



TRANSFORMASI PENDIDIKAN

(Membangun SDM Unggul di Era Society 5.0 untuk
Menyongsong Era Revolusi Industri 5.0)



BOOK CHAPTER

EDITOR :

Badriyah Wulandari
Ana Ahsana El Sulukiyyah
Putri Ayu Anisatus Shalikha

REVIEWER :

Prof. Dr. Ir. Warnita, MP
Dr. Ali Nurhadi, M.Pd

TRANSFORMASI PENDIDIKAN

(Membangun SDM Unggul di Era Society 5.0 untuk
Menyongsong Era Revolusi Industri 5.0)

**Undang-undang Republik Indonesia Nomor 19 tahun 2002 tentang Hak Cipta
Lingkup Hak Cipta
Pasal 2**

1. Hak Cipta merupakan hak eksklusif bagi Pencipta atau Pemegang Hak Cipta untuk mengumumkan atau memperbanyak Ciptaannya, yang timbul secara otomatis setelah suatu ciptaan dilahirkan tanpa mengurangi pembatasan menurut peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Ketentuan pidana

Pasal 72

1. Barang siapa dengan sengaja atau tanpa hak melakukan perbuatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 ayat (1) atau Pasal 49 ayat (1) dan ayat (2) dipidana dengan pidana penjara masing-masing paling singkat 1 (satu) bulan dan/atau denda paling sedikit Rp. 1.000.000,00 (satu juta rupiah), atau pidana penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan/atau denda paling banyak Rp. 5.000.000.000,00 (lima miliar rupiah).
2. Barang siapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum suatu Ciptaan atau barang hasil pelanggaran Hak Cipta atau Hak Terkait sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/atau denda paling banyak Rp. 500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

TRANSFORMASI PENDIDIKAN

(Membangun SDM Unggul di Era Society 5.0 untuk
Menyongsong Era Revolusi Industri 5.0)

BOOK CHAPTER



TRANSFORMASI PENDIDIKAN
(Membangun SDM Unggul di Era Society 5.0 untuk
Menyongsong Era Revolusi Industri 5.0)

BOOK CHAPTER

Editor:

Badriyah Wulandari
Ana Ahsana El Sulukiyah
Putri Ayu Anisatus Shalikha

Reviewer:

Prof. Dr. Ir. Warnita, M.P.
Dr. Ali Nurhadi, M.Pd.

Sampul:

Elmarkazi

Tata Letak:

Elmarkazi

Ukuran :

x, 271 hlm, Uk: 18,2 cm x 25,7 cm

ISBN : 978-623-331-116-8

Cetakan Pertama :

Agustus 2021

Hak Cipta 2021, Pada Penulis
Isi diluar tanggung jawab percetakan

Copyright © 2021 by Elmarkazi Publisher
All Rights Reserved

Hak cipta dilindungi undang-undang
Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau
memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini
tanpa izin tertulis dari Penerbit.

PENERBIT ELMARKAZI

Anggota IKAPI

Jl.RE.Martadinata RT.26/05 No.43 Pagar Dewa,
Kota Bengkulu, Provinsi Bengkulu 38211

Website: www.elmarkazi.com dan www.elmarkazistore.com

E-mail: elmarkazipublisher@gmail.com

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Tuhan yang Maha Esa yang telah melimpahkan karunia-Nya sehingga *Book Chapter* dengan judul; Transformasi Pendidikan (Membangun SDM Unggul di Era *Society 5.0* untuk Menyongsong Era Revolusi Industri 5.0) telah terbit.

Sebanyak 28 artikel hasil penelitian dan kajian pustaka dibukukan dalam *book chapter*. *Book chapter* ini merupakan tulisan beberapa para akademisi dan praktisi pendidikan yang dipresentasikan pada Seminar Nasional Alumni Berbakti dengan tema “Membangun SDM Indonesia Unggul untuk Menghadapi *Society 5.0* dan Menyongsong Era Revolusi Industri 5.0 dalam Bidang Pendidikan”. Topik dalam *book chapter* merujuk pada 3 bidang, yaitu (1) Revitalisasi Mental Model dalam Pembelajaran, (2) Transformasi Pembelajaran Berbasis MBKM, dan (3) Transedensi Pendidikan di Dunia Industri.

Harapan kami dengan terbitnya *book chapter* ini, semoga dapat menambah referensi dan wawasan tentang perkembangan pendidikan di Indonesia saat ini serta dapat digunakan sebagai rujukan oleh berbagai pihak.

Tim Penulis

PRAKATA

*Bismillahirrahmanirrahim.
Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh
Salam sejahtera untuk kita semuanya,
Om Swastiastu, Namu Budaya, Salam Kebajikan.*

Puji dan syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan karunia-Nya, sehingga kita dapat melaksanakan dan mengikuti acara Seminar Nasional dan Alumni Berbakti Universitas PGRI Wiranegara (Uniwara) tahun 2021 yang diselenggarakan oleh bidang Kemahasiswaan Uniwara.

Banyak tantangan dan perubahan yang harus dilakukan di era society 5.0 dan menyongsong revolusi industri 5.0 ini. Termasuk yang harus dilakukan oleh Perguruan Tinggi sebagai gerbang utama dalam mempersiapkan SDM unggul. Perguruan Tinggi (PT) harus mengambil peran dalam menyiapkan lulusannya agar kompeten dan mampu memasuki lapangan kerja yang dibutuhkan dunia saat ini. Bidang pendidikan harus direvolusi dan berorientasi pada pembelajaran yang lebih modern.

Society 5.0 merupakan *A New Humanism* yang menawarkan model baru untuk pemecahan persoalan sosial untuk mencapai *Sustainable Development Goals* (SDGs). Era Society 5.0 dan pandemi Covid-19 juga menjadi tantangan bagi dunia pendidikan untuk bisa bertahan, sehingga dari pemerintah memunculkan berbagai strategi dan metode sebagai respon atas kondisi itu. Program Merdeka Belajar, Kampus Merdeka salah satunya memberikan kebebasan kepada mahasiswa untuk menambah keterampilan melalui 8 aktivitas. Untuk mendukung program pemerintah MBKM, maka Perguruan Tinggi berupaya memberikan kebebasan kepada mahasiswa untuk menambah keterampilan melalui 8 aktivitas dalam MBKM.

Pendidikan membutuhkan komitmen dan integritas para pemangku kepentingan di bidang pendidikan untuk secara sungguh-sungguh menerapkan nilai-nilai kehidupan di setiap pembelajaran. Pendidikan seharusnya tidak sekadar mengajarkan mana yang benar dan mana yang salah, tetapi juga menanamkan kebiasaan menjadi sebuah hobi tentang hal mana yang baik. Pendidikan harus ditujukan untuk menciptakan keseimbangan pertumbuhan kepribadian manusia secara menyeluruh dengan cara melatih jiwa, akal pikiran, perasaan, dan fisik manusia.

Dalam menghadapi disrupsi dan pandemi cukup besar, maka mari kita kemas Kampus Merdeka ini dengan mengusung pilar pendidikan sesuai dengan kompetensi abad 21. Ada empat pilar pendidikan yang menjadi target transformasi pendidikan tinggi melalui Kampus Merdeka. Empat pilar tersebut yaitu belajar untuk mengetahui, belajar untuk melakukan, belajar untuk berkehidupan, serta belajar untuk menjadi sumber daya profesional sesuai bidang yang ditargetkan. Jika keempat pilar tersebut menjadi ruh Kampus Merdeka dengan dibarengi transformasi pembelajaran yang baik, kompetensi personal dan sosial akan bisa dicapai. Salah satu transformasi yang dilakukan adalah pembaruan kurikulum. Kurikulum perguruan tinggi harus terus diperbarui. Hal ini untuk memastikan bahwa pembelajaran di kampus tetap cocok dengan kebutuhan dunia kerja. Program Kampus Merdeka menjadi momentum mendekatkan kampus dengan dunia kerja. Program magang di dunia kerja saat ini tidak lagi dilakukan untuk beberapa program studi. Namun, seluruh program studi memiliki kesempatan melakukan magang di dunia kerja. Dengan *updating* kurikulum, dengan mendatangkan praktisi atau mendatangkan sivitas ke industri, maka bisa dilakukan semacam inovasi transformasi sistem belajar mengajar.

Kian berkembangnya metode belajar di dunia pendidikan, membuat pendidikan kini menjadi hal yang sangat penting untuk dipelajari. Sebab, melalui pendidikan dapat membuka akses lebih luas kepada dunia usaha maupun industri. Pendidikan dan dunia usaha merupakan dua elemen yang tak bisa dipisahkan, sebab dari dunia pendidikan akan menghasilkan bibit-bibit unggul yang dapat meningkatkan kualitas perusahaan di dunia kerja. Latar belakang inilah yang membuat diperlukan perguruan tinggi melakukan *link and match* agar nantinya para lulusan dapat langsung bekerja di dunia usaha dan dunia industri (DUDI). Dengan adanya ketidaktahuan akan masa depan yang akan terjadi, maka kita harus bersama-sama bergandengan tangan antara dunia pendidikan dengan dunia industri, dunia kerja, dan dunia usaha. Kemampuan berkomunikasi adalah hal yang utama dalam menjalin kerja sama dengan dunia usaha dan industri. Industri akan senang jika diajak berdiskusi tentang kebutuhan mereka dan mau berhubungan baik dengan Perguruan Tinggi. Bagi DUDI yang punya *mindset* bahwa SDM adalah investasi yang sangat strategis dan fondasinya ada di dunia pendidikan sehingga tercipta transendensi tentu DUDI selalu menyambut kerja sama dengan Perguruan Tinggi.

Pendidikan adalah sebagai institusi yang paling bertanggung jawab dalam menyiapkan sumber daya manusia yang unggul. Selanjutnya, karena manusia unggul yang dibutuhkan untuk mampu bersaing pada era *society* 5.0 dan menyongsong era industri 5.0 tersebut adalah manusia yang unggul secara komprehensif: *technical skill*, *intellectual skill*, *communication skill*, *spiritual skill*, *emotional skill*, dan *moral skill*, maka pendidikan harus memiliki keunggulan,

sehingga ia mampu melahirkan manusia yang memiliki keunggulan secara komprehensif.

Universitas PGRI Wiranegara sebagai perguruan tinggi yang berkomitmen mempersiapkan SDM unggul, maka secara terus menerus berupaya meningkatkan kualitasnya dan salah satunya dengan menyelenggarakan pertemuan-pertemuan ilmiah. Seminar Nasional dan Alumni Berbakti merupakan pertemuan ilmiah yang telah dilaksanakan Universitas PGRI Wiranegara pada Minggu, 25 Juli 2021 dengan luaran publikasi *book chapter*. Dengan memperhatikan fenomena yang ada sekarang untuk membangun SDM unggul, maka: Seminar Nasional dan Alumni Berbakti yang telah dilaksanakan pada Minggu, 25 Juli 2021 bertema **“Membangun SDM Indonesia Unggul dalam Menghadapi Society 5.0 dan Menyongsong Era Revolusi Industry 5.0 dalam bidang Pendidikan”** yang khusus mengupas isu nasional terkait dengan subtema: (1) Revitalisasi Model dalam Pembelajaran, (2) Transformasi Pembelajaran berbasis MBKM, dan (3) Transendensi Pendidikan di Dunia Usaha dan Dunia Industri.

Seminar Nasional dan Alumni Berbakti Tahun ini diikuti oleh 263 peserta dari 28 institusi di Indonesia. Kami menerima 31 makalah dari 14 Perguruan Tinggi dan institusi di Indonesia. Makalah terpilih akan dipublikasi di *Book Chapter* dan Jurnal IAIN Madura Sinta 2.

Kami menyampaikan terima kasih kepada Ketua PPLPP PGRI Pasuruan beserta jajarannya, Rektor Universitas PGRI Wiranegara beserta jajarannya, Pejabat Struktural Universitas PGRI Wiranegara, Panitia Seminar Nasional dan Alumni Berbakti atas dukungan dan bantuannya sejak saat persiapan hingga pelaksanaan seminar.

Terima kasih pula kepada pembicara utama, pemakalah, peserta, *reviewer*, moderator, Perguruan Tinggi, dan institusi mitra yang sebagai *co-host* dan kepada mitra kami: Jurnal IAIN Madura atas keterlibatan dan kerja samanya di Seminar Nasional dan Alumni Berbakti Tahun 2021.

Kami berharap acara ini mampu memperkuat jalinan kerja sama dan jejaring antara peneliti, peserta, maupun institusi. Akhir kata, mohon maaf jika ada ketidaknyamanan dalam Seminar Nasional dan Alumni Berbakti ini karena keterbatasan panitia.

Terima kasih dan kami tunggu kembali partisipasi dari pemakalah dan institusi di Seminar Nasional yang akan kami selenggarakan di tahun 2022.

Mardiningsih, S.Pd., M.Pd.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	v
PRAKATA	vii
DAFTAR ISI.....	xi
CHAPTER 1 Revitalisasi Mental Model dalam Pembelajaran	1
A Debate For Teaching Speaking: Why Not?	
Ninik Suryatiningsih	2
ANALISIS KETERAMPILAN GURU MATEMATIKA SMA UNTUK MENGEMBANGKAN ASESMEN <i>HOTS</i>	
I Wayan Widana	13
ANALISIS NILAI-NILAI PENDIDIKAN KARAKTER PADA LAGU-LAGU ANAK YANG DIGUNAKAN DALAM PEMBELAJARAN DI TK PERTIWI 1 KOTA PASURUAN	
Freti Melani Maknolia	25
ANALISIS TAHAPAN BERPIKIR VAN HIELE DITINJAU DARI KEMAMPUAN SPASIAL SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL GEOMETRI BERBANTUAN GEOGEBRA	
Dewi Anggreini ¹ , Lilin Kartika Sari ²	36
EFEKTIVITAS RUMAH BELAJAR DESA DALAM MENGATASI KOMPLEKSITAS PEMBELAJARAN SISWA SEKOLAH DASAR PADA MASA PANDEMI GUNA MENGHADAPI <i>SOCIETY 5.0</i>	
Rohibni ¹ , Muhammad Fariz Dwitanto ²	48
IMPLEMENTASI MODEL DISCOVERY DENGAN MEDIA KERTAS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS VIII DI SMP NEGERI 4 PASURUAN PADA MATERI POKOK BANGUN RUANG SISI DATAR	
Rani Darmayanti.....	61
PELUANG DAN TANTANGAN PEMBELAJARAN DIGITAL DI ERA INDUSTRI 4.0 MENUJU ERA 5.0	
Prima Vidya Asteria ¹ , Alamsyah ²	76
MENINGKATKAN KREATIVITAS DAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA SMK DENGAN E-MODUL MATEMATIKA BERBASIS VOKASI	
I Wayan Sumandya ¹ , Ni Wayan Widi Astuti ² , Ni Wayan Sudarti ³	87

PERANCANGAN MATA KULIAH BLENDED MORFOLOGI SEBAGAI MODEL PENGEMBANGAN PERKULIAHAN MENYONGSONG ERA REVOLUSI INDUSTRI 5.0	
Dr. Mulyono	96
PENINGKATAN KUALITAS SDM GURU MELALUI PENGEMBANGAN PENDIDIKAN MENUJU ERA <i>SOCIETY 5.0</i>	
I Komang Sukendra ¹ , Putu Dessy Fridayanthi ²	118
CHAPTER II TRANSFORMASI PEMBELAJARAN BERBASIS MBKM	129
ANALISIS KEMAMPUAN <i>MATH-ENGLISH</i> MAHASISWA DALAM MENGERJAKAN SOAL CERITA MATEMATIKA BERBAHASA INGGRIS	
Diah Anita Pusparini ¹ , Maya Rayungsari ²	130
IMPLEMENTASI <i>E-LEARNING</i> PADA PEMBELAJARAN DI PRODI PENDIDIKAN BAHASA DAN SASTRA INDONESIA UNIVERSITAS PGRI WIRANEGARA	
Shillah Rimawati.....	136
IMPLEMENTASI ERA DIGITAL DALAM PEMBELAJARAN UNTUK MEMBANGUN SDM UNGGUL INDONESIA DALAM MENYONGSONG <i>SOCIETY 5.0</i> DAN ERA INDUSTRI 5.0	
Dies Nurhayati ¹ , Dhevika Thentaria Difana ²	145
MEMBANGUN SDM UNGGIL DALAM MENYONGSONG ERA REVOLUSI INDUSTRI 5.0 DALAM DUNIA PENDIDIKAN	
Aris Susanto.....	155
MEMPERSIAPKAN ERA REVOLUSI INDUSTRI 5.0	
Diplan	163
PENDIDIKAN KARAKTER BERBASIS KEARIFAN LOKAL	
Iin Khairunnisa ¹ , Indri Lastriyani. ²	170
PENERAPAN PEMBELAJARAN BIOTEKNOLOGI FERMENTASI UBI UNGU (<i>Ipomoea batatas</i> L. Poir) MENJADI “WINE” DAN “SAJENG TABUH” MENUJU PENDIDIKAN <i>BIOENTREPRENEURSHIP</i>	
I Wayan Suanda.....	176
PENERAPAN PENDEKATAN KOMUNIKATIF DALAM PENGAJARAN BAHASA INDONESIA DI MA AS’ADIYAH KRAMAT DENGAN SISTEM PEMBELAJARAN DARING	
Khoirul Rijal	188
PENGEMBANGAN <i>E-LEARNING</i> BERBASIS WEB	

DI MA MA'ARIF BANGIL	
Mohammad Ainul Yaqin ¹ , Supriyo ² , Ratna Eka Iswahyuni ³	195
PENGEMBANGAN MODEL PENGUJIAN BERBASIS <i>LEARNING MANAGEMENT SYSTEM (LMS) MOODLE</i>	
I Nyoman Bagus Suweta Nugraha ¹ , Ida Ayu Putu Febri Imawati ²	203
STRATEGI <i>PROJECT BASED LEARNING</i> DALAM PROSES PEMBELAJARAN PENDIDIKAN MELALUI SISTEM DARING	
Nur Lailah	211
CHAPTER III TRANSENDENSI PENDIDIKAN DI DUNIA INDUSTRI	223
<i>DIGITAL SMART TEACHER</i> SEBAGAI TANTANGAN TERBESAR PENDIDIKAN INDONESIA DALAM RANGKA PENYIAPAN KUALITAS SDM UNGGUL UNTUK MENGHADAPI <i>SOCIETY 5.0</i>	
M. Nur Salim Muzakki	224
MEMBANGUN SDM PENDIDIK PANCASILAIS PADA REVOLUSI INDUSTRI 5.0 DAN <i>SOCIETY 5.0</i>	
I Made Darmada.	232
PERAN LEMBAGA KEBAHASAAN DALAM MEMBANGUN SDM DI ERA MASYARAKAT 5.0	
Yani Paryono	242
SDM UNGGUL DALAM KONSEP MERDEKA BELAJAR MENUJU ERA <i>SOCIETY 5.0</i> .	
Agung Budiartati	250
SHARING ECONOMY DALAM BISNIS FRANCHISE MINIMARKET DI KOTA DENPASAR	
I Wayan Adnyana ¹ , Ni Nyoman Murniasih ²	260
TRANSENDENSI PENDIDIKAN DI DUNIA USAHA DAN DUNIA INDUSTRI	
Iwan Hariyono	270

CHAPTER 1

Revitalisasi Mental Model dalam Pembelajaran

A DEBATE FOR TEACHING SPEAKING: WHY NOT?

Ninik Suryatiningsih

Universitas PGRI Wiranegara

Abstract

The purpose of this study is to describe of the teaching Speaking at high-level education, especially the students' effort on Speaking with debate technique. There are many techniques for teaching speaking such as cooperative activities, role-play, creative tasks, and drilling. Debate is one of the cooperative activities, through debate hopefully gave some advantages for university students. The subject was 27 students of the English Department who implemented the debate technique. This study was supported by collecting observations and interview to gain the students' responses to the debate technique. The finding revealed that the debate technique helped the students speaking improvement and gave a positive response toward the process of the debate technique. Finally, it can be suggested debate techniques can be used to motivate the students to speak and challenging a different group, and sustain the effort to Speaking.

Key Word: The Students' Effort on Speaking, Academic Debate Strategy.

Introduction

English becomes one of the subjects which were taught at Elementary School, High School, and University level, as (1) stated that English as an International language needs to be taught for the development of science and technology, culture, age, and also the relationship between countries in the world.

From four English language skills, speaking is classified as a productive skill which then becomes the most important skill to be learned. (2) and (3) explained that speaking is a productive aural/oral skill and it consists of producing systematic verbal utterances to convey meaning. Another statement (4)) stated that speaking is the process of building and sharing meaning through the use of verbal and non-verbal symbols. There are some strategies for teaching Speaking, (5) suggested some strategies, such as cooperative activities, role-play, creative tasks, and drilling. Cooperative activities could be encouraged the students to speak in a real context.

The students should practice English speaking especially in the teaching-learning process at school or home to be fluent, without the ability to speak, it would be impossible to have natural communication among people. While (6) said that the monotonous and inappropriate teaching technique used by the teacher might cause low motivation in the students in learning English which affects their

ability in speaking and most students are unmotivated in learning as the result of the teacher's monotonous teaching techniques. So, that condition makes the students feel bored and uninterested in learning English. Another problem faced by the students is most of them are lacking vocabulary and also lacking practice in speaking English. So, they cannot speak English fluently because they only master a few vocabularies and minimum of time in practicing speaking.

According to (7), teaching speaking is a very important part of second language learning. The ability to communicate in a second language clearly and efficiently contributes to the success of the learner in school and success later in every phase of life. In addition, according to (8), Language learners need to recognize that speaking involves three areas of knowledge, those are mechanics, functions, and Social and cultural rules and norms.

However, today's world requires that the goal of teaching speaking should improve students' communicative skills, (4) gives some suggestions for English language teachers while teaching oral language: (a) Gave more opportunity to students to speak the target language, (b) Try to involve each student in every speaking activity, (c) Reduce teachers speaking time in class while increasing students speaking time, (d) always a positive sign when commenting on a student's response, (e) never corrected student's pronunciation mistakes very often while they are speaking, (f) identify the student's problem while they face difficulties to expressing their ideas.

Furthermore, (9) stated that six categories apply to the kinds of oral production that students are expected to carry out in the classroom. These are: (a) Imitative, (b) Intensive, (c) Responsive, (d) Transactional, (e) Interpersonal, (f) Extensive (monologues).

To cover the students with various problems when they do some speaking activities in the class, the lecturer identifies some factors that influence speaking activities, based on (10) that (a) Inhibition, (b) Nothing to say, when they cannot think of anything to say: they have no motive to express themselves beyond the guilty feeling that they should be speaking. (c) Low and uneven participation, it has happened when cooperative activity, only one participant can talk at a time if they are to be heard; and in a large, group this means that each one will have only very little talking time. (d) Mother-tongue use, when learners are discussing some problems usually, they share with others by using their mother tongue, not the target language. It is because they were unnatural to speak in a foreign language. (9) says the spoken language is easy to perform, but in some cases it is difficult. (9) also explained the characteristics of successful speaking activity as follows: (a) Learners talk a lot. (b) involve the discussion participation, (c) high motivation (d) Language is easy to understand. While (11), adds several characteristics of successful speaking activity, such as (a) Language processing. (b) Interacting with others. (c) (on-the-spot) information processing (11) states that activities to promote speaking there are acting from a script, role-play, communication games, discussion, prepared talks, questionnaire, and simulation. In language

teaching, especially teaching speaking, the teacher helps the students to develop the students' knowledge that they can practice in their daily life.

According to (12), there are ten principles of teaching speaking, such as (a) Take account of the student as a *human.*, (b) *Reduce anxiety* by moving from easy to less easy. (c) Maintain a careful balance between *accuracy and fluency.* (d) Provide a good *model* for students to *imitate.* (e) Provide appropriate *stimuli* for eliciting speech (f) *Vary classroom interaction* modes. (g) *clear* instructions. (h) *Monitor* student activity continuously. (i) well prepare for the classroom. (j) Handle *errors* sensitively and effectively.

While (13) also added seven principles of teaching speaking. Such as (a) Focus on fluency and accuracy (depending on lesson/activity objective). (b) Use intrinsically motivating techniques based on student goals and interests. (c) Use authentic language in meaningful contexts. (d) Provide some opportunities for feedback and correction. (e) Optimize the natural link between listening and a speaking, (f) allow students the opportunity to initiate oral communication. (g) Develop speaking strategy. (14) found that his student's improvement of Speaking skills through debate technique increased 20% over the standard that has been determined by their speaking.

(2) stated that teaching speaking is selecting the appropriate words and sentences based on the social setting, audience, situation, and subject matter. During the teaching speaking process, the lecturer should consider appropriate techniques to make the students feel comfortable in the classroom using the debate technique. According to (15) explained that debate can be described as a formal discussion where two opposing sides follow a set of pre-agreed rules to engage in an oral exchange of different points of view on a motion (16) stated that debating is a form of communication in which two opposing arguments are tested through public discussion. Students can arrange from informal discussion to formal international debate competition. Debate form such as Ancient Grace to modern parliaments and remains a critical tool for citizens in a participatory democracy.

(17) explained some items related to debate, such as (a) motion, the topic of the debate starts with a word like "this house" (TH), " this house believes that" (THBT). Both affirmative and negative teams should debate about the topic under the motion that is debatable and not partial or benefiting one side, (b) debates should see the current issue in society, because that is debaters are going to debate about the issue that happens exist in society, (c) theme line, is one of the jobs that debaters should fulfill, (d) argument, also the gun of debaters have to attack their opponent, (e) A rebuttal, in debating debaters can not only have the strong argument and everything run well. A rebuttal is a gun that debaters can use to attack their opponent, (f) Closing is the conclusion that debaters give at the end of the debate. It could be the last debaters will deliver about what has happened on the debate and also will give a conclusion about the strength from their team and the weakness from their opponent team.

Many advantages through debate for teaching speaking, as (18) said that: (1) increasing student's motivation, (2) could develop critical thinking, improve the student's communication proficiency, etc. Based on the explanation above, the aim of this study to share experienced in teaching Speaking at high-level education, especially the students' effort on Speaking with debate technique.

Methods

(19). Case studies are a type of qualitative research, that does not involve statistical hypothesis testing. The University of Texas suggested six steps for case studies to ensure the best possible outcome: (a) determine the research question and carefully define it. The research question for case study generally starts with a "How" or "Why", (b) choose the cases and state how data is to be gathered and which techniques for analysis, (c) prepare to collect the data, (c) collect the data in the field, (d) Analyse the data, (e) Prepare the result. (20). This subject was the 2019 generation of English Education Department consisted of 27 Students. The data is collected by using observation, and interviews.

Table 1 : The Motion List

No	Motion	Group Battle
1	The government should force the people to take vaccine Covid 19	G1 – G5
2	Online learning should be stopped and offline learning should be implemented soon	G4 – G7
3	Children under 17 should be banned from the brows internet side	G2 – G3
4	Drama TV has a bad effect on the children	G8 – G6
5	The government forbid all people to "mudik" because Covid 19 Pandemic	G1 – G3
6	Students of Junior High should be banned to bring cell phones to the class	G4 – G9
7	The Covid 19 Pandemic is suspected of being a political business	G3 – G9
8	Covid 19 Vaccination is for Business commercial	G6 – G3

Table. 2 Scoring for Debate

Criteria	Rate (1-10)	Comment
Opening Statement on the motion issue for the team was clear, well organized, factual. and relevant		
The first argument in support of the team's position on the issue was stated clearly, was relevant, and well informed		
Rebuttal to the opposing side's argument on the issue was clear, relevant, well informed, and effective		

Answers to the judge's question were clear, well-informed, and relevant		
Overall preparedness, effectiveness. and professionalism in the debate		

Finding and Discussion

1. Designing Teaching Speaking By using Debate Technique

Debate is one of the topics that the students should follow to mastering English for Performance subject, first, the lecturer explains the rules and regulations of debate, such as a) there are two team, each consisting of two or three speakers, b) each teams has two or three constructive speeches, and to three rebuttal speeches, c) when worded as a proposition of policy, the topic requires the affirmative to support some specified action by some particular individual/group.

For reply/summary speakers should know their speech, like (a) summarize the key points raised by both teams, (b) focus on the key areas of a clash between the two teams, (c) analyze and evaluate why the debate was won by their team, (d) may only be delivered by the first or second speaker from each team. There are four common types of debate, that are parliamentary debate, Lincoln-Douglas debate, cross Examination debate, and academic debate. The students prefer to use academic debate. Students gave some ideas of debate motion, that are more about Covid 19 pandemic. Then they choose their team, which consists of three students. We design debate run down into four meetings. The lecturer guiding the debate, the judges are their friends, so after the team battle with one another, the judges discussed whether who was the winner based on the criteria of scoring.

Here the rundown debate session 1, Group 1 again to Group 5 and the winner is group 1, group 2 again to group 3 and the winner is group 3, group 4 again to group 7 and the winner is group 4, next group 6 again to group 8 and the winner group 6, the second session, group 1 again to group 3 and the winner is group 3, group 4 again group 6 and the winner is group 6, the final session is group 3 again group 6 and the winner is group 6.

Based on the observation result that students mostly used simple arguments to again their opponent. Like Structure of argument (24) share a simple argument, that is consist of single claim supported by a single claim, a piece of evidence, a simple warrant, and perhaps a single reservation.



Diagram 1. Toulmin's diagram of a simple argument

Besides that, students are inhibited, nothing to say so the debate could not run well, sometimes they busy with their cellphone. Even the lecturer reminded them to focus on their speaking not reading of sources on their cellphone. In line with (23) Putri (2017) implemented teaching and learning speaking through debate technique, found some problems, such as some students could not control their emotion in giving statements and defend their argument. Some students difficult to claim their speeches. Besides, inhibition, nothing to say, mother-tongue use. She suggested to the teacher or instructor to prepare their classroom for debate sessions with clear instruction and guidance.

At the end of the session, Group G3 announced as the first winner, team member consists of Bassam, Feizar. and Anisah. The runner-up was Halimah, Tiara, and Nur Sari, and a especial gift from the lecturer to motivate them to love English, especially speaking.



Picture 1. Reward Give

2. Students Respond Toward Teaching Speaking By using Debate Technique

Based on the interview result, there are 6 questions informal interview and 21 students answer those questions. From the first question, *what they think the*

about debate for teaching Speaking? Most students gave positive feedback, here the students respond:

- BSM : *I think the debate is a very good method because it can show us how we can speak politely and go through a conversation with another student.*
- MT : *I think the debate is good for teaching speaking, because as I know that that in Speaking class we are not brave to speak and we just little active, with debate will encourage me to speak.*
- LL : *I think debate for teaching Speaking is good, and also quite effective for those who are learning to force themselves to have to speak English. Make us always think about what the way we talk about.*
- DAL : *This debate, that helps us to share our opinions both with classmates and our team, sometimes if we express our own opinions a little bit shy but with a group so we don't have to shy anymore*

The second question, related what are the advantages of using debate. Students got many advantages, such as they can increase their vocabulary also improve their speaking.

- WO : *obtain a solution to students speaking Problems, I think we will be a good speaker and listener, c. having a good logical mind and arguing,*

Related to the third question, what are the disadvantages of using debate for teaching speaking? One of them said if the students' introverts so they will be shy to speak in front of the class. Another one said it can be nervous will influence their performance, a few students busy with cell phones, reading some information related to the motion. Lack of vocabulary also will influence their speaking. As NHN said: *some students do not master vocabulary, so their listening to opponent speaking could not follow because of their lack of concentration.* One student said that their friend to emotion toward debate claim. As (12) there are ten principles of teaching speaking, such as (a) Take account of the student as a *person.*, (b) *Reduce anxiety* by moving from easy to less easy. (c) Maintain a careful balance between *accuracy and fluency.* (d) Provide a good *model* for students to *imitate.* (e) Provide appropriate *stimuli* for eliciting speech (f) *Vary classroom interaction modes.* (g) instructions are clear enough. (h) *Monitor* student activity continuously. (i) *Prepare* well for class. (j) Handle *errors* sensitively and effectively.

For the next question, whether the students improved their speaking through debate, some students respond to agree to that statement. But one of them said:

LL : *I think it's 50 % improvement and 50% no, because sometimes when I come forward in front of people, a feeling of shame makes me who initially understand the material, but suddenly blank.*

(21) described the implementation of the debate in teaching speaking for middle level, found that a good result, the students speaking performance increase to be better than of the first activity before debate session (22) was using debate in teaching speaking found that by using debate in teaching speaking does improve speaking ability.

Conclusion and Suggestion

Considering debate technique for teaching speaking for high-level education. Students prepared themselves on their vocabularies, enough time preparation toward the motion, have high confidence so they will improve their speaking. All students gave positive responses toward the implementation of debate for teaching speaking.

The researcher gives some suggestions speaking lecturer, they should stimulate an interesting condition in teaching speaking with debate as a technique. Through enough time preparation with interesting motion so the teaching speaking will be fun and will improve the students speaking. Next, for the other researcher, this research can give a contribution to anyone who will do the same research, help the other researcher to collect the data, and make the result more perfect.

Special thanks to all students 2019 generation of the English Education Department, keep struggle to reach your dream.

References

- (1) Depdiknas. 2006. *Kurikulum 2006: Standar Kompetensi Mata Pelajaran Bahasa Inggris Sekolah Menengah Pertama dan Madrasah Tsanawiyah*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- (2) Nunan, David. 2003. *Practical English Language Teaching*, (Online), ([http://ELT-Asia-classroom-prof-resources-\(158-169\)bind](http://ELT-Asia-classroom-prof-resources-(158-169)bind)), accessed on July 5th, 2021.
- (3) Mart, Tugrul. 2012. Developing Speaking Skills Through Reading. *International Journal of English Linguistics*, (Online), 2 (6): 91-92, (<http://dx.doi.org/10.5539/ijel.v2n6p91>), accessed on July 5th, 2021.
- (4) Kayi, Hairiyeh. 2006. Teaching Speaking: Activities to promote Speaking in a Second Language. *The Internet TESL Journal*, 12 (11), (Online), (<http://iteslj.org>) accessed on July 5th, 2021.
- (5) Nation, L.S.P and Newton.J. 2006. *Teaching ESL/EFL Listening and Speaking*. New York: Routledge.
- (6) Umam, Chothibul. 2011. *Improving the Students' Speaking Ability through Role-Playing Technique*, (Online), (<http://chothib.blogspot.com/2011/05/improving-students-speaking-ability-at.html>), accessed on July 5th, 2021.
- (7) Nazara, Situjuh. 2011. *Students' Perception on EFL Speaking Skill Development*. *Journal of English Teaching*, (Online), 1 (1): 29-31, (<http://www.jet.com/si7nazarah-20809628.html>), accessed on July 5th, 2021.
- (8) Bashir, Marriam. 2011. *Factor Effecting Students' English Speaking Skills*. *British Journal of Arts and Social Sciences*, (online), 2 (1): 38-39, (<http://www.bjournal.co.uk/BJASS.aspx>), accessed on July 6th, 2021.
- (9) Brown, Douglass. 2001. *Teaching by Principles an Interactive Approach to Language Pedagogy*. San Francisco: Longman.
- (10) Ur, Penny. 1996. *A Course in Language Teaching*. Cambridge: Cambridge University.
- (11) Harmer, Jeremy. 2003. *The Practice of English Language Teaching, Third Edition*. England: Longman.
- (12) Winter.2011. *The Teaching of Speaking*. Stanford University Newsletter on Teaching (online), 11 (1):2-3, (<http://winter-stanforduniversitynewsletter.org>) assessed on July 5th, 2021.
- (13) Nababan, Surinay. 2012. *Principles for Teaching Speaking*, (Online), (<http://surianyade.blogspot.com/2012/11/principles-for-teaching-speaking.html>), accessed on July 5st, 2021.
- (14) Suranto. 2016. *Teaching Speaking Through Debate Technique*. Jurnal Pendidikan Edutama. P-ISSN : 2339-2259. E-ISSN: 2548-821X. Vol.3, No.2 (2016).

- (<https://ejurnal.ikipgribojonegoro.ac.id/index.php/JPE/article/view/37>), assessed on July 5th, 2021
- (15) Akerman, R & Neale. 2011. *Debating the Evidence*. England: CfBT Education Trust,
- (16) Bimble, G. 2011. *Debate Pocket Book*. California, USA
- (17) F. Arung. 2016. *Improving students' Speaking skill through debate technique*. Journal of English Education. https://www.researchgate.net/publication/302900141_Improving_the_Students'_Speaking_Skill_through_Debate_Technique/link/5732d46108ae9ace840488c4/download. Assessed on July 5th, 2021
- (18) Barkley, F. 2005. *Collaborative Learning Technique*. San Fransisco: John Willey.
- (19) Baxter, P, Jack S. 2008. *Qualitative Case Study Methodology: Study Design and Implementation for Novice Researchers*. TQR Journal, Vol. 13. No.4. (2008)<https://nsuworks.nova.edu/tqr/vol13/iss4/2/> <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2008.1573> assessed on July 5th 2021
- (20) Glen, S. 2015. *Case Studies: Case Study Definition and steps*. From *StatisticsHowTo.com: Elementary Statistics or the rest of us!* (<https://www.statisticshowto.com/case-studies/>) assessed on July 5th, 2021
- (21) Warnidah, Nining.2015. *Implementation Debating Technique in Teaching Speaking (Descriptive Study of Student at Twelve Level of SMAN 1 Curup)*. Center of Language Innovation Journal of Linguistics and Language Teaching. Vol.2. No.2 October 2015. <http://download.garuda.ristekdikti.go.id/article.php?article=1071315&val=16085&title=IMPLEMENTATION%20DEBATING%20TECHNIQUE%20IN%20TEACHING%20SPEAKING%20Descriptive%20Study%20of%20Student%20At%20Twelve%20Level%20of%20SMAN1%20Curup>. Assessed on July 5th, 2021
- (22) Putri, Tri Wiyati. 2017. *Teaching and Learning Speaking Through Debate Technique At The First Semester of The Eleventh Grade in MA-Al Hikmah Bandar Lampung In The Academic Year of 2017/2018*. Raden Intan State Islamic University. <http://repository.radenintan.ac.id/2383/1/SKRIPSI LENGKAP TRI.pdf> assessed on July 5th 2021
- (23) Fuat, Khairul.2018. *Using Debate in Teaching Speaking to Second Year Students of PBI UIN Ar-Raniry Banda Aceh*. Thesis. Ar-Raniry State Islamic University. <https://repository.arraniry.ac.id/id/eprint/5251/1/Khairul%20Fuat.pdf> assessed on July 5th, 2021
- (24) [The Editor of Idea.2003. *The Debatbase Book: A Must-Have Guide for Successful Debate*. Published by International debate education](#)

Association.

<http://dowlv193zyfe6.cloudfront.net/downloads/debabase.pdf>
assessed on July 6th, 2021

ANALISIS KETERAMPILAN GURU MATEMATIKA SMA UNTUK MENGEMBANGKAN ASESMEN *HOTS*

I Wayan Widana

Universitas PGRI Mahadewa Indonesia, Indonesia

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis keterampilan guru matematika SMA mengembangkan asesmen *HOTS*. Jenis penelitian adalah penelitian survei. Responden penelitian adalah guru-guru matematika SMA di Kota Denpasar, Bali, berjumlah 85 orang. Data dianalisis secara deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) guru-guru matematika SMA di Kota Denpasar telah melakukan mekanisme pengembangan asesmen *HOTS* dengan baik; (2) asesmen *HOTS* yang telah dikembangkan oleh guru menggunakan stimulus kontekstual diperoleh dari berbagai sumber; (3) masih ada guru yang mengembangkan asesmen dengan cara mengutip soal di buku sebanyak 34,12% yang berarti bahwa unsur kebaruan asesmen itu masih rendah, sedangkan sebanyak 65,88% guru lainnya mengembangkan asesmen yang dengan cara yang bervariasi yaitu mengembangkan sendiri, modifikasi, dan meniru contoh yang sudah ada; (4) bentuk asesmen yang dikembangkan cukup bervariasi yaitu pilihan ganda, pilihan ganda kompleks, dan uraian; (5) guru melakukan evaluasi dan tindak lanjut terhadap asesmen *HOTS* yang dikembangkan; dan (6) frekuensi guru mengembangkan asesmen *HOTS* masih rendah.

Kata Kunci: Asesmen *HOTS*, Guru Matematika, Keterampilan.

Pendahuluan

Pengendalian mutu pendidikan hendaknya dilakukan melalui evaluasi terhadap terhadap peserta didik, lembaga, dan program pendidikan pada jalur formal dan nonformal untuk semua jenjang, satuan, dan jenis pendidikan (Kemdikbud, 2003). Oleh karena itu, pemerintah mengeluarkan kebijakan pengendalian mutu pendidikan melalui Asesmen Nasional yang bertujuan untuk memetakan secara komprehensif mutu proses dan hasil belajar satuan pendidikan dasar dan menengah di seluruh Indonesia. Informasi yang diperoleh dari Asesmen Nasional dapat digunakan untuk memperbaiki kualitas proses pembelajaran di satuan pendidikan dan mutu hasil belajar peserta didik.

Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) merupakan salah satu instrumen pada Asesmen Nasional untuk mengukur kompetensi minimum yang diperlukan peserta didik untuk dapat hidup secara layak dan produktif di masyarakat yang berbasis literasi membaca dan numerasi (Pusmenjar, 2020). AKM disajikan menggunakan teknologi informasi dan mengukur keterampilan berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking skills/HOTS*). Oleh karena itu, peserta didik perlu

dibekali pengalaman yang memadai dengan asesmen *HOTS*, sehingga mereka tidak asing menyelesaikan AKM.

Guru-guru Matematika hendaknya membiasakan peserta didik secara bertahap melakukan penilaian menggunakan asesmen *HOTS* (Widana, 2020). Sikap dan tanggung jawab guru sangat memengaruhi sejauh mana guru tersebut termotivasi untuk meningkatkan kompetensinya, sehingga bisa mengembangkan asesmen *HOTS* dengan baik (Omar & Awang, 2020). Salah satu kompetensi penting yang harus dimiliki guru agar mampu mengembangkan asesmen *HOTS* adalah penguasaan literasi digital. Melalui penguasaan literasi digital yang baik guru mampu mengembangkan asesmen *HOTS* lebih berkualitas (Rinekso et al., 2021). Asesmen *HOTS* merupakan asesmen yang mengukur keterampilan berpikir tingkat tinggi yang terdiri dari 3 karakteristik utama, yaitu: (1) mengukur level analisis, evaluasi, dan mengkreasi; (2) berbasis kasus/permasalahan kontekstual; dan (3) mengusung kebaruan (*novelty*). Masing-masing karakteristik asesmen *HOTS* akan memberikan dampak pada pola berpikir tingkat tinggi yaitu kemampuan menganalisis, mengevaluasi, dan mengkreasi pemecahan masalah (Brookhart, 2010).

Pada umumnya asesmen *HOTS* memuat stimulus berbasis kasus/informasi yang mampu menjembatani konsep teoretik yang diajarkan di dalam kelas dengan permasalahan nyata dalam kehidupan sehari-hari (Situmorang et al., 2020). Sedangkan pada karakteristik asesmen *HOTS* mengusung kebaruan, peserta didik dihadapkan pada situasi-situasi baru yang berubah secara cepat, sehingga mampu mengembangkan inovasi dan kreativitas peserta didik untuk menyelesaikan masalah. Asesmen *HOTS* mampu mengembangkan kecakapan hidup yang diperlukan pada abad ke-21 antara lain *critical thinking, creativity and innovation, collaboration, dan communication* (Rustana et al., 2021).

Pembelajaran dan penilaian merupakan dua hal yang tidak dapat dipisahkan. Pembelajaran dan penilaian harus sejalan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Asesmen yang digunakan untuk pengujian harus disesuaikan dengan karakteristik bagaimana guru melaksanakan proses pembelajaran. Apabila guru akan menguji peserta didik dengan asesmen *HOTS*, semestinya pembelajaran yang dilakukan oleh guru juga berorientasi pada *HOTS* (Widana et al., 2020). Sebagai pelatih dan pengajar, guru hendaknya berlatih dengan tekun secara terus menerus untuk mengembangkan inovasi dan kreativitas dalam pembelajaran dan penilaian yang mampu mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi.

Pemahaman konsep asesmen *HOTS* yang memadai merupakan fondasi utama untuk membangun keterampilan guru mengembangkan asesmen *HOTS* (Sudiarta & Widana, 2019). Di samping itu, kemampuan guru untuk memanfaatkan teknologi informasi juga sangat penting sebagai faktor pendukung keterampilan guru untuk memperoleh informasi/data kontekstual terkini yang dimuat dalam internet maupun media sosial lainnya (Hariadi et al., 2021). Penguasaan teknologi informasi memudahkan guru untuk menyusun stimulus asesmen *HOTS* yang

merupakan bagian utama dalam asesmen *HOTS* (Raihanah et al., 2020). Stimulus menyajikan sejumlah data dan informasi yang akan dijadikan dasar untuk menguji kemampuan literasi membaca dan digital peserta didik.

Keterampilan guru untuk mengembangkan asesmen *HOTS* tidak mungkin muncul secara tiba-tiba. Keterampilan tersebut juga ditentukan oleh seberapa sering (frekuensi) guru itu berlatih secara sungguh-sungguh baik secara mandiri maupun berkolaborasi dengan teman sejawat atau melalui forum-forum tertentu (Azmi et al., 2021). Untuk meningkatkan mutu asesmen *HOTS* yang telah dibuat, guru hendaknya melakukan evaluasi terhadap produk yang telah dibuat sebagai tindak lanjut dalam bentuk analisis butir soal. Soal-soal yang telah memiliki kualitas baik dapat disimpan pada bank soal sekolah, sedangkan soal-soal yang mutunya kurang baik agar disempurnakan melalui revisi-revisi sesuai dengan hasil analisis yang telah dilakukan (Marlina et al., 2021).

Keberhasilan guru dalam pengembangan asesmen *HOTS* memerlukan ketekunan dan latihan dengan sungguh-sungguh. Mengembangkan asesmen *HOTS* tidaklah mudah, karena memerlukan inovasi dan kreativitas guru untuk mengkreasi model-model pertanyaan berbasis kasus dan terkait langsung dengan materi yang diajarkan di kelas (Anwar et al., 2021). Melalui pembelajaran dan penilaian berbasis *HOTS*, guru mampu mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi peserta didik lebih baik.

Berdasarkan uraian di atas, dapat dilihat bahwa keterampilan guru Matematika SMA untuk mengembangkan asesmen *HOTS* menjadi sangat penting berkaitan dengan kebijakan pemerintah untuk melakukan pengendalian mutu pendidikan di tanah air melalui Asesmen Nasional. AKM sebagai salah satu instrumen Asesmen Nasional berbasis pada pengukuran keterampilan berpikir tingkat tinggi, berimplikasi pada pengelolaan pembelajaran dan penilaian berbasis pada keterampilan berpikir tingkat tinggi. Dengan demikian, tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan keterampilan guru matematika SMA di Kota Denpasar, Bali, untuk mengembangkan asesmen *HOTS*, sebagai bentuk kesiapan sekolah untuk menyongsong pelaksanaan Asesmen Nasional.

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian survei yang dilakukan secara *online* menggunakan instrumen *google form* yang disebarakan melalui grup WhatsApp. Instrumen terdiri dari pertanyaan/pernyataan tertutup dan terbuka. Pernyataan/pertanyaan tertutup berkenaan dengan indikator-indikator keterampilan guru mengembangkan asesmen *HOTS*. Sedangkan pernyataan/pertanyaan terbuka memberikan kesempatan kepada responden untuk menuliskan pendapat, masukan, kondisi yang dirasakan, atau hambatan-hambatan yang dijumpai ketika mengembangkan asesmen *HOTS* yang tidak terwakili dalam pernyataan/pertanyaan tertutup sebelumnya. Tujuannya agar memperoleh informasi yang lebih luas dan mendalam tentang keterampilan guru

mengembangkan asesmen HOTS (Creswell, 2015). Sebelum digunakan, terlebih dahulu instrumen divalidasi oleh ahli pengukuran dan evaluasi pendidikan serta ahli bahasa. Responden penelitian adalah guru-guru matematika SMA di Kota Denpasar, Bali, yang berjumlah 85 orang. Data hasil penelitian selanjutnya dianalisis secara deskriptif kualitatif dengan langkah-langkah mengkode, menyajikan data dalam tabel dan grafik, dan melakukan interpretasi (Sugiyono, 2014).

Indikator-indikator keterampilan guru untuk mengembangkan asesmen *HOTS* dapat dikelompokkan menjadi 3 tahapan mulai dari persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi/tindak lanjut. Masing-masing tahapan terdiri dari beberapa indikator yang diadaptasi dari Hariadi et al. (2021); Azmi et al. (2021); Marlina et al. (2021); Anwar et al. (2020); & Erlangga et al. (2021).

Tabel 1. Indikator Mengembangkan Asesmen *HOTS*

No.	Tahap	Indikator
1.	Persiapan	a. Menganalisis KD: memilih KD yang memungkinkan dibuat asesmen <i>HOTS</i> .
		b. Memilih Kata Kerja Operasional level menganalisis, mengevaluasi, dan mengkreasi.
		c. Menyusun kisi-kisi soal.
2.	Pelaksanaan	a. Menyusun stimulus kontekstual, sumber: internet, buku, media cetak, sumber lain.
		b. Mengusung kebaruan: modifikasi, menyusun sendiri, mengutip soal dari buku lainnya.
		c. Variasi bentuk soal: pilihan ganda, pilihan ganda kompleks, uraian, jawaban singkat, menjodohkan, benar-salah.
		d. Frekuensi menyusun soal <i>HOTS</i> : sesuai kebutuhan, enam bulan sekali, atau satu tahun sekali.
3.	Evaluasi dan Tindak Lanjut	a. Melakukan analisis butir soal: mandiri, teman sejawat, MGMP, tidak melakukan
		b. Melakukan revisi soal

Hasil dan Pembahasan

Responden penelitian ini terdiri dari 85 orang guru Matematika SMA di Kota Denpasar, Bali, yang tersebar pada 4 kecamatan yaitu Denpasar Utara, Denpasar Timur, Denpasar Selatan, dan Denpasar Barat.

Tabel 2. Data Responden Berdasarkan Wilayah Kecamatan

No.	Wilayah Kecamatan	Negeri	Swasta	Jumlah	%
1.	Denpasar Utara	18	5	23	27,06
2.	Denpasar Timur	14	3	17	20,00
3.	Denpasar Selatan	21	8	29	34,12

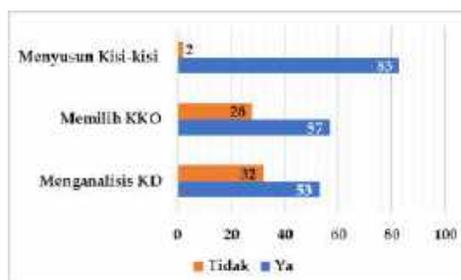
4.	Denpasar Barat	11	5	16	18,82
	Total	64	21	85	100,00

Dari 85 orang responden yang terlibat dalam penelitian survei ini, terdiri dari 54 orang guru Matematika SMA berjenis kelamin laki-laki (63,53%) dan 31 orang berjenis kelamin perempuan (36,47%). Berdasarkan latar belakang pendidikan, semua responden berlatar belakang Pendidikan Matematika dan sesuai dengan mata pelajaran yang diampu, di mana sebanyak 59 orang (69,41%) lulusan strata 1 dan 26 orang (30,59%) lulusan strata 2. Berdasarkan status kepegawaian terdiri dari 62,35% PNS, guru kontrak 30,59%, dan sebanyak 7,06% merupakan guru honor.

Tabel 3. Data Responden Berdasarkan Masa Kerja

No.	Masa Kerja	%
1.	Kurang dari 5 tahun	23,53
2.	5 – 10 tahun	55,29
3.	11 – 20 tahun	16,47
4.	Di atas 20 tahun	4,71
	Total	100,00

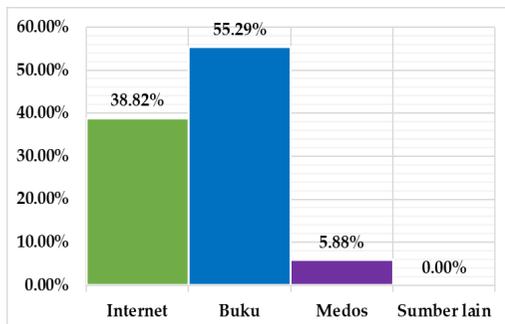
Data persiapan pengembangan asesmen *HOTS* meliputi kegiatan analisis KD, pemilihan kata kerja operasional (KKO) yang mengukur keterampilan berpikir tingkat tinggi mulai dari level menganalisis, mengevaluasi, dan mengkreasi serta penyusunan kisi-kisi soal (Herunata et al., 2021) disajikan pada gambar 1.



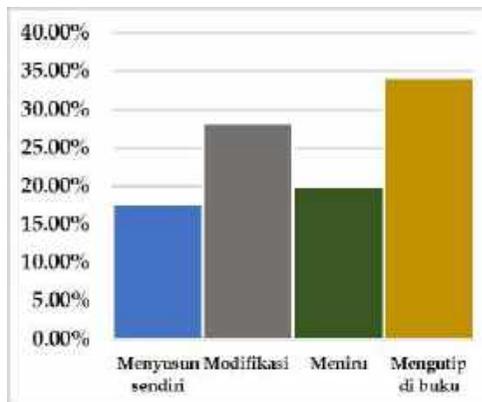
Gambar 1. Data Persiapan

Data berikutnya adalah informasi penulisan asesmen *HOTS* yang dilakukan oleh guru Matematika. Data yang digali pada tahap pelaksanaan ini antara lain keterampilan guru memperoleh informasi/data dari berbagai sumber seperti internet, buku referensi, media sosial, atau media cetak lainnya (gambar 2). Selain itu, data tentang kebaruan asesmen merupakan salah satu keterampilan penting yang harus dimiliki oleh para guru, di mana keterampilan ini dapat diperoleh

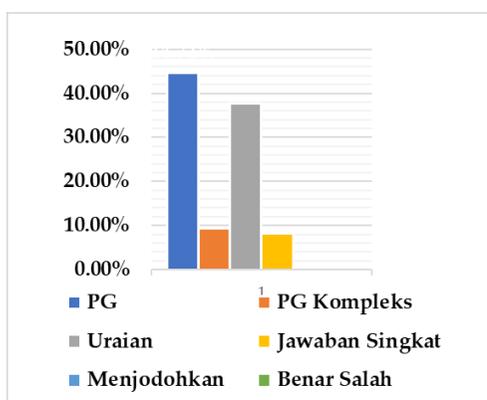
melalui keterampilan memodifikasi soal-soal yang telah ada sebelumnya, mengembangkan soal secara mandiri, atau menggabungkan soal-soal yang telah ada menjadi model soal baru (gambar 3).



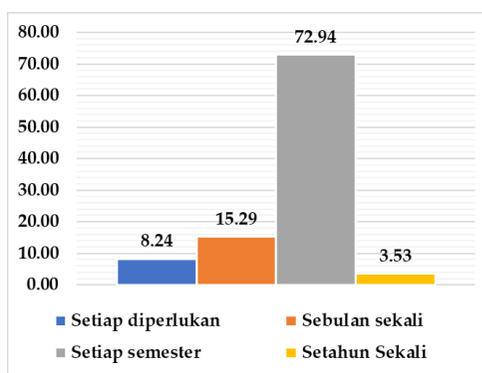
Gambar 2. Sumber Stimulus



Gambar 3. Unsur Kebaruan



Gambar 4. Bentuk Asesmen



Gambar 5. Frekuensi Mengembangkan Asesmen

Gambar 4 menunjukkan keterampilan guru untuk memilih bentuk asesmen. Bentuk-bentuk asesmen yang dapat dipilih antara lain dalam bentuk pilihan ganda, pilihan ganda kompleks, uraian, jawaban singkat, menjodohkan, atau benar-salah. Keterampilan mengembangkan asesmen *HOTS* juga dapat dilihat dari seberapa sering (frekuensi) guru mengembangkan asesmen *HOTS* (Camellia et al., 2021) disajikan pada gambar 5.

Tahap terakhir dalam pengembangan asesmen *HOTS* adalah kegiatan evaluasi dan tindak lanjut yang dilaksanakan dalam bentuk analisis butir soal (Rozi et al., 2021). Kegiatan analisis butir soal dapat dilakukan secara mandiri, berkolaborasi dengan teman sejawat, atau melalui forum-forum tertentu seperti MGMP.

Tabel 4. Data Metode Evaluasi dan Tindak Lanjut

No.	Metode Evaluasi dan Tindak Lanjut	Persentase (%)
1.	Secara Mandiri	12.94
2.	Kolaborasi dengan Teman Sejawat	36.47
3.	Melalui Forum MGMP	47.06
4.	Tidak melaksanakan	3.53

Keterampilan guru matematika SMA di Kota Denpasar, Bali, untuk mengembangkan asesmen *HOTS* berimplikasi pada kesiapan sekolah untuk melaksanakan Asesmen Nasional yang dicanangkan oleh Pemerintah. Hal itu berarti bahwa semakin tinggi keterampilan guru-guru untuk mengembangkan asesmen *HOTS* akan berdampak pada capaian AKM peserta didik semakin baik. Nilai AKM yang baik mencerminkan pengelolaan pembelajaran dan penilaian yang dilaksanakan di suatu sekolah mutunya lebih baik. Sebaliknya, apabila nilai AKM yang dicapai pada suatu sekolah rendah menunjukkan bahwa manajemen pembelajaran dan penilaian perlu ditingkatkan. Dengan demikian, salah satu indikator mutu pengelolaan pembelajaran dan penilaian di suatu sekolah dapat dilihat dari kesiapan sekolah melaksanakan pembelajaran dan penilaian berbasis *HOTS*. Setiap guru wajib meningkatkan kompetensinya dalam bidang pembelajaran dan penilaian berbasis pada pembelajaran *higher order thinking skills* dengan memanfaatkan teknologi informasi secara maksimal (Yansa & Retnawati, 2021). Pada tahap persiapan, dari 85 orang responden hanya 2 orang responden saja yang menyatakan tidak menyusun kisi-kisi soal. Berdasarkan data pada pendapat dan masukan terbuka yang ditulis pada *google form*, sebenarnya kedua orang responden ini sudah menyusun kisi-kisi, hanya saja dilakukan secara bersama-sama melalui forum MGMP sekolah. Penulisan kisi-kisi soal dapat dilakukan secara mandiri, bersama teman sejawat, atau melalui forum-forum tertentu seperti MGMP (Kemdikbud, 2016). Namun pada aspek analisis KD, masih terdapat 32 orang responden yang tidak melakukan analisis, sedangkan 53 orang responden lainnya telah melakukan analisis KD untuk memilih KD yang memungkinkan dibuatkan asesmen *HOTS*. Sesuai dengan pendapat yang ditulis dalam jawaban terbuka, guru-guru yang tidak melakukan analisis KD menyatakan bahwa analisis tersebut tidak perlu dilakukan, karena hampir semua KD mata pelajaran dapat dibuatkan asesmen *HOTS*.

Selanjutnya pada aspek pemilihan kata kerja operasional, hanya 57 orang responden menyatakan dapat melakukan pemilihan kata kerja operasional dengan baik, sedangkan 28 orang lainnya menyatakan masih ragu-ragu, bahkan ada yang menjawab tidak tahu. Aspek ini sangat penting dipahami oleh guru, karena untuk bisa mengembangkan asesmen *HOTS* dengan baik guru harus bisa memilih kata kerja operasional yang tepat untuk mengukur keterampilan berpikir tingkat tinggi (Krathwohl, 2002). Dengan demikian, kata kunci pertama yang harus dipahami

oleh guru adalah kemampuan mengklasifikasikan kata kerja operasional, sehingga asesmen yang dikembangkan sesuai dengan karakteristik asesmen *HOTS* (Anderson, L. W., & Krathwohl, 2001).

Pada tahap pelaksanaan penulisan asesmen *HOTS*, guru-guru telah mampu memanfaatkan teknologi informasi, sebanyak 44,71% responden mampu menggunakan internet dan media sosial untuk memperoleh data/informasi yang akan dijadikan stimulus. Walaupun masih ada 55,29% responden menggunakan buku referensi sebagai sumber memperoleh informasi untuk membuat stimulus soal. Secara bertahap keterampilan guru-guru untuk memperoleh informasi menggunakan teknologi informasi harus ditingkatkan (Setiasih et al., 2021). Ditinjau dari unsur kebaruan asesmen yang dibuat guru, terdapat 45,88% responden telah mampu memenuhi unsur kebaruan melalui pengembangan asesmen secara mandiri dan memodifikasi soal-soal yang telah ada sebelumnya menjadi bentuk asesmen yang baru. Namun, masih terdapat 54,12% guru yang belum mampu secara kreatif mengembangkan asesmen *HOTS*, tetapi meniru bahkan hanya mengutip soal yang sudah ada dari buku. Inti dari asesmen *HOTS* adalah asesmen yang mengusung kebaruan (Suprpto et al., 2020).

Dilihat dari bentuk asesmen, sebagian besar responden menggunakan bentuk soal pilihan ganda (44,71%) dan uraian (37,65%). Sebagian kecil responden menggunakan bentuk soal pilihan ganda kompleks (9,41%) dan jawaban singkat (8,24%). Bahkan, tidak ada responden yang mengembangkan asesmen *HOTS* menggunakan bentuk menjodohkan dan benar salah. Apabila dilihat dari frekuensi guru menulis asesmen *HOTS*, sebanyak 72,94% menyatakan mengembangkan asesmen *HOTS* setiap 6 bulan (1 semester) hanya pada saat ulangan akhir semester. Bahkan, ada juga responden yang mengembangkan asesmen *HOTS* hanya setahun sekali pada saat ujian sekolah (3,53%). Hanya sebagian kecil responden secara rutin dan kreatif berlatih mengembangkan asesmen *HOTS* (23,53%) saja.

Pada tahap evaluasi dan tindak lanjut, sebanyak 96,47% telah melakukan kegiatan evaluasi dalam bentuk analisis butir soal. Mereka melakukan kegiatan itu secara mandiri, berkolaborasi dengan teman sejawat atau melalui forum MGMP sekolah. Hal ini menunjukkan bahwa para guru telah menyadari bahwa untuk meningkatkan kualitas asesmen yang dikembangkan, perlu dilakukan evaluasi. Hanya 3,53% responden yang tidak melakukan kegiatan analisis butir soal. Hasil analisis butir soal ditindaklanjuti dengan melakukan revisi terhadap butir soal yang mutunya kurang baik. Secara umum kesadaran guru-guru Matematika untuk melakukan evaluasi dan tindak lanjut terhadap hasil karyanya sudah baik.

Simpulan

Keterampilan guru matematika SMA di Kota Denpasar, Bali, untuk mengembangkan asesmen *HOTS*: (1) telah melakukan mekanisme pengembangan asesmen *HOTS* dengan baik mulai dari tahap persiapan, pelaksanaan, serta melakukan evaluasi dan tindak lanjut; (2) asesmen *HOTS* yang telah dikembangkan oleh guru menggunakan stimulus kontekstual yang diperoleh dari berbagai sumber baik dari internet, buku referensi, dan media sosial lainnya; (3) masih ada guru yang mengembangkan asesmen dengan cara mengutip soal di buku yang berarti bahwa unsur kebaruan asesmen itu masih rendah, sedangkan guru lainnya mengembangkan asesmen yang dengan cara yang bervariasi yaitu mengembangkan sendiri, modifikasi, dan meniru contoh yang sudah ada; (4) bentuk asesmen yang dikembangkan cukup bervariasi yaitu pilihan ganda, pilihan ganda kompleks, dan uraian; (5) melakukan evaluasi dan tindak lanjut terhadap asesmen *HOTS* yang telah dikembangkan dalam bentuk analisis butir soal dan melakukan revisi; dan (6) frekuensi guru mengembangkan asesmen *HOTS* masih rendah.

Referensi

- [1] Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. 2001. *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing; A revision of Bloom's Taxonomy Of Education Objectives*. Addison Wesley Longman Inc.
- [2] Anwar, Yenny, Zen, Djunaidah, Tiara, & Adinda. 2021. *Developing Critical Thinking Skills Assessment of Digestive System for Senior High Schools*. 513, 24–31. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.201230.078>
- [3] Azmi, N. L., Nurhayati, S., Priatmoko, S., & Wardani. 2021. *Pengembangan Instrumen Tes untuk Mengukur HOTS Peserta Didik pada Materi Laju Reaksi. School Science and Mathematics*, 2(3), 133–139.
- [4] Brookhart, S. 2010. *How to Assess Higher Order Thinking Skill in Your Class*. Alexandria.
- [5] Camellia, G. F., Hartono, & Ridlo, S. 2021. *The Development of HOTS-Oriented Science Supplement Book to Improve Problem Solving Ability of Vocational School Students*. *Journal of Innovative Science Education*, 10(1), 314–318.
- [6] Creswell, J. 2015. *Riset Pendidikan: Perencanaan, dan Evaluasi Riset Kualitatif & Kuantitatif* (5th ed.). Pustaka Pelajar.
- [7] Hariadi, B., Sunarto, M. J. D., Sagirani, T., Prahani, B. K., & Jatmiko, B. 2021. *Higher Order Thinking Skills for Improved Learning Outcomes Among Indonesian Students: A Blended Web Mobile Learning (BWML) Model*. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 15(7), 4–16. <https://doi.org/10.3991/ijim.v15i07.17909>
- [8] Herunata, Yuliasti, Rofiqah, Sulistina, V., Wijaya, O., Wahyu, & Husni. 2021. *Developing an Assessment Instrument Based on HOTS According to Brookhart For Thermochemistry Materials*. *AIP Conference Proceedings*, 2330(March). <https://doi.org/10.1063/5.0043120>
- [9] Kemdikbud. 2003. *Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*.
- [10] Kemdikbud. 2016. *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2016 Tentang Standar Penilaian Pendidikan*.
- [11] Krathwohl, D. R. 2002. *A Revision of Bloom's Taxonomy: An otherview*. *Theory Into Practice*, 41(4), 212–218.
- [12] Marlina, M., Rarussyamsu, Rahmawati, Ristiono, Yuniarti, & Elsa. 2021. *The Validity of HOTS Assessment Instrument on Cell Subject for Student in Grade XI. BIOTIK: Jurnal Ilmiah Biologi Teknologi Dan Kependidikan*, 9(1), 35. <https://doi.org/10.22373/biotik.v9i1.6864>
- [13] Omar, M. S., & Awang, M. I. 2020. *The Relationship Between Attitude and Higher Order Thinking Skills (HOTS) Among Secondary School Students*. *International Journal of Management and Humanities*, 4(5), 46–51. <https://doi.org/10.35940/ijmh.e0503.014520>
- [14] Pusmenjar. 2020. *AKM dan Implikasinya pada Pembelajaran*.

- [15] Raihanah, A., Putri, O. R. U., & Effendi, M. M. 2020. *Literasi Digital dan Pemahaman Konsep Himpunan Siswa SMP Menggunakan Media Pembelajaran GUI Matlab*. Jurnal Elemen, 6(1), 13–24. <https://doi.org/10.29408/jel.v6i1.1309>
- [16] Rinekso, A. B., Rodliyah, R. S., & Pertiwi, I. 2021. *Digital Literacy Practices in Tertiary Education: A Case of EFL Postgraduate Students*. *Studies in English Language and Education*, 8(2), 622–641. <https://doi.org/10.24815/siele.v8i2.18863>
- [17] Rozi, A., Khoiri, A., Dewi Mutia Farida, R., Sunarsi, D., Jasmani, Paeno, Munawaroh, & Iswadi, U. 2021. *The Fullness of Higher Order Thinking Skills (HOTS) in Applied Science Textbooks of Vocational Schools*. *Journal of Physics: Conference Series*, 1764(1), 0–18. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1764/1/012143>
- [18] Rustana, C. E., Aminah, S., & Budi, A. S. 2021. *The Development of Harmonic Oscillation E-Module Based on Problem Based Learning (PBL) for Helping Improvement Of Students' Higher Order Thinking Skills (HOTS)*. *Journal of Physics: Conference Series*, 1869(1), 0–6. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1869/1/012174>
- [19] Setiasih, O., Setiawardani, W., Nandi, Rusman, & Iriawan, S. B. 2021. *The Implementation of The Amora Learning Model to Improve Students' Digital Literacy Skill of Indonesia University of Education*. *Journal of Physics: Conference Series*, 1764(1), 0–8. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1764/1/012093>
- [20] Situmorang, K., Putri, R. I. I., & Lelyana, C. K. 2020. *Analisis HOTS Siswa Pada Materi Pola Bilangan Menggunakan Pendekatan PMRI Melalui Sistem LSLC*. *Jurnal Elemen*, 6(2), 333–345. <https://doi.org/10.29408/jel.v6i2.2213>
- [21] Sudiarta, I. G. P., & Widana, I. W. 2019. *Increasing Mathematical Proficiency and Students Character: Lesson from The Implementation of Blended Learning in Junior High School in Bali*. *Journal of Physics: Conference Series*, 1317(1), 0–7. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1317/1/012118>
- [22] Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- [23] Suprpto, E., Saryanto, S., Sumiharsono, R., & Ramadhan, S. 2020. *The Analysis of Instrument Quality to Measure The Students' Higher Order Thinking Skill In Physics Learning*. *Journal of Turkish Science Education*, 17(4), 520–527. <https://doi.org/10.36681/tused.2020.42>
- [24] Widana, I. W. 2020. *The Effect of Digital Literacy on The Ability of Teachers to Develop HOTS-Based Assessment*. *Journal of Physics: Conference Series*, 1503(1), 0–10. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1503/1/012045>
- [25] Widana, I. W., Sumandya, I. W., Sukendra, K., & Sudiarsa, I. W. 2020. *Analysis of Conceptual Understanding, Digital Literacy, Motivation, Divergent of Thinking, and Creativity on The Teachers Skills in Preparing HOTS-Based*

- Assessments*. Journal of Advanced Research in Dynamical and Control Systems, 12(8), 459–466. <https://doi.org/10.5373/jardcs/v12i8/20202612>
- [26] Yansa, H., & Retnawati, H. 2021. *Identifikasi Praktik dan Hambatan Guru dalam Asesmen Kognitif Matematika di Masa Pandemi Covid-19*. Jurnal Elemen, 7(1), 86–99. <https://doi.org/10.29408/jel.v7i1.2585>

ANALISIS NILAI-NILAI PENDIDIKAN KARAKTER PADA LAGU-LAGU ANAK YANG DIGUNAKAN DALAM PEMBELAJARAN DI TK PERTIWI 1 KOTA PASURUAN

Freti Melani Maknolia

Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia
Fakultas Pedagogi dan Psikologi
Universitas PGRI Wiranegara, Pasuruan, Indonesia

Abstrak

Tumbuhnya suatu nilai-nilai yang ada dalam diri anak dan berkembangnya karakter seorang anak bagusnya dibentuk sedari dini melalui hal-hal sederhana yang disukai oleh anak-anak seperti halnya lagu-lagu anak. Taman kanak-kanak menjadi salah satu jenjang anak-anak mendapatkan pendidikan di usia dini, sebuah pendidikan karakter melalui lagu-lagu anak bukan hanya memperkenalkan anak mengenai lagu-lagu anak, belajar bernyanyi atau mengambil pelajaran dari lagu-lagu tersebut, akan tetapi mengajarkan anak untuk membentuk karakter mereka melalui nilai-nilai pendidikan karakter yang ada pada lagu-lagu anak tersebut. Peran orang tua, guru, dan lingkungan juga menjadi beberapa faktor penting. Penelitian ini membahas tentang jenis nilai-nilai pendidikan karakter dan makna nilai-nilai pendidikan karakter yang ada pada lagu-lagu anak yang digunakan dalam pembelajaran di TK Pertiwi 1 Kota Pasuruan. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan jenis nilai-nilai pendidikan karakter yang ada pada lagu-lagu anak dan makna nilai-nilai pendidikan yang ada pada lagu-lagu anak yang digunakan dalam pembelajaran di TK Pertiwi 1 Kota Pasuruan. Metode dalam penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif yaitu sebuah jenis penelitian kualitatif dengan mendeskripsikan data dan menggunakan teknik wawancara, simak, serta catat dalam mendapatkan data. Hasil dari penelitian ini adalah ada empat jenis nilai-nilai pendidikan karakter yang terdapat pada lagu-lagu anak dan ada berbagai macam makna yang didapat dari nilai-nilai pendidikan karakter yang ada pada lagu-lagu anak yang digunakan dalam pembelajaran di TK Pertiwi 1 Kota Pasuruan.

Kata Kunci: nilai-nilai, pendidikan karakter, lagu-lagu anak, pembelajaran, anak usia dini.

Pendahuluan

Pendidikan karakter adalah sebuah hal penting yang mendasar untuk menjalani kehidupan, semakin maju dan berkembangnya zaman nilai-nilai yang ada dalam sebuah pendidikan ikut berubah. Tugas utama dari seorang pendidik dalam mendidik peserta didiknya adalah mengembangkan dan menjaga perilaku serta karakter baik yang ada di dalam diri siswa seperti nilai sosial, budaya, maupun agama. Pendidikan karakter di Indonesia harus ditegakkan agar masyarakat

Indonesia tidak kehilangan jati dirinya. Pendidikan karakter adalah hal utama untuk mengembangkan nilai-nilai kehidupan bangsa karena berhasilnya sebuah pendidikan karakter apabila seluruh warga negara terlibat dan bertanggung jawab mengenai nilai-nilai yang terkait karakter dalam dirinya.

Manusia yang memiliki sebuah karakter yang berkualitas membutuhkan pembinaan atau ajaran yang dilakukan sejak masih anak-anak atau usia dini. Sebuah watak, sifat, atau hal mendasar yang membedakan antara orang yang satu dengan orang yang lainnya disebut karakter atau bisa disebut sifat batin yang mampu memberi pengaruh pada pikiran, perasaan, dan perbuatan manusia, karena sebuah karakter diibaratkan sebagai magnet yang memungkinkan dalam memberi pengaruh yang besar untuk kehidupan seseorang. Maka dari itu, suatu pendidikan karakter harus diajarkan sejak dini saat masih anak-anak.

Menurut Sudirman (dalam Sahroni, 2017) karakter adalah sebuah nilai-nilai berperilaku seorang manusia yang berkaitan dengan Tuhan Yang Maha Esa maupun diri sendiri serta sesama manusia lain baik dalam lingkungan atau suatu bangsa semua itu ada dalam bentuk suatu pikiran, perkataan, dan perbuatan yang mengacu pada norma atau nilai-nilai agama, hukum, budi pekerti, serta budaya. Pendidikan karakter dan nilai-nilai pendidikan karakter harus diperkuat dalam dunia pendidikan dan mengacu pada Pancasila. Suyanto (2012) berpendapat bahwa karakter yang perlu dikembangkan dalam anak usia dini haruslah yang berkaitan dengan hukum, ideologi, nasionalisme yang diperkenalkan pada anak sebagai sebuah karakter bangsa dengan cara sederhana yaitu mengajak anak bermain, bernyanyi, dan diajak membuat sebuah keterampilan yang berhubungan dengan nasionalisme Indonesia, antara lain seperti membuat bendera merah putih. Pendidikan karakter di sebuah satuan pendidikan PAUD atau Taman Kanak-Kanak bukanlah suatu hal baru. Seluruh satuan pendidikan sampai tingkatan tertentu juga sudah banyak yang mengajarkan pendidikan karakter pada peserta didiknya. (dalam *Buku Pedoman Penguatan Pendidikan Karakter Anak Usia Dini*). Menurut La Hadisi (2015) pendidikan karakter yang dilakukan sejak usia dini atau pada masa anak-anak sangatlah penting untuk membentuk generasi yang berkarakter kuat dengan mencerminkan karakter yang dimiliki bangsa Indonesia. Pembentukan karakter di usia dini merupakan sebuah persiapan masa depan untuk anak dapat menjalani atau menempuh pendidikan di tingkatan sekolah yang jauh lebih tinggi setelah Taman Kanak-Kanak.

Pentingnya pendidikan karakter untuk anak-anak sejak usia dini karena di usia tersebut yaitu usia nol sampai enam tahun merupakan usia emas di mana anak-anak mampu menyerap dengan cepat segala hal yang dilihat juga didengarnya. Menurut Hermawan dan Fathonah (2020) dalam sebuah pendidikan untuk anak usia dini, bernyanyi merupakan sebuah cara yang diterapkan dalam suatu pembelajaran untuk perkembangan seorang anak. Hal yang sangat penting, mengacu dari tumbuh kembangnya, anak-anak memiliki kekurangan dan kelebihannya masing-masing. Seorang anak yang berusia nol sampai enam tahun adalah masa yang sangat membahagiakan bagi anak. Menurut Sinaga (dalam

Wicaksono dan Utomo, 2017) bahwa masa anak-anak adalah masa untuk bermain, maka pembelajaran yang dilakukan juga harus dengan bermain, karena anak akan cenderung lebih tertarik pada sebuah permainan. Oleh karena itu, mendidik anak-anak akan menjadi lebih efektif dengan sebuah permainan atau lagu.

Anak-anak usia dini cenderung melakukan hal yang membuat dirinya senang. Daya tangkap serta daya ingat anak terhadap suatu kalimat masih terbilang lemah. Hal itu ditunjukkan oleh rasa takut, perasaan yang berlebihan, dan sebuah emosi yang tidak beralasan serta pembedaharaan katanya yang masih sangat minim sehingga diperlukannya lagu-lagu anak dalam pembelajaran.

Menurut Wicaksono dan Utomo (2017), masa anak-anak merupakan masa ketika manusia belajar sebanyak mungkin mengenai kehidupan untuk bekal menjalani hidup di kemudian hari. Di masa anak-anak, mereka mampu meniru apa saja yang ada di sekitarnya. Lingkungan menjadi tempat umum yang menyenangkan untuk berproses dalam belajar, sehingga lingkungan memiliki peran yang sangat kuat dalam memengaruhi karakter seorang anak, baik itu lingkungan keluarga, lingkungan sekolah, maupun lingkungan bermasyarakat.

Menurut Waluhyo (dalam Wibowo, 2017: 70) orang tua atau guru baiknya membangun karakter anak sejak di usia dini. Pentingnya proses tumbuh kembang pada anak baik secara jasmani maupun rohani, maka jika sejak dini karakter anak sudah dibangun maka mereka akan memiliki dasar serta pondasi karakter yang kuat, sehingga saat perkembangannya menuju dewasa orang tua hanya tinggal menjaga, merawat, dan mengembangkan serta memperbanyak perspektif anak itu sendiri.

Murtono, dkk (dalam Hermawan dan Fathonah, 2020) berpendapat bahwa lagu-lagu anak adalah sebuah nyanyian yang dibuat khusus agar anak-anak dapat menyanyikannya dengan lirik yang mudah dihafal yang diambil dari gambaran kegiatan mereka sehari-hari yang mereka lakukan. Lebih lanjut, bernyanyi adalah suatu bentuk kegiatan pembelajaran yang disukai anak-anak, karena dengan bernyanyi anak-anak merasa puas, bergembira, dan bahagia sehingga mampu menjadikan anak giat dalam belajar. Bernyanyi juga membuat seorang anak menjadi lebih cepat dalam memelajari, menerima, dan mempraktikkan pembelajaran yang disampaikan oleh guru selaku pendidik.

Menurut Muji (2013) lagu merupakan sebuah kata-kata atau lirik yang diutarakan melalui suatu harmoni alunan bunyi juga nada yang indah bagi anak-anak dan semua orang. Dari segi bahasa, lagu adalah sebuah bahasa sederhana yang setara dengan pemahaman juga arti kata yang dimiliki anak-anak.

Peneliti mengangkat judul ini karena peneliti merasa perlu untuk mengetahui nilai-nilai pendidikan karakter yang ada dalam lagu-lagu anak yang diajarkan di TK Pertiwi 1 Kota Pasuruan tersebut. Selama ini banyak orang tua yang mengajarkan anak-anak mereka lagu-lagu anak seperti yang diajarkan oleh guru di sekolah, tetapi ternyata para orang tua atau anak-anak sendiri tidak mengetahui nilai-nilai seperti apa dan bagaimana serta makna nilai yang ada pada lagu-lagu anak tersebut.

Jika terdapat sebuah pertanyaan “Seberapa penting lagu-lagu anak dalam pendidikan karakter anak atau sebagai pembentuk karakter anak?” maka jawabannya sudah pasti sangat penting, karena anak-anak di usia dini adalah sosok manusia yang terkadang masih bingung dengan karakter mereka yang demikian. Itulah sebabnya pentingnya pendidikan atau pembentukan karakter di usia dini melalui lagu-lagu anak sangat penting perannya, karena saat masih berusia dini atau saat masih memasuki jenjang pendidikan Taman Kanak-Kanak lagu anak-anak itulah yang sering diajarkan, diperdengarkan, dan dinyanyikan oleh mereka. Oleh karena itu, pembentukan karakter anak atau pendidikan karakter anak pun kurang lebih mencontoh atau mengambil dari nilai-nilai pendidikan karakter yang terdapat dalam lagu-lagu anak tersebut.

Metode

Penelitian ini termasuk dalam penelitian kualitatif untuk mengetahui dan mendeskripsikan secara jelas nilai-nilai pendidikan karakter yang ada pada lagu-lagu anak dalam pembelajaran di TK Pertiwi 1 Kota Pasuruan. Penelitian kualitatif dengan metode deskriptif yang digunakan peneliti, karena dirasa lebih mudah oleh peneliti apabila digunakan dalam melakukan penelitian yang mengkaji kehidupan masyarakat, sejarah, tingkah laku, kejadian sosial, dan suatu makna yang dapat dijadikan pelajaran berharga bagi perkembangan hidup seseorang.

Tahapan penelitian yang dilakukan meliputi (1) menentukan objek dan subjek penelitian, (2) melakukan observasi pada objek penelitian untuk mendapatkan data selain melakukan observasi untuk mendapatkan data, (3) melakukan sebuah wawancara pada beberapa subjek yang dirasa memiliki keterkaitan dengan objek penelitian atau tujuan penelitian dengan menggunakan pedoman wawancara serta melakukan dokumentasi sebagai bukti observasi atau pengumpulan data dalam penelitian.

Hasil dan Pembahasan

Hasil yang di dapat oleh penulis dari penelitian yang dilakukan adalah mengenai jenis-jenis pendidikan karakter yang ada pada lagu anak-anak yang digunakan dalam pembelajaran di TK Pertiwi 1 Kota Pasuruan. Terdapat empat jenis nilai-nilai pendidikan karakter dan berbagai macam makna nilai-nilai pendidikan karakter yang ada pada lagu anak-anak yang digunakan dalam pembelajaran di TK Pertiwi 1 Kota Pasuruan.

1. Jenis nilai-nilai pendidikan karakter yang terkandung pada lagu-lagu anak yang digunakan dalam pembelajaran di TK Pertiwi 1 Kota Pasuruan

Jenis nilai-nilai pendidikan karakter yang terkandung pada lagu-lagu anak yang digunakan dalam pembelajaran di TK Pertiwi 1 Kota Pasuruan antara lain (1) Nilai manusia dengan Tuhannya yang mencakup nilai

pendidikan karakter religius; (2) Nilai manusia dengan diri sendiri mencakup nilai pendidikan karakter gemar membaca, disiplin, mandiri, menghargai prestasi, motivasi kuat untuk sukses, realistis, kreatif, dan rasa ingin tahu; (3) Nilai manusia dengan sesamanya mencakup sebuah nilai pendidikan karakter demokratis, bersahabat/komunikatif, toleransi, kepemimpinan, dan cinta damai; dan (4) Nilai manusia dengan bangsanya mencakup sebuah nilai pendidikan karakter semangat kebangsaan dan cinta tanah air.

2. Makna nilai-nilai pendidikan karakter yang terkandung pada lagu-lagu anak yang digunakan dalam pembelajaran di TK Pertiwi 1 Kota Pasuruan

Lagu *Allah Tuhan Saya* mengandung nilai religius dan realistis. Makna nilai pendidikan karakter religius dalam lagu *Allah Tuhan Saya* bermakna sebagai seorang manusia harus meyakini serta memiliki keyakinan bahwa Tuhan hanya satu dan tidak ada Tuhan selain Allah serta semua yang ada di bumi juga hidup ini adalah ciptaan Allah serta mengingatkan untuk selalu melaksanakan perintah Allah. Nilai pendidikan karakter realistis dalam lagu *Allah Tuhan Saya* bermakna sebagai seorang manusia harus mampu bersikap realistis serta berpikir rasional sesuai keyakinan, begitupun terhadap keyakinan terhadap Allah yang harus percaya bahwa Tuhan itu hanya satu. Nilai pendidikan karakter realistis pada lagu *Allah Tuhan Saya* mengajarkan serta mendidik anak untuk percaya juga meyakini bahwa tidak ada Tuhan selain Allah, karena kepercayaan dan keyakinan itulah yang mereka ketahui dan mungkin itulah yang ditanamkan oleh lingkungan keluarga serta lingkungan bermasyarakat mereka.

Lagu *Sesama Teman* mengandung nilai-nilai pendidikan karakter terkait nilai toleransi dan nilai religius. Makna nilai pendidikan religius pada lagu *Sesama Teman* bermakna sebagai seorang manusia yang di ciptakan oleh Tuhan dan diberi segalanya oleh Tuhan, maka harus bisa berterima kasih dan patuh pada semua perintah serta peraturan Tuhan. Makna nilai pendidikan karakter toleransi pada lagu *Sesama Teman* bermakna sebagai seorang manusia haruslah memiliki sebuah sikap toleransi yang besar, karena kita hidup bukan berlatar belakang sama, berkeyakinan sama, dan pastilah senua berbeda. Jadi, sebagai seorang manusia, kita diharuskan mampu menghargai dan memiliki sikap toleransi yang tinggi.

Lagu *Lonceng Berbunyi* mengandung nilai-nilai pendidikan karakter terkait nilai disiplin, nilai kreatif, dan nilai bersahabat/komunikatif. Makna nilai pendidikan karakter disiplin pada lagu *Lonceng Berbunyi* bermakna sebagai seorang manusia harus memiliki sikap disiplin dalam segala hal sesuai waktu yang telah ditentukan agar tidak terlambat atau tertinggal dalam melakukan segala hal secara tepat waktu. Makna nilai pendidikan karakter kreatif pada lagu *Lonceng Berbunyi* bermakna seorang anak pastilah memiliki kreativitas yang tinggi dan imajinasi yang besar dalam angan serta pola pikirnya. Dan dalam lagu tersebut seorang anak diberi contoh seekor burung

yang mampu terbang bebas di udara agar imajinasi atau kreativitas anak tersebut juga sebebas burung yang terbang di udara. Makna nilai pendidikan karakter bersahabat/komunikatif bermakna sebagai seorang manusia tidak bisa hidup secara sendiri-sendiri dan pastilah membutuhkan orang lain untuk diajak bekerja sama baik dalam hal bermain, bercerita, berbicara, dan bekerja.

Lagu *Layang-Layang* mengandung nilai-nilai pendidikan karakter terkait nilai kreatif dan nilai mandiri. Makna nilai pendidikan karakter kreatif pada lagu *Layang-Layang* bermakna seorang anak pasti memiliki kreativitas yang tinggi dalam melakukan dan membuat suatu hal, baik itu untuk dirinya sendiri atau orang lain. Makna nilai pendidikan karakter mandiri pada lagu *Layang-Layang* bermakna seorang anak memang harus memiliki sikap mandiri dalam melakukan dan menjalani apapun dalam hidupnya agar tidak menjadi sosok yang manja dan hanya mampu bergantung pada orang lain terlebih jika anak tersebut adalah anak laki-laki, maka dengan membiarkan anak melakukan semuanya sendiri selagi hal tersebut tidak berbahaya atau tidak di luar batas itu adalah hal yang sangat baik dan bagus untuk diri anak itu sendiri.

Lagu *Saiki Aku Wes Gedhe* mengandung nilai-nilai pendidikan karakter terkait nilai mandiri dan nilai bersahabat dan komunikatif. Makna nilai pendidikan karakter bersahabat/komunikatif pada lagu tersebut bermakna setiap anak sangat suka melakukan kegiatan bersama teman-temannya atau orang tua, termasuk dalam hal berangkat sekolah. Seorang anak pasti memilih untuk berangkat bersama teman atau orang tua daripada berangkat sendiri. Itulah mengapa seorang anak harus pandai bergaul dan selalu senang berbicara karena pada dasarnya seorang anak selalu membutuhkan lawan bicara, bermain, dan belajar dalam melakukan segalanya. Makna nilai pendidikan karakter mandiri pada lagu *Saiki Aku Wes Gedhe* bermakna seorang anak yang telah mampu memiliki sikap mandiri dalam diri dan hidupnya dengan melakukan dan juga mengerjakan semuanya sendiri pasti akan lebih mudah dan juga bisa menghadapi segala hal sendiri secara perlahan.

Lagu *Nama-Nama Rasa* mengandung nilai-nilai pendidikan karakter terkait nilai rasa ingin tahu dan nilai realistis. Makna nilai pendidikan karakter rasa ingin tahu pada lagu *Nama-Nama Rasa* bermakna setiap orang anak pasti memiliki rasa ingin tahu yang sangat besar terhadap segala sesuatu yang mereka temui, maka dari itu mereka selalu berupaya untuk mengetahui itu, termasuk dalam macam-macam rasa yang mereka rasakan yang akan mungkin mudah mereka ingat. Dalam belajar mengenai nama-nama rasa, daya ingat anak akan dilatih untuk mengingat segala jenis rasa dan rasa ingin tahu anak mengenai rasa akan terjawab. Makna nilai pendidikan karakter realistis pada lagu *Nama-Nama Rasa* bermakna sebagai seorang manusia harus mampu berpikir dan bersikap realistis terhadap segala sesuatu serta berupaya dalam mengetahui macam-macam rasa yang mungkin mudah mereka ingat seperti halnya rasa garam atau gula saat nantinya mereka dapat

mengenal dan belajar mengenai hal tersebut dengan baik juga sesuai seperti yang seharusnya. Ini bukan hanya digunakan dalam belajar mengenai nama-nama rasa saja, melainkan dapat digunakan dalam belajar segala hal yang harus sesuai dengan kebenarannya.

Lagu *Ruri Abangku* mengandung nilai-nilai pendidikan karakter terkait nilai menghargai prestasi dan nilai motivasi kuat untuk Sukses. Makna nilai pendidikan karakter menghargai prestasi pada lagu ini bermakna sebagai manusia harus memiliki sikap menghargai pada diri sendiri dan orang lain, sebuah pencapaian antara manusia satu dengan yang lainnya pasti berbeda karena usaha yang dilakukan pun berbeda. Akan tetapi, semua pencapaian yang didapat oleh orang lain dan diri sendiri haruslah tetap dihargai dan diapresiasi sebagai suatu upaya menghargai usaha seseorang atau diri sendiri dalam mendapatkan pencapaian tersebut. Makna nilai pendidikan karakter motivasi kuat untuk sukses pada lagu ini bermakna setiap anak harus memiliki sebuah motivasi yang kuat dan besar untuk menjadi seorang yang sukses dan tentunya sebuah motivasi tersebut haruslah disertai dengan sebuah usaha yang giat juga bersungguh-sungguh seperti belajar, bekerja, atau sebagainya.

Lagu *Oh Amelia* mengandung nilai-nilai pendidikan karakter terkait nilai bersahabat/komunikatif. Makna nilai pendidikan karakter bersahabat/komunikatif pada lagu ini bermakna sebagai manusia harus memiliki suatu sikap supel, mudah bergaul, mudah bersahabat, ramah, dan selalu menjadi seseorang yang bisa berkomunikasi dengan siapapun agar memiliki banyak teman serta sahabat dan tidak dianggap sebagai seorang yang sombong.

Lagu *A I U E O* mengandung nilai-nilai pendidikan karakter terkait nilai gemar membaca. Makna nilai pendidikan karakter gemar membaca pada lagu ini bermakna sebuah kebiasaan membaca harus ada dan dimiliki oleh setiap anak karena dengan membaca anak akan mengetahui sesuatu yang tidak dia ketahui. Membaca adalah sebuah jembatan untuk dapat mengerti segala hal dan membaca dapat di pelajari sebuah lagu atau segala macam tulisan dengan ditambahkan nada untuk menarik minat belajar membaca anak.

Lagu *7 Langkah Cuci Tangan* mengandung nilai-nilai pendidikan karakter terkait nilai mandiri dan nilai rasa ingin tahu. Makna nilai pendidikan karakter rasa ingin tahu pada lagu tersebut bermakna setiap orang anak selalu memiliki rasa ingin tahu yang besar dan kuat untuk segala hal termasuk dalam hal paling sederhana untuk menjaga kesehatan yaitu cuci tangan. Anak diajarkan tentang bagaimana cara mencuci tangan yang baik dan benar dengan begitu rasa ingin tahu mereka pasti akan terjawab. Makna nilai pendidikan karakter mandiri pada lagu tersebut bermakna setiap orang anak tentunya perlu diajarkan untuk melakukan sebuah kemandirian yang bisa dimulai dalam hal kecil untuk menjaga kesehatan yaitu tata cara atau langkah-langkah cuci tangan yang baik dan benar agar anak mampu menjaga

kesehatannya sendiri dan agar anak mampu mencuci tangannya sendiri tanpa harus menunggu bantuan dari orang lain.

Lagu *Satu-Satu* mengandung nilai-nilai pendidikan karakter terkait nilai cinta damai. Makna nilai pendidikan karakter cinta damai pada lagu ini bermakna setiap orang anak pasti memiliki rasa kasih sayang yang sangat besar dan seorang anak tidak pernah membeda-bedakan kasih sayangnya untuk satu orang ke orang lainnya. Seorang anak juga menyukai sebuah keadaan yang tenang, nyaman, dan aman karena mereka cenderung merasa takut bila pada suasana yang penuh keributan, keramaian, dan sikap-sikap yang kasar.

Lagu *Bintang Kecil* mengandung nilai-nilai pendidikan karakter terkait nilai kreatif. Makna nilai pendidikan karakter kreatif pada lagu ini bermakna seorang anak memiliki kreativitas yang tinggi dalam hal berimajinasi sesuai keinginannya tanpa memikirkan hal tersebut mustahil atau tidak untuk dilakukan.

Lagu *Pelangi-Pelangi* mengandung nilai-nilai pendidikan karakter terkait nilai religius dan nilai rasa ingin tahu. Makna nilai pendidikan karakter religius dalam lagu ini bermakna sebagai seorang manusia harus memiliki rasa syukur atas segala yang ada dalam hidup ini seperti mengagumi segala ciptaan Tuhan. Makna nilai pendidikan karakter rasa ingin tahu pada lagu ini yaitu setiap anak selalu memiliki rasa ingin tahu yang besar dan kuat untuk segala hal termasuk dalam hal ingin mengetahui tentang apa yang dilihat, dirasa, dan didengar, begitupun perihal sebuah pelangi. Selain anak-anak kagum akan keindahan juga kecantikan sebuah pelangi, mereka pasti berpikir dengan rasa ingin tahu tentang siapa yang menciptakan pelangi atau mungkin tentang bagaimana cara membuat pelangi.

Lagu *Garuda Pancasila* mengandung nilai-nilai pendidikan karakter terkait nilai demokratis dan nilai semangat kebangsaan. Makna nilai pendidikan karakter demokratis yaitu manusia memiliki hak dan kewajiban yang sama sebagai rakyat bagi bangsanya dan dalam membela bangsanya. Makna nilai pendidikan karakter semangat kebangsaan yaitu seorang anak atau orang yang sudah dewasa harus memiliki sikap nasionalis atau patriotis dalam dirinya untuk hidup berbangsa juga bernegara serta dalam hal menjaga kesatuan negara dan bangsanya.

Lagu *Ibu Kita Kartini* mengandung nilai-nilai pendidikan karakter terkait nilai demokratis, nilai semangat kebangsaan, dan nilai cinta tanah air. Makna nilai pendidikan karakter demokratis yaitu seorang manusia memiliki hak dan kewajiban yang sama dalam mendapatkan hak dan kewajiban untuk sebuah pendidikan. Makna nilai pendidikan karakter cinta tanah air yaitu setiap anak selalu ingin dapat memberikan suatu hal yang baik bagi bangsa dan negaranya dengan segala cita-cita besar yang di miliki. Makna nilai pendidikan karakter semangat kebangsaan yaitu seorang anak harus memiliki sebuah sikap nasionalis atau patriotis dalam dirinya untuk hidup berbangsa juga bernegara

serta dalam hal membuat bangsa dan negaranya menjadi maju, semakin berkembang, dan merdeka.

Lagu *Nama-Nama Hari* mengandung nilai-nilai pendidikan karakter terkait nilai rasa ingin tahu dan nilai realistik. Makna nilai pendidikan karakter rasa ingin tahu yaitu setiap orang anak memiliki rasa ingin tahu yang sangat besar terhadap segala sesuatu yang mereka temui, maka dari itu mereka selalu berupaya untuk mengetahui itu, termasuk dalam mengetahui nama-nama hari yang mereka pelajari. Ketika belajar mengenai nama-nama hari, daya ingat anak akan dilatih untuk mengingat semua nama-nama hari dan rasa ingin tahu anak mengenai nama-nama hari akan terjawab. Makna nilai pendidikan karakter realistik yaitu seorang manusia haruslah mampu berpikir dan bersikap realistik terhadap segala sesuatu serta berupaya dalam mengetahui segala hal yang mungkin mudah mereka ingat seperti halnya nama-nama hari dan saat nantinya mereka dapat mengenal dan belajar mengenai hal tersebut dengan baik juga sesuai seperti yang seharusnya. Ini bukan hanya digunakan dalam belajar mengenai nama-nama hari saja, tetapi dapat digunakan dalam belajar segala hal yang harus sesuai dengan kebenarannya.

Lagu *Indonesia Raya* mengandung nilai-nilai pendidikan karakter terkait nilai kepemimpinan dan nilai semangat kebangsaan. Makna nilai pendidikan karakter kepemimpinan yaitu setiap anak yang memiliki sikap mampu menerima apapun dan mampu memberi arahan untuk siapapun, pada apapun, dan di manapun tanpa menutup telinga atau mata untuk sebuah saran bahkan sebuah kritikan. Makna nilai pendidikan karakter semangat kebangsaan yaitu seorang anak harus memiliki sebuah sikap nasionalis atau patriotis dalam dirinya untuk hidup berbangsa juga bernegara serta dalam hal membuat bangsa dan negaranya tetap menjadi negara yang merdeka dan menjunjung tinggi sebuah kesatuan dan persatuan bangsanya.

Lagu *Rasa Sayange* mengandung nilai-nilai pendidikan karakter terkait nilai cinta damai. Makna nilai pendidikan karakter cinta damai yaitu setiap orang anak pasti memiliki rasa kasih sayang yang sangat besar dan seorang anak tidak pernah membedakan kasih sayangnya untuk satu orang ke orang lainnya, baik di lingkungan keluarga atau masyarakat. Rasa saling menyayangi, menghormati, menghargai, dan menjaga haruslah dimiliki. Seorang anak juga menyukai sebuah keadaan yang tenang, nyaman, dan aman karena mereka cenderung merasa takut jika ada pada suasana yang penuh keributan, keramaian, dan sikap-sikap yang kasar.

Lagu *Gernasbaku* mengandung nilai-nilai pendidikan karakter terkait nilai gemar membaca. Makna nilai pendidikan karakter gemar membaca yaitu sebuah kebiasaan membaca atau giat dalam membaca haruslah ada dan dimiliki oleh setiap anak, karena dengan membaca anak akan mengetahui sesuatu yang tidak dia ketahui. Membaca adalah sebuah jembatan untuk dapat mengerti segala hal dan membaca dapat dipelajari melalui sebuah lagu

atau segala macam tulisan dengan ditambahkan nada atau gambar untuk menarik minat belajar membaca anak.

Simpulan

Nilai-nilai pendidikan karakter pada lagu-lagu anak yang digunakan dalam pembelajaran di TK Pertiwi 1 Kota Pasuruan meliputi empat jenis nilai-nilai pendidikan karakter, yaitu (1) Nilai manusia dengan Tuhannya yang mencakup nilai pendidikan karakter religius; (2) Nilai manusia dengan diri sendiri mencakup nilai pendidikan karakter gemar membaca, disiplin, mandiri, menghargai prestasi, motivasi kuat untuk sukses, realistis, kreatif, dan rasa ingin tahu; (3) Nilai manusia dengan sesamanya mencakup sebuah nilai pendidikan karakter demokratis, bersahabat/komunikatif, toleransi, kepemimpinan, dan cinta damai; dan (4) Nilai manusia dengan bangsanya mencakup sebuah nilai pendidikan karakter semangat kebangsaan dan cinta tanah air.

Referensi

- Muji. 2013. *Analisis Nilai-nilai Dalam Lirik Lagu Anak-anak Sebagai Pengembangan Bahan Pembelajaran Pembentukan Sikap Berkarakter Pada Peserta Didik*. Jurnal Laporan Penelitian.
- Muawanah, Siti. 2020. *Analisis Nilai-Nilai Karakter dalam Lagu Anak Karya AT Totong Mahmud*. Skripsi Mahasiswi S1.
- Iswaningtyas, Veny & Widi Wulansari. 2018. *Pentingnya Penilaian Pendidikan Karakter Anak Usia Dini*. Jurnal Seminar Nasional FKIP UMSIDA Sidoarjo 17 Maret Indonesia. DOI: 10.21070/picecrs.v1i3.1396.
- Harun, Cut Zahri. 2013. *Manajemen Pendidikan Karakter*. Jurnal Pendidikan Karakter, Tahun III , Nomor 3.
- Sahroni, Dapip. 2017. *Pentingnya Pendidikan Karakter dalam Pembelajaran*. Jurnal Prosiding Seminar Bimbingan dan Konseling, Vol. 1, No. 1, 2017, hlm. 115-124.
- Omeri, Nopan. 2015. *Pentingnya Pendidikan Karakter dalam Dunia Pendidikan*. Jurnal Manajer Pendidikan, Volume 9, Nomor 3, hlm. 464.
- Suyanto, Slamet. 2012. *Pendidikan Karakter Untuk Anak Usia Dini*. Jurnal Pendidikan Anak, Volume 1, Edisi 1, Juni.
- Hadisi, La. 2015. *Pendidikan Karakter Pada Anak Usia Dini*. Jurnal Al-Ta'dib, Vol. 8, No. 2, Juli-Desember.
- Hermawan, Risdianto & Siti Fathona. 2020. *Lagu Anak Sebagai Media Pengembangan Nilai Agama dan Moral Pada Anak Usia Dini di Kelompok Bermain Wadas Kelir*. JPA, Vol. 21, Januari-Juni.
- Wicaksono, Refi Yunanda & Udi Utomo. 2017. *Daya Tarik Lagu Bagi Anak Usia Dini Studi Kasus di TK Pertiwi Isingodutan, Wonogiri*. Jurnal Seni Musik, 6 (2).
- Risky, Diah Amelia. 2018. *Nilai Pendidikan Karakter Dalam Lirik Lagu Anak-Anak Karya Kak Zepe dan Pemanfaatannya Sebagai Alternatif Materi Pembelajaran Bahasa Indonesia di Sekolah Dasar*. Skripsi Mahasiswa S1.
- Hasbi, Muhammad, Maryana, Nanik Surwayani, Doni Koesoema Albertus, Aria Ahmad Mangunwibawa, Anne Gracia, Padlia Parakasi, Sumarti M. Taher, Tulus Winarsunu, Luci RM Royanto, Lara Fridani, Rizki Muhammad Ramdhan & Evita Adnan. 2019. *Pedoman Penguatan Pendidikan Karakter Pada Pendidikan Anak Usia Dini*. Ebook Pedoman PAUD.
- Wibowo, Agus. 2017. *Strategi Pendidikan Karakter Usia Dini (Strategi Membangun Karakter di Usia Emas)*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Kesuma, Dharma, , Johar Permana. 2018. *Pendidikan Karakter Kajian Teori dan Praktik di Sekolah*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

ANALISIS TAHAPAN BERPIKIR VAN HIELE DITINJAU DARI KEMAMPUAN SPASIAL SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL GEOMETRI BERBANTUAN GEOGEBRA

Dewi Anggreini ¹, Lilin Kartika Sari ²

¹ Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa Yogyakarta

² Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Bhinneka PGRI Tulungagung, Jawa Timur

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan tahapan berpikir siswa berdasarkan teori Van Hiele ditinjau dari kemampuan spasial tinggi, sedang, dan rendah dalam menyelesaikan masalah geometri berbantuan geogebra. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Teknik analisis data yang digunakan: reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Teknik pengumpulan data menggunakan dokumentasi, wawancara, dan observasi. Teknik pengujian keabsahan data menggunakan ketekunan observasi dan triangulasi teknik. Subjek yang digunakan adalah 6 siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Gondang yang ditentukan secara *purposive sampling* dan dipilih dua orang berdasarkan tingkat kemampuan spasial tinggi, sedang, dan rendah. Penulis merupakan instrumen utama dalam penelitian ini yang didukung oleh instrumen pendukung tes kemampuan spasial dan pedoman wawancara. Hasil penelitian menunjukkan: 1) Analisis tahapan proses berpikir Van Hiele siswa dengan kemampuan spasial tinggi yaitu siswa yang mampu memenuhi lima tahapan proses berpikir Van Hiele. 2) Analisis tahapan proses berpikir Van Hiele siswa dengan kemampuan spasial sedang yaitu siswa mampu memenuhi 4 tahapan berpikir Van Hiele. 3) Analisis tahapan proses berpikir Van Hiele siswa dengan kemampuan spasial rendah mampu memenuhi 3 tahapan Van Hiele.

Kata Kunci: *Tahapan berpikir Van Hiele, Kemampuan Spasial, Geogebra.*

Pendahuluan

Geometri merupakan salah satu cabang matematika yang sering dijumpai oleh siswa, baik di sekolah maupun dalam kehidupan sehari-hari. Hampir semua objek visual di sekitar siswa merupakan objek geometris, misalnya: garis, bidang, dan ruang. Menurut Burger & Shaughnessy (2007) menyatakan bahwa geometri adalah suatu lingkungan untuk mempelajari struktur matematika. Siswanto (2017) menyatakan bahwa terdapat dua faktor yang mendukung keberhasilan siswa dalam belajar yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal tersebut adalah kecerdasan, kesiapan, kemauan, minat, dan kemandirian belajar siswa. Sedangkan faktor eksternal berupa model penyajian materi, suasana belajar, sikap

guru, dan kondisi eksternal lainnya. Sehingga, dalam penyampaian materi geometri kepada mahasiswa tidak hanya menggunakan metode ceramah. Mengenai faktor eksternal yang dikemukakan oleh Siswanto (2017), hal ini tentunya diperlukan tahapan pembelajaran yang tepat, salah satunya dengan menggunakan teori Van Hiele. Abdussakir (2018) menyatakan bahwa dalam mengatasi kesulitan siswa diperlukan strategi, metode, dan teori yang sesuai dengan pemahaman siswa.

Manfaat berpikir Van Hiele yaitu siswa akan lebih memahami konsep geometri dan mampu memahami bagaimana tahapan tingkatan berpikir. Ciri dari tingkat berpikir Van Hiele adalah kecepatan berpindah dari satu tahap ke tahap lainnya lebih banyak dipengaruhi oleh aktivitas dalam pembelajaran.

Beberapa penelitian yang menjelaskan pentingnya tahapan belajar siswa dalam proses berpikir menurut teori Van Hiele. Usiskin (1982) menyatakan bahwa siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan menggunakan teori Van Hiele mengalami peningkatan dua tingkat lebih tinggi daripada siswa yang tidak menggunakan teori Van Hiele. Wardhani (2015) yang menyatakan bahwa siswa harus aktif mengonstruksi pengetahuan dan siswa tidak akan berhasil jika hanya belajar dengan menghafal, tetapi siswa harus menentukan sendiri keterkaitan antarkonsep geometri daripada proses geometris. Hal ini diperkuat oleh Safira & Musdi (2019) yang menyatakan hasil belajar siswa yang belajar dengan menggunakan teori Van Hiele pada pelajaran matematika bidang geometri lebih baik daripada hasil belajar siswa dengan pembelajaran konvensional.

Penelitian yang menggunakan tahapan berpikir Van Hiele yaitu tahap 0 (pengenalan), tahap 1 (analisis), tahap 2 (pengurutan), tahap 3 (deduksi), dan tahap 4 (rigor) antara lain. Junedi (2017) menyimpulkan bahwa penggunaan teori Van Hiele dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam belajar geometri. Aditya (2016) menyatakan hasil penelitiannya yaitu siswa laki-laki dan perempuan dengan kemampuan geometri tinggi mampu menyelesaikan soal hingga level 2, siswa laki-laki dan perempuan dengan kemampuan geometri rendah mampu menyelesaikan soal sampai pada level 1. Penelitian ini menggunakan tahapan proses berpikir menurut Crowley (1987) yang menjelaskan aktivitas dalam teori Van Hiele yaitu tahap 0 (Visualisasi), tahap 1 (Analisis), dan tahap 2 (Deduksi informal), tahap 3 (Deduksi Formal), dan Tahap 4 (Rigor).

Salah satu perbedaan tingkat berpikir dapat dilihat dari kemampuan spasial, karena kemampuan spasial merupakan kemampuan yang sangat erat kaitannya dengan geometri. Pada pembelajaran geometri, siswa dituntut memiliki kemampuan spasial, karena geometri berkaitan dengan bentuk materi. Materi ruang yang dipelajari adalah garis, ruang, warna, bentuk, bentuk, dan lain-lain. Dari materi ini sangat dibutuhkan kemampuan spasial siswa. Kemampuan spasial siswa adalah kemampuan berimajinasi, mendeskripsikan ide-ide visual spasial, dan menggambarkan secara akurat pengaturan spasial (Armstrong, 2003). Maier (1991) menyatakan bahwa kemampuan spasial adalah kemampuan melakukan lima elemen. Kelima unsur kemampuan spasial tersebut meliputi persepsi spasial,

visualisasi spasial, kemampuan rotasi, hubungan spasial, dan orientasi spasial. Lohman (1993) menyatakan bahwa kemampuan spasial merupakan kemampuan yang dimiliki seseorang berdasarkan tiga faktor utama yaitu visualisasi spasial, orientasi spasial, rotasi spasial, atau relasi spasial. Jadi, kemampuan spasial sangat erat kaitannya dengan pembelajaran geometri. Kemampuan spasial yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan siswa dalam memvisualisasikan, mengorientasikan, dan memutar suatu benda.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan siswa kelas VII dan guru pembelajaran matematika, pada pembelajaran geometri, siswa belum secara maksimal menggunakan komputer sebagai media pembelajaran matematika, karena sebagian besar guru masih menyajikan materi dengan penanda dan papan tulis. Sehingga, siswa kurang semangat mengerjakan dan memahami soal matematika. Selain itu, siswa juga menganggap bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang sulit. Peneliti memilih untuk menganalisis kemampuan spasial di SMP 1 Gondang, karena berdasarkan hasil nilai ujian materi geometri dan wawancara dengan guru ditemukan banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam pelajaran Geometri, terutama terkait dengan kemampuan spasial siswa. Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti terdorong untuk menganalisis kemampuan spasial siswa khususnya dalam menyelesaikan masalah geometri.

Berdasarkan temuan di lapangan saat ini masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah geometri. Kesulitan siswa terkait kemampuan spasial dalam geometri adalah membayangkan, memutar, dan memanipulasi objek abstrak. Hal ini tentunya berpengaruh pada kualitas belajar siswa. Permasalahan lainnya adalah pemanfaatan fasilitas teknologi pendukung pembelajaran yang belum memadai. Teknologi pendukung pembelajaran sangat dibutuhkan dalam meningkatkan kemampuan spasial siswa. Temuan peneliti sejalan dengan Walle (2008) yang menyatakan bahwa tidak semua orang dapat berpikir dengan cara yang sama tentang ide-ide geometris dan pembelajaran konvensional kurang efektif dalam mengasah kemampuan spasial siswa. Rahadyan (2018) menyatakan bahwa pembelajaran membuat ilustrasi grafis yang sangat dinamis akan efisien, lebih efisien jika dibantu dengan media pembelajaran *geogebra*.

Pengertian grafik dinamis adalah grafik yang dikerjakan dengan cepat dan mudah sesuai kebutuhan atau yang diharapkan. Saat ini penggunaan media pembelajaran sangat menunjang perkembangan belajar siswa khususnya pada saat pembelajaran *online* seperti ini. Mahasiswa dituntut mahir dalam menggunakan teknologi, khususnya dalam pembelajaran geometri. Banyak yang menawarkan aplikasi penunjang pembelajaran yang lebih efisien dan membuat siswa lebih semangat. Salah satu aplikasi yang cocok adalah *Geogebra*. Aplikasi ini dapat digunakan dengan cukup mudah, bahkan dalam keadaan *offline*. Hal ini sejalan dengan pendapat Rahadyan (2018) yang menyatakan bahwa berdasarkan hasil observasi terlihat bahwa guru matematika SMP masih menghadapi kesulitan

terkait pembuatan media pembelajaran dan bahan ajar matematika, sehingga peran Geogebra sangat banyak dibutuhkan

Berikut beberapa penelitian yang mendukung pentingnya penggunaan Geogebra dalam pembelajaran matematika, khususnya pada materi geometri. Fiantika (2017) dalam penelitiannya menyatakan bahwa siswa dapat berinteraksi dan menangani semua kesulitan siswa dengan menggunakan kemampuan spasial yang didukung dengan penggunaan aplikasi pembelajaran yang tepat. Evidiasari, Subanji, & Irawan (2019) menyatakan bahwa siswa dengan kemampuan visualisasi spasial menggunakan strategi menggambar untuk menyelesaikan masalah transformasi geometris dengan cara menggambar setiap titik objek ke titik tengah. Selain itu, peneliti juga menggunakan strategi aljabar. Prakoso, Putra, Mentari, & Rahman (2015) menyatakan bahwa kemampuan spasial matematis siswa lebih baik dalam pembelajaran geometri menggunakan Geogebra dan siswa lebih antusias dibandingkan pembelajaran konvensional. Arsyana, Sanapiah, & Kinasih (2017) menyatakan bahwa media pembelajaran Geogebra yang dikembangkan untuk meningkatkan kemampuan spasial siswa mencapai kriteria sangat valid. valid, mencapai kriteria efektivitas secara efektif, tetapi masih memerlukan pengembangan lebih lanjut. Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka peneliti akan menjawab pertanyaan yaitu: Bagaimana tahapan berpikir siswa berdasarkan teori Van Hiele ditinjau dari kemampuan spasial tinggi, sedang, dan rendah dalam menyelesaikan masalah geometri berbantuan geogebra?

Metode

Anggreini & Darmawan (2016) menyatakan bahwa metode penelitian merupakan kegiatan yang dapat digunakan untuk memperoleh dan mengumpulkan data ilmiah dengan fungsi dan tujuan tertentu. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Arikunto (2013) menyatakan bahwa langkah-langkah penentuan posisi siswa dalam 3 pemeringkatan adalah menentukan batas-batas kelompok tinggi Semua siswa yang memiliki skor rata-rata skor rata-rata plus satu standar deviasi ke atas. Kelompok sedang semua siswa yang memiliki skor antara 1 Standar Deviasi (SD) dan +1 Standar Deviasi (SD). Kelompokkan rendah semua siswa yang memiliki skor 1 Standar Deviasi dan yang kurang dari itu.

Peneliti mengambil subjek penelitian yaitu 6 siswa kelas VIII SMP N 1 Gondang yang memiliki kemampuan spasial rendah, sedang, dan tinggi. Instrumen penelitian terdiri dari instrumen utama yaitu peneliti sendiri dan instrumen pendukung berupa instrumen soal tes, panduan wawancara, video tutorial yang berisi cara penggunaan GeoGebra. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini pada soal tes kemampuan spasial menggunakan indikator kemampuan spasial Lohman dengan kemampuan spasial determinasi, tinggi, sedang, dan rendah berdasarkan *skoring*. Pembelajaran peneliti memberikan penjelasan tentang

materi geometri dan tutorial penggunaan geogebra. Selanjutnya, peneliti memberikan soal tes kepada siswa dan dilanjutkan dengan melakukan wawancara dengan siswa secara *online*. Dari hasil data tersebut, analisis dilakukan dengan menggunakan teknik triangulasi untuk mengecek keabsahan data. Akhirnya, peneliti menarik kesimpulan dan melaporkan penelitian yang telah dilakukan.

Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan deskripsi dan analisis hasil penelitian yang telah peneliti paparkan dapat diperoleh sebagai berikut.

1. Analisis Tahapan Berpikir Teori Van Hiele Ditinjau dari Kemampuan Spasial Tinggi Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Geometri.

Tabel 1. Tabel Hasil Siswa dengan Kemampuan spasial Tinggi

No.	Berdasarkan	Komponen	KST 1	KST 2	Kriteria
1	Indikator Kemampuan Spasial	<i>Spatial</i>	Subjek	Subjek	Subjek
		<i>Visualization</i>	memenuhi indikator <i>Spatial Visualization</i>	memenuhi indikator <i>Spatial Visualization</i>	memenuhi indikator <i>Spatial Visualization</i>
		<i>Spatial Orientation</i>	Subjek	Subjek	Subjek
		<i>Speeded Rotation atau Relation</i>	memenuhi indikator <i>Spatial Speeded Rotation atau Relation</i>	memenuhi indikator <i>Spatial Speeded Rotation atau Relation</i>	memenuhi indikator <i>Spatial Speeded Rotation atau Relation</i>
2	Tahapan Berpikir Van Hiele	Tahap Visualisasi	0 memahami	memahami	Memahami
		Tahap Analisis	1 memahami	memahami	Memahami
		Tahap Deduksi Informal	2 memahami	memahami	memahami
		Tahap Deduksi Formal	3 memahami	memahami	memahami
		Tahap 4 Rigor	memahami	memahami	memahami

Analisis kemampuan spasial tinggi siswa pada tahap berpikir Van Hiele, subjek mampu bangun dengan menggunakan Geogebra dengan tepat. Siswa dapat memberikan presentasi lengkap tentang bentuk ruangan dengan simbol yang sesuai dengan soal tes. Siswa juga memberikan warna pada permukaan bentuk yang dapat merangsang mereka untuk berpikir tentang sifat-sifat bentuk tersebut. Setelah mengamati bangun, siswa dapat mengidentifikasi ciri-ciri bangun tersebut. Sesuai dengan pendapatnya (Just & Carpenter 1985) yang menyatakan bahwa subjek dengan kemampuan spasial tinggi lebih cepat dalam proses manipulasi dan lebih fleksibel dalam kognitif. Hal ini terbukti dari jawaban tertulis siswa. Pada pernyataan di atas, menurut Van Hiele tahapan berpikir dari pernyataan di atas memenuhi tiga tahapan berpikir yaitu tahapan 0 Visualisasi dilihat dari cara ia mengonstruksi bentuk dan simbol secara tepat, analisis tahapan 1 dilihat dari cara ia memberi warna untuk setiap permukaan bangunan dengan mengamati setiap sudut bentuk, dan tahap 2 dari deduksi informal yang dapat diketahui dari jawaban tentang sifat-sifat bentuk tersebut.

Selanjutnya, siswa mampu memecahkan masalah geometri berupa sisi-sisi sebutan yang kongruen dengan bentuk yang telah diputar. Hal ini memasuki tahap deduksi formal tahap 3 di mana siswa mampu memahami dalam menyelesaikan soal tes yang diberikan. Terakhir, siswa mampu memutar objek dengan cepat dan benar, menentukan posisi titik. Hal ini membuktikan bahwa pada tahap berpikir Van Hiele siswa dapat memahami ketelitian tahap 4, yaitu siswa dapat melakukan observasi terhadap aksioma sistem geometri yang dimodifikasi sehingga yang lain juga berubah. (Prabowo & Ristiani, 2011).

2. Analisis Tahapan Berpikir Teori Van Hiele Ditinjau dari Kemampuan Spasial Sedang Siswa dalam Menyelesaikan Soal Geometri

Tabel 2. Tabel Hasil Siswa dengan Kemampuan Spasial Sedang

No.	Berdasarkan	Komponen	KSS 1	KSS 2	Kriteria
1	Indikator Kemampuan Spasial	<i>Spatial</i>	Subjek memenuhi indikator	Subjek memenuhi indikator	Subjek memenuhi indikator
		<i>Visualization</i>	<i>Spatial</i>	<i>Spatial</i>	<i>Spatial</i>
			<i>Visualization</i>	<i>Visualization</i>	<i>Visualization</i>
		<i>Spatial Orientation</i>	Subjek kurang memenuhi indikator	Subjek kurang memenuhi indikator	Subjek kurang memenuhi indikator
		<i>Spatial Orientation</i>	<i>Spatial Orientation</i>	<i>Spatial Orientation</i>	
		<i>Spatial Speeded Rotation atau Relation</i>	Subjek memenuhi indikator	Subjek memenuhi indikator	Subjek memenuhi indikator
			<i>Spatial Speeded</i>	<i>Spatial Speeded</i>	<i>Spatial Speeded</i>

				<i>Rotation atau Relation</i>	<i>Rotation atau Relation</i>	<i>Rotation atau Relation</i>
2	Tahapan Berpikir Hiele	Van	Tahap Visualisasi	0 Memahami	memahami	memahami
			Tahap Analisis	1 Memahami	memahami	memahami
			Tahap Deduksi Informal	2 Memahami	memahami	memahami
			Tahap Deduksi Formal	3 kurang memahami	kurang memahami	kurang memahami
			Tahap 4 Rigor	Memahami	memahami	memahami

Analisis kemampuan spasial sedang siswa pada tahapan berpikir Van Hiele, siswa mampu membuat bangun menggunakan Geogebra dengan tepat. Siswa dapat memberikan sajian gambar bangun ruang secara lengkap dengan simbol-simbol yang sesuai dengan soal tes. Siswa juga melakukan pemberian warna pada permukaan bangun ruang yang dapat merangsangnya berpikir tentang sifat-sifat dari bangun tersebut. Setelah mengamati bangun siswa dapat mengidentifikasi sifat-sifat bangun tersebut. Terbukti pada jawaban tertulis siswa. Pada pernyataan di atas sesuai tahapan berpikir Van Hiele dari pernyataan di atas memenuhi tiga tahapan berpikir yaitu tahap 0 visualisasi dilihat dari caranya mengkonstruksi bangun beserta simbol-simbonya dengan tepat, tahap 1 analisis dilihat dari caranya memberikan warna pada setiap permukaan bangun dengan melakukan pengamatan setiap sudut bangun, dan tahap 2 deduksi informal yang dapat diketahui dari jawabannya tentang sifat-sifat bangun ruang. Selanjutnya, siswa kurang mampu menyelesaikan masalah geometri yang berupa menyebutkan sisi yang kongruen dengan bangun yang telah di putar. Mengacu pada tahapan berpikir Van Hiele, hal ini masuk ke dalam tahap 3 deduksi formal di mana siswa mampu memahami dalam menyelesaikan soal tes yang di berikan. Akan tetapi, siswa kemampuan spasial sedang kurang mampu memahami tahap tersebut. Terakhir, siswa mampu memutar objek dengan cepat dan benar, menentukan kedudukan titiknya.

Hal ini membuktikan bahwa pada tahapan berpikir Van Hiele siswa dapat memahami tahap 4 rigor yaitu siswa dapat melakukan pengamatan pada suatu aksioma suatu sistem geometri yang diubah, maka yang lain ikut berubah. (Prabowo & Ristiani, 2011)

3. Analisis Tahapan Berpikir Teori Van Hiele Ditinjau dari Kemampuan Spasial Rendah Siswa dalam Menyelesaikan Soal Geometri.

Tabel 3. Tabel Hasil Siswa dengan Kemampuan Spasial Rendah

No.	Berdasarkan	Komponen	KSR 1	KSR 2	Kriteria
1	Indikator Kemampuan Spasial	<i>Spatial Visualization</i>	Subjek kurang memenuhi indikator <i>Spatial Visualization</i>	Subjek kurang memenuhi indikator <i>Spatial Visualization</i>	Subjek kurang memenuhi indikator <i>Spatial Visualization</i>
		<i>Spatial Orientation</i>	Subjek kurang memenuhi indikator <i>Spatial Orientation</i>	Subjek kurang memenuhi indikator <i>Spatial Orientation</i>	Subjek kurang memenuhi indikator <i>Spatial Orientation</i>
		<i>Spatial Speeded Rotation atau Relation</i>	Subjek memenuhi indikator <i>Spatial Speeded Rotation atau Relation</i>	Subjek memenuhi indikator <i>Spatial Speeded Rotation atau Relation</i>	Subjek memenuhi indikator <i>Spatial Speeded Rotation atau Relation</i>
2	Tahapan Berpikir Van Hiele	Tahap Visualisasi	0 kurang memahami	kurang memahami	kurang memahami
		Tahap Analisis	1 Memahami	memahami	memahami
		Tahap Deduksi Informal	2 Memahami	memahami	memahami
		Tahap Deduksi Formal	3 kurang memahami	kurang memahami	kurang memahami
		Tahap 4 Rigor	Memahami	memahami	memahami

Analisis kemampuan spasial rendah siswa pada tahapan berpikir Van Hiele, subjek kurang mampu membuat bangun menggunakan Geogebra dengan tepat. Siswa dapat memberikan sajian gambar bangun ruang, namun kurang lengkap dengan simbol-simbol yang sesuai dengan soal tes. Siswa dapat melakukan pemberian warna pada permukaan bangun ruang yang dapat merangsangnya berpikir tentang sifat-sifat dari bangun tersebut. Setelah mengamati bangun, siswa dapat mengidentifikasi sifat- sifat bangun tersebut. Terbukti pada jawaban tertulis siswa. Pada pernyataan di atas diketahui siswa kurang mampu memenuhi tahapan berpikir Van Hiele pada bagian 0 visualisasi, namun siswa dapat memenuhi dua tahapan berpikir Van Hiele yaitu tahap 1 analisis dilihat dari caranya memberikan warna pada setiap permukaan bangun dengan melakukan pengamatan setiap

sudut bangun dan tahap 2 deduksi informal yang dapat di ketahui dari jawabannya tentang sifat-sifat bangun ruang. Selanjutnya, siswa kurang mampu menyelesaikan masalah geometri yang menyebutkan sisi yang kongruen dengan bangun yang telah di putar. Mengacu pada tahapan berpikir Van Hiele, hal ini masuk ke dalam tahap 3 deduksi formal di mana siswa mampu memahami dalam menyelesaikan soal tes yang diberikan. Terakhir, siswa mampu memutar objek dengan cepat dan benar menentukan kedudukan titiknya. Hal ini membuktikan bahwa siswa mampu menggunakan tahapan berpikir Van Hiele siswa dapat memahami tahap 4 rigor, yaitu siswa dapat melakukan pengamatan pada suatu aksioma suatu sistem geometri yang di ubah maka yang lain ikut berubah. (Prabowo & Ristiani, 2011).

4. Persamaan dan Perbedaan Analisis Tahapan Berpikir Van Hiele ditinjau dari Kemampuan Spasial Siswa Antarsubjek

Persamaan dan perbedaan antara tahapan berpikir Van Hiele ditinjau dari kemampuan spasial tinggi, sedang maupun rendah, bisa dilihat dari tabel berikut.

Tabel 4. Tabel Persamaan & Perbedaan Analisis Tahapan Berpikir Van Hiele Ditinjau dari Kemampuan Spasial Siswa Antarsubjek

			Tinggi	Sedang	Rendah
Tahapan berpikir Van Hiele	Tahap 0 Visualisasi	0	memahami	memahami	kurang memahami
	Tahap 1 Analisis	1	memahami	memahami	memahami
	Tahap 2 Deduksi Informal	2	memahami	memahami	memahami
	Tahap 3 deduksi Formal	3	memahami	kurang memahami	kurang memahami
	Tahap 4 Rigor		memahami	memahami	memahami

Dari hasil tabel di atas dapat diketahui persamaan antara subjek berkemampuan spasial tinggi, sedang, dan rendah. Tahapan berpikir Van Hiele, pada tahap 0 visualisasi subjek berkemampuan spasial tinggi dan sedang dapat memahaminya dengan baik, sedang subjek berkemampuan spasial rendah kurang memahami. Pada tahap 1 analisis subjek berkemampuan spasial tinggi, sedang dan rendah dapat memahaminya. Pada tahap 2 deduksi informal subjek berkemampuan spasial tinggi sedang dan rendah dapat memahaminya dengan baik. Pada tahap 3 deduksi formal subjek berkemampuan spasial tinggi dapat memahaminya, tetapi subjek berkemampuan spasial sedang dan rendah kurang dapat memahaminya. Terakhir, pada tahap 4 rigor subjek berkemampuan spasial

tinggi, sedang, dan rendah memiliki kesamaan yaitu dapat memahami dengan baik.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa analisis kemampuan spasial siswa dengan tingkat kemampuan spasial tinggi, sedang, dan rendah dalam menyelesaikan masalah geometri pada soal tes kemampuan spasial, berdasarkan tahapan berpikir Van Hiele yaitu:

1. Analisis tahapan proses berpikir Van Hiele siswa dengan kemampuan spasial tinggi yaitu siswa mampu memenuhi kelima tahapan proses berpikir Van Hiele. Kelima tahapan tersebut yaitu tahap 0 visualisasi tahap 1 analisis, tahap 2 deduksi informal, tahap 3 deduksi formal, dan tahap 4 rigor.
2. Analisis tahapan proses berpikir Van Hiele siswa dengan kemampuan spasial sedang yaitu siswa mampu memenuhi 4 tahapan berpikir Van Hiele. Keempat tahapan tersebut yaitu tahap 0 visualisasi tahap 1 analisis, tahap 2 deduksi informal, tahap 4 rigor. Pada tahap 3 deduksi formal siswa kurang memahami.
3. Analisis tahapan proses berpikir Van Hiele siswa dengan kemampuan spasial rendah yaitu mampu memenuhi 3 tahapan berpikir Van Hiele. Ketiga tahapan tersebut yaitu tahap 1 analisis, tahap 2 deduksi informal, tahap 4 rigor. Namun, siswa kurang memahami tahap 0 Visualisasi dan tahap 3 deduksi formal.

Referensi

- [1] Abdussakir, A. (2018). Pembelajaran geometri sesuai teori Van Hiele. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 1(1), 1–14. <https://doi.org/10.18860/jt.v2i1.1832>
- [2] Aditya, L. (2016). Level Berpikir Geometri Menurut Teori Van Hiele Berdasarkan Kemampuan Geometri dan Perbedaan Gender Siswa Kelas VII SMPN 8 Pare - Pare Pendahuluan. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 4(2), 103–116.
- [3] Anggreini, D., & Darmawan, C. A. (2016). Analisis Kualitas Soal Try Out Ujian Nasional. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika*, 2(1), 20–34.
- [4] Armstrong. (2003). Multiple Intelligences in the Classroom. In *Education* (Vol. 124). Diambil dari <https://erwinwidiyatmoko.files.wordpress.com/2012/08/multiple-intelligencies-in-the-classroom.pdf>
- [5] Arsyana, Sanapiah, & Kinasih, I. P. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Geogebra Untuk Meningkatkan Kemampuan Spasial Siswa. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika*, 5(2), 107–114.
- [6] Burger & Shaughnessy. (2007). Characterizing the Van Hiele Levels. *Journal for Research in Mathematics Education*, 17(1), 31–48. <https://doi.org/10.2307/749317>
- [7] Crowley, M. (1987). The Van Hiele model of the development of geometric thought. *Learning and teaching geometry, K-12*, 1–16. Diambil dari [http://www.csmate.colostate.edu/docs/math/mathactivities/june2007/The Van Hiele Model of the Development of Geometric Thought.pdf](http://www.csmate.colostate.edu/docs/math/mathactivities/june2007/The%20Van%20Hiele%20Model%20of%20the%20Development%20of%20Geometric%20Thought.pdf)
- [8] Evidiasari, S., Subanji, & Irawan, S. (2019). Student s' Sp atial Reasoning in Solving Geometrical Transformation Problems 38 Indonesian Journal on Learning and Advanced Education. *Indonesian Journal on Learning and Advanced Education*, (2018), 38–51. <https://doi.org/10.23917/ijolae.v1i2.8703>
- [9] Fiantika, F. (2017). Representation Elements of Spatial Thinking. *Journal of Physics*, 6–10. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/755/1/011001>
- [10] Junedi, B. (2017). Penerapan Teori Belajar Van Hiele pada Materi Geometri di Kelas VIII. *Journal of Mathematics Education and Science*, 3(1), 1–7.
- [11] Just, M. A., & Carpenter, P. A. (1985). Cognitive Coordinate Systems. Accounts of Mental Rotation and Individual Differences in Spatial Ability. *Psychological Review*, 92(2), 137–172. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.92.2.137>
- [12] Lohman, D. F. (1993). Spatial Ability and G. In *Human abilities: Their nature and assessment*. Diambil dari <https://pdfs.semanticscholar.org/5fa3/456fcf0c3f16b4db2b49e10b3443461f2209.pdf>

- [13] Maier, P. H. (1991). Spatial Geometry and Spatial Ability -How to make solid Geometry solid? *Artikel*, 69–81. Diambil dari <http://webdoc.sub.gwdg.de/ebook/e/gdm/1996/maier.pdf>
- [14] Prabowo, A., & Ristiani, A. (2011). Rancang Bangun Instrumen Tes Kemampuan Keruangan Pengembangan Tes Kemampuan Keruangan Hubert Maier dan Identifikasi Penskoran Berdasar Teori Van Hiele. *Kreano: Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 2(2), 72–87. <https://doi.org/10.15294/kreano.v2i2.2618>
- [15] Prakoso, W. D., Putra, M. Y. D., Mentari, A., & Rahman, B. (2015). Peningkatan Kemampuan Spasial Matematis Melalui Pembelajaran Geometri Berbantuan Geogebra. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 497–504.
- [16] Rahadyan, A., Hartuti, P. M., & Awaludin, A. A. R. (2018). Penggunaan Aplikasi Geogebra dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal PkM Pengabdian kepada Masyarakat*, 1(01), 11. <https://doi.org/10.30998/jurnalpkm.v1i01.2356>
- [17] Safira, A. K., & Musdi, E. (2019). Teori Van Hiele dan Hasil Belajar dalam Bidang Geometri. *Jurnal Edukasi dan Penelitian Matematika*, 8(2), 6–10.
- [18] Siswanto. (2017). Peningkatan Kemampuan Geometri Spasial Siswa Smp Melalui Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Geogebra. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika*, 10(1). <https://doi.org/10.30870/jppm.v10i1.1196>
- [19] Usiskin, Z. (1982). “Van Hiele kls and Achiment in Secondary School Geometry”. Final report. Cognitive Development and Achievement in Secondary School Geometry Projea. *Chiago: Univenity of acago*. Diambil dari <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED220288.pdf>
- [20] Walle, J. A. V. De. (2008). “*Matematika sekolah dasar dan menengah jilid 1*” (Suyono). Diambil dari http://psbsekolah.kemdikbud.go.id/kamaya/index.php?p=show_detail&id=57590
- [21] Wardhani, I. S. (2015). Menumbuhkan Kemampuan Berpikir Geometri melalui Pembelajaran Connected Mathematics Project (CMP). *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Anak Sekolah Dasar*, 1(1), 97–105.

EFEKTIVITAS RUMAH BELAJAR DESA DALAM MENGATASI KOMPLEKSITAS PEMBELAJARAN SISWA SEKOLAH DASAR PADA MASA PANDEMI GUNA MENGHADAPI SOCIETY 5.0

Rohibni¹, Muhammad Fariz Dwitanto²

^{1,2} Universitas PGRI Wiranegara

^{1,2} Jln. Ki Hajar Dewantara, Kota Pasuruan, Indonesia

Abstrak

Pandemi Covid-19 telah melemahkan pendidikan Indonesia. Berbagai kompleksitas dirasakan oleh semua pihak meliputi orang tua, guru, dan siswa. Metode pembelajaran online telah digunakan untuk menjaga keberlangsungan pembelajaran di masa pandemi. Namun sayangnya, metode ini tidak menghasilkan solusi, akan tetapi menuai komplikasi pada pembelajaran siswa Sekolah Dasar di Desa Rembang. Kondisi ini memotivasi para pemuda Desa Rembang untuk membentuk Rumah Belajar Desa. Hal ini diharapkan mampu memberikan solusi dan melahirkan generasi yang kompetitif dan berprestasi. Penulisan artikel ini menggunakan metode penelitian kualitatif. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efisiensi dan efektivitas Rumah Belajar Desa dalam memberikan bimbingan belajar pada siswa Sekolah Dasar di Desa Rembang pada masa pandemi. Teknik pengumpulan data yang digunakan ialah observasi, wawancara, dan studi dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Rumah Belajar Desa telah mampu mendatangkan solusi yang inovatif. Adanya Rumah Belajar Desa telah menjadi tempat yang nyaman dan menyenangkan bagi siswa-siswa Sekolah Dasar di Desa Rembang untuk belajar, sehingga mereka mampu belajar secara efektif dan efisien di masa pandemi walaupun dengan keterbatasan teknologi, informasi, serta lemahnya pengetahuan dan jaringan untuk melakukan pembelajaran *online*. Selain itu, orang tua yang anaknya ikut bimbingan belajar di Rumah Belajar Desa merasa sangat terbantu dalam hal membimbing dan mengawasi pembelajaran anak.

Kata Kunci: *Rumah Belajar Desa, Pandemi, Siswa, Efektivitas, Kompleksitas.*

Pendahuluan

Akhir tahun 2019, tepatnya bulan Desember, wabah *pneumonia* dilaporkan di Wuhan, Provinsi Hubei, Cina. Hasil analisis menunjukkan bahwa virus tersebut merupakan virus corona baru yang terkait dengan SAR-CoV dan oleh karena itu virus ini dinamakan SARS-CoV-2 atau Covid-19 [1]. Akhir Bulan Mei 2020, tercatat virus ini sudah menyebar ke 215 negara [2]. Hal ini menunjukkan bahwa dalam waktu yang relatif singkat virus ini telah meluas secara signifikan. Masifnya penyebaran serta meningkatnya jumlah korban meninggal dunia menjadi alasan ditetapkannya virus ini sebagai pandemi global oleh Badan Kesehatan Dunia [3].

Indonesia merupakan negara berkembang serta negara yang terpadat nomor empat di dunia yang diperkirakan sangat menderita dalam kurun waktu yang lama [4]. Sehingga pemerintah mengadakan berbagai macam program yang harus dijalankan oleh masyarakat yang berguna untuk memutus rantai penyebaran Covid-19 di negara ini. Awal mula pemerintah menerapkan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) hingga sampai saat ini pemerintah menerapkan Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat (PPKM) darurat. Gubernur di seluruh Indonesia menetapkan wilayah kabupaten/kota di wilayahnya untuk melakukan PPKM mikro dengan mempertimbangkan empat parameter yaitu tingkat kasus aktif, tingkat kesembuhan, tingkat kematian, tingkat terisian rumah sakit, serta berbagai pertimbangan lainnya untuk memutus rantai penyebaran Covid-19 [5].

Berbagai macam penerapan kebijakan yang dilakukan oleh pemerintah menimbulkan dampak yang sangat signifikan dari berbagai sektor kehidupan. Dampak tersebut dialami oleh sektor perekonomian dan sektor pendidikan yang mengalami banyak perubahan. Sektor perekonomian banyak para pedagang kecil yang mengeluhkan pembatasan jam operasional dagangannya sehingga banyak sisa dari barang dagangannya yang tidak terjual, sehingga para pedagang merugi. Pesatnya penyebaran Covid-19 telah menimbulkan gangguan pada sektor pendidikan Indonesia. Pemerintah Indonesia menetapkan sistem pembelajaran jarak jauh sebagai upaya untuk menjaga keberlangsungan pembelajaran di masa Pandemi [6]. Sehingga, dalam waktu yang relatif singkat, semua lembaga pendidikan pada masing-masing jenjang di berbagai daerah bergeser dari tatap muka ke pembelajaran *daring*.

Kebijakan pembelajaran *daring* yang diberlakukan oleh pemerintah telah menuai berbagai komplikasi dalam wacana pendidikan Indonesia. Sejumlah kompleksitas dirasakan oleh semua pihak meliputi siswa, orang tua, guru, dan lembaga pendidikan. Meski beberapa sekolah telah memiliki fasilitas yang memadai, namun sebagian besar sekolah di Indonesia tidak memiliki keistimewaan dalam hal sumber daya dan fasilitas untuk pembelajaran *daring* [7]. Hal tersebut menunjukkan bahwa sejumlah lembaga pendidikan di Indonesia mengalami hambatan dalam pelaksanaan pembelajaran *daring*.

Pada dasarnya, penerapan pembelajaran *daring* tidak pernah menjadi arus utama dalam wacana pendidikan di Indonesia. Namun, adanya Covid-19 telah mengubahnya dan membuat pembelajaran dilakukan secara *daring*. Adanya pembelajaran *daring* telah memberikan dampak pada guru, siswa, dan orang tua. Guru dituntut untuk merancang model pembelajaran inovatif dengan memanfaatkan teknologi, peserta didik dituntut untuk mampu mengikuti seluruh model pembelajaran yang telah di siapkan guru, dan orang tua juga dituntut untuk memberikan pengawasan serta fasilitas yang dibutuhkan pada saat pembelajaran *daring* [8].

Desa Rembang merupakan salah satu desa yang terletak di Kabupaten Pasuruan, Provinsi Jawa Timur. Latar belakang pendidikan sebagian besar wali

murid di desa ini hanya sampai jenjang SD/SMP. Selain itu, masyarakat di wilayah ini secara ekonomi masih berada dalam taraf menengah ke bawah, tidak semua warga mampu membelikan *handphone* untuk anaknya yang sedang melakukan pembelajaran. Hal-hal tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar orang tua di wilayah ini tidak mampu untuk memfasilitasi dan mendampingi anak pada saat pembelajaran *daring*, baik dari segi materi ataupun dari segi ekonomi. Bagi mereka, pembelajaran *daring* terhadap siswa SD merupakan komplikasi baru yang harus dihadapi.

Sistem *daring* yang ada telah menuai berbagai kompleksitas pembelajaran. Sejumlah hambatan dan masalah dihadapi oleh masyarakat Desa Rembang. Minimnya kepemilikan teknologi, kurangnya pengetahuan, serta lemahnya jaringan yang ada telah membuat pembelajaran *daring* terhambat. Di samping itu, sebagian besar orang tua siswa SD di desa ini juga merasa kewalahan bila harus mendampingi dan mengawasi anak dalam proses pembelajaran *daring* di masa pandemi.

Kondisi-kondisi di atas telah memotivasi para pemuda dan pemerintahan Desa Rembang untuk membentuk Rumah Belajar Desa. Adanya Rumah Belajar Desa diharapkan mampu menjadi tempat “rumah” yang nyaman dan menyenangkan bagi para siswa untuk mengasah kemampuannya di luar sekolah secara gratis. Sehingga, siswa-siswa tersebut dapat memperoleh pembelajaran yang efektif dan efisien, walaupun dengan keterbatasan teknologi, informasi, serta ketidaksiapan orang tua dalam mendampingi anak untuk menjalankan pembelajaran *daring*.

Penelitian ini berfokus pada efektivitas dan efisiensi pembelajaran yang dilakukan Rumah Belajar Desa terhadap siswa-siswa jenjang SD di Desa Rembang. Meski sebenarnya di Rumah Belajar Desa juga tersedia ruang belajar bagi para siswa jenjang SMP, adanya Rumah Belajar Desa telah menjadi tempat yang nyaman dan menyenangkan bagi siswa-siswa Sekolah Dasar di Desa Rembang untuk belajar, sehingga mereka mampu belajar secara efektif dan efisien di masa pandemi.

Metode Penelitian

Penelitian ini untuk memperoleh data menggunakan metode penelitian kualitatif. Metode penelitian kualitatif merupakan suatu metode yang dipergunakan peneliti menurut kondisi objek alamiah, peneliti sebagai *instrument* kunci, akumulasi data dilakukan secara triangulasi, analisis data bersifat induktif, serta metode penelitian ini menekankan pada makna. Lokasi yang dijadikan objek dalam penelitian adalah Rumah Belajar Desa yang terletak di Desa Rembang. Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara, dokumentasi, dan studi literatur. Wawancara dalam penelitian ini menggunakan wawancara tidak terstruktur di mana wawancara dilakukan oleh peneliti secara bebas yang tidak

menggunakan pedoman wawancara yang disusun secara sistematis dan lengkap untuk mengumpulkan data [9].

Objek wawancara adalah *founder* dari Rumah Belajar Desa dan Tutor Rumah Belajar Desa di Desa Rembang serta Ketua RT setempat agar mendapatkan informasi yang relevan tentang adanya Rumah Belajar Desa. Selain itu, studi dokumentasi juga dilakukan dengan cara menelaah *file* yang dimiliki oleh pihak Rumah Belajar Desa berupa foto kegiatan pembelajaran. Setelah melakukan telaah terhadap dokumentasi, selanjutnya dilakukan analisis dari wawancara dan telaah dokumentasi serta penggabungan dengan studi literatur yang dilakukan dengan cara mencari sumber berupa jurnal dan buku terkait dengan permasalahan yang sedang dikaji. Menurut Harahap (2020), secara garis besar penelitian kualitatif dilakukan dengan cara 1) Mengangkat permasalahan; 2) Memunculkan pertanyaan penelitian; 3) Mengumpulkan data yang relevan; 4) Melakukan analisis data; dan 5) Menjawab pertanyaan penelitian. Sehingga, akhir dari kegiatan penelitian dapat menarik suatu kesimpulan yang dapat menjawab dari permasalahan yang sedang dibahas [10].

Hasil dan Pembahasan

1. Efektivitas dan Kompleksitas Pembelajaran *Daring*

Efektivitas pembelajaran dapat diartikan sebagai bagaimana suatu sistem pembelajaran dapat berjalan dengan lancar. Efektivitas pembelajaran adalah suatu tolak ukur keberhasilan proses interaksi antara siswa dengan siswa maupun siswa dengan guru dalam suasana edukatif yang berguna mencapai tujuan pembelajaran [11]. Efektivitas pembelajaran berkaitan dengan standar keunggulan pendidikan yang banyak diukur dengan tercapainya suatu tujuan yang di dapat setelah melaksanakan kegiatan belajar mengajar juga berkaitan dengan menyediakan kesempatan untuk belajar secara mandiri ataupun melakukan berbagai kegiatan seluas-luasnya bagi para siswa dalam belajar [12]. Pada dasarnya pembelajaran merupakan suatu proses serta upaya dari adanya perubahan siswa yang berawal dari tidak tahu menjadi tahu, berasal dari kepribadian dan karakter yang tidak baik menjadi baik dan yang terakhir yaitu dari yang awalnya tidak terampil untuk melakukan sesuatu menjadi siswa yang terampil untuk melakukan sesuatu [13]. Jadi, suatu pembelajaran dapat dikatakan suatu efektivitas pembelajaran dapat dilihat bagaimana siswa dapat mengubah tingkah laku maupun pengetahuan yang belum diketahui.

Efektivitas pembelajaran bergantung pada dua faktor yaitu faktor eksternal dan internal. Faktor eksternal yang meliputi lingkungan belajar seperti desain pembelajaran baik itu dalam hal metode, strategi, materi serta teknik pembelajaran, dan administrasi dari lembaga terkait, sedangkan faktor internal yang meliputi Sumber Daya Manusia itu sendiri yaitu siswa dan guru. Selain itu, kondisi fisik serta psikis juga berpengaruh terhadap pembelajaran [14]. Adanya efektivitas pembelajaran merupakan suatu keberhasilan yang dilakukan oleh

guru ataupun oleh murid dengan suatu perubahan yang baik. Akan tetapi, jika tidak ada perubahan yang baik, maka akan menimbulkan kompleksitas pembelajaran.

Kompleksitas menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia memiliki arti kerumitan; keruwetan. Sehingga, jika dikaitkan dengan pendidikan yaitu suatu kerumitan dalam menjalankan suatu pembelajaran. Dapat dilihat dari adanya pembelajaran saat ini yang dilakukan secara daring yang sangat rumit sistemnya di mana tidak semua guru serta siswa memahami bagaimana proses dan sistem pembelajaran *daring* yang efektif. Pendidik harus merancang strategi, teknik, serta metode yang digunakan dalam pembelajaran jarak jauh, seperti dengan menggunakan aplikasi WhatsApp maupun *google classroom* hanya terbatas dalam pemberian tugas tanpa adanya pembelajaran tatap muka secara *online* [15]. Padahal, setiap siswa memiliki berbagai macam gaya belajar yang dapat mendukung pemahaman terhadap materi yang dipelajari. Anak juga membutuhkan suatu audio yang dapat dia dengar juga melihat apa yang sedang diterangkan oleh pendidik. Apabila hal tersebut tidak terlaksana, kemungkinan terjadinya kompleksitas pembelajaran semakin tinggi terhadap adanya model pembelajaran secara *daring*.

2. Profil dan Sejarah Rumah Belajar Desa

Rumah Belajar Desa merupakan suatu sarana bimbingan belajar gratis bagi siswa Desa yang terletak di Desa Rembang, Kecamatan Rembang, Kabupaten Pasuruan. Awal mula didirikan pada April 2020 yang dilatarbelakangi karena munculnya pandemi Covid-19 yang mengakibatkan proses pembelajaran berjalan secara *daring*. Pembelajaran *daring* adalah sistem pembelajaran yang dilaksanakan dengan memanfaatkan internet sebagai sarana untuk menyalurkan ilmu pengetahuan [16]. Adanya koneksi internet merupakan hal yang paling utama untuk terwujudnya pembelajaran secara *daring*, disebabkan karena pembelajaran *daring* harus ada akses dari internet. Tanpa adanya internet yang terhubung, maka tidak ada interaksi yang bersifat langsung antara guru dan siswa [17]. Selain adanya internet, yang harus ada yaitu media untuk pembelajaran *daring*. Media pembelajaran *daring* umumnya memanfaatkan aplikasi yang sudah ada di *handphone* android ataupun memanfaatkan *website* dalam menjalankan pembelajaran [18].

Masyarakat Desa Rembang yang umumnya taraf perekonomiannya menengah ke bawah sangat sulit jika menerapkan pembelajaran *daring*. Kekurangan fasilitas berupa *handphone* android salah satu kurang efektifnya pembelajaran para siswa Sekolah Dasar. Biaya membeli kuota internet juga masih terbilang mahal dan susah dijangkau oleh masyarakat. Sehingga, para siswa hanya mendapatkan berbagai macam tugas dari guru dan siswa tersebut juga kesulitan dalam mengerjakan tugasnya. Hal ini disebabkan tidak adanya bimbingan ataupun pendampingan dari orang tua terhadap siswa untuk memahami materi dan menyelesaikan tugas sekolah.

Latar belakang pendidikan sebagian besar orang tua di desa ini hanya sampai jenjang SD/SMP. Banyak di antara mereka yang merasa kesulitan untuk memberikan pendampingan dan bimbingan terhadap anaknya dalam memahami suatu materi pembelajaran. Hal tersebut membuat pembelajaran di desa ini terhambat, sehingga muncullah rasa iba dari *founder* Rumah Belajar Desa yang mana juga memiliki latar belakang Kependidikan. *Founder* Rumah Belajar Desa adalah Siti Rizqiyatul Maulidiyah, S.Pd.

Banyak masyarakat yang sulit memahami materi yang diajarkan di sekolah, sehingga perlu adanya pendampingan untuk para siswa dalam melakukan pembelajaran. Berbagai macam fakta dan persoalan yang ditemukan oleh pihak Rumah Belajar Desa, yaitu masih banyaknya anak yang duduk di kelas 2 sampai 5 Sekolah Dasar belum lancar dalam hal membaca. Selain itu, banyak juga anak yang dipaksa masuk ke Sekolah Dasar, padahal masih belum menempuh pendidikan di Taman Kanak-Kanak (TK) yang diakibatkan karena jarak rumah ke TK jauh, sehingga anak dipaksa langsung masuk Sekolah Dasar. Taman Kanak-Kanak sangat penting karena untuk anak usia tersebut adalah usia emas (*golden age*) di mana di dalam diri anak tersebut terjadinya suatu masa yang datang hanya satu kali seumur hidup yaitu masa peka, di mana menuntut perkembangan siswa dikembangkan secara optimal [19]. Pada masa keemasan anak cenderung lebih aktif dan kreatif serta memiliki kemauan keingintahuan yang tinggi [20]. Masa emas ini sangat penting di mana setelah melewati masa tersebut, seberapa besar kapabilitas kecerdasan tercapai pada setiap individu tidaklah mungkin meningkat lagi [21]. Banyak anak-anak di desa ini tidak difasilitasi tempat sesuai dengan kemampuan yang dimiliki. Padahal, anak-anak yang dalam masa perkembangan juga harus ditingkatkan kemampuannya agar kemampuan yang dimiliki sejak masih kecil dapat di asah dengan baik. Adanya Rumah Belajar Desa ini diharapkan dapat mengasah dan mengembangkan kemampuan anak di luar sekolah secara gratis. Anak-anak tersebut dapat mengembangkan kemampuannya melalui berbagai kegiatan dan program yang ada di Rumah Belajar Desa, seperti pembelajaran Kesenian, Bahasa Inggris, Bahasa Arab, belajar membaca, menghitung, dan lain sebagainya.

Awal mula berdiri, hanya mendirikan 1 Rumah Belajar Desa yang ditempatkan di rumah Pak RT yaitu di Dusun Pasinan dan sampai saat ini berkembang menjadi 5 cabang yang tersebar di 5 titik di wilayah Rembang. 5 titik tersebut di antaranya di Dusun Pasinan yang merupakan pusat dari rumah Belajar Desa, kedua teletak di Dusun Rembang II yang terdapat 2 tempat Rumah Belajar, ketiga di Dusun Rembang III dan yang terakhir di Kalisat. Penambahan Rumah Belajar Desa juga dilatarbelakangi oleh rasa keinginan masyarakat desa agar anaknya dapat didampingi dalam proses pembelajaran. Adanya masyarakat yang berkenan untuk rumahnya dipakai dalam proses belajar mengajar anak desa merupakan suatu bukti bagi pihak desa bahwa perlunya adanya bimbingan lebih dan secara merata kepada peserta didik. Hal tersebut dapat dibuktikan dengan adanya kemajuan para peserta didik dalam memperoleh pendampingan pengetahuan oleh para tutor yang mumpuni dalam bidangnya. Banyak anak desa

terbantu dalam mengerjakan tugas, sehingga mendapatkan ilmu yang belum dipahami sebelumnya oleh para tutor

Jumlah tutor yang ada di Rumah Belajar Desa ini sebanyak 20 tutor yang mengabdikan dirinya untuk perkembangan keilmuan di Desa tanpa digaji dan bersedekah ilmu serta waktu sesuai dengan hati nuraninya. Para tutor memiliki latar belakang pendidikan yang berbeda yaitu mulai dari SMA/SMK, mahasiswa, sarjana, pekerja, sampai dengan lulusan pondok pesantren. Murid yang belajar di Rumah Belajar Desa ini sebanyak 250 siswa yang tersebar di masing-masing titik Rumah Belajar Desa. Prinsip dari Rumah Belajar Desa yaitu “Dari Desa untuk Bangsa”. Para pendiri mengharapkan adanya kemajuan bagi anak desa dalam hal pendidikan yang berguna untuk memajukan Bangsa Indonesia menjadi lebih baik.

Visi dan misi dari Rumah Belajar Desa adalah menciptakan anak-anak desa yang berintelektual tinggi dan mempersiapkan anak-anak desa membangun bangsa, mengajak desa berpikir bahwasanya tolak ukur keberhasilan suatu desa itu bukan hanya infrastruktur ekonomi, akan tetapi pendidikan dalam mengembangkan Sumber Daya Manusia (SDM) di desa. Selain itu, mereka juga menginginkan agar anak-anak di desa mempunyai cita-cita yang tinggi, sehingga dapat mengubah bangsa menjadi lebih baik lagi melalui generasi penerus desa.

3. Kegiatan dan Model Pembelajaran

Awal berdirinya Rumah Belajar Desa hanya memiliki satu program saja yakni mendampingi siswa serta memberikan bimbingan belajar pada siswa untuk menyelesaikan tugas-tugas pembelajaran *daring* yang diberikan sekolah. Model bimbingan belajar yang diterapkan ialah pembelajaran *offline*, dengan memakai protokol kesehatan di mana untuk membatasi kapasitas siswa dan untuk menghindari kerumunan, maka Rumah Belajar Desa menerapkan sistem *shift*, yakni pembelajaran pada masing-masing jenjang diatur secara bergantian. Selain itu, Rumah Belajar Desa saat ini sudah memiliki 5 tempat yang tersebar di masing-masing wilayah Rembang. Sehingga, siswa-siswa yang ikut bimbingan belajar tidak perlu keluar dari wilayahnya sendiri. Adapun media pembelajaran yang digunakan ialah kreasi bahan-bahan bekas, seperti kardus bekas, botol, dan lain sebagainya. Hal ini diharapkan mampu meningkatkan kreativitas pada siswa.

Bimbingan belajar yang ada bertujuan untuk membantu dan memberikan ruang belajar bagi siswa ketika mereka menghadapi berbagai kesulitan pada saat pembelajaran *daring*, yang disebabkan oleh minimnya kepemilikan teknologi, pengetahuan, dan ketidaksiapan orang tua untuk mendampingi dan membimbing anak pada saat pembelajaran *daring*. Saat ini Rumah Belajar Desa sudah memiliki berbagai program dan kegiatan yang secara rinci dapat dilihat sebagai berikut.

- a. **Pendampingan Belajar**
Pendampingan belajar merupakan kegiatan rutin yang dilakukan Rumah Belajar Desa. Hal ini berfungsi untuk memberikan pendamping anak-anak dalam belajar, baik dalam mengerjakan tugas ataupun mengulas kembali pelajaran yang telah diberikan sekolah. Dalam kegiatan ini sistem pembagian diberlakukan berdasarkan kelas masing-masing anak dan didampingi oleh seorang tutor.
- b. **Fokus Calistung**
Program ini dikhususkan bagi anak yang sulit membaca, menulis, dan menghitung, dalam hal ini anak-anak tersebut diberikan waktu khusus untuk fokus belajar membaca, menulis, dan menghitung.
- c. **Hallo Vocabulary**
Hallo vocabulary adalah kegiatan yang berfokus untuk mengasah dan meningkatkan kemampuan anak dalam berbahasa asing. Dalam hal ini anak didampingi dalam belajar bahasa asing dan menambah kosakata minimal 10 kosakata setiap satu minggu.
- d. **Nyeni Yuks**
Nyenyi yuks merupakan kegiatan untuk mengasah bakat anak-anak dalam bidang kesenian. Kegiatan ini memberikan pelatihan pada anak-anak untuk membuat kerajinan, bermain al-Banjari, dan lain sebagainya.
- e. **Hafalan Juz 30**
Untuk menghafal Al-Qur'an juz 30, setiap satu pekan anak-anak diwajibkan setor hafalan minimal satu surat dalam satu minggu.
- f. **Ngaru (Ngaji Seru)**
Ngaru adalah program ngaji bulanan berupa *khotmil Qur'an* yang dilakukan setiap Jumat *legi*. Dalam kegiatan ini anak-anak juga mendengarkan ceramah agama serta menonton film-film islami yang kemudian masing-masing anak diminta untuk *me-review* film tersebut.
- g. **Ramadan Ceria**
Program ini dikhususkan pada saat bulan Ramadan. Isi dari kegiatan ini ialah kajian islami, tadarus keliling, bagi-bagi takjil, dan lain sebagainya.
- h. **Peduli Lansia**
Peduli lansia dilakukan sepekan sekali, dimana setiap hari Jumat anak-anak mengumpulkan koin yang kemudian koin (dana) tersebut dikumpulkan dengan dana bantuan dari eksternal dan disalurkan kepada lansia-lansia yang membutuhkan.

Berdasarkan kegiatan-kegiatan di atas kita ketahui bahwa eksistensi Rumah Belajar Desa bukan hanya untuk memperluas pengetahuan (*knowledge*) saja, namun juga untuk meningkatkan sikap dan keterampilan sosial bagi siswa, yang mana secara *de facto* adanya pembelajaran daring di masa pandemi telah membuat kurangnya keterampilan sosial dan sikap pada siswa [22].

4. Efektivitas Pembelajaran Rumah Belajar Desa

Efektivitas pembelajaran adalah ukuran dari keberhasilan suatu proses pembelajaran. Mengenai hal tersebut, terdapat 3 poin penting yang perlu diperhatikan, yakni efektivitas pengajar, peserta didik, dan kualitas hasil pembelajaran [14]. Berdasarkan temuan peneliti menunjukkan bahwa 1) Efektivitas pengajar, dalam proses pembelajaran para tutor telah mampu menciptakan suasana pembelajaran yang kondusif dan menyenangkan. Interaksi antara tutor dan siswa terjalin dengan sangat aktif dan efektif. 2) Peserta didik, siswa-siswa, yang ada telah mengikuti bimbingan belajar dengan baik. Siswa merasa senang dan berantusias untuk mengikuti pembelajaran, sehingga situasi pembelajaran menjadi terkontrol dan masing-masing siswa mengikuti tahapan-tahapan yang diberikan oleh tutor. 3) Kualitas pembelajaran, dari hasil observasi, diketahui bahwa terdapat peningkatan yang signifikan pada sebagian besar siswa. Para siswa yang semula tidak bisa membaca, menghitung, serta kesulitan memahami materi pembelajaran *daring*, saat ini mereka sudah lancar dalam membaca, menghitung, serta dapat memahami berbagai materi yang dihadapi pada pembelajaran *daring*. Hal-hal tersebut menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran di Rumah Belajar Desa telah berjalan secara efektif.

John Carrol mengemukakan dalam bukunya yang berjudul *A Model of School Learning* bahwa *intructional effectiveness* tergantung pada lima faktor, yakni: 1) *Attitude*, 2) *Ability to Understand Instruction*, 3) *Perseverance*, 4) *Opportunity*, dan 5) *Quality of Instruction*. Hal-hal tersebut menunjukkan bahwa suatu pembelajaran dikatakan efektif apabila terdapat sikap dan kemauan siswa untuk belajar, kesiapan siswa dan guru (tutor), serta mutu materi yang disajikan dalam proses pembelajaran [11].

Berdasarkan hasil observasi yang peneliti temui diketahui bahwa proses pembelajaran Rumah Belajar Desa telah memenuhi efektivitas pembelajaran. Hal tersebut ditunjukkan dengan adanya kemauan siswa dan antusiasnya dalam mengikuti kegiatan-kegiatan belajar, kondusifnya suasana pembelajaran yang berlangsung, matangnya persiapan pembelajaran dan media pembelajaran yang bermutu, serta adanya metode pembelajaran yang efektif.

5. Respons Masyarakat dan Manfaat Bagi Orang Tua dan Siswa

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan, diketahui bahwa respons masyarakat terhadap eksistensi Rumah Belajar Desa sangat positif. Masyarakat yang ada sangat antusias untuk mengembangkan Rumah Belajar Desa dan mendukung berbagai program yang ada. Bahkan, pada saat ada seleksi Dinas atas suatu perlombaan yang diikuti Rumah Belajar Desa, masyarakat juga turut serta untuk menyiapkan lingkungan bersih, hidangan, dan berbagai faktor pendukung lainnya. Selain itu, peneliti juga menemukan banyaknya permintaan masyarakat di dusun/wilayah lain untuk dibukakan cabang baru dari Rumah Belajar Desa tersebut.

Berbagai dukungan serta antusias masyarakat menunjukkan positifnya respons masyarakat terhadap eksistensi Rumah Belajar Desa. Hal tersebut dilakukan oleh masyarakat, karena mereka merasakan adanya manfaat yang signifikan bagi masyarakat dan siswa yang ada. Adapun manfaat yang diperoleh siswa ialah mereka memiliki ruang belajar baru untuk belajar bersama para tutor yang siap mendampingi dan membimbing siswa untuk memahami materi dan menyelesaikan berbagai kesulitan yang mereka hadapi. Sedangkan masyarakat yang anaknya ikut bimbingan belajar di Rumah Belajar Desa merasa sangat terbantu dalam hal membimbing dan mendampingi pembelajaran anak.

Simpulan

Adanya pandemi Covid-19 di Indonesia membuat sistem pendidikan menjadi kacau, karena hanya mengandalkan pembelajaran *daring* yang belum dikuasai oleh pengajar maupun peserta didik. Banyak siswa, terutama siswa sekolah dasar, sangat kesulitan dengan pembelajaran *daring* karena kurangnya fasilitas serta pendampingan pembelajaran kepada para siswa. Berdirinya Rumah Belajar Desa merupakan suatu jawaban atas kompleksitas pembelajaran secara *daring*. Para siswa didampingi dalam mengerjakan berbagai macam tugas serta belajar mengenai materi yang seharusnya diajarkan di sekolah. Selain itu, Rumah Belajar Desa juga mempersiapkan generasi muda yang memiliki bakat di berbagai bidang, misalnya dalam kesenian, berbahasa asing (Arab dan Inggris) serta menjadikan siswa di desa yang memiliki intelektual yang tinggi. Sehingga selain pendampingan, siswa juga berkesempatan untuk mengembangkan kemampuannya (*soft skills*) yang dimiliki. Berbagai macam kegiatan pembelajaran yang dimiliki Rumah Belajar Desa, antara lain Focus Calistung, Hallo Vocabulary, Nyeni Yuks, Hafalan Juz 30, dan lain sebagainya.

Dalam menjalankan kegiatan belajar mengajar, Rumah Belajar Desa memiliki 20 tutor yang siap mengajar di 5 titik Rumah Belajar di mana tutor tersebut tidak mendapatkan gaji dalam hal mengajar siswa desa. Pembelajaran dilakukan dengan mematuhi protokol kesehatan di mana untuk membatasi kapasitas siswa diberlakukan sistem *shift*. Adanya Rumah Belajar Desa juga menjadi acuan dan sarana untuk menghadapi era *society 5.0* yang mengembangkan Sumber Daya Manusia desa semakin maju terutama dalam hal pendidikan.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kami sampaikan kepada pihak-pihak yang telah membantu kami dalam menyelesaikan penelitian ini, antara lain:

1. Siti Rizqiyatul Maulidiyah, S.Pd., selaku *founder* dan perintis Rumah Belajar Desa, yang telah mengizinkan kami untuk melaksanakan penelitian ini, juga kepada;
2. Para tutor Rumah Belajar Desa yang telah membantu kami dalam proses pengumpulan data, serta tak lupa juga kepada;

3. Bapak RT setempat, yang telah memberikan izin pada kami dan mendukung kami dalam proses pengumpulan data.
4. Semoga Allah Swt. senantiasa memberikan balasan atas kebaikan yang telah kalian lakukan dengan sebaik-baiknya balasan yakni, rahmat dan rida-Nya.

Referensi

- [1] Ciotti M, Ciccozzi M, Terrinoni A, Jiang WC, Wang C Bin, Bernardini S. *The Covid-19 Pandemic*. Crit Rev Clin Lab Sci 2020;57:365–88. <https://doi.org/10.1080/10408363.2020.1783198>.
- [2] Kapitsinis N. *The Underlying Factors of The Covid-19 Spatially Uneven Spread*. Initial evidence from regions in nine EU countries. Reg Sci Policy Pract 2020; 12: 1027–45. <https://doi.org/10.1111/rsp3.12340>.
- [3] Shereen MA, Khan S, Kazmi A, Bashir N, Siddique R. *Covid-19 Infection: Origin, Transmission, and Characteristics of Human Coronaviruses*. J Adv Res 2020; 24: 91–8. <https://doi.org/10.1016/j.jare.2020.03.005>.
- [4] Putri RN. *Indonesia dalam Menghadapi Pandemi Covid-19*. J Ilm Univ Batanghari Jambi 2020; 20: 705. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v20i2.1010>.
- [5] Napitu U, Corry, Matondang MKD. *Sosialisasi Pembatasan Pelaksanaan Kegiatan Masyarakat (PPKM) Mikro di Kelurahan Bah Kapul*. Community Dev J 2021; 2: 232–41.
- [6] Azzahra NF. *Addressing Distance Learning Barriers in Indonesia Amid the Covid-19 Pandemic*. Policy Br 2020: 1–8.
- [7] Putri RS, Purwanto A, Pramono R, Asbari M, Wijayanti LM, Hyun CC. *Impact of The Covid-19 Pandemic on Online Home Learning: An Explorative Study of Primary Schools in Indonesia*. Int J Adv Sci Technol 2020; 29: 4809–18.
- [8] Pratami F, Ritonga C halomoan. *Optimalisasi Rumah Belajar Desa Ranto Nlinjang di Masa Pandemi Covid-19*. J Community Dedication Dev (Pengabdian Kpd Masyarakat) 2021; 1.1: 82–90.
- [9] Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Cet-27. Indonesia: ALFABETA, CV; 2018.
- [10] Dr. Nursapia Harahap M. *Penelitian Kualitatif*. Cet-1. Sumatra Utara: Wal ashri Publishing; 2020.
- [11] Rohmawati A. *Efektivitas Pembelajaran*. J Pendidik Usia Dini 2015; 9: 15–32.
- [12] Abidin Z, Hudaya A, Anjani D. *Efektivitas Pembelajaran Jarak Jauh Pada Masa Pandemi Covid-19*. Res Dev J Educ 2020; 1: 131. <https://doi.org/10.30998/rdje.v1i1.7659>.
- [13] Helmiati. *Model Pembelajaran*. Cet-1. Yogyakarta: Aswaja Pressindo; 2012.
- [14] Ubaidillah I, Rif'an A. *Efektivitas Metode Al-Miftah Lil 'ulum Dalam Meningkatkan Kualitas Membaca Kitab Kuning Pada Santri Madrasah Diniyah*. J PIWULANG 2019; 2: 36. <https://doi.org/10.32478/piwulang.v2i1.300>.
- [15] Gusty S, Dkk. *Belajar Mandiri: Pembelajaran Daring di Tengah Pandemi Covid-19*. Cet-1. Indonesia: Yayasan Kita Menulis; 2020.
- [16] Syarifudin AS. *Impelementasi Pembelajaran Daring Untuk Meningkatkan Mutu Pendidikan Sebagai Dampak Diterapkannya Social Distancing*. J Pendidik Bhs dan Sastra Indones Met 2020; 5: 31–4. <https://doi.org/10.21107/metalingua.v5i1.7072>.

- [17] Roni Hamdani A, Priatna A. *Efektifitas Implementasi Pembelajaran Daring (Full Online) di Masa Pandemi Covid- 19 Pada Jenjang Sekolah Dasar di Kabupaten Subang*. Didakt J Ilm PGSD STKIP Subang 2020; 6: 1–9. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v6i1.120>.
- [18] Elianur C. *Pilihan Media Pembelajaran Daring Oleh Guru Pai Di Bengkulu Tengah*. J As-Salam 2020; 4: 37–45. <https://doi.org/10.37249/as-salam.v4i1.142>.
- [19] Depdiknas. *Pedoman Pembelajaran Bidang Pengembangan Kognitif di Taman Kanak-Kanak*. 2007: 7.
- [20] R. Panji Hermoyo. *Membentuk Komunikasi yang Efektif Pada Masa Perkembangan Anak Usia Dini*. J Ped 2014; 1: 1–22.
- [21] Uce L. *The Golden Age: Masa Efektif Merancang Kualitas Anak*. Int J 2017; 64: 77–92. <https://doi.org/10.1177/002070200906400118>.
- [22] Amala DN, Setiawan F, Faradita MN. *Analisis Pembelajaran Online Terhadap Keterampilan Sosial Siswa Sekolah Dasar Pada Masa Pandemic Covid-19 1, 2, 3*. J IKA Ikat ALUMNI PGSD UNARS 2021; 9: 258–69

IMPLEMENTASI MODEL DISCOVERY DENGAN MEDIA KERTAS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS VIII DI SMP NEGERI 4 PASURUAN PADA MATERI POKOK BANGUN RUANG SISI DATAR

Rani Darmayanti

Universitas PGRI Wiranegara, Indonesia

Abstrak

Pemerintah telah berupaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan, khususnya bidang matematika melalui peningkatan kualitas guru matematika maupun peningkatan hasil belajar siswa. Namun, ternyata hasil belajar siswa masih jauh dari harapan. Matematika merupakan suatu konsep abstrak, sehingga untuk memelajari dan memahaminya siswa harus diberi kesempatan untuk menemukan langsung konsep rumus yang akan dipelajarinya dengan bantuan media pembelajaran, kerja dalam kelompok kecil, dan diskusi kelas. Salah satu pembelajaran yang dapat diterapkan untuk hal-hal tersebut adalah pembelajaran model *discovery* dengan media kertas. Dengan model ini, siswa dibimbing untuk menemukan sendiri konsep rumus yang akan dipelajari melalui media pembelajaran, sehingga siswa dapat dengan mudah memahami isi dari konsep yang akan dipelajari, serta dapat menjadikan suasana dalam proses belajar mengajar menjadi lebih aktif dari pada sebelumnya. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa setelah menggunakan model *discovery* dengan media kertas pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar di kelas VIII SMP Negeri 4 Pasuruan tahun ajaran 2012-2013. Peningkatan hasil belajar siswa diukur dengan menggunakan tes hasil ulangan sebelumnya yang berbentuk pilihan ganda dan tes yang dilakukan setelah menggunakan model *discovery* dengan media kertas yaitu bentuk soal uraian. Tes dilaksanakan 2 kali, yaitu tes siklus I dan tes siklus II. Data hasil tes dianalisis dengan menghitung rata-rata dan persentasenya. Untuk mengetahui rencana kegiatan yang sudah disusun di RPP sudah terlaksana atau belum, maka digunakan lembar observasi Keterlaksanaan RPP. Data hasil observasi dianalisis dengan menghitung persentasenya dan selanjutnya ditentukan kategori pencapaian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase hasil belajar mengalami peningkatan dari 64,71% pada siklus I menjadi 88,24% pada siklus II, sedangkan dengan menggunakan uji-t menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar mengalami peningkatan dari 71,22 pada siklus I menjadi 85,70 pada siklus II. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa penggunaan model *discovery* dengan media kertas dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pokok bahasan bangun ruang (luas permukaan dan volume kubus, balok) di kelas VIII semester genap SMP Negeri 4 Pasuruan tahun ajaran 2012-2013.

Kata Kunci: Model *Discovery*, Hasil Belajar, Media Kertas, Bangun Ruang Sisi Datar, Kelas VIII.

Pendahuluan

Matematika merupakan ilmu yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting di dalam memajukan daya pikir manusia. Untuk itu, dalam menciptakan teknologi di masa yang akan datang diperlukan penguasaan ilmu matematika yang kuat sejak dini.

Kemampuan siswa kelas VIII A SMP Negeri 4 Pasuruan dalam menyelesaikan soal pada materi pokok bangun ruang sisi datar untuk dua tahun terakhir adalah 58,4 dengan nilai ketuntasan 70. Adapun data tentang nilai rerata nilai kemampuan siswa kelas VIII A SMP Negeri 4 Pasuruan dalam menyelesaikan soal pada materi pokok bangun ruang sisi datar untuk dua tahun terakhir yaitu pada tahun pelajaran 2010-2011 nilai reratanya 57,6 dan pada tahun pelajaran 2011-2012 nilai reratanya 59,4.

Berdasarkan hasil survei dan wawancara dengan guru yang mengajar serta salah satu siswa di SMP Negeri 4 Pasuruan kelas VIII A pada materi pokok bangun ruang sisi datar. Rendahnya perolehan nilai pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar disebabkan oleh banyak faktor yaitu dari segi proses belajarnya hanya berpusat pada guru, pada awal kegiatan belajar guru langsung menuju ke pokok pemecahan masalah atau materi tanpa memberikan motivasi terlebih dahulu, guru kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi suatu masalah yang timbul, kurang adanya minat siswa untuk mempresentasikan hasil kerjanya di depan kelas, dan banyaknya rumus yang harus dihafal oleh siswa.

Dari segi siswa, menyatakan bahwa matematika merupakan pelajaran yang sulit atau susah dipahami, menakutkan, kurang diminati, dan membosankan. Padahal, siswa seharusnya menyadari bahwa kemampuan untuk berpikir logis, rasional, kritis, cermat, efisien, dan efektif itu merupakan ciri pengajaran matematika yang sangat dibutuhkan.

Dari segi guru, guru belum bisa memanfaatkan media dalam proses pembelajaran. Guru hanya berpedoman pada buku teks terbatas, kurang mendukung siswa dalam bekerja kelompok, sehingga siswa cenderung bekerja individual. Guru belum bisa menemukan model pembelajaran yang sesuai dengan kondisi siswa. Akibatnya, nilai yang didapat belum maksimal.

Pada materi bangun ruang sisi datar terdapat rumus-rumus yang digunakan untuk memecahkan suatu masalah, terutama rumus luas dan volume. Dalam proses pembelajaran siswa hanya diberi rangkuman yang berisi gambar-gambar bangun ruang sisi datar yang disertai tulisan rumus luas dan volume bangun ruang. Siswa dituntut untuk menghafal rumus-rumus tersebut untuk memecahkan suatu masalah tanpa mengetahui pengaplikasiannya dengan benar ke pemecahan masalah. Kebanyakan guru berasumsi bahwa bila hafal rumus, maka siswa pasti mampu mengerjakan soal. Bila berasumsi demikian, berarti metode yang digunakan hanya menghafal dan memberikan tugas. Pembelajaran seperti ini tidak mengakar pada permasalahan yang dihadapi siswa, sehingga pembelajaran tidak bermakna. Siswa tidak paham bagaimana rumus itu ditemukan dan bagaimana

menerapkannya. Guru bisa memanfaatkan media misalnya media kertas untuk mengatasi kesulitan pemahaman siswa dalam proses belajarnya. Media kertas dapat digunakan untuk membantu siswa dalam menemukan rumus-rumus luas dan volume bangun ruang, dengan cara membentuk kertas-kertas tersebut menjadi suatu bangun datar yaitu persegi dan persegi panjang. Nantinya jika bangun-bangun datar tersebut digabung akan membentuk bangun ruang. Dari proses tersebut nantinya akan diperoleh rumus luas dan volume bangun ruang, sehingga siswa tidak hanya terfokus pada buku teks saja.

Berdasarkan pada permasalahan pembelajaran tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang penerapan *model pembelajaran discovery* dengan media kertas dalam menemukan proses pembentukan rumus luas permukaan dan volume bangun ruang dan mempercepat pemahaman rumusnya. Strategi yang dipandang mampu meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Pasuruan tahun pelajaran 2012/2013 pada materi bangun ruang sisi datar.

Metode

Rancangan penelitian merupakan konsep perencanaan yang peneliti gunakan untuk mengatur latar agar penelitian tersebut dapat berlangsung secara tepat dan baik dan menghasilkan data yang valid sesuai dengan keinginan dan tujuan peneliti. Bentuk penelitian yang digunakan peneliti ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) yaitu sebuah penelitian yang dilakukan di dalam kelas. Namun, ada hal yang perlu dipahami bahwa penelitian tindakan kelas bukan sekadar mengajar seperti biasa, tetapi harus mengandung suatu pengertian bahwa tindakan yang dilakukan didasarkan atas upaya peningkatan hasil, yaitu tindakan yang dilakukan harus lebih baik dari pada sebelumnya (Arikunto, 2011: 2).

Dalam penelitian tindakan kelas, ada empat tahapan penting dalam penelitian tindakan, yaitu perencanaan (*planning*), pelaksanaan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*).

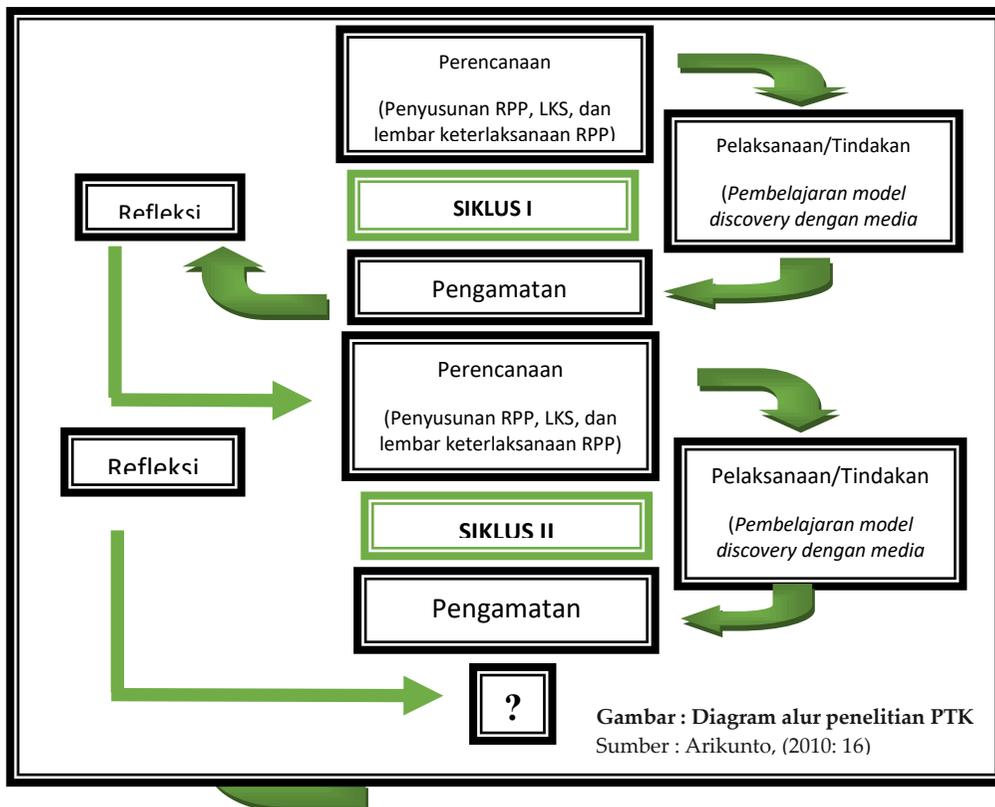


Diagram 1: Prosedur Penelitian

Siklus I: Pertemuan I, II, dan III

a. Perencanaan

1. Peneliti meminta izin kepada kepala sekolah dan guru bidang studi matematika untuk melakukan penelitian.
2. Peneliti melakukan observasi awal, bertemu dengan guru matematika untuk mencari informasi tentang permasalahan siswa dalam mempelajari matematika.
3. Menyusun silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang menggambarkan model pembelajaran *discovery dengan media kertas*.
4. Membuat lembar kerja/kegiatan siswa (LKS) untuk dipecahkan secara kelompok dan kunci jawabannya serta membuat lembar tugas rumah.
5. Membuat kisi-kisi soal evaluasi akhir siklus I.
6. Menyusun soal evaluasi akhir siklus I dan kunci jawabannya.
7. Menyusun lembar observasi keterlaksanaan RPP.
8. Menyiapkan kertas manila, kertas karton, spidol warna, dan solatif.

b. Pelaksanaan

Peneliti melaksanakan skenario pembelajaran yang telah disusun atau dirancang. Dalam tahap ini yang dilakukan adalah melaksanakan pembelajaran *model discovery dengan media kertas* (menyajikan permasalahan dan LKS untuk didiskusikan oleh siswa, membimbing siswa selama proses pembelajaran, presentasi hasil kerja siswa, evaluasi), dan di akhir siklus dilakukan tes.

c. Observasi

Pada tahap ini peneliti dan observer mengamati kegiatan pembelajaran yang berlangsung dikelas. Hal-hal yang diamati antara lain aktivitas yang dilakukan guru maupun aktivitas yang dilakukan siswa sesuai dengan pedoman observasi yang telah disusun.

d. Refleksi

Pada tahap ini peneliti mengkaji, melihat, dan mempertimbangkan atas hasil dari tindakan yang telah dilakukan. Berdasarkan hasil tersebut, peneliti dapat melakukan perbaikan untuk pelaksanaan di siklus berikutnya.

Siklus II: Pertemuan I, II, dan III

Peneliti menyiapkan rancangan ulang tindakan pembelajaran pada siklus II apabila ditemukan kelemahan-kelemahan dalam pelaksanaan siklus I. Setelah pelaksanaan tindakan siklus II, dilakukan observasi dan refleksi kembali. Apabila pada siklus II masih terdapat kelemahan, maka peneliti merancang ulang tindakan pembelajaran pada siklus III dan seterusnya.

Hasil dan Pembahasan

1. Pembelajaran Siklus 1

Pada tahap Pra Penelitian, peneliti meminta izin kepada Kepala Sekolah SMPN 4 Pasuruan dengan menyerahkan surat izin penelitian dari STKIP PGRI Pasuruan. Kemudian, peneliti melakukan pertemuan dengan guru mata pelajaran matematika untuk berkonsultasi perihal pelaksanaan penelitian yang akan dilakukan dan berdiskusi tentang model pembelajaran yang akan diterapkan atau digunakan, yaitu pembelajaran *discovery* dengan media kertas dan teknik penelitian yang akan dilakukan, sekaligus merencanakan waktu pembelajaran. Setelah berdiskusi, peneliti meminta hasil ulangan terbaru (nilai uts) kelas VIIIA.

Siklus I dilaksanakan hari Jumat, Senin, dan Selasa tanggal 26, 29, dan 30 April 2013. Tindakan tersebut dilaksanakan tiga kali pertemuan selama 2 x 40 menit. Pertemuan pertama menyampaikan submateri pokok menemukan dan

menghitung luas permukaan dan volume kubus. Pertemuan kedua menyampaikan submateri pokok menemukan dan menghitung luas permukaan dan volume balok. Sedangkan pertemuan ketiga dilaksanakannya tes evaluasi akhir siklus I. Semua dilaksanakan melalui implementasi model penemuan terbimbing (*discovery*) melalui *media kertas* sebagai berikut.

Pendahuluan

- a. Guru membuka pelajaran.
- b. Guru melakukan apersepsi.
Guru menyampaikan tujuan pembelajaran menggunakan model penemuan terbimbing (*discovery*) melalui *media kertas* dan memotivasi siswa.

Kegiatan Inti

- a. Guru memberikan stimulus berupa penjelasan pengertian bangun kubus. Mengorganisasikan siswa untuk belajar, dengan cara guru membagi siswa menjadi kelompok-kelompok kecil yang beranggotakan 4 – 5 anak, guru membagikan seperangkat pembelajaran yang meliputi LKS, kertas manila, spidol warna, dan solatif untuk persiapan presentasi kepada masing-masing kelompok.
- b. Membimbing penemuan yaitu dengan cara guru mengarahkan siswa untuk menyelesaikan LKS yang dibagikan secara kelompok, guru berkeliling mengawasi dan membimbing/menjelaskan kelompok yang mengalami kesulitan, dan guru memotivasi siswa untuk melakukan diskusi dengan kelompoknya masing-masing.
- c. Mempresentasikan hasil, caranya guru menyuruh salah satu siswa untuk mempresentasikan hasil temuan kelompoknya, kemudian guru memberi kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi hasil yang dipresentasikan. Guru menganalisis dan mengevaluasi hasil presentasi siswa.
- d. Guru memberikan soal individu dibuku paket dan guru membahas soal yang dianggap sulit.

Penutup

- a. Guru membimbing siswa untuk membuat rangkuman.
- b. Guru memberi tugas/pekerjaan rumah kepada siswa.
- c. Guru memotivasi siswa agar di rumah memelajari materi yang akan disampaikan pada pertemuan yang akan datang.

Observasi

Observasi yang dilakukan untuk mengetahui keterlaksanaan RPP menggunakan model penemuan terbimbing (*discovery*) melalui *media kertas* pada sub-pokok bahasan Kubus dan Balok (luas dan volume) di SMP Negeri 4 Pasuruan

dilakukan oleh peneliti/guru kelas dan dibantu seorang rekan peneliti (pengamat) selama pembelajaran berlangsung.

Refleksi

Pada siklus I seluruh siswa hadir dalam pembelajaran, namun pada saat menyelesaikan LKS masih ada beberapa kelompok yang belum dapat menyelesaikan. Hal ini disebabkan siswa belum terbiasa melakukan pembelajaran melalui implementasi model *discovery* melalui *media kertas*. Dalam kerja kelompok yang penentuannya tempat duduk hanya sebagian siswa yang mengambil bagian dalam diskusi. Pada saat satu kelompok menyajikan hasil temuan kelompoknya banyak siswa yang tidak memperhatikan. Mereka cenderung bermain dan berbicara dengan teman sekelompoknya. Selain itu, guru belum terbiasa melakukan pembelajaran melalui implementasi model *discovery* melalui *media kertas*. Akibatnya, pada saat siswa berdiskusi kelompok waktunya berlarut-larut, apalagi LKS yang dibagikan belum berkode, sehingga menyebabkan siswa kesulitan untuk menyelesaikannya. Pada tahap siswa mempresentasikan hasil temuan kelompoknya hanya dua kelompok yang dapat menyajikan, karena kelompok yang lain belum selesai. Pada siklus I guru belum dapat mengelola waktu dengan baik. Berdasarkan hasil analisis tes evaluasi akhir siklus I diperoleh skor rata-rata 71,22 dengan skor paling rendah 42 dan skor tertinggi 91,00 serta siswa yang memperoleh skor ≥ 73 ada 22 siswa (64,71%). Untuk lebih jelasnya, perhatikan diagram ketuntasan akhir siklus I berikut.



Diagram 2: Ketuntasan hasil belajar siswa akhir siklus I

Kesimpulan Siklus 1

Ada peningkatan hasil belajar matematika siswa setelah menggunakan pembelajaran *discovery* dengan media kertas pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar kubus dan balok di kelas VIII SMP 4 Negeri Pasuruan dilihat dari hasil tes keadaan awal rata-rata hasil belajar siswa adalah 64,2 dengan persentase ketuntasan 47%, hasil akhir siklus I rata-rata hasil belajar siswa adalah 71,22 dengan persentase ketuntasan 64,71 %. Berikut diagramnya.

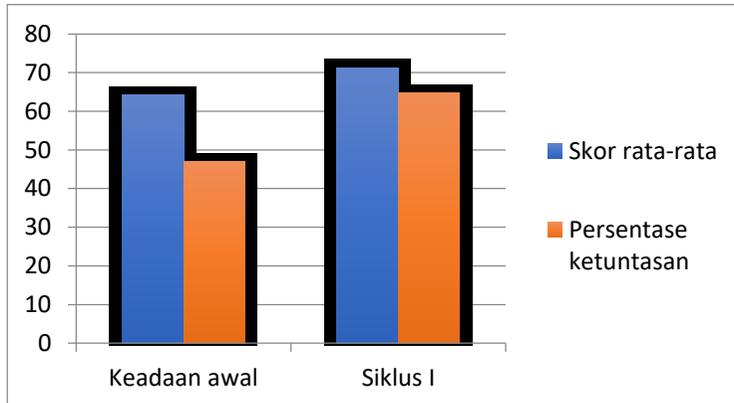


Diagram 3. Hasil belajar siswa (Keadaan Awal dengan Siklus I)

Besarnya peningkatan pada siklus I dengan tes sebelumnya sebagai berikut.

1. Dari segi nilai rata-rata mengalami peningkatan sebesar = 41,2%
2. Dari segi ketuntasan mengalami peningkatan sebesar = 17,6%

Karena pada siklus I ketuntasan klasikalnya belum mencapai 85%, maka penelitian dilanjutkan ke siklus II.

2. Pembelajaran Siklus II

Perbaikan

Sesuai dengan refleksi pada siklus I di atas, maka pada siklus II dilakukan perbaikan sebagai berikut.

- a. Pembagian kelompok siswa, pada siklus II tidak ditentukan posisi tempat duduk, tetapi berdasarkan penyebaran kemampuan siswa.
- b. Guru harus dapat membagi atau mengelola waktu dalam pembelajaran dengan baik agar semua tahap dalam pembelajaran dapat dilaksanakan dengan optimal.
- c. Membuat lembar kerja/kegiatan siswa (LKS) yang berkode, i,ii, dan iii agar dapat diselesaikan siswa secara kelompok dengan mudah, sehingga waktunya tidak berlarut-larut.

Implementasi

Pelaksanaan pembelajaran pada siklus II terdiri dari 3 (tiga) kali pertemuan.

Pertemuan Pertama

Pertemuan pertama pada siklus II dilaksanakan hari Jumat tanggal 3 Mei 2013 selama 2 x 40 menit, berisi tentang penyampaian submateri pokok menemukan dan menghitung luas permukaan dan volume kubus. Semua dilaksanakan melalui implementasi model penemuan terbimbing (*discovery*) sebagai berikut.

Pendahuluan

- a. Guru membuka pelajaran.
- b. Guru melakukan apersepsi.
- c. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran menggunakan model penemuan terbimbing (*discovery*) dan memotivasi siswa.

Kegiatan inti

- a. Guru membagi siswa menjadi kelompok-kelompok kecil yang beranggotakan 4 – 5 anak.
- b. Guru memberikan stimulus berupa penjelasan pengertian bangun balok.
- c. Guru membagikan seperangkat pembelajaran yang meliputi LKS berkode i, ii, dan iii dan peralatan yang dibutuhkan.
- d. Membimbing penemuan yaitu dengan cara guru mengarahkan siswa untuk menyelesaikan LKS yang dibagikan secara kelompok, guru berkeliling mengawasi dan membimbing/menjelaskan kelompok yang mengalami kesulitan dan guru memotivasi siswa untuk melakukan diskusi dengan kelompoknya masing-masing.
- e. Mempresentasikan hasil, caranya guru menyuruh salah satu siswa untuk mempresentasikan hasil temuan kelompoknya, kemudian guru memberi kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi hasil yang dipresentasikan, guru menganalisis dan mengevaluasi hasil presentasi siswa.
- f. Guru memberikan soal dibuku paket dan membahas soal yang dirasa sulit.

Penutup.

- a. Guru membimbing siswa untuk membuat rangkuman.
- b. Guru memberi tugas/pekerjaan rumah kepada siswa.
- c. Guru memotivasi siswa agar di rumah memelajari materi yang akan disampaikan pada pertemuan yang akan datang.

Pertemuan Kedua

Pertemuan kedua pada siklus II dilaksanakan hari Senin tanggal 6 Mei 2013 selama 2 x 40 menit yang diawali dengan membahas PR yang dianggap sulit oleh siswa, sebagian besar siswa sudah mengerjakan PR, ada 4 anak yang tidak mengerjakan PR karena merasa kesulitan. Siswa sudah mulai terlibat dalam pembelajaran. Mereka memberikan tanggapan terhadap hasil PR temannya yang dikerjakan di papan tulis. Adapun materi selanjutnya berisi tentang penyampaian submateri pokok menemukan dan menghitung luas permukaan dan volume balok. Semua kegiatan inti pada pertemuan kedua dilaksanakan sama dengan pertemuan yang pertama.

Pertemuan Ketiga

Pertemuan ketiga pada siklus II dilaksanakan hari Selasa tanggal 7 Mei 2013 selama 2 x 40 menit, berisi tentang tes akhir siklus II. Semua dilaksanakan melalui implementasi model penemuan terbimbing (*discovery*) sebagai berikut.

Pendahuluan

- a. Guru membuka pelajaran.
- b. Guru menginformasikan tata cara mengerjakan tes (bahwa tes dilakukan dua gelombang. Gelombang I adalah siswa-siswa dengan nomor absen ganjil dan gelombang II dengan nomor absen genap) dan waktu yang tersedia (untuk masing-masing gelombang 35 menit).

Kegiatan inti

- a. Guru memberikan perintah siswa yang bernomor ganjil untuk tetap dikelas dan siswa yang bernomor genap untuk keluar kelas.
- b. Guru membagi soal dan meminta siswa untuk mulai mengerjakannya.
- c. Guru menginformasikan bahwa waktu mengerjakan tes telah habis dan meminta siswa untuk mengumpulkan hasil pekerjaan mereka dan meminta siswa yang bernomor genap untuk ganti masuk kelas.
- d. Guru membagi soal dan meminta siswa untuk mulai mengerjakannya.
- e. Guru menginformasikan bahwa waktu mengerjakan tes telah habis dan meminta siswa untuk mengumpulkan hasil pekerjaan mereka.

Penutup

Guru mengucapkan salam.

Observasi

Observasi yang dilakukan untuk mengetahui keterlaksanaan RPP menggunakan model penemuan terbimbing (*discovery*) melalui *media kertas* pada sub-pokok bahasan Kubus dan Balok (luas dan volume) di SMP Negeri 4 Pasuruan dilakukan oleh peneliti/guru kelas dan dibantu seorang rekan peneliti (pengamat) selama pembelajaran berlangsung.

Refleksi

Pada siklus II ini seluruh siswa hadir dalam pembelajaran dan saat menyelesaikan LKS semua siswa sudah aktif. Dalam kerja kelompok hampir semua siswa sudah berpartisipasi aktif ambil bagian dalam berdiskusi. Pada saat satu kelompok menyajikan hasil temuan kelompoknya banyak siswa yang sudah memperhatikan dan bahkan memberikan tanggapan.

Selain itu, guru sudah dapat melakukan pembelajaran melalui implementasi metode *discovery* dengan baik. Akibatnya, pada saat siswa berdiskusi kelompok waktunya tidak berlarut-larut dan bahkan lebih cepat dari waktu yang disediakan, apalagi LKS yang dibagikan sudah berkode sehingga menyebabkan siswa dapat

menyelesaikannya dengan cepat. Pada tahap siswa mempresentasikan hasil temuan kelompoknya semua kelompok sudah menyelesaikan LKS. Pada siklus II guru sudah dapat mengelola waktu dengan baik.

Berdasarkan hasil analisis tes evaluasi akhir siklus II diperoleh skor rata-rata 85,70 dengan skor paling rendah 63 dan skor tertinggi 100 serta siswa yang memperoleh skor ≥ 73 ada 30 siswa (88,2%). Untuk lebih jelasnya perhatikan diagram ketuntasan siswa akhir siklus II berikut.



Diagram 4: Ketuntasan hasil belajar siswa akhir siklus II

Kesimpulan Siklus 2

Ada peningkatan hasil belajar matematika siswa setelah menggunakan pembelajaran *discovery* dengan media kertas pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar kubus dan balok di kelas VIII SMP 4 Negeri Pasuruan dilihat dari hasil akhir siklus I rata-rata hasil belajar siswa adalah 71,22 dengan persentase ketuntasan 64,71%, sedangkan dari hasil akhir siklus II rata-rata hasil belajar siswa adalah 85,70 dengan persentase ketuntasan 88,24%. Berikut diagramnya.

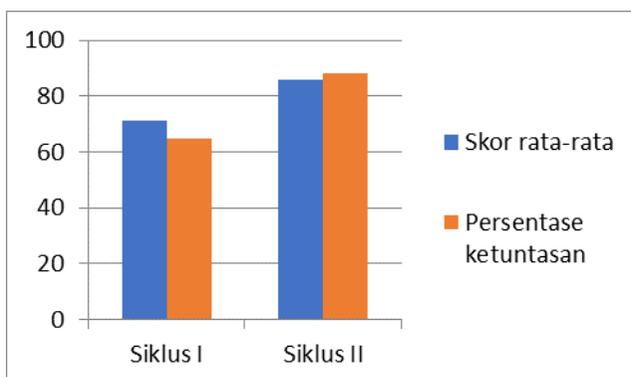


Diagram 5: Hasil belajar siswa (Siklus I dengan Siklus II)

Besarnya peningkatan pada siklus II dengan siklus I sebagai berikut.

1. Dari segi nilai rata-rata mengalami peningkatan sebesar = 55,9%
2. Dari segi ketuntasan mengalami peningkatan sebesar = 23,5%

Karena pada siklus II ketuntasan klasikalnya sudah mencapai lebih dari 85%, maka penelitian ini sudah selesai dan tidak perlu dilanjutkan ke siklus III. Berikut diagram peningkatan hasil belajar siswa dilihat dari hasil belajar siswa pada keadaan awal pada siklus I dan pada siklus II.

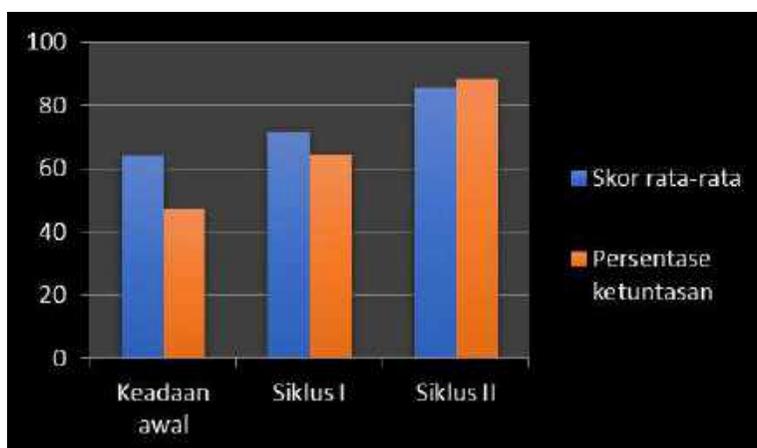


Diagram 6. Hasil belajar siswa (Keadaan Awal, Siklus I dan Siklus II)

Dari hasil pengumpulan data siklus I dan Siklus II selama penelitian, diperoleh dua kelompok data hasil tes siswa, yaitu:

1. Post-Tes I
2. Post-Tes II

Data hasil post-test I dan post-tes II yang diperoleh dapat dilihat pada tabel berikut.

a. Perhitungan Pengujian Hipotesis

No.	Nama	Siklus 1 (x)	Siklus 2 (y)	$D_i = x - y$	$(D_i - \bar{D})^2$
	Jumlah	2422	2914	533	3281,5

Sumber: diolah sendiri

b. Analisis untuk Post-Test I dan Post-Test II

Untuk mengetahui perbedaan pada siklus I dan Siklus II

a) Menghitung rata-rata selisih (*gain*).

$$D = \frac{\sum_{i=1}^n D_i}{n} = \frac{533}{34} = 15,7$$

b) Menghitung standar deviasi gabungan.

$$S_D = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (D_i - D)^2}{n}} = \sqrt{\frac{3281,5}{34}} = \sqrt{96,5} = 9,8$$

Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar pada siklus I dan siklus II di uji dengan menggunakan uji-t.

$$t_{\text{hitung}} = \frac{D\sqrt{n}}{S_D} = \frac{15,7\sqrt{34}}{9,8} = \frac{15,7 (5,83)}{9,8} = \frac{84,47}{9,8} = 8,6$$

Taraf signifikasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah 5% ($\alpha = 0,05$) dan $db = n - 1 = 34 - 1 = 33$ diperoleh:

$$t_{\text{hitung}} = 8,6$$
$$t_{\text{tabel}} = 2,03951 = 2,04$$

jadi $-2,04 > 8,6 > 2,04$

Sehingga, ada perbedaan hasil belajar siswa dan jika dikaitkan dengan nilai KKM (dari perhitungan nilai rata-rata, uji ketuntasan) yang meningkat, maka dapat disimpulkan ada peningkatan hasil belajar siswa setelah menggunakan model *discovery dengan media kertas* pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar (menghitung luas, volume kubus dan balok) kelas VIII di SMP Negeri 4 Pasuruan Tahun Pelajaran 2012/2013.

Simpulan

Langkah-langkah pembelajaran *discovery* dengan media kertas adalah guru memberikan permasalahan kepada siswa, guru mengorganisasikan siswa untuk belajar berkelompok, guru membimbing siswa yang mengalami kesulitan dalam proses menemukan rumus melalui media kertas (proses diskusi dalam penemuan) untuk menyelesaikan soal LKS, guru mendorong siswa untuk mempersentasikan hasil kerjanya, guru memberikan soal latihan dan membahas soal yang dirasa sulit oleh siswa, guru melakukan refleksi bersama siswa terhadap pembelajaran yang telah berlangsung.

Ketuntasan hasil belajar matematika siswa setelah menggunakan pembelajaran *discovery* dengan media kertas pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar kubus dan balok di kelas VIII SMP 4 Negeri Pasuruan pada keadaan awal sebesar 47%, pada siklus I sebesar 64,71% dan pada siklus II sebesar 88,24%.

Ada peningkatan hasil belajar matematika siswa setelah menggunakan pembelajaran *discovery* dengan media kertas pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar kubus dan balok di kelas VIII SMP 4 Negeri Pasuruan dilihat dari hasil tes keadaan awal rata-rata hasil belajar siswa adalah 64,2 dengan persentase ketuntasan 47%, hasil akhir siklus I rata-rata hasil belajar siswa adalah 71,22 dengan persentase ketuntasan 64,71 %, sedangkan pada hasil tes akhir siklus II rata-rata hasil belajar siswa adalah 85,70 dengan persentase ketuntasan 88,24%. Berdasarkan uraian hasil penelitian dapat ditarik simpulan bahwa melalui implementasi model *discovery dengan media kertas* dapat meningkatkan hasil belajar materi pokok bangun ruang sisi datar kubus dan balok siswa kelas VIII A SMP Negeri 4 Pasuruan tahun pelajaran 2012/2013.

Referensi

- Amaliyyah, Khusniyatul. 2011. *Implementasi Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Bangun Ruang di Kelas VIII Semester Genap SMPN 10 Pasuruan*. Skripsi tidak Diterbitkan. Pasuruan: STKIP PGRI Pasuruan.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Nurlaila. 2011. *Implementasi Model Pembelajaran Discovery Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Kelas VII di MTs Negeri Pasuruan Pada Materi Pokok Bahasan Segitiga*. Skripsi tidak diterbitkan. Pasuruan: STKIP PGRI.
- Sadieman. 2007. *Media Pendidikan (Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya)*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada
- Sudjana, Nana. 2011. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar BaruAlgensindo.
- Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito
- Sugijono. 2008. *Matematika Untuk SMP Kelas VIII Semester 2*. Jakarta: Erlangga.
- Sugijono. 2008. *Seribu Pena Matematika Untuk SMP/MTs Kelas VIII*. Jakarta: Erlangga.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D (Research and Development)*. Bandung: Alfabeta, CV.
- Trianto. 2008. *Mendesain Pembelajaran Kontekstual (Contextual Teaching And Learning)*. Jakarta: Cerdas Pustaka.
- Trianto. 2011. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Wahyuni, Tri. 2008. *Matematika Konsep dan Aplikasinya*. Jakarta: BSE Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

PELUANG DAN TANTANGAN PEMBELAJARAN DIGITAL DI ERA INDUSTRI 4.0 MENUJU ERA 5.0

Prima Vidya Asteria¹, Alamsyah²

¹ Universitas Negeri Surabaya, Indonesia

² A Irtiqo' IIBS Malang, Indonesia

Abstrak

Tulisan ini menyajikan hasil tinjauan literatur tentang kontribusi *blended learning* (BL) dalam pembelajaran bahasa rentang 2000—2020. Tujuan studi literatur ini yaitu: (1) memaparkan konsep BL, (2) memaparkan tren pengajaran bahasa berbasis BL pada 2000-2020, dan (3) memaparkan dampak BL dalam pembelajaran bahasa. Literatur diperoleh melalui pencarian karya ilmiah melalui portal *sciencedirect.com*. *Blended learning* merupakan pembelajaran campuran sebagai kombinasi pengajaran tatap muka dengan *e-learning* dengan dua jenis pengajaran (sinkron dan asinkron). Pada awal Oktober 2020 diketahui bahwa tren *paper* tentang BL dalam pembelajaran asing sejumlah 5.120 tulisan dengan puncak perkembangan pada tahun 2015 dengan jumlah 494 artikel (lebih dari enam kali lipat dari awal 2000). Jenis publikasi ilmiah yang dihasilkan juga bervariasi mencakup artikel penelitian (67%), bab buku (15%), artikel *review* (6%), dan sisanya adalah berbagai jenis publikasi lainnya. Banyak komponen kebahasaan yang menjadi objek kajian artikel ilmiah bertopik BL dalam pembelajaran bahasa, dua yang populer adalah keterampilan menulis dan membaca. Dampak positif BL dalam pembelajaran bahasa yaitu meningkatkan motivasi belajar, kepercayaan diri, dan hasil belajar siswa.

Kata Kunci: *blended learning*, pembelajaran bahasa, karya ilmiah

Pendahuluan

Globalisasi dan teknologi terus menggeser pandangan tentang pendidikan dan pembelajaran. Hal ini tentu membuka peluang yang lebih luas bagi guru tentang cara mengajar yang menarik, juga sekaligus peluang bagi siswa untuk belajar dengan menyenangkan.

Dalam dua dekade terakhir, pembelajaran berbasis teknologi menjadi tren yang kian berkembang di dunia pendidikan di seluruh dunia. Salah satu wujud inovasi pembelajaran adalah *blended learning* (selanjutnya disebut BL). BL merupakan pembelajaran campuran yang menggabungkan praktik pembelajaran pendidikan tradisional dengan pendidikan berbasis teknologi modern (Yalkincaya, 2015).

BL merupakan pembelajaran campuran sebagai kombinasi pengajaran tatap muka dengan *e-learning*. Ada dua jenis pengajaran dasar yang dapat digabungkan

dalam BL, yaitu pengajaran sinkron dan asinkron. Proses pembelajaran sinkron berlangsung secara *real time*, semua peserta menerima pengalaman yang disajikan secara bersamaan dan mereka dapat saling berinteraksi. Pengajaran asinkron biasanya diterapkan pada waktu yang berbeda untuk siswa yang berbeda. Mereka dapat memilih kecepatan dan cara menerima pengalaman, tetapi mereka tidak dapat berinteraksi satu sama lain dalam waktu nyata.

BL bertujuan untuk menyusun komposisi pengalaman belajar yang efektif fleksibilitas dalam waktu dan lingkungan belajar (Otto, 2003; Krause, 2007; Hubackova, 2011). BL menggabungkan keunggulan *e-learning* dan pembelajaran tradisional (pengajaran di kelas). Fleksibilitas *e-learning* terkait dengan komponen sosial pengajaran tatap muka. Dalam metode ini metode pembelajaran lama dan baru dipadukan secara lebih teknis.

Berikut adalah perbedaan antara pembelajaran tradisional dengan *e-learning*. Terdapat kontak sosial yang baik antara siswa dan guru dalam pembelajaran tradisional. Guru dapat segera melakukan interferensi terhadap proses apapun yang berlangsung selama pembelajaran. Sedangkan, siswa menjadi lebih percaya diri sebagaimana adanya kesempatan untuk bertanya kepada guru ketika mereka menemui masalah yang berkaitan dengan kursus mereka, mereka dapat meminta setiap detail untuk dijawab kepada guru. Reaksi langsung mungkin dilakukan sesuai dengan sikap siswa. Siswa yang lebih tua menyukai metode lama dan merasa lebih mudah dengan bentuk tradisional. Pembelajaran jenis ini dapat menumbuhkan motivasi karena guru membimbing siswa dan siswa memiliki kesempatan yang baik untuk menanyakan setiap pertanyaan saat dia belajar.

Akan tetapi, dalam pembelajaran *e-learning* sangat berbeda, antara lain (1) Bahan ajar harus didigitalkan, (2) Guru dan siswa terhubung secara *online* dan harus terhubung satu sama lain, materi harus tersedia di platform internet, (3) Siswa dapat memutuskan prosedur pembelajaran termasuk konten, kecepatan belajar, dan waktu pembelajaran, (4) Tidak bergantung pada waktu dan tempat, (5) Pelajar dan guru bekerja secara mandiri, (6) Penggunaan alat media dapat meningkatkan motivasi, (7) *Course* dapat diperbarui terus menerus, (8) Dimungkinkan untuk mengakses sejumlah besar informasi, dan (9) Interaksi internasional dimungkinkan.

BL memiliki manfaat antara lain, (1) Kemerdekaan dari waktu dan tempat, (2) Fleksibel dan otonom, (3) Sebagai aspek komunikatif yang hebat, dimungkinkan bersilaturahmi dengan anggota mata kuliah lainnya, (4) Tingkat pengetahuan yang beragam pada awal mata kuliah dapat diseimbangkan secara individu tanpa mengganggu siswa lainnya, (5) Kegiatan dapat dilakukan dengan lebih seimbang seperti latihan intensif seperti menulis atau tata bahasa dapat dilakukan secara terpisah di rumah, (6) Memberi kesempatan kepada siswa untuk mengikuti kecepatan belajar mereka sendiri selain dari siswa lainnya, dan (7) Guru dapat mengontrol, memantau, dan menilai kemajuan siswa selama seminar tatap muka.

Terdapat tiga model BL yang dapat dikembangkan dalam pembelajaran, yaitu (1) Mode 1, teknologi digunakan untuk memfasilitasi manajemen kursus dan sumber daya untuk dukungan pelajar; (2) Mode 2, digunakan untuk memperkaya kualitas pengalaman belajar siswa melalui interaktif di kegiatan pembelajaran luar yang dapat dicapai melalui interaksi kelas tatap muka; dan (3) Mode 3, digunakan untuk mendukung pembelajaran yang sebagian besar diarahkan sendiri, tetapi juga melibatkan penggunaan kegiatan pembelajaran interaktif dan kolaboratif (Bath and Bourke, 2010).

Dalam merancang BL, diperlukan pendekatan sistematis yang mencakup tahapan berikut.

- 1) Perencanaan untuk mengintegrasikan BL dalam pembelajaran atau perkuliahan (unsur-unsur mata kuliah: isi, sumber, kegiatan, penilaian). Pertimbangan lainnya adalah jenis pembelajaran yang dikembangkan (baru atau mendesain ulang) dan konteks pembelajaran.



Gambar 1. Ilustrasi kemungkinan integrasi *blended learning* dalam pembelajaran

- 2) Perancangan dan Pengembangan Elemen BL

Tabel 1. Rancangan BL

No.	Tujuan Pembelajaran	Assesmen	Aktivitas Pembelajaran	Sumber belajar
1				

Metode

Tulisan ini menyajikan hasil tinjauan literatur sistematis sejauh mana *blended learning* berkontribusi dalam pembelajaran bahasa dari tahun 2000—2020. Tujuannya yaitu: (1) memaparkan konsep *blended learning*, (2) memaparkan tren pengajaran bahasa berbasis *blended learning* pada 2000-2020, dan (3) memaparkan dampak *blended learning* dalam pembelajaran bahasa.

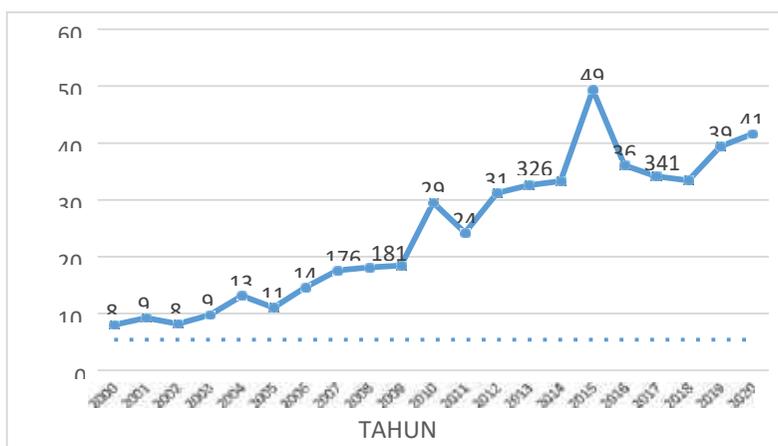
Literatur diperoleh melalui pencarian karya ilmiah melalui portal *sciencedirect.com*. *Science direct* merupakan portal akademik untuk mencari artikel jurnal, bab buku, dan konten ilmiah. Frasa kunci yang digunakan yaitu *blended learning on language teaching* dalam rentang waktu 2000-2020.

Hasil dan Pembahasan

1. Tren Pengajaran Bahasa Berbasis *Blended Learning*

Dalam proses pendidikan bahasa, metode inovatif *e-learning* telah dirancang untuk kurikulum modern dan diterapkan di bidang pendidikan saat ini. Jelas terlihat bahwa pengajaran bahasa asing pada umumnya didasarkan pada peningkatan keterampilan bahasa dasar seperti membaca, menulis, dan berbicara serta mendengarkan dalam bahasa sasaran secara akurat dan lancar (Yalkincaya, 2015).

Science direct memiliki lebih dari 1,2 juta artikel dan *open-access*, sehingga khalayak umum dapat membaca dan mengunduhnya (*sciencedirect.com*, 2020). Berdasarkan hasil pencarian pada awal Oktober 2020, diketahui bahwa tren *paper* tentang *blended learning* dalam pembelajaran asing sejumlah 5.120 tulisan dengan tren perkembangan disajikan pada grafik sebagai berikut.



Grafik 1. Tren Artikel *Blended Learning* dalam Pembelajaran Bahasa 2000—2020

Berdasarkan grafik di atas, penggunaan BL dalam pembelajaran bahasa menunjukkan tren yang meningkat. Pada awal 2000, hanya ditemukan 80 artikel (stabil dengan kisaran angka tersebut hingga 2000). Namun, jumlah tersebut terus meningkat hingga pada 2020 ditemukan sejumlah 416 artikel. Puncak popularitas artikel terkait topik ini adalah pada tahun 2015 dengan jumlah 494 artikel (lebih dari enam kali lipat dari awal 2000).

Sementara itu, jenis publikasi ilmiah yang dihasilkan juga bervariasi mencakup artikel penelitian (67%), bab buku (15%), artikel *review* (6%), dan sisanya adalah berbagai jenis publikasi lainnya, yang secara rinci dipaparkan pada tabel berikut.

Tabel 2. *Jenis Publikasi Ilmiah bertopik Blended Learning dalam Pembelajaran Bahasa pada 2000—2020*

JENIS ARTIKEL	JUMLAH
Artikel penelitian	3410
Bab buku	751
Artikel review	305
Ensiklopedi	198
Lain-lain	163
Review buku	61
Editorial	58
Abstrak konferensi	46
Komunikasi singkat	44
Diskusi	34
Berita	13
Pedoman praktik	13
Ulasan mini	9
Info konferensi	8
Korespondensi	4
Laporan kasus	1
Artikel data	1
Publikasi perangkat lunak	1
JUMLAH	5120

Keseluruhan artikel penelitian (*research article*) bertopik BL dalam Pembelajaran Bahasa dipublikasikan oleh jurnal/penerbit yang bervariasi sebagaimana digambarkan dalam diagram berikut.

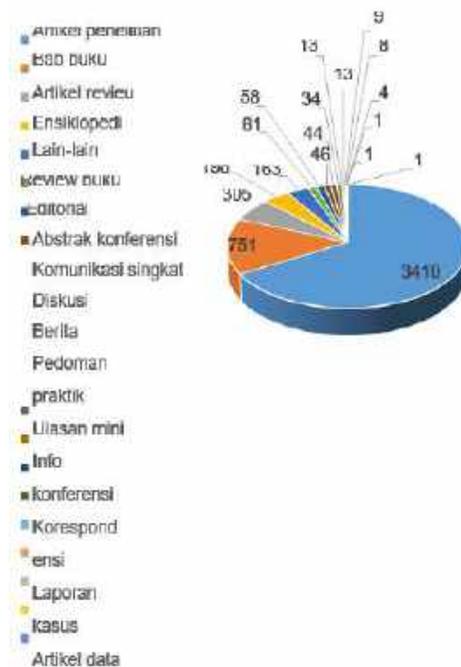
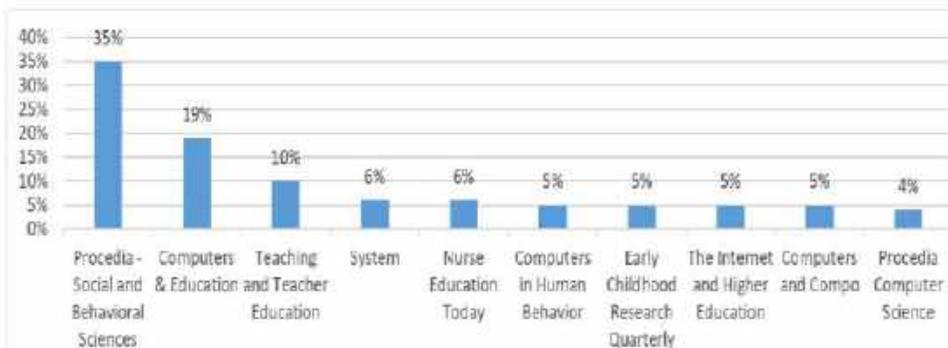
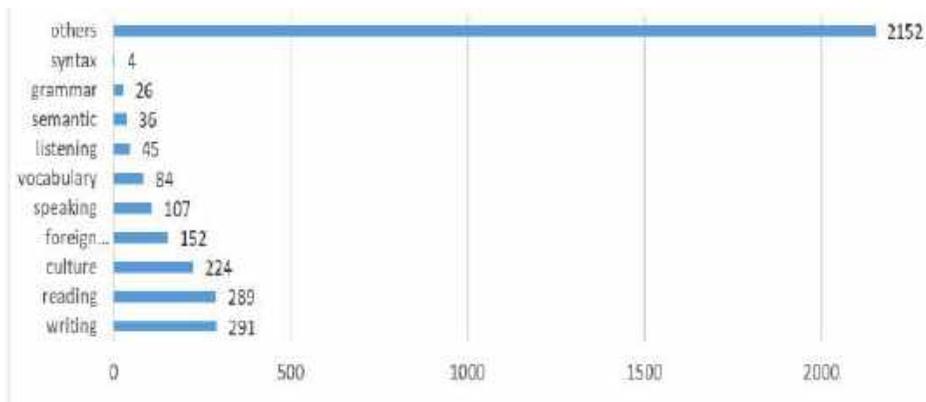


Diagram 1. Artikel Ilmiah Bertopik BL



Grafik 2. Jumlah Artikel Penelitian bertopik Blended Learning dalam Pembelajaran Bahasa

Lebih lanjut, ada banyak komponen kebahasaan yang menjadi objek kajian tulisan ilmiah bertopik BL dalam Pembelajaran Bahasa. Berikut adalah persentase kajian kebahasaannya.



Grafik 3. Komponen Kajian Kebahasaan dalam Artikel Penelitian Blended Learning

2. Dampak *Blended Learning* dalam Pembelajaran Bahasa

Penggunaan teknologi dalam pembelajaran dipahami sebagai partisipasi dalam komunitas pengguna dan guru bertindak sebagai fasilitator pembelajaran. Teknologi telah berubah menjadi sarana yang diperlukan yang memungkinkan pembelajaran melalui diskusi, penugasan, dan kerja kolaboratif (Stickler & Shi, 2016). Penerapan BL dalam pembelajaran bahasa berpengaruh pada berbagai aspek pembelajaran, di antaranya adalah motivasi belajar.

Dengan pertumbuhan teknologi dalam pembelajaran, keterampilan teknologi siswa, menjadi modal keyakinan, kepercayaan diri, dan harapan siswa sebagai kemampuan mereka untuk menyelesaikan tugas tertentu dengan komputer. Hal ini telah terbukti memengaruhi motivasi dan hasil belajar secara positif (Liang & Tsai, 2008; Tsai, Chuang, Liang, & Tsai, 2011).

Arrosagaray dkk. (2019) menawarkan format pembelajaran yang fleksibel untuk siswa yang dapat menyesuaikan dengan kebutuhan dan harapan siswa. Pemberian tiga pengaturan pembelajaran formal yang berbeda: kelas tatap muka, campuran, dan daring. Secara keseluruhan siswa mengakui efek menguntungkan atau dampak TIK pada pembelajaran mereka (Joosten, 2010; Kuo, 2014). Hal ini mendukung pernyataan bahwa kegiatan pembelajaran yang berbasis teknologi memiliki potensi besar untuk mempromosikan siswa. keterlibatan, motivasi, sikap belajar aktif, dan retensi kursus.

Nazrenko dalam penelitiannya juga menyebutkan 96% siswa merasa belajar dalam lingkungan virtual, lebih mudah mengakses materi pembelajaran, komunikasi virtual secara interaktif dalam mata kuliah, sehingga memungkinkan untuk melakukan *e-learning* (2015: 81).

Simpulan

Banyak komponen kebahasaan yang menjadi objek kajian artikel ilmiah bertopik BL dalam pembelajaran bahasa, dua yang populer adalah keterampilan menulis dan membaca. Dampak positif BL dalam pembelajaran bahasa yaitu meningkatkan motivasi belajar, kepercayaan diri, dan hasil belajar siswa.

Tantangan dalam penerapan BL ini adalah perancangan pedagogi yang memberikan dukungan yang memadai untuk keterlibatan siswa. Interaksi tiga aspek utama (siswa-guru, siswa-siswa, dan siswa-konten) penting dalam semua bentuk pendidikan (Moore & Kearsley, 1996). Perancangan pedagogi ini penting untuk ketercapaian tiga kompetensi siswa, yaitu pengetahuan, keterampilan, dan sikap.

Referensi

- Arrosagaray, Marcelino, et all. *A Comparative Study of Spanish Adult Students' Attitudes to ICT In Classroom, Blended and Distance Language Learning Modes*. [Computers & Education](#). Volume 134, June 2019, Pages 31-40
- Bath, D. & Bourke, J. 2010. *Getting Started With Blended Learning*. Griffith Institute for Higher Education
Berkeley, California. *TESOL Quarterly*. 2006 Teachers of English to Speakers of Other Languages, Inc. (TESOL)
- Hubackova, S., Ilona Semradova, Blanka Frydrychova. *Blended Learning in A Foreign Language Teaching*. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 28, 2011, Hal 281 – 285.
- Joosten, T. 2010. *Mobile Learning And Social Media: Increasing Engagement and Interactivity*. Paper presented at the new media consortium Conference, June 9-12, 2010, Anaheim, CA.
- Krause, K. 2007. *Griffith University Blended Learning Strategy*. Document number 2008/ 0016252
- Kuo, YC, Walker, A., Schroder, K., & Belland, B. 2014. *Interaction, Internet Self-Efficacy, and Self-Regulated Learning as Predictors of Student Satisfaction in Online Education Courses*. *Internet and Higher Education*, 20, 35–50.
- Levy, M., & Stockwell, G. 2006. *CALL Dimensions: Options and Issues in Computer-Assisted Language Learning*. Mahwah, NJ: L. Erlbaum Associates.
- Liang, J.-C., & Tsai, C.-C. (2008). *Internet Self-Efficacy and Preferences Toward Constructivist Internet-Based Learning Environments: A Study of Pre-School Teachers in Taiwan*. *Educational Technology & Society*, 11(1), 226–237.
- Montgomery, Hayward, Dunn, Carbonaro, & Amrhein, 2015
- Moore, MG, & Kearsley, G. 1996. *Distance Education: A Systems View*. New York, NY: Wadsworth.
- Nazarenko, Alla L. *Blended Learning vs Traditional Learning: What Works? (A Case Study Research)*. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, Volume 200, 2015, Pages 77-82
- Otto, Richard. *Cognitive Design Solutions*. Inc. 2003
- Richard D. Lambert, *The Modern Language Journal*, Vol. 85, No. 3 Autumn, 2001, p.p. 359
- Stickler, U., & Shi, L. *Tell Us About CALL: An Introduction To The Virtual Special Issue (VSI) On The Development Of Technology Enhanced And Computer Assisted Language Learning Published In The System Journal*. *System*, 56, 2016, Hal.119–126.
- Tsai, CC, Chuang, SC, Liang, JC, & Tsai, MJ. *Self-Efficacy in Internet-Based Learning Environments: A Literature Review*. *Educational Technology & Society*, 14(4), 2011, Hal.222–240.

Yalkincaya, Deniz. 2015. *Why Is Blended Learning for Vocationally Oriented Language Teaching?* Procedia - Social and Behavioral Sciences 174, 2015, Hal. 1061 – 1068

MENINGKATKAN KREATIVITAS DAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA SMK DENGAN E-MODUL MATEMATIKA BERBASIS VOKASI

I Wayan Sumandya¹, Ni Wayan Widi Astuti², Ni Wayan Sudarti³

^{1,2,3} Universitas PGRI Mahadewa Indonesia
Badung, Denpasar, Indonesia

Abstrak

Pembelajaran matematika mampu melatih siswa berpikir secara matematis yaitu logis, rasional, dan kritis yang sangat berguna dalam pemecahan masalah. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kreativitas dan kemampuan pemecahan masalah siswa SMK dengan *e-modul* matematika berbasis vokasi. Penelitian dilaksanakan di SMK Wira Harapan. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah MANOVA satu jalur berbantuan SPSS 22 for Windows. Berdasarkan analisis hipotesis yang dilakukan menggunakan uji MANOVA satu jalur berbantuan SPSS 22, diperoleh nilai pada tabel *Multivariate Tests* didasarkan pada analisis *Pillai's Trace*, *Wilk Lambda*, *Hotelling's Trace*, dan *Roy's Largest Root* yaitu sebesar 0,006 dengan taraf signifikansi sebesar 0,05. Nilai $0,006 < 0,05$ sehingga menurut kriteria uji MANOVA H_0 ditolak dan H_1 diterima. Ini berarti terdapat perbedaan secara simultan kreativitas dan kemampuan pemecahan masalah antara siswa yang pembelajarannya menggunakan *e-modul* dengan siswa yang mengikuti pembelajaran model konvensional siswa SMK.

Kata Kunci: *Kreativitas, Pemecahan Masalah, E-Modul, Vokasi*

Pendahuluan

SMK atau *Vocational High School* atau lebih umum dikenal sebagai *Vocational Education*, berkembang pesat di Eropa sebagai pendidikan tradisional yang tujuannya adalah menyiapkan siswanya untuk bekerja (I. W. Sumandya et al., 2021). Tujuan SMK harus sejalan dengan perkembangan dunia kerja. Kurikulum SMK perlu diselaraskan dengan perkembangan kebutuhan DuDi, Ipteks, dan budaya. Lulusan SMK diharapkan dapat bekerja baik sebagai wiraswastawan maupun sebagai pegawai unit DuDi (Swardika et al., 2020). SMK dihadapkan pada 3 pendekatan terkait dengan ketenagakerjaan: 1) *educational through work*; 2) *educational about work*; dan 3) *educational for work* (Sumandya, 2019b). Ketiga pendekatan ini tentu memiliki orientasi yang berbeda dan berpengaruh pada kurikulumnya. Biasanya pengembangan kurikulum menganut azas *supply driven* merupakan wujud kombinasi dari ketiga pendekatan tersebut dengan lebih menonjolkan pada *educational for work* (Sumandya, 2019b). Sebagian besar lulusan SMK kurang mampu menyesuaikan diri dengan perubahan dan

perkembangan Iptek, mereka sulit dilatih kembali, dan kurang bisa mengembangkan diri.

Struktur kurikulum SMK menempatkan mata pelajaran matematika sebagai mata *pelajaran* wajib dan berada di kelompok B (Khurniawan et al., 2019). Matematika merupakan salah satu pelajaran yang sangat penting untuk siswa SMK, karena sangat dominan dalam mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi (Effendi, 2017). Menurut peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 34 Tahun 2018 salah satu Standar Kompetensi Lulusan SMK adalah “Memiliki pemahaman matematika dalam melaksanakan tugas sesuai keahliannya”. Sedangkan, substandar kompetensi lulusan: (1) berpikir matematis yang berkaitan dengan bidang kerjanya; (2) menggunakan pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural matematika dalam penyelesaian masalah berkaitan dengan bidang keahliannya secara logis, kritis, dan kreatif; (3) Mengevaluasi ketepatan dan kebenaran penyelesaian permasalahan yang berkaitan dengan bidang keahlian dengan menggunakan matematika dasar; (4) mengomunikasikan hasil penyelesaian permasalahan yang berkaitan dengan bidang keahliannya, baik lisan dan tulisan, secara sistematis. Matematika merupakan pelajaran yang mampu mengembangkan kreativitas dan menekankan pada pemecahan masalah (I. W. Sumandya, 2016). Matematika memiliki cabang-cabang antara lain aljabar, geometri, aritmatika, dan analisis. Pembelajaran matematika mampu mengarahkan siswa terbiasa menyelesaikan masalah akibatnya siswa terbiasa berpikir secara matematis yaitu logis, rasional, dan kritis (Putri Diana, 2018).

Sebagian siswa SMK menganggap matematika tidak mempunyai kaitan dengan vokasi yang mereka tekuni sehingga minat mereka terhadap pelajaran matematika sangat rendah. Hal ini terbukti dari hasil angket dan analisis yang dibagikan kepada siswa SMK memberikan informasi bahwa siswa SMK lebih tertarik belajar mata pelajaran produktif atau pembelajaran vokasi daripada belajar matematika.

Berdasarkan data dan fakta yang terjadi di lapangan, disimpulkan bahwa pembelajaran matematika hanya berisi kumpulan materi yang bersifat umum, minimnya aktivitas dalam pembelajaran, tidak fokus pada materi ajar yang diperlukan untuk menunjang kompetensi keahlian siswa. Pembelajaran di SMK hanya menggunakan buku matematika wajib kurikulum 2013 yang dikeluarkan oleh pemerintah serta buku penunjang lainnya yang ada dipasaran, contoh soal dan kasus yang diberikan sangat minim kaitannya dengan vokasi yang dipilih siswa. Agar kesenjangan ini bisa teratasi, peneliti menerapkan *e-modul* matematika berbasis vokasi terintegrasi pendidikan karakter. Hal ini dilakukan agar siswa SMK memiliki kreativitas dan kemampuan pemecahan masalah sehingga lulusan siswa SMK siap bersaing dan mempunyai karakter yang bagus dalam menghadapi era industri 5.0.

Metode

Penelitian ini dilaksanakan untuk meningkatkan meningkatkan kreativitas siswa SMK dengan *e-modul* matematika berbasis vokasi. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen. Bentuk *Quasi Experimental Design* yang digunakan adalah *The Non-Equivalent Posttest-Only Control Group* yang hanya mempertimbangkan skor observasi sesudah eksperimen (*post-test*) dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dalam analisis data (Utama et al., 2019). Penelitian ini dilaksanakan di SMK Wira Harapan. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah MANOVA satu jalur berbantuan SPSS 22 for Windows.

Hasil dan Pembahasan

Data sudah terkumpul selanjutnya akan diuji terlebih dahulu dengan uji persyaratan analisis. Uji persyaratan analisis pada penelitian ini meliputi uji normalitas, uji homogenitas, uji multikolinieritas, dan uji homogenitas matriks varian-kovarian. Apabila uji persyaratan analisis sudah terpenuhi yakni data berdistribusi normal, maka akan dilakukan uji hipotesis menggunakan uji analisis multivarian (MANOVA) satu jalur.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas yang dilakukan bukan pada masing-masing variabel melainkan pada nilai residualnya. Uji normalitas dilakukan untuk melihat apakah nilai residual terdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas untuk data minat dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dilakukan menggunakan teknik Shapiro-Wilk dengan menguji nilai residual pada kedua data yaitu 1) RES_1 (Residual 1 untuk Kreativitas) dan 2) RES_2 (Residual 2 untuk Kemampuan Pemecahan Masalah). Penentuan kriteria uji, jika nilai signifikansi (sig.) > 0,05 residual dinyatakan berdistribusi normal. Sedangkan, jika nilai signifikansi (sig.) < 0,05 residual dinyatakan tidak berdistribusi normal. Hasil pengujian normalitas data berbantuan SPSS 22 tersaji pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1 Rekapitulasi Hasil Uji Normalitas

Residual Data	Sig.	α (Tarf Signifikansi)	Ket.
Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	0,222	0,05	Normal
Minat Belajar	0,358	0,05	Normal

Berdasarkan hasil analisis uji Shapiro-Wilk pada residual kelompok data, diperoleh hasil bahwa sig. > 0,05. Hal ini berarti residual data kreativitas dan

kemampuan pemecahan masalah pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dinyatakan berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk membuktikan bahwa dua atau lebih kelompok data sampel memiliki varians yang sama atau tidak. Uji homogenitas dilakukan menggunakan metode *Levene Test*. Penentuan kriteria uji, jika nilai signifikansi (sig.) > 0,05 sampel memiliki varians yang homogen. Sedangkan, jika nilai signifikansi (sig.) < 0,05, sampel tidak memiliki varians yang homogen. Hasil pengujian homogenitas berbantuan SPSS 22 tersaji pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2 Hasil Uji Homogenitas
Levene's Test of Equality of Error Variances^a

	F	df1	df2	Sig.
Kreativitas	2.838	1	70	.097
Kemampuan Pemecahan Masalah	2.310	1	70	.133

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept + MediaPembelajaran

Berdasarkan hasil analisis uji *Levene Test* pada data kreativitas kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol pada taraf signifikansi 5% atau 0,05, diperoleh hasil sig. > 0,05 = 0,097 > 0,05. Bagi data kreativitas dan kemampuan pemecahan masalah kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol pada taraf signifikansi sebesar 5% atau 0,05 diperoleh hasil sig. > 0,05 = 0,133 > 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa data pada penelitian ini dinyatakan memiliki varians yang sama.

3. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya korelasi antara variabel terikat kreativitas dan kemampuan pemecahan masalah. Kriteria uji multikolinearitas adalah dengan membandingkan nilai signifikansi yang didapat dengan nilai Tolerance serta nilai VIF yang didapat. Jika nilai Tolerance > 0,1 atau nilai VIF < 10, maka variabel-variabel yang akan diuji tidak memiliki gejala multikolinearitas sehingga analisis linear dapat dilakukan. Namun, jika nilai Tolerance < 0,1 atau nilai VIF > 10, maka terdapat gejala multikolinearitas sehingga variabel tersebut harus digugurkan. Hasil pengujian multikolinearitas berbantuan SPSS 2 disajikan pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3 Hasil Uji Multikolinearitas Coefficientsa

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1 (Constant)	3.535	.690		5.121	.000		
Kreativitas	-.013	.005	-.284	-2.447	.017	.929	1.076
Kemampuan pemecahan masalah	-.008	.006	-.176	-1.519	.133	.929	1.076

Berdasarkan hasil analisis uji multikolinearitas sesuai nilai Tolerance atau VIF yang didapat, untuk variabel kreativitas dan kemampuan pemecahan masalah memiliki nilai Tolerance masing-masing sebesar $0,929 > 0,1$ atau nilai VIF masing-masing sebesar $1,076 < 10$. Ini berarti bahwa variabel kreativitas dan variabel kemampuan pemecahan masalah mengalami gejala multikolinearitas.

Berdasarkan analisis hipotesis yang dilakukan menggunakan uji MANOVA satu jalur berbantuan SPSS 22, diperoleh nilai pada tabel Multivariate Tests didasarkan pada analisis Pillai's Trace, Wilk Lambda, Hotelling's Trace, dan Roy's Largest Root yaitu sebesar 0,006 dengan taraf signifikansi sebesar 0,05. Nilai $0,006 < 0,05$ sehingga menurut kriteria uji MANOVA H_0 ditolak dan H_1 diterima. Ini berarti terdapat perbedaan secara simultan kreativitas dan kemampuan pemecahan masalah antara siswa yang pembelajarannya menggunakan *e-modul* dengan siswa yang mengikuti pembelajaran model konvensional siswa SMK.

E-Modul dapat digunakan belajar di mana saja dan kapan saja tanpa harus ada guru (KPK, 2006). Artinya, dengan adanya *e-modul* yang dirancang dan ditulis dengan urutan yang baik dan logis serta sejalan dengan jadwal pelajaran, siswa dapat memelajari *e-modul* tersebut secara mandiri maupun kelompok. Siswa lebih siap mengikuti pelajaran karena telah mengetahui terlebih dahulu materi yang akan dibahas. Memelajari *e-modul* terlebih dahulu paling tidak siswa telah mengetahui konsep-konsep inti dari materi yang dibahas dalam pertemuan tersebut dan dapat mengidentifikasi materi-materi yang masih belum jelas, untuk nanti ditanyakan kepada guru atau siswa lainnya dalam pembelajaran (Ruhimat & Rosdiana, 2020). Selain itu, dengan *e-modul* yang telah dipelajari, siswa mampu mengantisipasi tugas apa yang akan diberikan guru, setelah pelajaran selesai. Siswa lebih siap untuk mengerjakan tugas-tugas tersebut.

Siswa dapat belajar sesuai dengan kecepatannya sendiri. Artinya, siswa dapat menentukan cara dan kecepatannya sendiri dalam belajar (Mahendra et al., 2020). Sebagaimana kita ketahui kecepatan seseorang dalam memelajari sesuatu sangat beragam, ada siswa yang belajarnya cepat ada yang sedang dan ada juga siswa yang belajarnya lambat, bahkan sangat lambat. Melalui *e-modul* keberagaman kecepatan belajar siswa dapat diakomodasi, dan diatasi (Sumandya, 2019a). Siswa

dapat belajar menurut urutan yang dipilihnya sendiri. Umumnya, guru telah menyusun *e-modul* sedemikian rupa, sehingga siswa dapat belajar secara berurutan dan bertahap. Apabila *e-modul* tersebut dimiliki siswa, maka siswa dapat menentukan sendiri pola belajarnya, apakah belajar sesuai dengan urutan yang ada ataukah memilih materi pelajaran sesuai dengan minatnya. Misalkan, siswa telah mengetahui materi pelajaran di Bab I, maka dapat meloncat ke materi pelajaran di Bab II tanpa harus menunggu guru menjelaskan Bab I terlebih dahulu. Demikian pun sebaliknya, jika guru telah menjelaskan materi di Bab II, misalnya, sementara siswa masih belum paham sepenuhnya materi di bab sebelumnya, maka dapat mengulang kembali pelajaran tersebut karena ada dalam *e-modul* (Aminatun, 2018). Oleh sebab itu, keberadaan *e-modul* yang pada penelitian ini sangat bermanfaat dalam meningkatkan kreativitas siswa.

Karakteristik pembelajaran matematika berbasis vokasi adalah (1) *E-modul* mengarahkan siswa memulai pembelajaran dari permasalahan matematika berbasis vokasi yang berkaitan dengan praktek siswa SMK di awal pembelajaran; (2) *E-modul* mengarahkan siswa mengembangkan instrumen vertikal (Bagan, Model, Skema) yang didiskusikan secara berkelompok; (3) *E-modul* mengarahkan siswa menggunakan hasil pekerjaan siswa dan mengonstruksikannya; (4) Adanya soal-soal diskusi yang dapat menimbulkan interaktivitas dalam jaringan maupun luar jaringan; (5) Adanya keterkaitan materi statistika dengan materi pelajaran vokasi. Sedangkan prinsip pembelajaran pembelajaran statistika berbasis vokasi terintegrasi pendidikan karakter adalah (1) Terdapat soal-soal yang mengarahkan siswa untuk menemukan kembali secara terbimbing (*guided reinvention and progressive mathematizing*) yang dikerjakan secara berkelompok; (2) *E-modul* mengandung fenomena didaktik (*didactical phenomenology*); (3) Terdapat soal-soal yang merangsang siswa untuk dapat mengembangkan model sendiri (*self developed models*) (W. Sumandya, 2020).

Temuan ini mendukung penelitian yang dilakukan oleh beberapa ahli sebelumnya. Sumandya penelitian berjudul *Developing Assesment Of Vocation-Based Hots On Mathematics Subject For X Class Of Vocational School* ditemukan hasil bahwa siswa sangat antusias menjawab soal-soal matematika yang berkaitan dengan vokasi yang mereka tekuni (I. W. Sumandya et al., 2020). *Assesment* yang dikembangkan dilihat dari aspek kevalidan, kegunaan, dan keefektifan. Edo & Tasik juga melakukan penelitian yang berjudul *Design Research on Applied Realistic Mathematics Education (RME) Approach in Teaching Math for Vocational College* menemukan pembelajaran matematika berbasis vokasi dapat meningkatkan pemahaman siswa serta siswa menikmati proses pembelajaran dan memberikan respons yang antusias terhadap pembelajaran matematika (Edo & Tasik, 2019). Effendi juga menemukan matematika bukan sekadar alat untuk menyelesaikan masalah, tetapi harus berfungsi sebagai pembentukan pola pikir yang nyata dan menumbuhkan sikap positif bagi siswa SMK agar mampu dan mudah beradaptasi. Sifat dan kemampuan beradaptasi ini harus dimiliki oleh siswa SMK agar mereka kritis, kreatif, dan mampu mengembangkan diri sesuai dengan perkembangan

jaman dan dunia kerja. Effendi berhasil mengembangkan kurikulum piramida yaitu Matematika, IPA, IPS, dan Bahasa membentuk segi empat sebagai alas piramida, sedangkan program keahlian sebagai titik puncaknya, hal ini menandakan pelajaran produktif di SMK harus didukung oleh pelajaran normatif dan adaptif. Hasil penelitian di atas menyatakan bahwa pembelajaran matematika berbasis vokasi lebih menarik bagi siswa SMK. Sumanjaya dan Widana melakukan penelitian dengan topik: Pengembangan Skenario Pembelajaran Matematika Berbasis Vokasional Untuk Siswa Kelas XII SMK. Skenario pembelajaran matematika berbasis vokasi yang dikembangkan bersifat valid, praktis, dan efektif digunakan dalam pembelajaran siswa SMK. Berdasarkan hasil penelitian dan beberapa teori yang mendukung, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika hendaknya mengoneksikan pengetahuan matematika dengan pengetahuan dan praktik kejuruan sesuai dengan bidang keahlian.

Simpulan

Terdapat perbedaan secara simultan kreativitas dan kemampuan pemecahan masalah antara siswa yang pembelajarannya menggunakan *e-modul* dengan siswa yang mengikuti pembelajaran model konvensional siswa SMK. Karakteristik pembelajaran matematika berbasis vokasi adalah (1) *E-modul* mengarahkan siswa memulai pembelajaran dari permasalahan matematika berbasis vokasi yang berkaitan dengan praktek siswa SMK di awal pembelajaran; (2) *E-modul* mengarahkan siswa mengembangkan instrumen vertikal (Bagan, Model, Skema) yang didiskusikan secara berkelompok; (3) *E-modul* mengarahkan siswa menggunakan hasil pekerjaan siswa dan mengonstruksikannya; (4) Adanya soal-soal diskusi yang dapat menimbulkan interaktivitas dalam jaringan maupun luar jaringan; (5) Adanya keterkaitan materi statistika dengan materi pelajaran vokasi. Sedangkan prinsip pembelajaran pembelajaran statistika berbasis vokasi terintegrasi pendidikan karakter adalah (1) Terdapat soal-soal yang mengarahkan siswa untuk menemukan kembali secara terbimbing (*guided reinvention and progressive mathematizing*) yang dikerjakan secara berkelompok; (2) *E-modul* mengandung fenomena didaktik (*didactical phenomenology*); (3) Terdapat soal-soal yang merangsang siswa untuk dapat mengembangkan model sendiri (*self developed models*).

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada Universitas PGRI Mahadewa Indonesia dan SMK Wira Harapan yang memberikan izin untuk melakukan penelitian.

Referensi

- Aminatun. (2018). Pengembangan E-Module Berbasis Android Mobile Materi Ekosistem Lokal Nusa Tenggara untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Siswa SMA. *2018*, 223–230.
- Edo, S. I., & Tasik, W. F. (2019). Design research on applied Realistic Mathematics Education (RME) approach in teaching math for vocational college. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 9(3), 294–306. <https://doi.org/10.21831/jpv.v9i3.27839>
- Effendi, M. M. (2017). Reposisi Pembelajaran Matematika Di Smk. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika 2017 Di Universitas Muhammadiyah Malang*, 1–12. <http://eprints.umm.ac.id/36850/23/Effendi - Matematika SMK Reposisi Terintegrasi.pdf>
- Khurniawan, A. W., Purwata, I. komang, Purwanto, A., Saptanto, B., Taufik, I., & Erda, G. (2019). *Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Dukung Sumber Daya Manusia (SDM)*. 1–200.
- KPK. (2006). *Development Of A Vocational Based Mathematics E-Module*.
- Mahendra, I. W. E., Jayantika, I. G. N. A. T., Sumandya, I. W., Suarni, N. M., Ariawati, N. W., Sugiharni, G. A. D., & Divayana, D. G. H. (2020). Design of digital test using wondershare in supporting the blended learning with kelase platform. *Universal Journal of Educational Research*, 8(3), 953–959. <https://doi.org/10.13189/ujer.2020.080330>
- Putri Diana. (2018). PENGEMBANGAN MODUL MATEMATIKA SMK TEKNOLOGI KELAS X SEMESTER GANJIL TERINTEGRASI PENDIDIKAN KARAKTER BANGSA. *JPPM*, 11(2), 157–168.
- Ruhimat, T., & Rosdiana, T. R. (2020). Developing Android-Based Interactive Mobile Learning Software to Improve Students' Analysis and Synthesis Abilities on Basic Electronics. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 14(20), 91–106. <https://doi.org/10.3991/IJIM.V14I20.14879>
- Sumandya. (2019a). DEVELOPING ASSESMENT OF VOCATION-BASED HOTS ON MATHEMATICS SUBJECT FOR X CLASS OF VOCATIONAL SCHOOL. In *IJSTR*.
- Sumandya. (2019b). *PENGEMBANGAN E-MODUL MATEMATIKA BERBASIS VOKASI PADA MATERI PROGRAM LINIER*.
- Sumandya, I. W. (2016). Pengembangan Bahan Ajar Sistem Persamaan Linier Berwawasan Pendidikan Matematika Realistik Berorientasi. *Emasains*, V(1).
- Sumandya, I. W., Candiasa, I. M., Suharta, I. G. P., & Sugiarta, I. M. (2021). *Development Of A Vocational Based Mathematics E-Module*. 10(06), 303–309.
- Sumandya, I. W., Suarni, N. M., Mahendra, I. W. E., & Panglipur, I. R. (2020). Developing assessment of vocation-based hots on mathematics subject for x class of vocational school. *International Journal of Scientific and Technology Research*, 9(2), 2900–2903.
- Sumandya, W. (2020). *Hots*.
- Swardika, G., Sumandya, I. W., & Sopandi, A. T. (2020). PELATIHAN PEMANFAATAN

BAHAN AJAR BERMUATAN PENDIDIKAN KARAKTER, LITERASI DAN BERBASIS DIGITAL di SMK WIRA HARAPAN. *Widya Mahadi*, 1(Desember), 47–59. <https://ojs.mahadewa.ac.id/index.php/widyamahadi/article/view/990>

Utama, R., Anriyani, N., & Hendrayana, A. (2019). Pengembangan bahan ajar berorientasi penguatan pendidikan karakter dalam pembelajaran matematika SMA pada materi peluang. *Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pengajaran Matematika*, 4(1), 9–14.

PERANCANGAN MATA KULIAH BLENDED MORFOLOGI SEBAGAI MODEL PENGEMBANGAN PERKULIAHAN MENYONGSONG ERA REVOLUSI INDUSTRI 5.0

Dr. Mulyono

Universitas Negeri Surabaya

Abstrak

Layanan perkuliahan berbasis teknologi informasi dan komunikasi telah menjadi tolok ukur kemajuan sebuah perguruan tinggi di dunia internasional saat ini. Oleh karena itu, Universitas Negeri Surabaya berupaya menambah layanan perkuliahannya, selain secara bersemuka di kelas juga melalui perancangan model pembelajaran *e-learning*, sebagai salah satu langkah menuju *World Class University*. Perkuliahan Morfologi di Prodi Sastra Indonesia telah dikembangkan dalam bentuk perancangan model pembelajaran *blended* Morfologi berbasis masalah (*Problem Based Learning*). Penerapan model pembelajaran berbasis masalah ini dilaksanakan melalui pemanfaatan bahan dan media ajar dalam pertemuan sinkron dan asinkron, baik secara luring maupun daring. Melalui bahan dan media ajar yang variatif, diharapkan terjadi peningkatan ketercapaian kompetensi mahasiswa. Model pengembangan desain *Recursive, Reflektive, Design, dan Development* (R2D2) versi Willis and Wright (2000) diterapkan dalam penelitian ini. Prosedur R2D2 ini difokuskan pada (1) penetapan, (2) desain dan pengembangan, dan (3) diseminasi yang dimodifikasi sesuai dengan konteks lingkungan pengembangan dan kebutuhan. Sebagai subjek penelitiannya adalah 42 mahasiswa S1 Prodi Sastra Indonesia Angkatan 2019. Hasil penelitian ini berupa perancangan mata kuliah *blended* Morfologi meliputi tiga tahap, yaitu tahap analisis atau perencanaan, tahap perancangan atau pengembangan, dan tahap pelaksanaan atau implementasi. Komponen mata kuliah *blended* Morfologi telah disusun secara lengkap untuk satu semester. Berbagai ragam objek pembelajaran telah dikembangkan baik dalam bentuk teks, gambar, audio, video, maupun animasi. Semuanya telah sesuai dengan kebutuhan mahasiswa. Bahan pembelajaran ini dapat dilihat di *Vi-learn* Unesa dengan alamat antarmuka *vi-learn* Morfologi, yaitu <https://vi-learn.unesa.ac.id/course/>.

Kata kunci: *pengembangan, pembelajaran blended, morfologi*

Pendahuluan

Mata kuliah Morfologi merupakan salah satu mata kuliah wajib bagi mahasiswa Program Studi Sastra Indonesia. Pada mata kuliah ini dikaji tata bentuk kata bahasa Indonesia, konsep-konsep dasar morfologi (morf, morfem, morfonemik, wujud morfem, proses morfologis, analisis morfologis), gejala baru pembentukan kata bahasa Indonesia, dan kaitan fungsional antara substansi ilmu bahasa dan sastra Indonesia melalui kegiatan pertemuan kelas, daring, dan

penelitian ke lapangan guna menghasilkan produk analisis/kajian kebahasaan serta produk penelitian bahasa untuk dipresentasikan dalam diskusi kelas dan dijadikan alternatif sumber rujukan penelitian selanjutnya. Hal itulah yang menunjukkan peran sentral mata kuliah Morfologi dalam pembelajaran bahasa, khususnya bahasa Indonesia.

Penerapan model pembelajaran blended pada mata kuliah Morfologi merupakan langkah awal menuju pembelajaran daring (*online*). Pembelajaran blended merupakan kombinasi antara pembelajaran daring dengan pembelajaran dalam kelas. Bentuk kegiatan pembelajaran pada mata kuliah blended Morfologi dilaksanakan dengan perpaduan antara bentuk sinkron dan bentuk asinkron. Pada kegiatan dalam bentuk sinkron, pembelajaran dilaksanakan dengan bimbingan dosen secara langsung baik yang diselenggarakan di dalam kelas ataupun dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi secara daring. Adapun pada kegiatan dalam bentuk asinkron, pembelajaran dilaksanakan secara mandiri maupun berkelompok tanpa bimbingan dari dosen secara langsung, tentu saja dalam hal ini dilaksanakan secara daring. Agar menarik minat dan menyenangkan mahasiswa, pembelajaran blended Morfologi dikemas dalam berbagai variasi bahan ajar dan media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan kompetensi yang ingin dicapai dan juga mempertimbangkan kebutuhan dari pengguna.

Pada penelitian ini, model pembelajaran yang akan dikembangkan dalam mata kuliah Morfologi adalah model pembelajaran blended yang berbasis masalah (*problem based learning*). Penerapan pembelajaran berbasis masalah akan memanfaatkan bahan dan media ajar yang digunakan dalam pertemuan sinkron dan asinkron pada mata kuliah morfologi. Variasi dari bahan dan media pembelajaran berbasis masalah tersebut diharapkan mampu meningkatkan ketercapaian kompetensi mahasiswa.

Penelitian ini memiliki beberapa tujuan yang ingin dicapai, yakni (1) mendeskripsikan proses pengembangan Mata Kuliah Blended Morfologi, (2) mendeskripsikan kualitas program pengembangan Mata Kuliah Blended Morfologi. Mata kuliah Morfologi disajikan dalam 4 SKS. Kompetensi yang dibangun dari mata kuliah ini adalah (1) Memanfaatkan Ipteks sebagai alat bantu dalam memahami konsep dasar tata bentuk kata dan menganalisis/mengkaji tata bentuk kata bahasa Indonesia; (2) Menguasai sistem tata bentuk kata bahasa Indonesia serta mampu menerapkannya dalam penelitian bahasa; (3) Mengambil keputusan strategis dalam menggunakan, menganalisis/mengkaji tata bentuk kata bahasa Indonesia berdasarkan kaidah tata bentukan kata; (4) Bertanggung jawab dan menunjukkan kepemilikan karakter iman, cerdas, mandiri, jujur, peduli, dan tangguh dalam penyelesaian tugas, kuis, dan tes yang terkait dengan tata bentukan kata bahasa Indonesia dan penerapannya.

Secara teoretis, produk penelitian ini bermanfaat untuk menambah wawasan mahasiswa Program Studi Sastra Indonesia dalam memahami lebih dalam tentang mata kuliah Morfologi. Secara praktis, produk penelitian ini

bermanfaat sebagai sumber rujukan, bahan ajar, serta asesmen melalui model pembelajaran blended berbasis masalah.

Metode Penelitian

Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model desain *Recursive, Reflektive, Design, and Development (R2D2)*. Willis and Wright (2000) menyatakan bahwa prosedur R2D2 berfokus pada (1) penetapan, (2) desain dan pengembangan, dan (3) diseminasi yang dimodifikasi sesuai dengan konteks lingkungan pengembangan dan kebutuhan. Ketiga fokus ini merupakan aktivitas-aktivitas yang dilakukan selama proses penelitian dan pengembangan. Pelaksanaan setiap aktivitas ini tidak selalu bersifat linier, tetapi sirkuler. Fokus penetapan berlangsung pada tahap analisis, fokus desain berlangsung pada tahap perencanaan, fokus pengembangan berlangsung pada tahap pengembangan, dan fokus diseminasi berlangsung pada penyebarluasan hasil pengembangan produk yang telah disusun.

Hasil dan Pembahasan

Penggunaan media berbasis teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran daring menghasilkan dampak positif terhadap proses pembelajaran. Hasil penelitian Bedrule-Grigoruta dan Rusua (2014) menunjukkan bahwa penggunaan internet, telepon seluler, media sosial, dan penerapan sistem informasi terbaru memungkinkan komunikasi dua arah dapat berlangsung lebih baik dan efektif. Hasil penelitian Sasmito (2015) yang memanfaatkan media facebook sebagai media pembelajaran juga menunjukkan hasil yang positif.

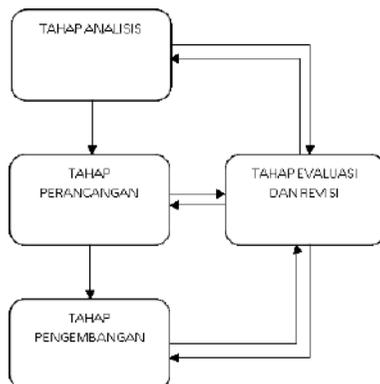
Berbeda dengan pembelajaran yang diselenggarakan secara langsung dan luring, penerapan media pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi yang diselenggarakan secara daring harus lebih mempertimbangkan aspek kejelasan tujuan, aturan yang tepat, teknik dan mekanisme yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Hal itu diperlukan agar dapat berperan dalam meningkatkan kepuasan, motivasi, dan kesesuaian dengan kebutuhan pembelajar (Urh dkk, 2015). Penelitian-penelitian di atas menunjukkan bahwa variasi penggunaan media dan bahan ajar pada pembelajaran berbasis daring harus dilakukan untuk mengoptimalkan capaian pembelajaran dari setiap individu pengguna.

Hasil penelitian berikutnya yang dilaksanakan oleh Asteria (2017) dan Yulianto (2017) juga menunjukkan bahwa kesiapan sarana prasarana penunjang kegiatan pembelajaran berbasis daring seperti kebutuhan *bandwidth* jaringan, kecepatan jaringan, konsistensi konektivitas jaringan, kapasitas database, kelengkapan dan kesesuaian fitur antar muka dengan kebutuhan pembelajaran

harus dilaksanakan secara matang, sehingga tidak menghambat pelaksanaan pembelajaran secara daring.

Penelitian ini dilaksanakan dalam beberapa tahap, baik pada tahap perancangan maupun pada tahap pelaksanaan. Pertama, tahap analisis dan tahap perancangan mata kuliah blended yang meliputi analisis kebutuhan dan analisis kerangka kerja. Pada analisis kebutuhan, kegiatan yang dilakukan adalah merumuskan ide pengembangan program, mengidentifikasi pihak-pihak yang akan terlibat dalam pengembangan program mata kuliah blended, merumuskan tujuan pengembangan program, dan melaksanakan analisis kebutuhan di lapangan. Sebaliknya, pada analisis kerangka kerja, kegiatan yang dilakukan adalah menganalisis lingkungan program, menganalisis sumber daya dan mengorganisasikan pengerjaan tugas, menentukan target, dan menyusun rencana anggaran dan jadwal. Kedua, tahap perancangan yang meliputi lima kegiatan, yaitu menentukan tujuan perkuliahan, menentukan materi pembelajaran, menentukan metode pembelajaran, menentukan desain media yang akan dikembangkan, dan menentukan evaluasi pembelajaran. Ketiga, tahap pengembangan meliputi empat kegiatan, yakni mengembangkan materi pembelajaran, mengembangkan metode pembelajaran, mengembangkan desain media pembelajaran, dan mengembangkan evaluasi pembelajaran.

Tahapan perancangan di atas dapat digambarkan dalam bentuk diagram alir kegiatan penelitian sebagai berikut.



Gambar 1. Diagram Alir Kegiatan Penelitian

Tabel 1: Storyline Mata Kuliah Blanded Morfologi

Storyline Modul 1: Video Pembelajaran				
Submateri	Tujuan Pembelajaran	Alur Cerita	Jenis Komunikasi	Evaluasi
Konsep Morfologi	Mahasiswa mampu memahami dan	1. Seorang tokoh animasi memperkenalkan diri dan	Slide yang dilengkapi suara, video, link website,	Mind map

	<p>menguasai konsep dasar morfologi, jenis morfologi dan distribusi morfem.</p>	<p>menyajikan dua tayangan ilustrasi tentang konsep morfologi.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Narator mengajak mahasiswa untuk me-<i>review</i> kedua tayangan dan menyimpulkan hakikat morfologi. 3. Narator menunjukkan dengan gambar tentang objek penelitian morfologi. 4. Narator menampilkan gambar animasi profil lulusan mahasiswa pendidikan bahasa dan meminta mahasiswa menyebutkan kompetensi yang harus dimiliki oleh profil tersebut. 5. Penjelasan lanjutan menunjukkan pentingnya mempelajari morfologi sebagai kompetensi penting calon pendidik. 	<p><i>link</i> jurnal</p>	
--	---	---	---------------------------	--

Konsep dan fungsi pembentukan kata	Mahasiswa mampu menguasai konsep fungsi pembentukan kata.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Narator menyajikan sebuah <i>stopmotion</i> tentang konsep dan fungsi pembentukan kata. 2. Narator menyajikan gambar animasi berantai tentang garis besar, kelebihan, dan kekurangan konsep pembentukan kata. 	<p><i>Slide</i> yang dilengkapi suara,</p> <p>Video Pembelajaran</p>	<i>Soal pilihan ganda 20 soal</i>
------------------------------------	---	---	--	-----------------------------------

Storyline Modul 2: Video Pembelajaran Berbasis Dialog

Submateri	Tujuan Pembelajaran	Alur Cerita	Jenis Komunikasi	Evaluasi
Kategori Kata	Mahasiswa mampu menguasai konsep jenis, fungsi, dan penerapan kata berdasarkan kategori kata.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Narator menyajikan dan menjelaskan slide yang berisi fenomena tentang kategori kata. 2. Narator menyajikan dan menjelaskan slide yang berisi konsep jenis, fungsi, dan penerapan kata berdasarkan kategori kata. 3. Narator menyajikan dan menjelaskan slide yang berisi asumsi yang mendasari fenomena jenis, fungsi, dan penerapan kata 	<p><i>Slide</i> yang dilengkapi suara</p> <p>Video Pembelajaran</p>	Soal pilihan ganda 10 soal

		berdasarkan kategori kata. 4. Narator menyajikan dan menjelaskan slide yang berisi faktor yang terjadi dalam pembagian kategori kata 5. Narator menyajikan sebuah video pembelajaran yang berkaitan dengan problematika pembagian kata		
Problem morfologis dalam bahasa Indonesia	Mahasiswa mampu menguasai problem morfologis dan konsepnya dalam bahasa Indonesia.	1. Narator menyajikan <i>stopmotion</i> tentang roblem morfologis 2. Narator menyajikan <i>stopmotion</i> tentang keunggulan dan kekurangan beberapa teori problem morfologis 3. Narator meminta mahasiswa membuat catatan poin-poin penting tentang problem morfologis dalam bahasa Indonesia 4. Narator menyajikan sebuah video pembelajaran	<i>Slide</i> yang dilengkapi suara	Produk video/ <i>slide</i> /multimedia tentang problem morfologis

		<p>yang berkaitan dengan penelitian problem morfologis di kelas, lalu narator menganalisis video tersebut</p> <p>5. Narator meminta mahasiswa video/slide/multimedia tentang problem morfologis dalam bahasa Indonesia dan mengirimkan hasilnya ke <i>mailist</i></p>		
--	--	---	--	--

Pada tahap pelaksanaan, perkuliahan daring blended Morfologi berbasis masalah berpatokan pada variasi metode pembelajaran atau aktivitas pembelajaran yang digunakan. Metode pembelajaran tersebut meliputi Metode Pembelajaran atau Aktivitas Pembelajaran Sinkron Langsung, Sinkron Maya, Asinkron Mandiri, dan Asinkron Kolaboratif. Metode pembelajaran sinkron dan asinkron berlandaskan pada waktu pembelajaran antara pengampu dan pembelajar, sinkron berarti waktu belajar bersamaan, sedangkan asinkron berarti waktu pembelajarannya tidak bersamaan. Istilah langsung dalam hal ini berarti pembelajaran diselenggarakan secara tatap muka di kelas, sedangkan maya berarti pembelajaran diselenggarakan secara tanpa tatap muka; mandiri berarti dikerjakan secara individual, sedangkan kolaboratif berarti dikerjakan secara berkelompok atau dengan cara bekerja sama dengan individu lain selain pengampu mata kuliah. Alur pembelajaran yang digunakan pada saat menerapkan metode atau aktivitas pembelajaran Sinkron Langsung berlandaskan pada prosedur berikut.

Tabel 2: Alur Pembelajaran Sinkron Langsung

Jenis Kegiatan	Kegiatan Pembelajaran	Waktu
Pembuka	<ul style="list-style-type: none"> • Salam pembuka • Dosen menyampaikan silabus, sistem pembelajaran, dan evaluasi pembelajaran • Dosen menyampaikan capaian pembelajaran • Dosen menyampaikan langkah-langkah pembelajaran • Dosen menyampaikan peninjauan pemahaman 	15'

Inti	<ul style="list-style-type: none"> • Dosen melakukan presentasi materi • Mahasiswa berdiskusi tentang materi • Dosen memberikan contoh terapan materi pada kehidupan nyata dalam bentuk cerita atau video atau studi kasus • Dosen melontarkan pikiran kritis untuk memancing respon mahasiswa dalam bentuk pernyataan atau pertanyaan • Mahasiswa memberikan jawaban, alasan, maupun dasar pemikiran • Dosen memfasilitasi diskusi, tukar pikiran, atau tanya jawab • Mahasiswa membentuk kelompok diskusi dan grup Facebook atau grup WhatsApp untuk mata kuliah ini 	120,
Penutup/ Tidak Lanjut	<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa berdiskusi untuk menentukan kesimpulan dari pertemuan ini • Dosen melaksanakan evaluasi pertemuan • Dosen menyampaikan persiapan materi berikutnya • Salam penutup 	15'

Alur pembelajaran yang digunakan pada saat menerapkan metode atau aktivitas pembelajaran Sinkron Maya berlandaskan pada prosedur berikut.

Tabel 1: Alur pembelajaran Sinkron Maya

Media Interaksi	Keterangan
Penjelasan singkat	<ul style="list-style-type: none"> • Salam pembuka • Deskripsi mata kuliah • Capaian pembelajaran • Metode penilaian • Silabus • Referensi
Instruksi	<ul style="list-style-type: none"> • Perintah untuk melihat video, membaca <i>slide</i> presentasi, dan mengarahkan ke <i>link-link</i> materi terkait
Media digital	<ul style="list-style-type: none"> • Video • <i>Slide</i> • <i>Link</i> menuju video maupun materi terkait
Kuis	<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa mengerjakan kuis • Mahasiswa mengecek hasil kuis • Mahasiswa memperbaiki kompetensi yang kurang berdasarkan hasil kuis
Tugas Kelompok	<ul style="list-style-type: none"> • Tiap kelompok mengerjakan tugas • Tiap kelompok mengumpulkan hasil

	penugasan dalam bentuk slide presentasi/makalah/paper sesuai ketentuan penugasan
Grup media sosial	<ul style="list-style-type: none"> • Dosen menetapkan waktu pelaksanaan dan ketentuan yang berlaku saat Sinkron Maya (SM) dalam bentuk diskusi melalui media social Facebook atau WhatsApp atau media sosial lainnya) • Mahasiswa dan dosen melaksanakan Sinkron Maya melalui grup media sosial • Dosen sebagai pembimbing diskusi grup • Mahasiswa membawa pokok permasalahan terkait materi ke dalam forum diskusi kelompok • Dosen langsung melakukan klarifikasi pada saat diskusi di media sosial apabila menemukan adanya kesalahan pemahaman atau kesalahpahaman • Mahasiswa mencatat hasil diskusi • Mahasiswa melakukan cek dan recek hasil diskusi berdasarkan referensi • Mahasiswa mengambil kesimpulan dan dibawa ke forum diskusi • Tiap kelompok mahasiswa menyusun berita acara hasil diskusi • Tiap kelompok mengirimkan berita acara ke email dosen • Dosen melakukan pengecekan evaluasi hasil kuis dan berita acara diskusi kelompok

Komponen mata kuliah blended Morfologi telah disusun secara lengkap untuk satu semester. Bahan dan media pembelajaran yang dirancang dan dikembangkan telah dapat diaplikasikan secara baik melalui daring. Hal itu dapat dilihat di Vi-learn Unesa dengan alamat antarmuka *vi-learn* Morfologi, yaitu <https://vi-learn.unesa.ac.id/course/>.

Simpulan

Perancangan mata kuliah blended Morfologi berbasis masalah dikembangkan dalam beberapa tahap, baik pada tahap perancangan maupun pada tahap pelaksanaan, yakni tahap analisis kebutuhan dan analisis kerangka kerja, tahap perancangan, tahap pengembangan, dan tahap pelaksanaan.

Berdasarkan penilaian yang dilakukan, dapat dinyatakan bahwa komponen mata kuliah blended Morfologi telah memiliki rincian struktur materi yang lengkap untuk satu semester. Pembabakan mata kuliah lengkap. Setiap pokok bahasan tidak hanya berisi informasi tentang indikator, tetapi juga berisi informasi/deskripsi singkat tentang pokok bahasan/subpokok bahasan. Untuk setiap pokok bahasan telah tersedia tautan ke berbagai sumber lain. Penggunaan bahasanya cukup komunikatif. Penggunaan ragam objek pembelajarannya juga sudah sesuai dengan kebutuhan, baik dalam bentuk teks, gambar, audio, maupun animasi. Ragam objek pembelajaran telah disediakan secara memadai untuk semua pokok bahasan. Tampilan visual jelas, teks mudah dibaca, grafik dan *chat* diberi label memadai dan bebas gangguan visual.

Referensi

- Ajeffrey, L.M. Milne, J, Suddaby. J. & Higgins. 2014. *Blended Learning: How Teachers Balance the Blend of Online and Classroom Components*. Journal Of Information Technology Education: Research, Vol, 13. No 2.
- Alammary, Ali. Judy Sheard, Angela Carbone. 2014. *Blended Learning In Higher Education: Three Different Approaches*. Australian Journal Of Educational Technology.
- Asteria, P. V. 2017. *Pengembangan Mata Kuliah Daring Blended Teori Belajar Bahasa*. Laporan Penelitian JBSI. Tidak dipublikasikan.
- Bedrule-Grigoruta, M. V., & Rusua, M. L. 2014. *Considerations about E-Learning Tools for Adult Education*. Procedia-Social and Behavioral Sciences, 142, 749–754.
- Charles D. Dziuban, Joel L. Hartman, Patsy D. Moskal, 2004. *Blended Learning*. Research Bulletin. Vol. 7, No. 1. March, 2004, 30.
- Marko Urh, dkk. 2015. *The model for introduction of gamification into e-learning in higher education*. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 197, 388–397.
- Mulyono., Mukhzamillah., & Diding, Wahyudin Rohaedi. 2019. *Developing Problem-Based Blended Learning Model for Syntax Course in Industrial Era 4.0*. Atlantis Press, 380, 214-217. <https://doi.org/10.2991/soshec-19.2019.47>
- Sasmito, M. 2015. *Pemanfaatan Media Sosial Facebook untuk Media Pembelajaran Bahasa Indonesia*. Jurnal Metafora vol. 1 no. 2 Tahun 2015.
- Willis & Wright. 2000. *A General Set of Procedures for Constructivist Instructional Design: The New R2D2 Model*. Educational Technology 40: 5-20.
- Yulianto, B. 2017. *Pelaksanaan Mata Kuliah Daring Blended Statistik Pendidikan*. Laporan Penelitian JBSI. Tidak dipublikasikan.

PENGARUH KEPERIBADIAN DOSEN TERHADAP PRESTASI BELAJAR MAHASISWA PADA PEMBELAJARAN DARING

Ima Chusnul Chotimah¹, Yunita Puspitasari², Muhammad Farhan Rafi³
^{1,2,3} STKIP PGRI Jombang, Indonesia

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh kepribadian dosen terhadap prestasi belajar mahasiswa pada mata kuliah *Literal Reading* yang dilaksanakan secara daring pada program studi pendidikan bahasa Inggris STKIP PGRI Jombang. Peneliti menggunakan *Big Five Personality Test* sebagai alat untuk menentukan tipe kepribadian dosen. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif non-eksperimental, di mana peneliti menguji pengaruh variabel bebas dalam hal ini adalah tipe kepribadian dosen pada variabel terikat yakni prestasi belajar mahasiswa yang langsung diperoleh dari dosen pengampu mata kuliah tersebut. Data yang didapat dianalisis menggunakan ANCOVA. Dari hasil analisis didapatkan hasil nilai signifikansi lebih besar dari level signifikansi yakni $0,421 > 0,05$, yang berarti tidak ada pengaruh secara signifikan tipe kepribadian dosen terhadap prestasi belajar mahasiswa pada pembelajaran daring

Kata Kunci: Tipe Kepribadian Dosen, Prestasi Belajar Mahasiswa, Pembelajaran Daring

Pendahuluan

Pendidikan adalah sebagai usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran bagi peserta didik secara aktif. Pendidikan mampu mengembangkan potensi peserta didik untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat. Secara sederhana, pengertian pendidikan adalah proses pembelajaran bagi peserta didik untuk mengerti, paham, dan membuat manusia lebih kritis dalam berpikir. Di Indonesia, pelaksanaan pendidikan diatur dalam Undang-Undang 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional, dalam penjelasannya dikatakan bahwa manusia membutuhkan pendidikan dalam kehidupannya. Pendidikan merupakan usaha agar manusia dapat mengembangkan potensi dirinya melalui proses pembelajaran dan/atau cara lain yang dikenal dan diakui oleh masyarakat.

Dalam proses pelaksanaan pendidikan, guru dan dosen, merupakan bagian penting dalam proses pembelajaran. Dalam Undang- Undang No. 14 Tahun 2005 tentang guru dan dosen menegaskan bahwa guru dan dosen wajib memiliki kualifikasi akademik, kompetensi, sertifikat pendidik, sehat jasmani dan rohani, dan memenuhi kualifikasi lain yang dipersyaratkan satuan pendidikan tinggi tempat bertugas, serta memiliki kemampuan untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional. Pada prinsipnya, guru dan dosen harus memiliki kompetensi sebagai berikut. 1) Pedagogik yakni kemampuan mengelola, merancang, dan melaksanakan proses pembelajaran terhadap peserta didik, peserta

mengembangkan potensi peserta didik untuk mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimilikinya; 2) Kepribadian yakni kemampuan pada sikap kepribadian yang mantap, stabil, dewasa, arif, berakhlak mulia, dan berwibawa, sehingga menjadi teladan bagi peserta didik; 3) Profesional yakni kemampuan penguasaan materi pembelajaran secara luas dan mendalam yang memungkinkan untuk membimbing peserta didik dalam memenuhi standar kompetensi; dan 4) Sosial, yakni pendidik sebagai bagian dari masyarakat yang mampu berkomunikasi dan bergaul secara efektif dengan peserta didik, sesama pendidik, tenaga kependidikan, orang tua/wali peserta didik, dan masyarakat sekitar.

Salah satu kompetensi yang perlu dimiliki oleh guru dan dosen adalah kepribadian. Kepribadian paling sering di deskripsikan dalam istilah sifat yang bisa diukur yang ditunjukkan oleh seseorang. Di samping itu, kepribadian sering diartikan sebagai ciri-ciri yang menonjol pada diri individu, seperti kepada orang yang pemalu. Jadi, kepribadian merupakan sesuatu yang dapat berubah secara eksplisit menyebutkan, kepribadian secara teratur tumbuh dan mengalami perubahan. Kompetensi kepribadian bagi seorang guru atau dosen merupakan cara mereka dalam bereaksi dan berinteraksi dengan yang lain. Kompetensi kepribadian memiliki andil yang sangat besar pengaruhnya terhadap keberhasilan pendidikan, khususnya dalam kegiatan pembelajaran, karena kompetensi ini menjadi landasan kompetensi-kompetensi lainnya. Pribadi guru dan dosen sangat berperan dalam membentuk pribadi siswa dan mahasiswa. Ini dapat dimaklumi, karena manusia merupakan makhluk yang suka mencontoh, termasuk mencontoh pribadi gurunya dalam membentuk pribadinya. Kepribadian guru dan dosen mempunyai pengaruh langsung dan kumulatif terhadap perilaku siswa dan mahasiswa. Guru dan dosen tidak hanya dituntut menguasai ilmu yang diajarkan dan memiliki seperangkat pengetahuan dan keterampilan teknis mengajar. Namun, guru dan dosen juga dituntut untuk menampilkan kepribadian yang mampu menjadi teladan bagi siswa. Dengan demikian, pada proses pendidikan, sikap kepribadian guru dapat memengaruhi keberhasilan pendidikan.

Menurut Syarifuddin (2020) keberhasilan pendidikan banyak ditentukan oleh guru yang tidak hanya memiliki kemampuan pedagogik dan profesional (*hardskill*), tetapi juga kemampuan kepribadian dan sosial (*soft skill*). Hal tersebut juga didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan di Harvard University Amerika Serikat menyatakan bahwa kesuksesan seseorang tidak ditentukan semata-mata oleh pengetahuan dan kemampuan teknis (*hard skill*), akan tetapi juga keterampilan *soft skill*. Bahkan, penelitian tersebut mengungkapkan bahwa kesuksesan seseorang hanya ditentukan 20% oleh *hard skill* dan sisanya 80% dengan *soft skills*.

Keberhasilan pendidikan bisa diketahui dengan bagaimana peserta didik mampu memperoleh prestasi belajar sesuai dengan ketercapaiannya. Prestasi belajar merupakan penguasaan pengetahuan atau keterampilan yang dikembangkan oleh mata pelajaran, lazimnya ditunjukkan dengan nilai tes atau angka. Prestasi belajar adalah hasil dari proses belajar pada mata pelajaran yang

diperoleh dari kegiatan belajar di sekolah atau perguruan tinggi yang bersifat kognitif dan biasanya ditentukan melalui pengukuran dan penilaian. Sedangkan menurut Suryabata (1998) prestasi belajar adalah sebagai rumus yang diberikan guru mata pelajaran mengenai kemajuan atau prestasi belajar selama periode tertentu.

Pernyataan di atas sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dost dan Hafshejani (2017) yang meneliti tentang pengaruh kepribadian guru pada prestasi siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara rata-rata *initial and secondary score* siswa dengan kepribadian guru pada tipe *extrovert*. Penelitian yang dilakukan oleh Ariyani (2016) menemukan bahwa kepribadian guru menjadi refleksi yang akan ditiru oleh siswa. Siswa akan melakukan apa yang telah dilihat dari gurunya. Dari hasil penelitian-penelitian di atas dapat disimpulkan bahwa kepribadian guru sangat penting dan berpengaruh bagi peserta didik.

Dari latar belakang tersebut peneliti merumuskan tujuan penelitian sebagai berikut: Apakah ada pengaruh tipe kepribadian dosen terhadap prestasi belajar mahasiswa pada pembelajaran daring?

Tipe kepribadian yang digunakan dalam penelitian ini adalah teori *Big Five Personality* menurut Costa & McCrae dalam Candrawaty (2020) bahwa terdapat 5 tipe, yakni: 1) *Extroversion*, 2) *Agreeableness*, 3) *Conscientiousness*, 4) *Neuroticism*, dan 5) *Openness*. Adapun gap dalam penelitian ini dengan penelitian terdahulu adalah model pembelajaran yang dilakukan secara daring.

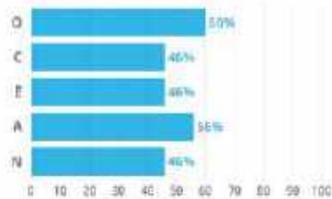
Metode

Penelitian ini adalah sebuah penelitian yang menggunakan pendekatan kuantitatif noneksperimental yang bertujuan untuk menguji pengaruh tipe kepribadian dosen terhadap prestasi belajar mahasiswa pada pembelajaran membaca mata kuliah *Literal Reading* secara daring. Terdapat 2 variabel dalam penelitian ini, yaitu: 1) Variabel bebas adalah variabel yang memengaruhi, yakni tipe kepribadian dosen yang telah di tes menggunakan *Big Five Personality Test*, 2) Variabel Terikat adalah variabel yang dipengaruhi, yakni prestasi belajar mahasiswa pada mata kuliah *Literal Reading*. Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa pendidikan Bahasa Inggris STKIP PGRI Jombang yang berjumlah 395 mahasiswa (sumber BAA STKIP PGRI Jombang). Dari populasi tersebut, peneliti mengambil sampel mahasiswa angkatan 2019 kelas A dan B. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes. Tes yang digunakan berupa pertanyaan pilihan ganda yang berjumlah 50 pada masing-masing *pretest* dan *posttest*. Tes diambil dari kumpulan soal dari buku yang memenuhi standart nasional. Jadi peneliti tidak melakukan validasi instrumen.

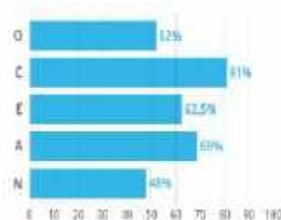
Pengumpulan data dilakukan dalam beberapa tahap, di antaranya:

1. Melakukan *Big Five Personality Test* bagi dosen pengampu mata kuliah *Literal Reading* untuk mengetahui tipe kepribadian dosen. Setelah dilakukan tes tipe kepribadian secara *online* dengan melengkapi pertanyaan-pertanyaan yang ada, dihasilkan bahwa dosen A bertipe *Opennes* dan dosen B bertipe *Conscientiousness*. Hasil isian tes terdapat pada grafik berikut.

Grafik 1. Hasil Test Dosen A (*Oppenes*)



Grafik 2. Hasil Test Dosen B (*Conscientiousness*)



2. Mendapatkan nilai *pre test* dan *post test* dari dosen pengampu mata kuliah *Literal Reading*. Adapun nilai *pre test* digunakan untuk mengetahui *Prior Knowledge* mahasiswa dan nilai *post test* untuk mengetahui pengaruh kepribadian dosen terhadap prestasi belajar mahasiswa.
3. Setelah mendapatkan data, peneliti menganalisis menggunakan SPSS. Sebelum melakukan uji hipotesis, peneliti melakukan uji untuk mengetahui *Prior Knowledge* mahasiswa. Langkah ini dilakukan untuk mengetahui apakah data homogen atau heterogen, sehingga hasil tersebut dapat digunakan untuk memutuskan tahapan di uji selanjutnya dan hasilnya adalah sebagai berikut.

Tabel 1. Test untuk mengetahui *prior knowledge* mahasiswa

Independent Samples Test	
Levene's Test for Equality of Variances	t-test for Equality of Means
	95% Confidence Interval of the Difference

<i>F</i>	<i>Sig.</i>	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>Sig. (2-tailed)</i>	<i>Mean Difference</i>	<i>Std. Error Difference</i>	<i>Lower</i>	<i>Upper</i>
1.795	.185	-2.579	69	.012	-8.00645	3.10462	-14.19999	-1.81291
		-2.667	68.993	.010	-8.00645	3.00170	-13.99468	-2.01822

Tabel di atas menghasilkan nilai pada *sig. (2-tailed)* kurang dari level signifikan 0.05 ($0.012 \leq 0.05$) yang berarti data heterogen. Data heterogen menunjukkan kemampuan awal yang dimiliki oleh mahasiswa tidak sama. Dikarenakan data heterogen, maka peneliti menggunakan ANCOVA untuk uji hipotesis.

Sebelum menggunakan uji ANCOVA, peneliti melakukan uji asumsi terlebih dahulu. Terdapat tiga uji asumsi yang dilakukan, di antaranya: uji normalitas data, uji homogenitas data, dan uji linieritas. Adapun hasil dari uji asumsi adalah sebagai berikut.

1. Menguji Normalitas Data

Peneliti melakukan uji normalitas data *post test* dengan menggunakan SPSS. Hasilnya sebagai berikut.

Tabel 2. Hasil Tes Normalitas Data

Tests of Normality

Lecturer_Personality	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Students_Achievement	.124	40	.122	.972	40	.428
Type Openness	.116	31	.200*	.951	31	.166
Type Conscientiousness						

a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.

Tabel di atas merupakan hasil uji normalitas data. Peneliti menggunakan hasil nilai pada Shapiro-Wilk, karena responden di bawah 50. Dari hasil tersebut pada kepribadian dosen tipe *Openness* nilai signifikansinya 0.428 dan pada tipe *Conscientiousness* nilai signifikansinya adalah 0.166. Hasil

signifikansi pada kedua tipe tersebut lebih besar dari level signifikansi 0.05 ($0.428 \geq 0.05$ dan $0.166 \geq 0.05$). Dapat disimpulkan bahwa kedua tipe tersebut datanya berdistribusi normal.

2. Menguji Homogenitas Data

Setelah mengetahui bahwa data berdistribusi normal, peneliti melakukan tes homogenitas. Hasil tes homogenitas adalah sebagai berikut.

Tabel 3. Hasil Tes Homogenitas Data

Test of Homogeneity of Variance

	<i>Levene Statistic</i>	<i>df1</i>	<i>df2</i>	<i>Sig.</i>
<i>Based on Mean</i>	1.194	1	69	.278
<i>Based on Median</i>	1.265	1	69	.265
<i>Based on Median and with adjusted df</i>	1.265	1	60.839	.265
<i>Based on trimmed mean</i>	1.177	1	69	.282

Tabel di atas merupakan hasil uji homogenitas data yang bertujuan untuk mengetahui apakah dua varian kelompok tersebut homogen atau heterogen. Dari data tersebut dihasilkan nilai *Sig. (2-tailed)* adalah 0.278, di mana hasil tersebut lebih besar dari level signifikansi 0.05 ($0.278 \geq 0.05$), ini berarti bahwa data homogen.

3. Setelah mengetahui data berdistribusi normal dan homogen, peneliti melakukan uji asumsi linieritas. Adapun hasilnya sebagai berikut.

Tabel 4. Hasil Uji Linieritas

ANOVA Table

<i>Sum of Squares</i>	<i>Df</i>	<i>Mean Square</i>	<i>F</i>	<i>Sig.</i>
5413.401	30	180.447	1.654	.068
3429.930	1	3429.930	31.430	.000
1983.471	29	68.396	.627	.904
4365.190	40	109.130		
9778.592	70			

Tabel di atas menghasilkan nilai signifikansi 0.904 lebih besar dari level signifikansi ($0.904 \geq 0.05$), hal tersebut bermakna bahwa data tersebut linier. Setelah mengetahui hasil dari uji asumsi memenuhi kriteria, maka peneliti memutuskan menggunakan ANCOVA untuk menganalisis data penelitian.

Hasil dan Pembahasan

1. Hasil

Berdasarkan analisis data dengan menggunakan ANCOVA dihasilkan perhitungan sebagai berikut.

Tabel 8. Rata-rata nilai sebelum *adjusted*

Descriptive Statistics

Dependent Variable: Students_Achievement

<i>Lecturer_Personality</i>	<i>Mean</i>	<i>Std. Deviation</i>	<i>N</i>
<i>Type Opennes</i>	63.55	9.751	40
<i>Type Conscientiousness</i>	69.48	13.485	31
Total	66.14	11.819	71

Tabel di atas menunjukkan rata-rata nilai 2 kelas sebelum *adjusted*. Pada kelas yang diajar oleh dosen dengan kepribadin tipe *Opennes* rata-rata nilai 63.55 dengan variasi nilai 9.751, sedangkan kelas yang diajar oleh dosen dengan kepribadian tipe *Conscientiousness* rata-rata nilai 69.48 dan variasi nilai dengan *standart deviation* 13.485. Hal ini menunjukkan bahwa kelas yang diajar oleh dosen dengan tipe kepribadian *Conscientiousness* variasi nilai yang diperoleh lebih beragam dibandingkan dengan kelas yang diajar oleh dosen dengan tipe kepribadian *Opennes*.

Tabel 9. Rata-rata nilai sesudah *adjusted*

Estimates

Dependent Variable: Students_Achievement

<i>Lecturer_Personality</i>	<i>Mean</i>	<i>Std. Error</i>	<i>95% Confidence Interval</i>	
			<i>Lower Bound</i>	<i>Upper Bound</i>
<i>Type Opennes</i>	65.289 ^a	1.552	62.192	68.387
<i>Type Conscientiousness</i>	67.240 ^a	1.773	63.701	70.778

a. Covariates appearing in the model are evaluated at the following values: *Prior_Achievement* = 75.30.

Tabel di atas menunjukkan rata-rata nilai 2 kelas setelah *adjusted*. Pada kelas yang diajar oleh dosen dengan kepribadian tipe *Openness* rata-rata nilai 65.289^a dan variasi nilai dengan *standart deviation* 1.552, sedangkan kelas yang diajar oleh dosen dengan kepribadian tipe *Conscientiousness* rata-rata nilai 67.240^a dan variasi nilai dengan *standart deviation* 1.773. Hal ini menunjukkan bahwa kelas yang diajar oleh dosen B variasinya lebih beragam. Namun, dari hasil nilai rata-rata tersebut belum bisa disimpulkan bahwa kelas yang diajar oleh dosen dengan kepribadian tipe *Conscientiousness* mempunyai pengaruh yang lebih besar terhadap hasil belajar mahasiswa, namun perlu dilakukan penghitungan untuk menghindari variabel pengganggu. Adapun hasil perhitungan ANCOVA dengan menggunakan SPSS adalah sebagai berikut.

Tabel 10. Hasil perhitungan ANCOVA

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Students_Achievement

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	3490.512 ^a	2	1745.256	18.873	.000	.357
Intercept	1629.496	1	1629.496	17.622	.000	.206
Prior_Achievement	2875.563	1	2875.563	31.097	.000	.314
Lecturer_Personality	60.582	1	60.582	.655	.421	.010
Error	6288.079	68	92.472			
Total	320376.000	71				
Corrected Total	9778.592	70				

a. R Squared = .357 (Adjusted R Squared = .338)

Tabel di atas menunjukkan bahwa nilai signifikansi 0.421 lebih besar dari level signifikansi 0.05 ($0.421 \geq 0.05$). Dikarenakan nilai signifikansi lebih besar dari level signifikansi, dihasilkan kesimpulan bahwa tidak ada pengaruh yang signifikan terhadap kelas yang diajar oleh dosen dengan kepribadian tipe *Openness* dan kelas yang diajar oleh dosen dengan tipe *Conscientiousness*. Dengan kata lain, kepribadian dosen tidak membawa pengaruh terhadap prestasi belajar mahasiswa. Hal ini didukung dengan nilai pada *partial Eta Squared* 0.010 yang berarti kepribadian dosen mempunyai pengaruh hanya 10%. Pengaruh yang lebih besar berasal dari *Prior Knowledge* yakni sebesar 0.314 atau sebesar 31,4 %.

2. Pembahasan

Hasil uji ANCOVA menunjukkan bahwa kepribadian dosen pada tipe *Openness* dan *Conscientiousness* tidak memengaruhi prestasi belajar mahasiswa di mana pengaruh yang disebabkan oleh tipe kepribadian hanya 10%. Hasil tersebut lebih kecil dari pengaruh pada kemampuan awal (*prior knowledge*) yang telah dimiliki oleh mahasiswa, yakni sebesar 31,4%, dan selebihnya dipengaruhi oleh variabel yang lain.

Penelitian terdahulu yang telah dilakukan oleh Dost and Hafshejani mengatakan bahwa ada perbedaan yang signifikan terhadap rata-rata *initial and secondary score* siswa yang diajar oleh guru yang mempunyai kepribadian tipe *extrovert*. Dari hasil penelitian, setelah dilakukan tes kepribadian kedua dosen pengampu mata kuliah didapat kepribadian dosen dengan tipe yang berbeda, yakni *Openness* dan *Conscientiousness*. Hal ini juga menjadi salah satu gap dalam penelitian, selain model pembelajaran luring dan daring.

Hasil penelitian memiliki simpulan yang berbeda dengan penelitian terdahulu yakni tidak ada pengaruh tipe kepribadian dosen terhadap prestasi belajar mahasiswa pada pembelajaran daring. Perbedaan hasil penelitian dengan penelitian terdahulu kemungkinan bisa disebabkan beberapa hal, yaitu tipe kepribadian yang berbeda dan bentuk pembelajaran yang dilaksanakan secara daring. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa *Big Five Personality* yang dimiliki oleh pengajar membawa pengaruh yang berbeda terhadap prestasi belajar.

Simpulan

Dari hasil analisis data, dapat disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh kepribadian dosen terhadap prestasi belajar mahasiswa pada pembelajaran daring.

Ucapan Terima Kasih

Puji syukur peneliti panjatkan pada Allah Swt. yang telah memberikan rahmat berupa kesehatan sehingga kami dapat menyelesaikan penulisan artikel ini. Pada kesempatan kali ini, kami ingin mengucapkan terima kasih kepada pimpinan STKIP PGRI Jombang yang telah memberikan kesempatan pada kami untuk melaksanakan penelitian yang didanai oleh lembaga. Selain itu, kami juga ingin menyampaikan terima kasih kepada P3M yang telah mendampingi kami selama melaksanakan penelitian.

Referensi

- Undang-Undang Republik Indonesia nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem pendidikan di Indonesia. [https://ainamulyana.blogspot.com/2018/06/undang-undang-uu-nomor-20-tahun-2003.html#:~:text=Menurut%20Undang%20Undang%20\(UU\),memiliki%20kekuatan%20spiritual%20keagamaan%2C%20pengendalian](https://ainamulyana.blogspot.com/2018/06/undang-undang-uu-nomor-20-tahun-2003.html#:~:text=Menurut%20Undang%20Undang%20(UU),memiliki%20kekuatan%20spiritual%20keagamaan%2C%20pengendalian), [diakses: 2020-July-20].
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 Tentang Guru Dan Dosen. Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum Kementerian Keuangan Republik Indonesia. (*Online*), (<http://jdih.kemenkeu.go.id>), diakses: 2020-Juni-8.
- Syarifuddin . 2020. *Peningkatan Kompetensi Pedagogik Guru Kelas di SD IT Ihsanul Amal*. Jurnal Pendidikan Nonformal Universitas Negeri Gorontalo. <https://ejurnal.pps.ung.ac.id/index.php/AKSARA/index> [diakses: 2020-Agustus-24].
- Suryabrata, S. 1998.<https://www.gurupendidikan.co.id/pengertian-prestasi/>. [diakses: 2020-Agustus-2020].
- Dost, IN, Bohloulzadeh, G, Hafshejani, NK. 2017. *The Impact of Teachers' Personality on Senior High School EFL Learners' General English Achievement*. International Journal of English Literature and Social Sciences, 2(3), 77–93. <http://doi.org/10.24001/ijels.2.3.9> [diakses: 2020-Agustus-21].
- Ariyani, I. D. 2016. *Pengaruh Kompetensi Keprobadian Guru Terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas IV dan V* [Skripsi]. tidak diterbitkan. Yogyakarta, Indonesia: PAK UGY.
- Candrawaty, M. 2020. *Lecture's Personality On EFL Students' Engagement*. [Thesis]. tidak diterbitkan. Jombang, Indonesia: STKIP PGRI Jombang.

PENINGKATAN KUALITAS SDM GURU MELALUI PENGEMBANGAN PENDIDIKAN MENUJU ERA *SOCIETY 5.0*

I Komang Sukendra¹, Putu Dessy Fridayanthi²

^{1,2} Universitas PGRI Mahadewa Indonesia, Denpasar, Indonesia

Abstrak

Pengembangan SDM merupakan upaya peningkatan kualitas tenaga kependidikan melalui pendidikan dan pelatihan. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui kebijakan pemerintah dalam pengembangan pendidikan guru dan meningkatkan SDM pada bidang pendidikan dalam memasuki era *society 5.0*. Metode yang digunakan adalah metode penelitian kualitatif. Untuk peningkatan SDM guru diperlukan pembinaan secara nasional yang berkelanjutan, sehingga mampu menjawab tantangan menghadapi era revolusi industri 4.0 dan *society 5.0*. Untuk menjawab tantangan dalam dunia pendidikan diperlukan kecakapan hidup abad 21. Untuk menghasilkan SDM yang unggul dengan beradaptasi di era *society 5.0* diperlukan adanya kebijakan berkaitan dengan (1) standarisasi kualifikasi akademik guru minimal S1 yang harus sesuai antara disiplin ilmu guru dengan mata pelajaran yang diampunya, (2) pengembangan diri guru agar menjadi kompeten, profesional, dan berkualitas melalui berbagai pelatihan yang disesuaikan dengan kebutuhan pendidikan saat ini, (3) pengangkatan guru untuk memenuhi kekurangan jumlah guru terutama di daerah-daerah terpencil, dan (4) upah guru yang harus sesuai agar kebutuhan hidup guru terpenuhi dan dapat fokus dengan pekerjaan profesionalnya. Terdapat dua jenis pengembangan SDM, yaitu: pengembangan SDM secara formal dan secara informal.

Kata Kunci: kualitas SDM, Pendidikan, pengembangan, era industri4.0, era *society 5.0*

Pendahuluan

Pendidikan dipercaya sebagai salah satu bidang yang memiliki peran penting dalam pembangunan untuk kemajuan suatu bangsa. Peranan pendidikan sangat penting dan strategis di dalam pembangunan karakter bangsa. Hal tersebut telah diakui sejak dirumuskannya UUD 1945. Kemampun yang dimiliki oleh guru merupakan sarana bagi pemahaman diri dan lingkungan, upaya adaptasi dan partisipasi dalam perubahan, pelaku utama bagi perubahan dan memiliki orientasi prediktif dan antisipatif. Dengan demikian, Sumber Daya Manusia (SDM) guru dapat menjadi panutan bagi yang lainnya dan memiliki andil dalam membangun masyarakat. Untuk itu, SDM guru harus memiliki keunggulan partisipatif bagi terwujudnya transformasi sosial yang menyeluruh. Namun, kenyataan yang ada di lapangan justru SDM guru masih belum sesuai dengan harapan untuk menuju era *society 5.0*.

Society 5.0 merupakan kecerdasan buatan yang memperhatikan sisi kemanusiaan yang berhubungan dengan semua bidang kehidupan yang diharapkan menjadi suatu kearifan baru dalam tatanan bermasyarakat (Nastiti et al., 2020). Konsep tersebut diadopsi pemerintah Jepang sebagai antisipasi dari gejolak dan disrupsi akibat revolusi industri 4.0 yang telah memunculkan berbagai inovasi dalam dunia industri, sehingga menyebabkan ketidakpastian yang kompleks. Era disrupsi dan VUCA (*volatility, uncertainty, complexity, and ambiguity*) membuat Jepang harus membangun konsep yang menonjolkan sisi kemanusiaan pada alat-alat teknologi yang dibuatnya. Era disrupsi yang dimaksud adalah fenomena munculnya teknologi digital yang mengubah kebiasaan masyarakat dari dunia nyata beralih ke dunia maya (Nurjani, 2018). Sementara itu, VUCA adalah perubahan-perubahan yang begitu cepat, tidak dapat diduga, faktor yang memengaruhinya sangat banyak, sehingga sulit dikontrol atau dikendalikan dan kebenaran serta realitas menjadi amat subjektif. Untuk menyiapkan perkembangan teknologi di era *society 5.0* dalam memprioritaskan kualitas guru dalam mendesain kurikulum yang sesuai.

Saat ini, kita menghadapi revolusi industri ke empat yang dikenal dengan Revolusi Industri 4.0. Ini merupakan era inovasi disruptif, di mana inovasi ini berkembang sangat pesat, sehingga mampu membantu terciptanya pasar baru. Inovasi ini juga mampu mengganggu atau merusak pasar yang sudah ada dan lebih dahsyat lagi, mampu menggantikan teknologi yang sudah ada (Sabri, 2019). Era Pendidikan 4.0 merupakan tantangan yang sangat berat dihadapi pendidik. Peningkatan sumber daya manusia dalam persaingan di kancah internasional saat ini ada dua prioritas yakni: *pertama*, proses penggunaan, pembelajaran, dan pencetakan karakter mahasiswa di dalam perguruan tinggi. *Kedua*, pendidikan Indonesia harus mulai merdeka dalam belajar dan menjadikan guru sebagai penggerak. Dalam menjalankan proses Pendidikan tidak hanya berfokus kepada kecerdasan buatan melalui konektivitas di segala hal, tetapi juga berfokus kepada komponen manusia sebagai motor penggerak Pendidikan (Krismiyati, 2017). Tanpa disadari, pendidikan kita saat ini sudah masuk ke dalam era *society 5.0* yang menawarkan masyarakat yang berpusat pada keseimbangan. Masyarakat 5.0 adalah masyarakat di mana berbagai kebutuhan yang dibedakan dan dipenuhi dengan menyediakan produk dan layanan yang diperlukan dalam jumlah yang memadai kepada orang-orang yang membutuhkannya pada saat mereka membutuhkannya, dan di mana semua orang dapat menerima layanan berkualitas tinggi dan kehidupannya yang nyaman serta penuh semangat (Sabri, 2019). Masyarakat 4.0 adalah masyarakat informasi yang menyadari peningkatan nilai tambah dengan menghubungkan aset tidak berwujud sebagai jaringan informasi. Dalam evolusi ini, Masyarakat 5.0 adalah informasi masyarakat yang dibangun di atas Masyarakat 4.0, yang bertujuan untuk masyarakat miskin yang makmur.

Berdasarkan hasil pengamatan, ada beberapa faktor yang menyebabkan rendahnya kualitas guru di Indonesia, yaitu: kualifikasi pendidikan guru belum memenuhi standar D4/S1, pengembangan diri dari internal dan eksternal yang kurang diperhatikan, pengangkatan dan rekrutmen guru yang terkesan

sembarangan, dan upah guru yang tidak sebanding dengan tugasnya. Oleh karena itu, seharusnya guru mempunyai potensi sosial yang adaptif dan transformatif dalam mengelola dirinya sendiri serta seluruh potensi yang terkandung di dalam menuju tercapainya kesejahteraan kehidupan dalam tatanan yang seimbang dan berkelanjutan. Tugas guru bukan hanya mentransfer ilmu, namun lebih menekankan pendidikan karakter yang berupa akhlak, moral, etika, dan keteladanan, sebab jika hanya berkaitan dengan transfer ilmu maka hal tersebut dapat digantikan oleh teknologi (Mufidah, 2019). Guru harus mengajarkan bagaimana peserta didik mempunyai kemampuan dalam memecahkan masalah yang kompleks, kemampuan untuk bisa berpikir secara kritis, dan kemampuan untuk berkreativitas, sehingga perlu adanya peningkatan pengembangan kualitas SDM guru.

Sebagai agen konservatif, pendidikan secara operasional praktis melalui kegiatan pembelajaran yang berorientasi pada penanaman dan pelestarian nilai-nilai sosial-budaya asli yang memiliki ketangguhan dan ketahanan. Sebagai agen inovatif, pendidikan memiliki peran dalam mengembangkan ilmu pengetahuan, mendesiminasikan, mensosialisasikan, dan mengaplikasikannya. Sebagai agen perubahan, pendidikan memiliki konsekuensi terhadap aplikasi dari produk inovasi pendidikan, sehingga pendidikan menjadi katalisator bagi terjadinya transformasi sosial (Masyarakat, 2013). Pendidikan tidak hanya berorientasi pada masa sekarang, melainkan bersifat dinamis dan antisipatif bagi terjadinya perubahan. Sumber daya pendidikan adalah segala sesuatu yang dipergunakan dalam penyelenggaraan pendidikan yang meliputi tenaga kependidikan, masyarakat, dana, sarana, dan prasarana (UU No. 20 Tahun 2003). Selanjutnya, dinyatakan bahwa tenaga kependidikan adalah anggota masyarakat yang mengabdikan diri dan diangkat untuk menunjang penyelenggaraan pendidikan. Peran penting dan strategis pada bidang pendidikan, maka pengembangan sumber daya manusia pada bidang ini menjadi tuntutan, baik tuntutan yuridis formal dan teknis operasionalnya maupun tuntutan penguasaan teoretis dan praktik empiris.

Sekolah dan perguruan tinggi harus mengambil peran dalam menyiapkan lulusannya agar kompeten dan mampu memasuki lapangan kerja yang dibutuhkan dunia kerja saat ini. Bidang pendidikan harus direvolusi dan berorientasi pada pembelajaran yang lebih modern. *Society 5.0* dibuat sebagai solusi dari Revolusi 4.0 yang ditakutkan akan mendegradasi umat manusia dan karakter manusia. Di era *Society 5.0* ini nilai karakter harus dikembangkan, empati dan toleransi harus dipupuk seiring dengan perkembangan kompetensi yang berpikir kritis, inovatif, dan kreatif [8]. *Society 5.0* bertujuan untuk mengintegrasikan ruang maya dan ruang fisik menjadi satu, sehingga semua hal menjadi mudah. Pada Era *Society 5.0* pekerjaan dan aktivitas manusia difokuskan pada *Human-Centered* yang berbasis pada teknologi. Namun, jika manusia tidak mengikuti perkembangan teknologi dan pengetahuan, maka *Society 5.0* masih sama saja dengan era disrupsi yang seperti pisau bermata dua. Pada satu sisi dapat menghilangkan lapangan kerja yang telah ada, namun juga mampu menciptakan lapangan kerja baru. SDM Indonesia harus

meningkatkan kualitasnya dan selalu untuk melakukan inovasi-inovasi, sehingga melahirkan berbagai kreasi yang memberikan kontribusi bagi kemajuan lingkungan dan masyarakat umumnya (Sabri, 2019).

Secara bertahap Indonesia mulai berbenah pada pengembangan guru dengan dikeluarkannya kebijakan yang mengharuskan guru mempunyai kualifikasi akademik yang sesuai dengan tuntutan perundangan yang berlaku. Hal yang paling penting yang harus dipersiapkan untuk menyongsong era *society 5.0* adalah kompetensi yang mampu memecahkan masalah-masalah dengan pendekatan humanisme. Salah satu cara untuk menyongsong dan menghadapinya adalah dengan memperbaiki kualitas guru yang harus berada di barisan terdepan dalam pendidikan. Kemajuan teknologi yang cepat dan masif mengharuskan sektor pendidikan untuk dapat beradaptasi terhadap digitalisasi sistem pendidikan yang perlu dikemas dan dipersiapkan secara matang (Mufidah, 2019).

Banyak tantangan dan perubahan yang harus dilakukan di era *society 5.0* ini, termasuk yang harus dilakukan oleh satuan pendidikan sebagai gerbang utama dalam mempersiapkan SDM unggul. Dalam menghadapi era *society 5.0*, dunia pendidikan berperan penting dalam meningkatkan kualitas SDM. Pendidikan nasional berbasis teknologi dan infrastruktur yang memadai diharapkan dapat menciptakan sekolah dan ataupun kelas masa depan (Nastiti et.al., 2020). Untuk peningkatan sumber daya manusia, baik guru maupun kepala sekolah, diperlukan pembinaan baik lokal maupun internasional yang berkelanjutan, sehingga mampu menjawab tantangan dunia industri atau menghadapi era revolusi industri 4.0 dan *society 5.0*. Guru diharapkan menjadi pribadi yang kreatif, mampu mengajar, mendidik, menginspirasi, serta menjadi suri teladan, menghasilkan SDM unggul dengan beradaptasi di era *society 5.0*.

Sebagai pendidik di era *society 5.0*, para guru harus memiliki keterampilan di bidang digital dan berpikir kreatif. Di era masyarakat 5.0, guru dituntut untuk lebih inovatif dan dinamis dalam mengajar di kelas (Sabri, 2019). Tenaga pendidik di abad *society 5.0* ini harus menjadi guru penggerak yang mengutamakan murid dibandingkan dirinya, inisiatif untuk melakukan perubahan pada muridnya, mengambil tindakan tanpa disuruh, terus berinovasi, serta keberpihakan kepada peserta didik. Dengan adanya perubahan ini, banyak yang mempertanyakan apakah peran guru dapat tergantikan oleh teknologi? Namun, ada peran guru yang tidak ada di teknologi, di antaranya interaksi secara langsung di kelas, ikatan emosional guru dan siswa, penanaman karakter dan modeling/teladan guru (Ningrum, 2016).

Tujuan dari penelitian ini: (1) untuk mengetahui kebijakan pemerintah dalam pengembangan pendidikan guru dalam memasuki era *society 5.0*, (2) untuk mengetahui tantangan guru dalam meningkatkan SDM pada bidang pendidikan, (3) untuk mengetahui kualitas pendidikan guru dalam memasuki era *society 5.0*. Dengan demikian, masyarakat masa depan akan menjadi masyarakat di mana nilai-nilai dan layanan baru diciptakan terus-menerus, membuat kehidupan manusia lebih selaras dan berkelanjutan. Dalam menciptakan masyarakat untuk

menyelesaikan berbagai permasalahan dan tantangan sosial dengan memasukkan inovasi revolusi industri 4.0, menuju era *society 5.0*.

Metode

Lokasi penelitian yang dilakukan bertempat di SMA Negeri 7 Denpasar yang beralamat di Jalan Kampboja Nomor 9 Denpasar, Bali. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kualitatif. Pada penelitian ini, mengembangkan konsep dan menghimpun fakta, tetapi tidak melakukan pengujian hipotesis melalui perhitungan angka-angka. Dalam penelitian ini, jenis dan sumber data yang digunakan ialah data primer maupun data skunder yang dapat dianalisis dengan model analisis data Spradley, yaitu meliputi analisis domain, analisis taksonomi, analisis komponensial, dan analisis tema.

Hasil dan Pembahasan

1. Pengembangan Pendidikan Guru dalam Memasuki Era *Society 5.0*

Pendidikan merupakan suatu sistem fungsional yang saling berkaitan. Empat komponen yang saling berkaitan itu, adalah pendidik/tenaga kependidikan, anggaran dana, sarana-prasarana, dan kebijakan pemerintah. Komponen yang paling utama dan strategis untuk tercapainya tujuan pendidikan yang berkualitas adalah komponen SDM guru yang berkualitas dapat mendayagunakan komponen lainnya, sehingga tercapai efektivitas dan efisiensi Pendidikan. Kegiatan-kegiatan tersebut mengacu juga pada Standar Nasional Pendidikan yang tercantum dalam Peraturan Pemerintah No. 19 Tahun 2005, terutama berkaitan dengan penjaminan mutu pendidikan yang secara bertahap, sistematis, dan terencana dengan target dan kerangka waktu yang jelas (JDIH BPK RI, 2005). Selain itu, substansi kurikulum tidak hanya mengurus aspek pengetahuan semata, namun harus berisi tentang 1) pendidikan karakter; 2) kemampuan berpikir secara kritis, kreatif, dan inovatif; dan 3) kemampuan dalam mengaplikasikan teknologi. Dalam hal manajemen pendidikan juga harus memberikan kajian tentang tiga tingkatan perilaku manusia, yaitu perilaku individu, perilaku kelompok, dan perilaku organisasi. Ketiga tingkatan perilaku itu dikelola agar manusia terarah pada situasi efisien dan efektif dalam bertindak. Kebijakan pemerintah tentang pengembangan guru di era *society 5.0* yang berkaitan dengan 1) standardisasi kualifikasi akademik guru minimal D4/S1 yang harus sesuai antara disiplin ilmu guru dengan mata pelajaran yang diampunya, 2) pengembangan diri guru agar menjadi kompeten, profesional, dan berkualitas melalui berbagai pelatihan yang disesuaikan dengan kebutuhan pendidikan saat ini, 3) pengangkatan guru untuk memenuhi kekurangan jumlah guru terutama di daerah-daerah terpencil, dan 4) upah guru yang harus sesuai agar kebutuhan hidup guru terpenuhi dan dapat fokus dengan pekerjaan profesionalnya. Bila profesi keguruan yang sesuai

dengan disiplin keilmuan ini ditukar dengan yang bukan ahlinya, maka akan merugikan kegiatan pengajaran, sebab mereka kurang mampu melaksanakan kegiatan pengajaran dengan baik. Jangankan untuk memberikan ilmu pengetahuan kepada para siswa, mereka sendiri tidak menguasai bahan pelajaran tersebut dengan baik. Bagi guru-guru ASN yang belum memenuhi standar kualifikasi akademik, pemerintah wajib memfasilitasi dan menyekolahkan dengan bantuan biaya secukupnya melalui tugas belajar maupun izin belajar pada program studi yang sesuai dengan kebutuhan tidak asal sekolah dan mendapatkan gelar. Pengawasan harus terintegrasi dengan baik agar kebijakan tersebut cepat tercapai.

Pengembangan kompetensi guru yang mengajar itu harus mempunyai akta IV, maka kebijakan pemerintah tentang pengembangan kompetensi guru saat ini adalah program sertifikasi guru yang menjadikan guru sebagai pekerjaan profesional. Profesionalisme guru mengandung pengertian yang meliputi unsur kepribadian, keilmuan, dan keterampilan yang diwujudkan dalam bentuk kompetensi guru serta sikap atau tindakan yang terlihat dalam melaksanakan tugas pembelajaran (Manizar, 2017).

Guru adalah cermin kepribadian peserta didik dan guru juga sangat berpengaruh dalam perilaku anak didiknya, sehingga perlu mengembangkan kualitas pendidikan SDM guru. Untuk menjadi seorang guru yang inspirator atau pemberi inspirasi bagi peserta didik diperlukan pengalaman dan pemahaman yang mendalam tentang materi yang diajarkannya bukan hanya pada sisi kognitifnya saja akan, tetapi harus lebih menekankan pada aspek afektif (sikap). Guru memiliki tugas dan fungsi untuk membangun siswa menjadi manusia pembangunan, manusia yang mampu membuat perbaikan dan perdamaian, tidak sebaliknya justru membuat kerusakan pada peserta didiknya. Guru harus mampu menebarkan jiwa-jiwa sosial yang terwujud dalam dunia sosial yang lebih luas (Krismiyati, 2017).

Selain itu, dalam menjalankan tugasnya guru harus mampu memberikan sesuatu yang dapat membangkitkan semangat siswa dalam mengembangkan diri melalui belajar yang giat. Guru yang mampu memberikan gairah siswa untuk belajar dan meniti kehidupan yang lebih baik sesungguhnya guru tersebut sudah menjadi inspirasi bagi siswanya. Dalam menghadapi segala perubahan yang terjadi, seorang guru harus mampu bersikap dinamis dalam proses pembelajarannya, baik dalam menetapkan strategi, model, metode, dan media yang digunakan dalam pembelajaran. Teknik-teknik motivasi yang digunakan guru akan menimbulkan minat yang baik dan gairah belajar yang tinggi bagi siswa, sehingga akan terjadi proses belajar yang efektif dan tujuan belajar akan tercapai. Situasi yang terjadi di era *society 5.0* dapat ditinjau dari terjadinya perubahan fungsi sosial menuju fungsi teknologi informasi dalam setiap aktivitas kehidupan di berbagai aspek, termasuk pendidikan. Penggunaan media belajar dan pembelajaran berbasis *online* menjadi salah satu ciri khas yang tampak.

Beberapa cara yang bisa dilakukan oleh dunia pendidikan di Indonesia untuk menghadapi *society 5.0* yaitu (1) dilihat dari infrastruktur, pemerintah harus berusaha untuk meningkatkan pemerataan pembangunan dan perluasan koneksi internet ke semua wilayah Indonesia, karena seperti yang kita ketahui bahwa saat ini belum semua wilayah Indonesia dapat terhubung dengan koneksi internet, (2) SDM yang bertindak sebagai pengajar harus memiliki keterampilan di bidang digital dan berpikir kreatif. Pada era masyarakat 5.0, guru dituntut untuk lebih inovatif dan dinamis dalam mengajar di kelas, (3) pemerintah harus bisa menyinkronkan antara pendidikan dan industri agar lulusan dari perguruan tinggi maupun sekolah dapat bekerja sesuai dengan bidangnya dan sesuai dengan kriteria yang dibutuhkan oleh industri, sehingga dapat menekan angka pengangguran di Indonesia, (4) menerapkan teknologi sebagai alat kegiatan belajar mengajar. Indonesia perlu menyiapkan Sumber Daya Manusia Pendidikan Unggul melalui Intervensi Pendidikan yang mencakup kurikulum, pendidik dan tenaga kependidikan, sarana prasarana, pendanaan, dan pengelolaan pendidikan.

2. Tantangan yang Dihadapi Guru Menuju Era *Society 5.0*

Kompleksitas masalah pendidikan di Indonesia membutuhkan suatu solusi yang harus ditinjau dari sudut pandang sistem. Untuk meningkatkan daya saing global tersebut, maka Indonesia perlu segera berbenah. Salah satunya dengan mengalisis metode pembelajaran dan kesiapan Sumber Daya Manusia Indonesia dalam menghadapi era revolusi industri 4.0 dan bersiap untuk memasuki *Society 5.0*. Sebuah tantangan yang cukup berat, tetapi tetap harus dijalankan. Tantangan tersebut saat ini dihadapkan pada generasi milenial Indonesia. Penduduk Indonesia berusia muda pada tahun 2025 diperkirakan mencapai 75 juta. Oleh karena itu, perlu perhatian khusus dari pemerintah, karena era revolusi industri 4.0 akan semakin mengurangi keterlibatan operator manusia dalam industri dan akan menghilangkan banyak lapangan pekerjaan. Beberapa tantangan dunia pendidikan Indonesia di revolusi industri 4.0, antara lain (1) Kesiapan pemerintah menyongsong era Pendidikan 4.0, (2) Pendidikan dituntut untuk berubah, (3) Era Pendidikan dipengaruhi oleh revolusi industri 4.0, (4) Pendidikan 4.0 dikenal dengan *cyber system*, proses pembelajaran kontinu tanpa batas ruang dan waktu, (5) Indonesia lambat merespon revolusi industri 4.0. Tantangan lainnya, dilihat dari sumber daya manusia, pendidik harus meng-*upgrade* kompetensi Pendidikan 4.0. Sedangkan, peserta didik sebagai generasi milenial yang tidak asing lagi dengan dunia digital harus dimanfaatkan potensi ini melalui berbagai cara, baik metode, media, maupun proses pembelajarannya.

Selanjutnya, tantangan pendidikan di masa depan juga sangat kompleks, di antaranya: (1) implikasi revolusi Industri 4.0 ke 5.0; (2) masalah lingkungan hidup; (3) kemajuan teknologi informasi; (4) konvergensi ilmu dan teknologi; (5) ekonomi berbasis pengetahuan; (6) kebangkitan industri kreatif dan budaya; (7)

pergeseran kekuatan ekonomi dunia; (8) pengaruh dan imbas teknoains; (9) mutu, investasi, dan transformasi pada sektor pendidikan (Ningrum, 2016).

Berbagai tantangan, tuntutan kompetensi yang telah disebutkan di atas, maka semua pihak harus mempersiapkan diri dan berbenah dalam melakukan perbaikan dan perubahan dengan tujuan meningkatkan mutu pendidikan, di mana pendidikan merupakan sebuah sistem maka perubahan juga harus dimulai secara sistemik. Indonesia perlu menyiapkan sumber daya manusia unggul era revolusi Industri 4.0 menuju Masyarakat 5.0 melalui intervensi pendidikan. SDM yang memiliki kompetensi dapat menjadi modal pembangunan, tetapi bagi yang tidak kompeten akan menjadi beban pembangunan bagi Indonesia. Dengan demikian, untuk menyiapkan sumber daya manusia unggul era revolusi Industri 4.0 menuju Masyarakat 5.0 perlu dilakukan melalui intervensi pendidikan mencakup kurikulum, pendidik dan tenaga kependidikan, sarana prasarana, pendanaan, dan pengelolaan pendidikan. Strategi pengembangan Pendidikan untuk meningkatkan sumber daya manusia era revolusi Industri 4.0 untuk menjawab tantangan dan kompetensi masa depan

3. Pengembangan Kualitas Pendidikan SDM Guru Menuju Era *Society 5.0*

Pendidikan merupakan dua konsep yang berbeda pada generasi sekarang, namun memiliki keterkaitan yang saling memengaruhi satu sama lain. Pendidikan memerlukan SDM yang kompeten sebagai aset bagi proses pengembangan generasi milenial yang siap akan problematika dan tantangan. SDM guru yang kompeten tersebut dicapai melalui proses pengembangan, sehingga SDM menjadi bagian penting dalam proses pengembangan pendidikan bagi generasi milenial. Pendidikan merupakan suatu sistem yang terdiri atas komponen-komponen saling yang saling terkait secara fungsional bagi tercapainya pendidikan yang berkualitas. Komponen SDM dapat dikatakan menjadi komponen strategis, karena dengan SDM berkualitas dapat mendayagunakan komponen lainnya, sehingga tercapai efektivitas dan efisiensi pendidikan.

SDM bidang Pendidikan adalah kompetensi fungsional yang dimiliki tenaga kependidikan dalam melaksanakan tugasnya. Sebagai seorang pendidik, kita harus memiliki tanggung jawab untuk membawa mereka bertahan dengan kehidupan yang akan datang dan mempersiapkan peserta didik kita dengan *skill* masa depan, di mana revolusi digital muncul dengan menekankan pembaharuan serba teknologi. Banyak pihak yang belum menyadari akan adanya perubahan tersebut terutama di kalangan pendidik, padahal semua itu adalah tantangan generasi muda pada era sekarang. Generasi muda yang sering disebut generasi milenial mempunyai tantangan sendiri menghadapi era revolusi digital. Revolusi digital mengalami puncaknya saat ini dengan lahirnya teknologi digital yang berdampak masif terhadap hidup manusia di seluruh dunia. Revolusi Industri 4.0 telah mendorong inovasi-inovasi teknologi yang

memberikan dampak disrupsi atau perubahan fundamental terhadap kehidupan masyarakat. Perubahan-perubahan tak terduga menjadi fenomena yang akan sering muncul pada era revolusi Industri 4.0. Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi sebagai pemicu revolusi industri juga diikuti dengan implikasi lain seperti pengangguran, kompetisi manusia dengan mesin, dan tuntutan kompetensi yang semakin tinggi (Nurjani, 2018).

Terdapat dua jenis pengembangan SDM, antara lain: (1) pengembangan SDM secara formal yaitu SDM yang ditugaskan oleh lembaga untuk mengikuti pendidikan atau latihan, baik yang dilaksanakan oleh lembaga tersebut maupun lembaga dilkat. Pengembangan SDM secara formal dilakukan karena tuntutan tugas saat ini maupun masa yang akan datang. Dengan demikian, jenis pengembangan ini dapat memenuhi kebutuhan kompetensi SDM yang bersifat *empiricalneeds* dan *predictiveneeds* bagi eksistensi dan keberlanjutan lembaga; (2) pengembangan SDM secara informal yaitu pengembangan kualitas SDM secara individual berdasarkan kesadaran dan keinginan sendiri untuk meningkatkan kualitas diri sehubungan dengan tugasnya.

Simpulan

Secara umum, pemerintah sudah melakukan berbagai upaya dan kebijakan untuk masalah kualifikasi akademik guru, di antaranya dengan tugas belajar dan izin belajar serta bantuan belajar bagi guru. Namun, karena penyebarannya tidak merata dan tidak adanya pengawasan yang ketat, maka kebijakan itu hanya berlaku bagi guru-guru yang berusia muda, sementara guru-guru yang sudah tidak muda lagi hanya bisa bertahan hingga menunggu pensiun dengan kualitas seadanya. Begitu banyaknya pekerjaan guru sebagai pekerja profesional, namun upah yang diterima tidak bisa dikatakan dapat menyejahterakan kehidupannya. Upah yang diterima guru hanya cukup untuk kebutuhan makan dan kebutuhan sehari-hari saja, sedangkan untuk biaya peningkatan profesionalisme masih sangat jauh.

Ada beberapa rekomendasi untuk kebijakan pemerintah tentang pengembangan guru di era *society 5.0*, antara lain: (1) Kebijakan SDM di dunia pendidikan era *society 5.0* harus dilakukan dengan cara mengintegrasikan berbagai aspek yang berpengaruh terhadap pencapaian tujuan pendidikan nasional; (2) Kebijakan yang harus dilakukan terhadap kurangnya pengembangan diri dari guru dapat melalui Pengembangan Keprofesional Berkelanjutan (PKB) yang terdiri dari tiga unsur kegiatan, yaitu: pengembangan diri, publikasi ilmiah, dan karya inovatif yang terus didorong dimulai dari satuan pendidikan masing-masing; (3) Pemerataan jumlah guru di seluruh wilayah kesatuan Republik Indonesia, terutama di daerah-daerah terpencil dan tidak bertumpuknya jumlah guru di daerah-daerah tertentu; dan (4) Upah guru harus disesuaikan dengan tugas dan fungsinya yang begitu berat yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengubah watak dan

peradaban bangsa. Setidaknya, guru tidak lagi memikirkan tentang kebutuhan hidupnya agar mereka bisa fokus dengan pekerjaannya.

Untuk peningkatan sumber daya manusia, baik guru maupun kepala sekolah, diperlukan pembinaan secara nasional yang berkelanjutan, sehingga mampu menjawab tantangan dunia industri atau menghadapi era revolusi industri 4.0 dan *Society 5.0*. Untuk menjawab tantangan Revolusi Industri 4.0 dan *Society 5.0* dalam dunia pendidikan diperlukan kecakapan hidup abad 21 atau lebih dikenal dengan istilah 4C (*Creativity, Critical Thinking, Communication, Collaboration*). Diharapkan guru menjadi pribadi yang kreatif, mampu mengajar, mendidik, menginspirasi, serta menjadi suri teladan, menghasilkan SDM unggul dengan beradaptasi di era *Society 5.0*. Perlu adanya kebijakan pemerintah tentang pengembangan guru di era *Society 5.0* yang berkaitan dengan (1) standardisasi kualifikasi akademik guru minimal D4/S1 yang harus sesuai antara disiplin ilmu guru dengan mata pelajaran yang diampunya, (2) pengembangan diri guru agar menjadi kompeten, profesional, dan berkualitas melalui berbagai pelatihan yang disesuaikan dengan kebutuhan pendidikan saat ini, (3) pengangkatan guru untuk memenuhi kekurangan jumlah guru, terutama di daerah-daerah terpencil, dan (4) upah guru yang harus sesuai agar kebutuhan hidup guru terpenuhi dan dapat fokus dengan pekerjaan profesionalnya. Beberapa tantangan dunia pendidikan Indonesia di Revolusi Industri 4.0, sebagai berikut: (a) Kesiapan pemerintah menyongsong era Pendidikan 4.0, (b) Pendidikan dituntut untuk berubah, (c) Era pendidikan dipengaruhi oleh Revolusi Industri 4.0, (d) Pendidikan 4.0 dikenal dengan *cyber system*, proses pembelajaran kontinu tanpa batas ruang dan waktu, (e) Indonesia lambat merespon revolusi industri 4.0.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada Kepala SMA Negeri 7 Denpasar yang sudah memberikan izin dan dukungan dalam penelitian ini.

Referensi

- Indonesia, K. P. (2020). *Edcomtech*. 61–66.
- JDIH BPK RI. (2005). *Peraturan Pemerintah No. 19 Tahun 2005*. Standar Nasional Pendidikan, 1, 1–95. <http://peraturan.go.id/inc/view/11e44c4eb77760a08616313231363039.html>
- Krismiati, K. (2017). *Pengembangan Sumber Daya Manusia dalam Meningkatkan Kualitas Pendidikan di SD Negeri Inpres Angkasa Biak*. *Jurnal Office*, 3(1), 43. <https://doi.org/10.26858/jo.v3i1.3459>
- Manizar, E. (2017). *Peran Guru Sebagai Motivator Dalam Belajar*. *Tadrib: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 1(2), 204–222.
- Masyarakat, K. (2013). *Undang-Undang Nomor Undang-Undang Nomor*.
- Mufidah, Y. I. (2019). *Pengembangan Sumber Daya Pendidik*. *Ta'dibia: Jurnal Ilmiah Pendidikan Agama Islam*, 8(1), 75. <https://doi.org/10.32616/tdb.v8.1.97.75-84>
- Ningrum, E. (2016). *Pengembangan Sumber Daya Manusia Bidang Pendidikan*. *Jurnal Geografi Gea*, 9(1). <https://doi.org/10.17509/gea.v9i1.1681>
- Nurjani, N. P. (2018). *Disrupsi Industri 4.0; Implementasi, Peluang Dan Tantangan Dunia Industri Indonesia*. *Jurnal Ilmiah Vastuwidya*, 1(2), 23–32. <https://steemit.com/indonesia/@iqbalsweden/>
- Sabri, I. (2019). *Peran Pendidikan Seni Di Era Society 5 . 0 untuk Revolusi Industri 4.0*. *Seminar Nasional Pascasarjana 2019*, 2(1), 342–347. <https://proceeding.unnes.ac.id/index.php/snpasca/article/view/302>

CHAPTER II

TRANSFORMASI PEMBELAJARAN BERBASIS MBKM

ANALISIS KEMAMPUAN *MATH-ENGLISH* MAHASISWA DALAM MENERJAKAN SOAL CERITA MATEMATIKA BERBAHASA INGGRIS

Diah Anita Pusparini¹, Maya Rayungsari²

^{1,2} Universitas PGRI Wiranegara, Indonesia

Abstrak

Math-English merupakan sebuah istilah dalam pembelajaran kelas Matematika dengan pengantar materi soal berbahasa Inggris. Sebagaimana diketahui bahwa ada mata kuliah wajib Bahasa Inggris di Prodi Pendidikan Matematika yang ditempuh oleh mahasiswa pada semester I (satu). Pembelajaran dalam mata kuliah ini menggabungkan dua bidang keilmuan yaitu, Matematika dan Bahasa Inggris, yang kemudian disebut *Math-English*. Artikel ini berisi pemaparan tentang kemampuan mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika dalam memahami soal cerita matematik berbahasa Inggris. Dengan mengetahui hasil dari pemaparan berikut, pembaca akan mengetahui bahwa kedua bidang ilmu yang seyogianya berbeda ini, nyatanya dapat saling memberikan dukungan pada proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan upaya pendidik dalam membangun SDM unggul untuk menghadapi *Society 5.0* atau yang juga disebut dengan Era *Super Smart Society*, di mana mahasiswa tidak lagi hanya belajar pada satu keilmuan saja. Mereka juga harus dibekali dengan keilmuan lainnya yang dapat memenuhi kebutuhan akan ilmu pengetahuan pada eranya.

Kata Kunci: *Math-English, soal cerita.*

Pendahuluan

Adalah sebuah paradigma lama dalam dunia pendidikan yang menuliskan bahwa Bahasa Inggris dan Matematika merupakan dua mata pelajaran yang sulit atau bahkan sangat sulit. Olehnya, mahasiswa yang memelajari salah satunya cenderung untuk menghindari salah satu yang lainnya. Hal ini yang menimbulkan keraguan akan terciptanya suasana pembelajaran yang nyaman apabila keduanya harus bertemu dalam sebuah kelas secara bersamaan. Keresahan tersebut yang menjadikan dasar dari penelitian ini. Sebuah penelitian yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan *reading comprehension* (memahami bacaan) mahasiswa dalam mengerjakan soal cerita Matematika berbahasa Inggris.

Memahami sebuah soal cerita bukan hal yang rumit walau juga tidak tergolong sederhana. Dalam sebuah artikel *online* (*Ascend Learning Center, 2019*) dituliskan bahwa ada 5 unsur besar dalam memahami bacaan (*The Big 5 of Reading Comprehension*), yaitu: (1) kemampuan untuk mengetahui ide pokok dan detail utama; (2) kemampuan untuk mengetahui urutan cerita; (3) kemampuan untuk menjawab pertanyaan berdasarkan bacaan; (4) kemampuan untuk membuat simpulan dan prediksi; dan (5) mengetahui kosakata asing.

Kelima hal tersebut memiliki peran bagi pembelajar non-Bahasa Inggris dalam memahami sebuah bacaan berbahasa Inggris. Konteks bacaan yang disebut dalam artikel penelitian ini adalah soal cerita matematika. Sebagai bentuk pembelajaran *problem posing* dan *problem solving*, mahasiswa patut untuk memahami berbagai bentuk persoalan matematik sekalipun dalam bentuk soal cerita. Menurut Fajarwati (2015), soal cerita adalah soal matematika yang diungkapkan atau dinyatakan dengan kata-kata atau kalimat-kalimat dalam bentuk cerita yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari.

Peneliti meyakini kebermanfaatannya yang akan tersampaikan melalui hasil dari penelitian ini. Bagi para mahasiswa, mereka akan lebih terlatih dan melatih diri untuk mengasah kemampuan matematik mereka, khususnya pada pemecahan masalah dalam soal cerita. Sebagaimana diketahui, soal cerita yang dimaksud adalah soal cerita berbahasa Inggris, sehingga mahasiswa juga diharapkan akan lebih banyak menyimpan pengetahuan perihal kosakata matematik dalam bahasa Inggris guna memahami bacaan dengan lebih baik sehingga dapat menjawab soal cerita matematika dengan cara penyelesaian yang sesuai.

Metode

Penelitian ini termasuk dalam kategori jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Tujuan penelitian adalah untuk menganalisis *reading comprehension* peserta didik (mahasiswa) berdasarkan Indeks Prestasi akademiknya. Indeks Prestasi yang dimaksud adalah Indeks Prestasi Akademik mahasiswa pada semester sebelumnya. Sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan cara *purposive sampling*, yakni sampel dipilih berdasarkan maksud dan tujuan tertentu. Subjek penelitian ini adalah mahasiswa program studi Pendidikan Matematika, Fakultas Pedagogi dan Psikologi, Universitas PGRI Wiranegara angkatan 2018, yang terdiri dari 2 mahasiswa dengan $IPK > 3.50$, 2 mahasiswa dengan $3.00 < IPK \leq 3.50$, dan 2 mahasiswa dengan $IPK \leq 3.00$.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah 1) peneliti sebagai instrumen utama, serta 2) data IPK mahasiswa, tes berupa soal cerita berbahasa Inggris terkait materi bunga majemuk pada mata kuliah Matematika Keuangan, dan pedoman wawancara sebagai instrumen pendukung.

Berdasarkan hasil tes soal cerita, peneliti melakukan analisis kemampuan *reading comprehension* terhadap subjek penelitian. Selanjutnya, dilakukan wawancara kepada subjek untuk mengetahui kesulitan atau kendala yang dialami pada saat mengerjakan soal cerita berbahasa Inggris yang disediakan oleh peneliti. Bisa atau tidaknya mahasiswa dalam menyelesaikan soal cerita dengan langkah-langkah yang tepat akan bergantung pada pemahaman mereka dalam membaca bacaan (*reading comprehension*).

Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan data IPK semester 5 mahasiswa angkatan 2018, diperoleh bahwa jumlah mahasiswa dengan $IPK > 3.50$ adalah sebanyak 9, mahasiswa dengan $3.00 < IPK \leq 3.50$ sebanyak 21, dan mahasiswa dengan $IPK \leq 3.00$ sebanyak 6. Dari ketiga kategori tersebut, secara berturut-urut dipilih 2 mahasiswa sebagai subjek penelitian yakni S1 dan S2, S3 dan S4, serta S5 dan S6. Tes dilakukan dengan memberikan tiga butir soal cerita berbahasa Inggris mengenai bunga majemuk seperti pada Gambar 1.

Answer the following questions correctly.

1. *A person is given a loan of IDR 2,000,000. The monthly compound interest is charged for 1% per month. What is the total value that the person has to pay after 1.5 years?*
2. *A man deposits in the bank an amount of IDR 10,000,000 for 5 years at a compound interest rate of 6% per year. How much interest will he earn on the fifth year?*
3. *Someone invested in a bank with a compound interest of 8% per year. After 5 years, the capital becomes about IDR 29,380,000 in total. How much was the initial capital invested? (for decimal numbers use three digits after comma)*

Gambar 1. Soal cerita berbahasa Inggris terkait materi bunga majemuk pada mata kuliah Matematika Keuangan

1. Kemampuan *Reading Comprehension* S1 dan S2

Berdasarkan hasil tes dan wawancara, diperoleh bahwa S1 mengetahui arti dari beberapa kosakata yang merupakan kata-kata kunci dari ketiga soal yang diberikan. Kata-kata tersebut antara lain *compound interest* (bunga majemuk), *interest rate* (suku bunga), *deposit* (menyimpan; lebih tepat: mendepositokan), dan *invest* (menginvestasikan). Sementara, beberapa kata kunci dalam soal tidak diketahui artinya dan dibaca melalui pendugaan S1, yakni kata/frasa *loan* (pinjaman), *capital* (modal), dan *initial capital* (modal awal). Terdapat beberapa kata dasar yang juga dibaca melalui pendugaan, yakni *amount* (jumlah) dan *earn* (memperoleh).

Dikarenakan ada beberapa kosakata yang tidak diketahui oleh S1 tersebut, S1 membutuhkan waktu lama untuk menduga arti dari kosakata-kosakata tersebut dan memahami keseluruhan cerita dan pertanyaan dari masing-masing soal. Namun demikian, pada akhirnya S1 dapat memahami soal dengan benar serta mengetahui dengan benar apa yang ditanyakan dalam soal tersebut.

Sementara, subjek penelitian lainnya yakni S2 mengaku bahwa ia tidak cukup menguasai bahasa Inggris. Di samping itu, S2 tidak fokus sehingga mengira bahwa soal yang diberikan adalah terkait bunga tunggal dan majemuk.

Hal ini terlihat pada hasil tes dan wawancara dengan S2. Pada soal nomor 1, dikarenakan ketidakfokusan serta ketidakpahaman S2 tentang kosakata bahasa Inggris, S2 mengira bahwa soal nomor satu adalah persoalan bunga tunggal. Oleh karena itu, S2 menjawab soal nomor 1 dengan rumus suku bunga tunggal.

Dalam membaca soal nomor 1, dua kosakata kunci yakni *loan* dan *compound interest* tidak diketahui maknanya oleh S2. Kata *loan* berhasil diraba artinya dengan melihat kata-kata lainnya pada kalimat cerita. Kata *interest* dibaca melalui pendugaan bahwa kata tersebut dapat disingkat menjadi *i* dan notasi tersebut pada rumus yang terdapat pada mata kuliah Matematika Keuangan merepresentasikan bunga. Selain itu, S2 salah membaca bilangan pada soal nomor 1. Bilangan 1.5 dibaca sebagai 15. S2 mengerjakan soal nomor 1 dengan cepat dan tidak memeriksa kembali, walaupun S2 merasa aneh dengan jawaban yang diperoleh. Kejanggalan pada jawaban S2 adalah besarnya pinjaman yang dikembalikan (Rp 5.600.000,00) hampir tiga kali lipat dari pinjaman yang diperoleh (Rp 2.000.000,00).

Pada soal nomor 2, S2 mulai menyadari bahwa *compound* berarti majemuk. Namun demikian, masih terdapat kosakata yang tidak dipahami oleh S2, antara lain *interest rate* dan *earn*. S2 memaknai *rate* sebagai perbandingan, namun tidak mengindahkan kata tersebut. Hal yang sama juga dilakukan pada kata *earn* yang tidak dipahami maknanya. Pada kalimat tanya "*How much interest will he earn on the fifth year?*", S2 hanya memperhatikan kata/frasa *interest* dan *fifth year* yang berarti tahun ke lima. Dengan demikian, S2 memahami bahwa yang ditanyakan pada nomor 2 adalah bunga pada tahun ke lima. Selanjutnya, pada soal nomor 3, S2 sudah dapat memahami kosakata dan pertanyaan dengan baik. Sama halnya dengan nomor 1, S2 menyelesaikan soal cerita nomor 2 dan 3 dengan sangat cepat.

2. Kemampuan *Reading Comprehension* S3 dan S4

S3 mengaku lemah dalam pembendaharaan kata bahasa Inggris. Biasanya, ketika menghadapi soal berbahasa Inggris, S3 memahami soal secara keseluruhan untuk mengetahui arah yang dimaksud soal tersebut. S3 tidak/kurang mengetahui makna dari *compound interest*, *invest*, *deposit*, dan *earn*.

Dalam mengerjakan soal, S3 mengambil kata kunci berupa bilangan dan satuan yang ada pada soal. Sebagai contoh, pada soal nomor 1, S3 memberikan tanda khusus pada frasa-frasa IDR 2,000,000, 1% per *month*, dan 1.5 *years*. Dengan demikian, S3 memahami bahwa terdapat uang senilai IDR 2,000,000 yang dibungakan sebesar 1% per bulan selama 1.5 tahun dan meyakini bahwa yang ditanyakan adalah besarnya uang tersebut setelah 1.5 tahun. Demikian pula pada soal nomor 2, S3 menekankan pada frasa-frasa IDR 10,000,000, 5 *years*, 6% per *year*, dan *fifth year*. Pada soal ini, S3 sedikit bingung karena terdapat frasa 5 *years* (lima tahun) dan *fifth year* (tahun ke lima). Akan tetapi, karena yang terletak pada kalimat tanya adalah kata/frasa *interest* (bunga) dan

fifth year, maka S3 memahami bahwa yang ditanyakan adalah bunga pada tahun ke lima. Hal yang sama (menekankan pada bilangan-bilangan yang dicantumkan) juga dilakukan oleh S3 pada soal nomor 3. Dengan metode seperti ini, S3 dapat mengetahui apa yang diketahui dan ditanyakan dengan benar walaupun tidak memahami kosakata dan kalimatnya.

Selanjutnya, subjek S4 mengerjakan soal dengan cara yang berbeda. S4 membaca kalimat tanya terlebih dahulu. Pada soal nomor 1, 2, dan 3 secara berturut-turut S4 memahami bahwa yang ditanyakan adalah berapa total uang yang harus dibayarkan setelah 1.5 tahun, berapa bunga yang diperoleh pada tahun ke lima, dan berapa modal awal yang diinvestasikan. S4 memaknai pertanyaan nomor 1 dan 3 dengan benar. Sedangkan pada soal nomor 2, S4 menduga yang ditanyakan adalah persentase bunga setelah 5 tahun, sementara semestinya yang ditanyakan adalah besarnya bunga yang diperoleh pada tahun ke lima. Setelah membaca pertanyaan, S4 mencari informasi pada kalimat-kalimat sebelumnya untuk menyelesaikan soal. Dalam membaca soal cerita, kosakata yang tidak dipahami S4 adalah *capital*. S4 memaknai *capital* sebagai “huruf besar”.

3. kemampuan Reading Comprehension S5 dan S6

Subjek penelitian S5 tidak memahami banyak kosakata pada soal nomor 1 sampai 3, seperti *compound*, *loan*, *amount*, *rate*, *capital*, dan *initial*. Sama halnya dengan S3, S5 memahami soal dengan cara melihat angka-angka yang terdapat pada soal. Namun, waktu yang diperlukan S5 untuk memahami dan menyelesaikan soal lebih lama dibandingkan S3.

Sama seperti lima subjek penelitian sebelumnya, S6 juga tidak memahami beberapa kosakata seperti *earn* dan *amount*. Dua kata tersebut bukan termasuk kata kunci dalam soal. Sementara, beberapa kata kunci yang dipahami oleh S6 dengan cara mengira-ngira adalah *interest rate*, *capital*, *initial capital*, dan *compound interest*. S6 melakukan pendugaan tersebut dengan melihat kata-kata-kata lain yang ada di sekitarnya. Dengan pendugaan tersebut, S6 dapat memahami soal nomor 1 dan 3 dengan baik, namun kurang dapat memahami soal nomor 2. S6 memaknai pertanyaan nomor 2 adalah total bunga yang didapatkan selama 5 tahun.

Simpulan

Semua subjek penelitian memiliki beberapa kosakata bahasa Inggris dalam soal cerita yang tidak dimengerti maknanya. Beberapa dari mereka mencoba memahami makna dari kosakata tersebut dengan cara mengira-ngira berdasarkan kata-kata lain yang ada di sekitarnya. Pun, ada subjek penelitian yang fokus kepada bilangan-bilangan beserta satuannya. Walaupun kurang dapat memahami keseluruhan soal cerita, tiga subjek penelitian (S1, S2, dan S3) dapat mengetahui informasi serta apa yang ditanyakan pada semua soal. Sementara, tiga subjek penelitian lainnya (S2, S4, dan S6) salah memahami satu pertanyaan.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kemampuan *Math-English* mahasiswa dalam mengerjakan soal cerita, tidak sepenuhnya karena mereka memiliki kemampuan *reading comprehension* (memahami bacaan) yang baik. Secara keseluruhan, keenam sampel mahasiswa yang terpilih dalam penelitian ini memiliki strategi khusus dalam memahami soal cerita berbahasa Inggris. Hal tersebut tampak dengan lebih banyak dari mereka yang terbantuan oleh munculnya kosakata-kosakata pencari soal, sehingga dapat menandai macam/jenis penyelesaian soal cerita dengan cara matematik yang sesuai.

Ucapan Terima Kasih

Sebagai penutup dari artikel ini, peneliti menyampaikan ucapan terima kasih kepada Tim Panitia Seminar Nasional yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk mempublikasikan hasil penelitian ini. Pun, kepada keenam mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika yang telah bersedia untuk menjadi sampel dalam penelitian ini. Para pembaca *book chapter* ini yang mungkin tidak akan bisa bertatap muka satu per satu, namun dunia maya dan *social media* kami terbuka untuk diskusi tentang hasil penelitian ini maupun macam diskusi akademik terkait lainnya.

Referensi

- Ascend Learning Center. (2019, October 8). Retrieved from 5 Core Components of Reading - Comprehension: <https://www.ascendlearningcenter.com/blog-highlights/reading-comprehension>
- Fajarwati, O. E. (2015). Retrieved from Bab II Kajian Pustaka: <http://repository.ump.ac.id/2071/3/OVI%20EKA%20FAJARWATI%2C%20BAB%20II.pdf>

IMPLEMENTASI *E-LEARNING* PADA PEMBELAJARAN DI PRODI PENDIDIKAN BAHASA DAN SASTRA INDONESIA UNIVERSITAS PGRI WIRANEGARA

Shillah Rimawati

Universitas PGRI Wiranegara, Pasuruan, Indonesia

Abstrak

Penggunaan media seperti *e-learning* dalam suatu proses pembelajaran diharapkan sebagai alternatif untuk mengatasi masalah kemandirian belajar mahasiswa. Akhir-akhir ini di seluruh dunia sedang mengalami wabah atau virus yang sama, yaitu pandemi Covid-19. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan bagaimana proses dan hasil pembelajaran *e-learning* di Prodi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia Universitas PGRI Wiranegara. Subjek penelitian ini adalah dosen dan mahasiswa sejumlah 45 orang. Data primer diperoleh melalui pemberian angket terhadap mahasiswa angkatan 2018 A & B yang berkaitan dengan pembelajar *e-learning*. Penelitian ini menggunakan sebuah metode deskriptif kualitatif. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan pengisian kuesioner dan dokumentasi melalui Google Form yang dilakukan kepada semua peserta didik yang terlibat dalam pembelajaran *e-learning*. Berdasarkan hasil pada penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran *e-learning* di Uniwara mengalami banyak permasalahan. Permasalahan tersebut dialami oleh peserta didik yaitu keterbatasan jaringan internet yang kurang stabil yang menjadi kelemahan *pembelajaran e-learning*. Sehingga, informasi yang disampaikan tidak tersampaikan dengan baik oleh mahasiswa. Oleh karena itu, pembelajaran *e-learning* jadi kurang efektif karena adanya hambatan-hambatan tersebut.

Kata Kunci: Efektivitas, Pembelajaran *E-learning*, Penggunaan Media

Pendahuluan

Pembelajaran adalah proses interaksi pendidik dengan peserta didik dan sumber belajar yang berlangsung dalam suatu lingkungan belajar. Proses pembelajaran ditandai dengan adanya interaksi edukatif yang terjadi, yaitu interaksi yang sadar akan tujuan. Interaksi ini berakar dari pihak pendidik (dosen) dan kegiatan belajar secara pedagogis pada diri peserta didik, berproses secara sistematis melalui tahap rancangan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran tidak terjadi seketika, melainkan berproses melalui tahapan-tahapan tertentu (Hanafy, 2014).

Pembelajaran yang berkualitas sangat tergantung motivasi dari peserta didik serta inovasi dan kreativitas pendidik. Pembelajar yang mempunyai motivasi tinggi ditunjang dengan pendidik yang mampu memfasilitasi motivasi tersebut akan membawa pada keberhasilan pencapaian target belajar. Pola pembelajaran yang terjadi saat ini seringkali masih bersifat transmisif, yaitu secara pasif menyerap

struktur pengetahuan yang diberikan dosen atau ada yang pada buku pelajaran saja. Adapun menurut Hudojo, menyatakan bahwa sistem pembelajaran dalam pandangan konstruktivis memberikan perbedaan yang nyata. Ciri-cirinya adalah: (a) Mahasiswa terlibat aktif dalam belajarnya. Mahasiswa belajar materi secara bermakna dengan bekerja dan berpikir, dan (b) Informasi baru harus dikaitkan dengan sebelumnya sehingga menyatu dengan pengetahuan yang dimiliki oleh mahasiswa (Trianto, 2009).

Dalam melakukan pembelajaran, pendidik mempunyai strategi masing-masing dalam menyampaikan materi ataupun ilmu kepada peserta didik. Strategi adalah langkah, susunan, seorang dosen dalam menyampaikan atau melakukan kegiatan pembelajaran, sehingga tujuan pembelajaran tercapai dari awal sampai akhir pembelajaran. Dalam menetapkan strategi ini diperlukan apa saja yang akan dilakukan pendidik dan peserta didik dalam proses pembelajaran nantinya. Selain itu, dalam menetapkan strategi ini diperlukan dari komponen-komponen pembelajaran lainnya, sebagai komponen pendukung untuk keberhasilan kegiatan pembelajaran dan masing-masing komponen mempunyai peran dan fungsi, saling menunjang, dan bekerja untuk bisa mencapainya tujuan pembelajaran yang diinginkan.

Pada kegiatan pembelajaran, pembelajaran tidak hanya terjadi secara langsung bertemu di kelas atau di suatu tempat, melainkan ada juga pembelajaran yang terjadi melalui perantara media atau alat yaitu dengan adanya model inovasi *e-learning*. *E-Learning* atau *Electronic-Learning* kini semakin dikenal sebagai salah satu cara untuk mengatasi masalah pendidikan. Banyak orang menggunakan istilah yang berbeda dengan *e-learning*, namun pada prinsipnya *e-learning* adalah pembelajaran yang menggunakan jasa elektronika dengan internet sebagai alat bantu.

E-learning merupakan teknologi pembelajaran yang masih awam dan jarang digunakan diberbagai kampus khususnya. Dalam pelaksanaan kegiatan pembelajarannya, *e-learning* menggunakan audio, video, serta media-media sosial yang bisa digunakan untuk memperoleh informasi dan ilmu pengetahuan yang berkaitan dengan pembelajaran yang ada dan disiapkan oleh pendidik, juga bisa digunakan ketiganya dalam satu kegiatan pembelajaran.

E-learning sebagai sebuah inovasi dalam dunia pendidikan diharapkan dapat membantu meningkatkan kualitas pendidikan dalam menjawab tantangan globalisasi dalam pendidikan digital. Penggunaan media seperti *e-learning* dalam suatu proses pembelajaran diharapkan sebagai alternatif untuk mengatasi masalah kemandirian belajar peserta didik, karena dalam penggunaannya memungkinkan mengajarkan mahasiswa mencari dan mempelajari ilmu pengetahuan yang lebih luas di dunia internet, sehingga memunculkan kreativitas mahasiswa dalam mempelajari ilmu pengetahuan.

Akhir-akhir ini, di seluruh dunia sedang mengalami wabah atau virus yang sama, yaitu pandemi Covid-19. Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nadiem Anwar Makarim menerbitkan Surat Edaran Nomor 4 Tahun 2020 tentang

Pelaksanaan Pendidikan dalam Darurat Covid-19. Salah satunya mengenai proses belajar di rumah. Setelah adanya kebijakan mengenai pembelajaran di rumah di masa pandemi Covid-19, kampus-kampus memutuskan untuk menggunakan beberapa aplikasi *e-learning* sebagai alternatif dalam pembelajaran. Beberapa aplikasi yang biasa digunakan di antaranya Google Meet, Zoom, dan WhatsApp Group sebagai media pembelajaran.

Kajian penelitian terdahulu sangat berguna bagi pembahasan skripsi ini. Untuk melakukan penelitian dalam skripsi ini, peneliti melakukan kajian terlebih dahulu terhadap penelitian-penelitian yang relevan. Seperti pada penelitian pertama, tentang implementasi *e-learning* yang dilakukan oleh Nona Isnawati (2018), yang berjudul *Implementasi Program Pembelajaran Berbasis IT (E-learning) dalam Menumbuhkan Literasi Digital di SD Muhammadiyah Condongcatur*. Penelitian tersebut memiliki persamaan dengan penelitian yang akan dilakukan, yaitu sama pada metode yang digunakan yaitu sama-sama menggunakan metode deskriptif kualitatif dan memiliki persamaan tentang menganalisis implementasi *e-learning*. Selain persamaan, terdapat juga perbedaan antara penelitian yang akan penulis teliti dengan penelitian sebelumnya yang perbedaan terletak pada sumber data penelitian, jika penelitian pertama ini mengkaji implementasi *E-learning* SD Muhammadiyah Condongcatur sedangkan penelitian yang akan ditulis peneliti mengkaji implementasi *e-learning* Prodi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia Universitas PGRI Wiranegara.

Penelitian kedua, dilakukan oleh Yanuar Tri Adi (2018) yang berjudul *Implementasi E-learning di SD IT Aulia Muaro Bulian*. Dalam penelitian sebelumnya yang telah diteliti oleh Yanuar, penelitian tersebut memiliki persamaan dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu sama dari segi metode yang digunakan yaitu metode deskriptif dengan menggunakan pendekatan kualitatif. Selain persamaan, terdapat pula perbedaannya yang terletak pada sumber data. Pada penelitian yang akan ditulis peneliti mengkaji implementasi *e-learning* Prodi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia Universitas PGRI Wiranegara, sedangkan penelitian pertama ini mengkaji implementasi *e-learning* SD IT Aulia Muaro Bulian.

Penelitian ketiga, tentang tindak tutur yang dilakukan oleh Mokhammad Iklil Mustofa, Muhammad Chodzirin, Lina Sayekti, Universitas Negeri Walisongo Semarang yang berjudul *Formulasi Model Perkuliahan Daring Sebagai Upaya Menekan Disparitas Kualitas Perguruan Tinggi*. Dalam penelitian sebelumnya yang telah diteliti oleh Mokhammad Iklil Mustofa, Muhammad Chodzirin, Lina Sayekti, penelitian tersebut memiliki persamaan dengan penelitian yang akan dilakukan, yaitu sama dari segi metode yang digunakan yaitu metode deskriptif dengan menggunakan pendekatan kualitatif. Selain persamaan, terdapat pula perbedaannya yang terletak pada sumber data. Pada penelitian yang akan ditulis peneliti mengkaji pembelajaran daring Prodi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia Universitas PGRI Wiranegara, sedangkan penelitian pertama ini mengkaji pembelajaran daring di beberapa universitas terkemuka di Indonesia, seperti

Universitas Indonesia, Institut Teknologi Bandung, Universitas Gajah Mada, Institut Teknologi Sepuluh November, Aptikom, dan Universitas Bina Nusantara.

Penelitian keempat, dilakukan oleh Syarifudin yang berjudul *Pengembangan Sistem Pembelajaran Online di SMK Ungaran Tahun 2017*. Pada penelitian yang akan dilakukan dengan penelitian sebelumnya ini memiliki kesamaan yaitu sama-sama menganalisis pembelajaran daring. Adapun perbedaan penelitian sebelumnya dengan penelitian yang akan dilaksanakan terletak pada metode penelitian. Jika penelitian pertama ini mengkaji pada metode statistik deskriptif/deskriptif kuantitatif, sedangkan penelitian yang akan ditulis peneliti mengaji pada metode deskriptif kualitatif.

Penelitian kelima, dilakukan oleh Atmoko Nugroho yang berjudul *Pengembangan Model Pembelajaran Jarak Jauh Berbasis Web*. Penelitian yang akan dilakukan dan penelitian sebelumnya memiliki kesamaan yaitu, sama-sama mengkaji pembelajaran daring. Adapun perbedaan penelitian sebelumnya dengan penelitian yang akan dilaksanakan terletak pada metode penelitian. Perbedaannya terletak pada metode penelitian deskriptif kualitatif, sedangkan pada penelitian sebelumnya menggunakan metode Re-Engineering dan software yang dipakai adalah PHP, MySQL, dan Dreamweaver.

Dari beberapa pernyataan yang telah diuraikan, penulis memutuskan bahwa pembelajaran *e-learning* di Prodi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia Universitas PGRI Wiranegara penting untuk diteliti. Penelitian ini penting untuk diteliti, karena agar pembelajaran *e-learning* tersampaikan dengan baik, sehingga pembelajaran menjadi efektif dan efisien. Oleh karena itu, penulis akan melakukan penelitian dengan judul *Implementasi E-learning pada Pembelajaran di Prodi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia Universitas PGRI Wiranegara*. Berkaitan dengan hal ini, peneliti melakukan penelitian untuk mengetahui pembelajaran *e-learning* yang digunakan oleh dosen di Universitas PGRI Wiranegara dalam proses pembelajaran daring. Peneliti memilih Universitas PGRI Wiranegara sebagai objek penelitian karena mengingat Universitas PGRI Wiranegara Pasuruan merupakan lembaga satu-satunya LPTK di Kota Pasuruan yang mencetak calon pendidik yang profesional dan unggul, maka sangat penting kompetensi dan perfomansi diharapkan dimiliki dosen Universitas PGRI Wiranegara.

Metode

Penelitian ini termasuk dalam penelitian kualitatif, yaitu data yang terkumpul berupa kata-kata atau kalimat yang menghasilkan temuan-temuan yang tidak berhubungan dengan angka atau perhitungan-perhitungan secara matematika dan statistik. Penelitian dilakukan untuk mendeskripsikan secara jelas proses dan hasil pembelajaran *e-learning* di Prodi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia Universitas PGRI Wiranegara. Penelitian kualitatif dengan sebuah metode deskriptif kualitatif yang digunakan peneliti, yaitu karena penelitian kualitatif dengan metodenya deskriptif kualitatif ini dirasa lebih mudah oleh

peneliti apabila digunakan dalam melakukan penelitian yang mengkaji mengenai pembelajaran.

Tahapan penelitian, mencari terlebih dahulu objek dan subjek yang sesuai dengan judul penelitian atau yang ingin diteliti, lalu penulis melakukan observasi pada objek penelitian untuk mendapatkan data selain melakukan observasi untuk mendapatkan data penulis juga melakukan penulisan butir pertanyaan angket dan tes yang menyesuaikan indikator instrumen penelitian pada beberapa subjek yang dirasa memiliki keterkaitan dengan objek penelitian atau tujuan penelitian dengan menggunakan angket serta melakukan dokumentasi sebagai bukti observasi atau pengumpulan data dalam penelitian.

Hasil dan Pembahasan

Hasil yang di dapat oleh penulis dari penelitian yang dilakukan adalah penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan sumber utama berupa hasil angket yang berkaitan dan didukung dengan dokumen penelitian terdahulu yang berkaitan dengan konten penelitian. Berikut ini merupakan paparan data hasil angket survei yang telah disebar pada mahasiswa semester 6 sebanyak 45 responden mahasiswa. Setelah melakukan penyebaran angket survei, diketahui bahwa aplikasi pembelajaran daring yang sering digunakan adalah aplikasi WhatsApp, diikuti dengan Google Meet dan aplikasi Zoom.

Hal tersebut selaras dengan pernyataan mahasiswa yang telah diwawancarai dalam *googleform*, seperti yang dinyatakan oleh para mahasiswa yang telah diwawancara bahwa aplikasi pembelajaran yang biasa digunakan adalah aplikasi Zoom dan Google Meet untuk perantara pembelajaran daring tatap muka, aplikasi WhatsApp untuk diskusi, serta aplikasi tersebut digunakan untuk melakukan evaluasi pembelajaran dan sementara itu semua mahasiswa yang telah diwawancarai sepakat bahwa untuk saat ini aplikasi pembelajaran daring yang disiapkan oleh institusi berupa aplikasi yang telah disediakan hanya digunakan untuk administrasi berupa pengiriman bahan ajar, presensi, dan pengumpulan tugas. Seluruh mahasiswa yang telah diwawancarai juga sepakat bahwa pemilihan aplikasi yang digunakan tersebut didasarkan pada pertimbangan kemudahan penggunaan dan juga efisiensi biaya agar tidak memberatkan para mahasiswa. Hal itu juga yang diharapkan oleh para mahasiswa.

1. Perencanaan Pembelajaran *E-Learning*

1) Persiapan Pembelajaran Daring

- a. Dosen melakukan salam serta memberikan arahan pembelajaran yang akan dilaksanakan pada pembukaan serta perumusan perencanaan pembelajaran *e-learning* dengan menyiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Darurat Covid-19. RPP disusun lebih sederhana dengan isi kegiatan pembiasaan dan kegiatan inti. Persiapan ini dilakukan selama beberapa hari mulai tanggal 16 sampai 18 Maret

2021. Dosen langsung menyiapkan jadwal yang nantinya digunakan sebagai bahan kegiatan pembelajaran darurat Covid-19.

- b. Pemberitahuan panduan kegiatan *e-Learning* kepada mahasiswa. Pemberitahuan ini dilaksanakan pada 18 Maret 2021. Diberitahukan bahwa selama libur kampus karena pandemi Covid-19 kegiatan belajar mahasiswa akan dilaksanakan melalui jaringan *online* yaitu WhatsApp *group*, *GoogleMeet*, dan Zoom. Informasi dari kampus secara resmi akan disampaikan lewat WhatsApp *group*, *GoogleMeet*, dan Zoom, baik melalui video, foto, dan *voicenote* atau pesan suara.
- c. Mengunduh aplikasi WA, *GoogleMeet*, dan Zoom sebagai media komunikasi, semua mahasiswa mengunduh aplikasi WA, *GoogleMeet*, dan Zoom di HP android masing-masing.
- d. Disepakati semua mahasiswa kelas A dan B masuk group WA yang sudah dibuat dan mengikuti seluruh kegiatan yang di *share* sesuai jadwal kegiatan dengan ikon grup “Perencanaan Pementasan”.

Persiapan pembelajaran *e-learning* disesuaikan dengan kondisi dan situasi para dosen dan mahasiswa. Pengetahuan mahasiswa terbilang cukup tentang dunia informasi dan teknologi, membuat kampus harus mencari solusi terbaik. Dengan menggunakan aplikasi WhatsApp, *GoogleMeet*, dan Zoom semua dosen dan mahasiswa diharapkan mampu menggunakannya. Dari jumlah peserta didik sebanyak 24 dan 21 peserta didik semua bisa mengikuti dan masuk di WhatsApp *Group*, *GoogleMeet*, dan Zoom. Selama belajar dari rumah semua kegiatan peserta didik berubah total, dari yang biasa pagi berangkat ke kampus, saat ini harus mengikuti pembelajaran *e-learning* melalui WhatsApp *Group*, *GoogleMeet*, dan Zoom yang sudah dibuat oleh dosen. Para dosen menjelaskan ini adalah hal baru yang harus dijalankan, walaupun cukup berat. Siap mendampingi peserta didik dan *handphone* selalu *on* untuk mengikuti kegiatan setiap harinya sesuai jadwal yang dikirim dosen di WhatsApp *group*.

Dosen menjelaskan bahwa semua mahasiswa kelas A dan B sudah tergabung dalam *group* kelas, namun kendala yang dihadapi yaitu jaringan internet yang kurang stabil, ada yang stabil, cukup stabil, dan kurang stabil. Kendala dengan jaringan juga menjadi kelemahan pembelajaran daring, ada yang rumahnya susah sinyal dan bahkan ada yang harus mencari sinyal yang bagus untuk sekadar *chatting-an*, sehingga informasi yang disampaikan tidak tersampaikan dengan baik oleh mahasiswa dikarenakan memang berasal dari jaringannya sendiri

Mahasiswa menjelaskan bahwa dia mendapatkan informasi dari *group* WA kelas, *GoogleMeet*, dan Zoom yang sudah dibuat. Sebelumnya dia tidak menggunakan HP android karena merasa tidak perlu, namun setelah adanya pandemi dan diberlakukannya belajar dari rumah, mahasiswa akhirnya membeli HP android yang memadai dan mengunduh aplikasi WhatsApp, *GoogleMeet*, dan Zoom agar bisa masuk di *group* WA kelas.

2. Pelaksanaan Pembelajaran *E-learning*

1) Kegiatan Pembukaan/Menyapa

Kegiatan pembukaan yang dilakukan dengan nama kegiatan salam dan sapa. Dosen mengirim video yang berisi kegiatan dosen memberi salam kepada peserta didik dan mengabsen satu per satu nama setiap anak. Video yang dikirim oleh dosen pada kegiatan ini adalah video tentang motivasi dosen dalam memberikan semangat kepada mahasiswa dalam menghadapi kegiatan belajar dari rumah serta penjelasan singkat tentang kegiatan belajar dari rumah yang akan dilaksanakan.

Video yang dikirimkan oleh dosen berupa rekaman visual dosen yang memberikan motivasi kepada mahasiswa serta dosen selalu menjadi pendamping dalam pembelajaran daring, mengulas sedikit kegiatan yang telah dilaksanakan kemarin dan menayakan kendala yang dihadapi oleh mahasiswa, menjelaskan tentang kegiatan yang akan dilaksanakan sebagai panduan oleh mahasiswa selama kegiatan belajar.

Kegiatan pembukaan/menyapa dibuat oleh dosen sebagai panduan kepada mahasiswa dalam proses pembelajaran. Setelah dosen menyapa dan mengabsen semua mahasiswa dan dosen memulai panduan tentang sedikit penjelasan, dosen menjelaskan bahwa kegiatan pembiasaan dilaksanakan seperti biasa dan kegiatan intinya yaitu memberikan arahan selama kegiatan daring dimulai.

Menurut Hikmandari, setelah video pembukaan dikirim dari sekian peserta di grup kelas, *GoogleMeet*, dan *Zoom* ada yang langsung menanggapi, ada yang sekadar membaca/melihat, dan bahkan ada yang tidak sedang *on*, sehingga belum membaca/melihat serta membuka *chat*.

2) Kegiatan Inti /Penyampaian Materi

Dalam kegiatan inti dosen mengirim jadwal kegiatan yang dikirim di *WhatsApp group*, jadwal dikirim melalui tulisan pemberitahuan dan juga contoh yang disiapkan oleh dosen. Sesuai dengan jadwal Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Jadwal kegiatan dikirim mulai pukul 07.30 WIB, sesuai dengan kegiatan pengayaan yang disampaikan kepada mahasiswa dalam bentuk pemberitahuan singkat yang meliputi kegiatan pembiasaan dan kegiatan inti. Kegiatan intinya yaitu kegiatan penjelasan materi pembelajaran yang telah dibuat. Batas penyetoran tugas kegiatan sampai pukul 18.00 WIB. Setelah dosen mengirimkan tugas, ada mahasiswa yang cepat merespon dengan komentar baik dengan ucapan terima kasih, dengan ucapan siap laksanakan, ada mahasiswa yang bertanya karena belum paham, tetapi ada mahasiswa yang diam tanpa respon ataupun komentar mereka.

Setiap hari mahasiswa menerima jadwal melalui *WhatsApp group* mulai pukul 07.30 WIB. Kegiatan yang sudah diterima setiap paginya disimak dan apa yang harus dikerjakan pagi disempatkan untuk

melaksanakan pagi hari. Agar mahasiswa tidak bosan, dosen memberi jeda dalam mengerjakan kegiatan. Dosen mulai menstimulus mahasiswanya tentang menyikapi pembelajaran pada masa Covid-19.

Dari sekian peserta di grup kelas, yang aktif dalam pengiriman tugas setiap harinya tidak sama. Ada yang aktif sekali mengirim, ada yang telat tapi mengirimkan, ada yang mengirimkan tapi tidak semua, dan bahkan ada yang dalam sehari tidak mengirimkan tugas karena sedang *off*.

3. Evaluasi Kegiatan Pembelajaran Mahasiswa

Evaluasi pembelajaran dilakukan melalui pengamatan video pembelajaran. Pengamatan inti yang meliputi berbagai aspek perkembangan mahasiswa pada semua kegiatan mahasiswa yang telah dikirimkan telah masuk ke dalam penilaian sehari-hari sesuai dengan pembelajaran yang sudah dijadwalkan. Semua hasil kiriman tugas dari mahasiswa disimpan dalam masing-masing folder mahasiswa untuk memudahkan penilaian oleh dosen.

Setiap hari dosen memeriksa tugas mahasiswa yang dikirim oleh mahasiswa, baik dalam bentuk *word*, foto, dan video. Penilaian diberikan kepada masing-masing mahasiswa dengan penilaian yang berbeda-beda. Penilaian terhadap pengiriman tugas diawali dengan melihat hasil pengerjaan dan memberikan penilaian dalam bentuk tanggapan dan nilai agar mahasiswa semakin semangat dalam melaksanakan kegiatan belajar dari rumah.

Kegiatan yang dikirim dalam bentuk *word*, foto, dan video dinilai dan dikomentari langsung kepada masing-masing mahasiswa. Penilaian dengan melihat hasil kerja mahasiswa baik itu tugas mandiri maupun tugas kelompok. Dari hasil itulah penilaian setiap mahasiswa dimasukkan dalam penilain harian, penilaian mingguan, dan penilaian semesteran.

Simpulan

Kesimpulan dari hasil analisis atau penelitian ini adalah Implementasi *E-learning* pada pembelajaran di Prodi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia Universitas PGRI Wiranegara dilakukan melalui tahapan perumusan tujuan pembelajaran yaitu memberikan hak belajar kepada peserta didik selama pandemi Covid-19 untuk belajar dari rumah, memantau perfoma peserta didik secara *kontinu*, dan memberikan kegiatan pembelajaran yang lebih *fleksible* kepada peserta didik. Perencanaan pembelajaran daring yang berisi dengan persiapan pembelajaran yang meliputi persiapan, pemberitahuan, mengunduh aplikasi *WA*, *Google Meet*, *Zoom*, dan kesepakatan dosen dan mahasiswa. Pelaksanaan pembelajaran daring yang meliputi kegiatan pembukaan, kegiatan inti, dan yang terakhir tahapan evaluasi pembelajaran daring yang berisi penilaian terhadap hasil penugasan yang dikirim melalui video, foto, dan *voice note* dan digunakan sebagai dasar penilaian harian, mingguan, bulanan, dan akhir semester.

Kendala-kendala yang dihadapi dalam Implementasi *e-learning* pada pembelajaran di Prodi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia Universitas PGRI Wiranegara adalah keterbatasan jaringan internet yang kurang stabil, ada yang stabil, cukup stabil, dan kurang stabil. Kendala dengan jaringan juga menjadi kelemahan pembelajaran daring, ada yang rumahnya susah sinyal dan bahkan ada yang harus mencari sinyal yang bagus untuk sekedar *chatting-an*, sehingga informasi yang disampaikan tidak tersampaikan dengan baik oleh mahasiswa dikarenakan memang berasal dari jaringannya sendiri.

Referensi

- [1] Hanafy, Muh, Sain. 2014. *Konsep Belajar dan Pembelajaran*. Jurnal Pendidikan, Vol. 17 No. 1.
- [2] Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif*. Jakarta: Kencana.
- [3] Atmoko Nugroho. 2017. *Pengembangan Model Pembelajaran Jarak Jauh Berbasis Web*. Skripsi. Fakultas Teknologi dan Komunikasi, Universitas Semarang.
- [4] Mokhammad Iklil Mustofa, Muhammad Chodzirin, Lina Sayekti. 2019. *Formulasi Model Perkuliahan Daring Sebagai Upaya Menekan Disparitas Kualitas Perguruan Tinggi*. Tesis. Universitas Negeri Walisongo, Semarang.
- [5] Syarifudin. 2017. *Pengembangan Sistem Pembelajaran Online di SMK Ungaran*. Universitas Negeri Semarang.
- [6] Undang-undang No. 20 Tahun 2003. *Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta.
- [7] Surat Edaran Nomor 4 Tahun 2020 *tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan Dalam Masa Darurat Penyebaran Coronavirus Disease (Covid-19)*. Jakarta.

IMPLEMENTASI ERA DIGITAL DALAM PEMBELAJARAN UNTUK MEMBANGUN SDM UNGGUL INDONESIA DALAM MENYONGSONG SOCIETY 5.0 DAN ERA INDUSTRI 5.0

Dies Nurhayati¹, Dhevika Thentaria Difana²

^{1,2} Universitas PGRI Wiranegara, Pasuruan

Abstrak

Untuk membangun SDM yang unggul tidak luput dari perkembangan teknologi yang semakin maju dan berkembang pesat. Apalagi untuk menghadapi era *Society 5.0* dalam pembelajaran digital. Pembelajaran digital adalah pembelajaran dengan menggunakan jasa bantuan perangkat elektronika, khususnya perangkat komputer. Proses pembelajaran memiliki beberapa komponen. Komponen tersebut yaitu guru sebagai pendidik dan siswa sebagai peserta didik. Interaksi antara guru dan siswa pasti terjadi didalam proses pembelajaran, utamanya dalam penyampaian materi pelajaran yang sedang berlangsung. Oleh karena itu, dalam proses pembelajaran diperlukan suatu media pembelajaran agar dapat menciptakan komunikasi yang baik. Khususnya di era ini, teknologi semakin canggih untuk mempermudah dalam melaksanakan pembelajaran. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi mendorong upaya untuk menciptakan manusia yang berkualitas.

Kata Kunci: Pembelajaran, Teknologi, Digital, Implementasi, *Society 5.0*

Pendahuluan

Pada awal Januari 2019 lalu, telah beredar gagasan baru yang muncul dari peradaban Jepang. *Society 5.0* disampaikan dalam Forum Ekonomi Dunia 2019 di Davos, Swiss. Gagasan ini muncul atas respon Revolusi Industri 4.0 sebagai signifikannya perkembangan teknologi, tetapi peran masyarakat sangat menjadi pertimbangan atas terjadinya revolusi industri 4.0 ini. *Society 5.0* menawarkan masyarakat yang berpusat pada manusia yang membuat seimbang antara kemajuan ekonomi dengan penyelesaian masalah sosial melalui sistem yang sangat menghubungkan melalui dunia maya dan dunia nyata.

Menurut perdana menteri Jepang, Shinzo Abe menjelaskan dalam *World Economic Forum* (WEF), "Di *Society 5.0* itu bukan lagi modal, tetapi data yang menghubungkan dan menggerakkan segalanya, membantu mengisi kesenjangan antara yang kaya dan yang kurang beruntung. Layanan kedokteran dan pendidikan, dari tingkat dasar hingga perguruan tinggi akan mencapai desa-desa kecil." *Society 5.0* adalah masyarakat di mana berbagai kebutuhan yang dibedakan dan dipenuhi dengan menyediakan produk dan layanan yang diperlukan dalam jumlah yang memadai kepada orang-orang yang membutuhkannya pada saat mereka membutuhkannya dan di mana semua orang dapat menerima layanan berkualitas

tinggi dan kehidupannya yang nyaman serta penuh semangat. Era Industri 4.0 dan *Society 5.0* sebenarnya tidak memiliki perbedaan yang jauh. Ketika revolusi 4.0 menggunakan kecerdasan buatan (*artificial intellegent*), sedangkan *Society 5.0* lebih memfokuskan kepada komponen manusianya. Oleh karena itu, konsep *Society 5.0* menjadi inovasi baru dari *Society 1.0* sampai *Society 4.0* dalam sejarah peradapan manusia.

Saat ini, dunia telah memasuki era revolusi industri generasi 5.0 dan interkoneksi, interaksi, dan pengembangan sistem digital, kecerdasan buatan, dan virtualisasi semakin meningkat dari hari ke hari. Ketika batas antara manusia, mesin, dan sumber daya lainnya menjadi semakin mirip, teknologi informasi dan komunikasi tidak diragukan lagi berdampak pada semua bidang kehidupan. Salah satunya adalah dampaknya terhadap sistem pendidikan Indonesia. Perubahan di era ini tidak dapat dihindari oleh siapapun, sehingga perlu mempersiapkan sumber daya manusia (SDM) secara penuh untuk mempersiapkan diri beradaptasi dan mampu bersaing dalam skala global. Peningkatan kualitas sumber daya manusia melalui pendidikan, mulai dari pendidikan dasar dan menengah hingga perguruan tinggi dan universitas, menjadi kunci untuk mengikuti perkembangan Revolusi Industri 5.0. Berhasil tidaknya suatu negara menghadapi Revolusi Industri 5.0 juga bergantung pada kualitas guru dan tenaga pendidik.

Para guru dituntut menguasai keahlian, kemampuan beradaptasi dengan teknologi baru dan tantangan global. Dalam situasi ini, setiap lembaga pendidikan harus mempersiapkan orientasi dan literasi baru dalam bidang pendidikan. Literasi lama yang mengandalkan baca, tulis, dan matematika harus diperkuat dengan mempersiapkan literasi baru yaitu literasi data, teknologi, dan sumber daya manusia. Literasi data adalah kemampuan untuk membaca, analisis, dan menggunakan informasi dari data dalam dunia digital. Kemudian, literasi teknologi adalah kemampuan untuk memahami sistem mekanika dan teknologi dalam dunia kerja. Sedangkan literasi sumber daya manusia yakni kemampuan berinteraksi dengan baik, tidak kaku, dan berkarakter.[1]

Untuk menghadapi era revolusi industri 5.0 diperlukan pembelajaran yang dapat membentuk generasi kreatif, inovatif, serta kompetitif. Salah satu cara agar hal tersebut dapat dicapai dengan cara mengoptimisasi penggunaan teknologi sebagai alat bantu pembelajaran yang diharapkan mampu menghasilkan output yang dapat mengikuti atau mengubah zaman menjadi lebih baik. Indonesia perlu meningkatkan kualitas lulusan sesuai dunia kerja dan tuntutan teknologi digital. Peran pendidik era *Society 5.0* sebagai pendidik di era *Society 5.0* para guru harus memiliki keterampilan di bidang digital dan berpikir kreatif. Oleh karena itu, ada beberapa hal yang harus dimanfaatkan pendidik di era *Society 5.0* ini yaitu *Internet of Thing (IoT)*, *Virtual/ Augmented Reality*, Pemanfaatan *Artificial Intellegence (AI)* dalam dunia pendidikan untuk mengetahui serta mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran yang dibutuhkan oleh pelajar.[2]

Di era *Society 5.0*, Indonesia merupakan salah satu negara yang hidup dalam lingkungan global. Oleh karena itu, bangsa Indonesia harus berpartisipasi dalam

perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan, khususnya pembangunan pendidikan. Dengan adanya teknologi pendidikan diharapkan dapat meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia. Paradigma lama beranggapan bahwa guru hanya memberikan pengetahuan dan siswa hanya menerima pengetahuan, karena siswa diibaratkan menyiapkan botol kosong yang harus diisi dengan ilmu pengetahuan. Kini, paradigma tersebut hilang dengan pembelajaran berbasis teknologi. Melalui pembelajaran berbasis teknologi ini, siswa dapat lebih mudah mencari informasi, menemukan materi pembelajaran, atau menggunakannya sebagai sistem pembelajaran di sekolah. Pembelajaran tumbuh dengan adanya *e-learning* dan mempermudah proses pendidikan.

Melalui pembelajaran berbasis teknologi seperti ini diharapkan masyarakat dapat belajar dan memperoleh informasi dengan lebih mudah. Dengan pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, bidang pendidikan juga mengalami perubahan. Di bidang pendidikan, perkembangan teknologi mulai membawa dampak positif dan membawa manfaat bagi upaya peningkatan mutu pendidikan. Media elektronik juga dapat membantu pendidik membuat proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan mudah digunakan, seperti penggunaan media dalam proses pembelajaran.

Dengan pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, telah terjadi perubahan yang menggemparkan dunia dalam bidang pendidikan. Paradigma lama menghilang, guru tidak lagi berperan sebagai penyampai pesan atau informasi, tetapi saat ini siswa dapat memperoleh informasi dari berbagai media dan sumber belajar, seperti penyiaran pembelajaran, modul, televisi, dan media komputer atau yang lebih dikenal dengan pembelajaran berbasis elektronik (*e-learning*).

Metode

Untuk menghimpun informasi yang relevan dengan topik yang dibahas dalam tulisan ini, penulis menggunakan metode deskriptif naratif, penulis menggunakan studi kepustakaan yakni teknik pengumpulan data dengan mengadakan studi penelaahan terhadap artikel jurnal, catatan-catatan, dan laporan-laporan yang berhubungan dengan masalah yang dipecahkan. Sumber data dalam penelitian ini adalah jurnal, artikel, buku, sumber-sumber tertulis, artikel yang ada di *website* dan referensi lain yang relevan. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan studi pustaka dan dokumentasi. Analisis data adalah proses dengan mengakses data, mengorganisir, menyortir, mengategorikan dan mengelompokkan studi dokumentasi yang dikumpulkan. Analisis data dilakukan dengan tujuan mengurangi pengumpulan data menjadi perwujudan yang dapat dipahami melalui deskripsi yang logis dan sistematis.

Hasil dan Pembahasan

Society 5.0 menawarkan masyarakat yang berpusat pada manusia yang membuat seimbang antara kemajuan ekonomi dengan penyelesaian masalah sosial melalui sistem yang sangat menghubungkan melalui dunia maya dan dunia nyata. Menurut Perdana Menteri Jepang, Shinzo Abe menjelaskan dalam *World Economic Forum* (WEF), "Di *society 5.0* itu bukan lagi modal, tetapi data yang menghubungkan dan menggerakkan segalanya, membantu mengisi kesenjangan antara yang kaya dan yang kurang beruntung. Layanan kedokteran dan pendidikan, dari tingkat dasar hingga perguruan tinggi akan mencapai desa-desa kecil." Sebenarnya, konsep revolusi Industri 4.0 dan *Society 5.0* tidak memiliki perbedaan yang jauh. Revolusi Industri 4.0 menggunakan kecerdasan buatan (*artificial intellegent*) sedangkan *Society 5.0* memfokuskan kepada komponen manusianya. Konsep *Society 5.0* ini, menjadi inovasi baru dari *Society 1.0* sampai *Society 4.0* dalam sejarah peradaban manusia.[3]

Mulai dari *Society 1.0* manusia masih berada di era berburu dan mengenal tulisan, *Society 2.0* adalah pertanian di mana manusia sudah mulai mengenal bercocok tanam, kemudian pada *Society 3.0* sudah memasuki era industri yaitu ketika manusia sudah mulai menggunakan mesin untuk menunjang aktivitas sehari-hari. Setelah itu, muncul *Society 4.0* yang kita alami saat ini yaitu manusia yang sudah mengenal komputer hingga internet dan juga penerapannya di kehidupan.

Jika *Society 4.0* memungkinkan kita untuk mengakses juga membagikan informasi di internet. *Society 5.0* adalah era di mana semua teknologi adalah bagian dari manusia itu sendiri. Internet bukan hanya sebagai informasi melainkan untuk menjalani kehidupan. Sehingga, perkembangan teknologi dapat meminimalisasi adanya kesenjangan pada manusia dan masalah ekonomi kemudian hari.

Indonesia merupakan negara berkembang di mana hanya segelintir orang yang mengenal Revolusi Industri 4.0 maupun *Society 5.0*. Hanya di kalangan akademis yang melek akan kemajuan teknologi pada zamannya dan juga masih banyak institusi pendidikan yang dikategorikan unggulan di Indonesia pun belum menerapkan sistem Industri 4.0 dan *Society 5.0* dilihat dari sistem pendidikan, cara interaksi pendidik, dan peserta didik serta kurangnya pemupukan paradigma berpikir modern.

Beberapa kemampuan yang harus dimiliki di abad 21 ini meliputi: *leadership, digital literacy, communication, emotional intelligence, entrepreneurship, global citizenship, problem solving, team-working*. Beberapa cara yang bisa dilakukan oleh dunia pendidikan di Indonesia untuk menghadapi *Society 5.0* yaitu yang pertama dilihat dari infrastruktur, pemerintah harus berusaha untuk meningkatkan pemerataan pembangunan dan perluasan koneksi internet ke semua wilayah Indonesia, karena seperti yang kita ketahui bahwa saat ini belum semua wilayah Indonesia dapat terhubung dengan koneksi internet. Kedua, dari segi SDM yang

bertindak sebagai pengajar harus memiliki keterampilan di bidang digital dan berpikir kreatif. Menurut Zulkifar Alimuddin, Director of Hafecs (*Highly Functioning Education Consulting Services*) menilai di era Masyarakat 5.0 (*Society 5.0*) guru dituntut untuk lebih inovatif dan dinamis dalam mengajar di kelas (Alimuddin, 2019). Ketiga, pemerintah harus bisa menyinkronkan antara pendidikan dan industri agar nantinya lulusan dari perguruan tinggi maupun sekolah dapat bekerja sesuai dengan bidangnya dan sesuai dengan kriteria yang dibutuhkan oleh industri, sehingga nantinya dapat menekan angka pengangguran di Indonesia. Keempat, menerapkan teknologi sebagai alat kegiatan belajar-mengajar [4].

Di era digital atau era informasi, ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang pesat. Perkembangan teknologi memberikan dampak yang semakin terbuka. Informasi dan pengetahuan tersebar dari seluruh penjuru dunia melewati batas-batas jarak, lokasi, ruang, dan waktu. Padahal, di era digital ini kehidupan manusia akan selalu berhubungan dengan teknologi. Teknologi telah memengaruhi dan mengubah kehidupan sehari-hari orang, jadi jika Anda "Gagap Teknologi" sekarang, maka akan terlambat untuk menangkap informasi dan Anda juga akan tertinggal dalam memperoleh berbagai peluang lanjutan. Di era masyarakat informasi atau *knowledge society*, informasi memiliki peran penting dan nyata.

Sebagai bagian dari teknologi, informasi, dan komunikasi juga berkembang pesat, memengaruhi berbagai kehidupan dan mengubah gaya hidup dan aktivitas manusia sehari-hari, termasuk di bidang pendidikan. Pendidikan juga mengalami perkembangan yang sangat pesat, termasuk adanya pembelajaran digital. Dengan memanfaatkan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, pendidikan dapat menjangkau semua sektor masyarakat. Pendidikan bukan tentang muak atau alergi terhadap perkembangan teknologi, tetapi menjadi bagian utama atau pionir perkembangan teknologi. Pada abad ke-21, tren penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) oleh manusia meningkat pesat. Informasi dan komunikasi memengaruhi segala macam kehidupan dan mengubah cara hidup dan aktivitas manusia sehari-hari, termasuk bidang pendidikan [5].

Teknologi informasi dan komunikasi menggabungkan bidang teknis seperti komputasi, telekomunikasi, dan elektronik dengan bidang informasi seperti data, fakta, dan proses. Salah satu masalah pendidikan yang diprioritaskan untuk ditingkatkan adalah kualitas pendidikan, khususnya kualitas pembelajaran. Dilihat dari berbagai kondisi dan potensi yang ada, upaya peningkatan kualitas adalah dengan mengembangkan pembelajaran yang berorientasi pada peserta didik. Pembelajaran digital menuntut peserta didik dan guru untuk menggunakan teknologi informasi dan komunikasi, seperti media komputer dan internet untuk komunikasi interaktif, telepon seluler, video, telepon, atau faks dengan berbagai operasi atau penerapan. Penggunaan media ini tergantung pada struktur materi pembelajaran dan jenis komunikasi yang dibutuhkan. Catatan dialog, contoh informasi, dan dokumen tertulis atau pembelajaran *online* yang terhubung secara digital/web yang menunjukkan contoh-contoh penuh teks adalah cara-cara tipikal bahwa pentingnya materi pembelajaran didokumentasi secara digital.

Education di era *Society 5.0* adalah istilah umum yang digunakan oleh ahli teori pendidikan untuk menggambarkan berbagai cara mengintegrasikan teknologi jaringan ke dalam pembelajaran secara fisik dan tidak langsung. Hal ini merupakan lompatan ke depan untuk pendidikan. *Education 4.0* mencakup konferensi dalam ilmu saraf, psikologi kognitif, dan teknologi pendidikan, menggunakan perangkat digital dan seluler berbasis web, termasuk aplikasi, perangkat keras, dan perangkat lunak. Pendidikan 5.0 merupakan fenomena yang muncul sebagai jawaban atas kebutuhan Revolusi Industri 5.0, di mana manusia dan mesin bekerja sama untuk mencari solusi, memecahkan berbagai masalah yang dihadapinya, dan menemukan kemungkinan-kemungkinan baru dan inovatif yang dapat digunakan untuk meningkatkan kehidupan manusia.

Masalah pendidikan di Indonesia membutuhkan beberapa solusi yang harus ditinjau dari sudut pandang sistem. Secara global, Indonesia menduduki kategori peringkat ke-71 dari 77 negara, ditinjau dari nilai rata-rata matematika, IPA, dan membaca. Persentase tingkat pendidikan suatu negara yang telah menyelesaikan pendidikan tinggi usia 25-64 tahun, terdapat 5 negara paling berpendidikan di dunia yaitu Kanada sebanyak 56,7 %, Jepang 51,4%, Israel 50,9%, Korea 47,7%, dan Amerika 46,5%, dengan rata-rata nilai keseluruhan negara OECD sebanyak 36,9%. Indonesia berada pada tingkat 11,9%. Tingkat Pendidikan di Indonesia lebih rendah dari rata-rata tingkat pendidikan di negara OECD [6].

Dengan adanya kondisi tersebut, tuntutan global dari konteks pendidikan, di mana Indonesia masih jauh dari rata-rata. Oleh karena itu, untuk meningkatkan daya saing global tersebut, maka Indonesia perlu berbenah salah satunya dengan cara menganalisis metode pembelajaran dan kesiapan SDM Indonesia untuk menghadapi era revolusi Industri 4.0 dan bersiap untuk memasuki *Society 5.0*, itu sebuah tantangan yang cukup berat, namun harus tetap dijalankan.

Pada era *Society 5.0* dan era Industri 5.0 diperlukan penerapan di bidang pendidikan khususnya di era pandemi ini untuk membangun SDM unggul, khususnya adanya pandemi Covid-19 membuat pembelajaran tidak berjalan dengan lancar dan pembelajaran dilakukan menggunakan sistem daring. Dari analisis yang sudah Penulis amati dari beberapa siswa dalam kegiatan pembelajaran di era pandemi ini dengan melakukan pembelajaran secara *online* (daring), sistem pembelajaran secara daring adalah sistem pembelajaran tanpa adanya tatap muka secara langsung antara guru dan siswa namun dilakukan secara *online* yang menggunakan jaringan internet. Guru atau pendidik harus memastikan kegiatan belajar-mengajar agar berjalan dengan lancar meskipun pelajar berada di rumah. Solusinya pendidik dituntut dapat mendesain media pembelajaran sebagai inovasi dengan memanfaatkan media *online*.

Pendidikan merupakan suatu sistem yang terdiri atas komponen-komponen saling yang saling terkait, secara fungsional bagi tercapainya pendidikan yang berkualitas. Setidaknya terdapat empat komponen utama dalam pendidikan, yaitu SDM, dana, sarana, perasarana, dan kebijakan. Komponen SDM dapat dikatakan menjadi komponen strategis, karena dengan SDM berkualitas dapat

mendayagunakan komponen lainnya, sehingga tercapai efektivitas dan efisiensi pendidikan, di mana SDM berkualitas dapat dicapai dengan peningkatan SDM. [7] Menurut Dunwill (2016) mengatakan bahwa akan ada banyak perubahan di masa depan dan memprediksi seperti apa tren ruang kelas (*classroom*) dalam 5-7 tahun ke depan, yaitu (1) perubahan besar dalam tata ruang kelas, (2) virtual dan augmented *reality* akan mengubah lanskap pendidikan, (3) tugas fleksibel yang beradaptasi dengan berbagai metode pembelajaran (preferensi), dan (4) MOOC dan pilihan pembelajaran *online* lainnya akan berdampak pada pendidikan menengah.

Di Indonesia, *Massive Open Online Course* (MOOC) dikenal dengan Pembelajaran Daring Terbuka dan Terpadu (PDTT/PDITT). Selain Universitas Terbuka, beberapa perguruan tinggi di Indonesia menyelenggarakan model pembelajaran ini, di antaranya Focus Fisipol UGM, Indonesia yang didukung oleh ITB, ITS, dan UI, UCEO Universitas Ciputra, dll. Beberapa Implementasi pembelajaran secara digital juga dilaksanakan melalui perangkat komputer atau laptop yang terhubung dengan koneksi jaringan internet, pendidik dapat melakukan pembelajaran melalui grup sosial media seperti LMS, WhatsApp (WA), Telegram, Instagram, Google Meet, dan *Google classroom*.

Apalagi Pada saat ini banyak perguruan tinggi yang menggunakan LMS (*Learning Management System*) sejak adanya pembelajaran jarak jauh di masa pandemi Covid-19. LMS sendiri bisa diartikan sebagai perangkat lunak yang dirancang untuk membuat, mendistribusikan, dan mengatur dalam penyampaian materi pembelajaran. Sistem LMS juga bisa membantu para pengajar atau dosen untuk merencanakan dan membuat silabus, mengolah bahan pembelajaran, mengolah aktivitas perkuliahan mahasiswa, mengolah nilai, merekapitulasi absensi, menampilkan transkrip nilai, dapat juga melakukan diskusi dan melakukan diskusi. Biasanya LMS ini bisa berbasis aplikasi dan *platform web*, sehingga memudahkan para dosen dalam merencanakan proses belajar *online*, LMS juga memudahkan mahasiswa untuk mengakses konten atau materi perkuliahan dari mana saja dan kapan saja [8].

LMS juga memiliki kelebihan dan kekurangan. Kelebihan LMS yaitu dapat melakukan penjelasan materi secara virtual, memberikan bahan ajar dengan berbagai format, pemberian tugas dengan berbagai alternatif, dapat menganalisis perkembangan belajar siswa, dan dapat melakukan diskusi dengan mahasiswa. Adapun kelemahan dari LMS yaitu dibutuhkan koneksi internet yang stabil dan bagus untuk mengakses LMS jika tidak proses pembelajaran akan terhambat, kurang bisa menerapkan interaksi secara *real time* antara dosen dan mahasiswa, membutuhkan perangkat penunjang, seperti komputer, laptop, dan *smartphone* untuk bisa menggunakan LMS [9].

Sedangkan pada jenjang pendidikan dasar, pertama, dan menengah Kemendikbud RI mengembangkan fasilitas pembelajaran melalui TIK melalui portal Rumah Belajar yang dapat diakses dengan mudah oleh guru maupun siswa. Dengan berbagai fitur yang ada, Rumah Belajar memudahkan siswa maupun guru

dala memperoleh sumber belajar selain melalui buku. Keberadaan adanya Rumah Belajar diharapkan mampu memenuhi kebutuhan untuk pembelajaran yang dapat diakses di mana dan kapan saja.

Salah satu perkembangan teknologi saat ini di bidang pendidikan, yaitu teknologi augmented reality (AR/VR), mulai digunakan sebagai media pembelajaran di kelas dan alat penelitian di laboratorium. Teknologi AR/VR dapat digunakan untuk mendukung pendidikan dan meningkatkan efisiensi belajar siswa. Misalnya, dalam proses pembelajaran matematika yang berkaitan dengan topik pembahasan geometri, materi pembelajaran biologi pada sistem pencernaan manusia, kegiatan pembelajaran yang meniru berbagai benda di sekitar (eksperimen) dan pembelajaran lainnya yang kompleks dan sulit. Penggunaan teknologi ini untuk media pembelajaran dapat dengan mudah meningkatkan pemahaman siswa, karena objek 3D, teks, gambar, video, dan audio dapat ditampilkan kepada siswa secara *real time*.

Oleh karena itu, untuk menghadapi pembelajaran di abad 21, setiap orang harus memiliki kemampuan berpikir kritis, literasi digital, literasi informasi, literasi media, serta pengetahuan dan keterampilan teknologi informasi dan komunikasi, termasuk pendidik (guru/instruktur). Perlu digunakan berbagai kegiatan pembelajaran yang mendukung Industri 5.0 dan inovasi teknologi disruptif, dengan model *resource sharing* dengan siapa saja dan di mana saja, pembelajaran di kelas dan laboratorium serta peningkatan materi virtual, pembelajaran interaktif, menantang, dan kaya konten tidak hanya lengkap. Komunikasi, termasuk pendidik (guru/instruktur). Perlu menggunakan berbagai kegiatan pembelajaran yang mendukung Industri 5.0 dan inovasi teknologi yang disruptif, dengan model *resource sharing* dengan siapa saja dan di mana saja, pembelajaran di kelas dan laboratorium dengan materi virtual yang disempurnakan, interaktif, menantang, dan pembelajaran yang kaya isi bukan hanya sekadar lengkap.

Simpulan

Era *Society 5.0* dan revolusi industri 5.0 telah mengubah cara berpikir tentang pendidikan. Perubahan yang dimaksud bukan hanya cara mengajar, namun jauh lebih penting adalah perubahan dalam perspektif konsep pendidikan itu sendiri. Oleh karena itu, pengembangan kurikulum saat ini dan masa depan harus melengkapi kemampuan siswa dalam dimensi pedagogik, keterampilan hidup, kemampuan untuk hidup bersama (kolaborasi) dan berpikir kritis dan kreatif. Mengembangkan *soft skill* dan *transversal skill* serta keterampilan tidak terlihat yang tidak terkait dengan bidang pekerjaan dan akademik tertentu. Namun, berguna dalam banyak situasi kerja seperti keterampilan interpersonal, hidup bersama, kemampuan menjadi warga negara yang berpikiran global, dan literasi media dan informasi.

Teknologi informasi dan komunikasi menggabungkan bidang teknis seperti komputasi, telekomunikasi, dan elektronik dengan bidang informasi seperti data,

fakta, dan proses. Salah satu masalah pendidikan yang diprioritaskan untuk ditingkatkan adalah kualitas pendidikan, khususnya kualitas pembelajaran. Pembelajaran digital menuntut peserta didik dan guru untuk menggunakan teknologi informasi dan komunikasi, seperti media komputer dan internet untuk komunikasi interaktif, telepon seluler, video, telepon, atau faks dengan berbagai aplikasi.

Guru dapat melakukan pembelajaran bersama di waktu yang sama menggunakan grup media sosial sebagai media pembelajaran. Dengan demikian, guru dapat memastikan siswa mengikuti pembelajaran dalam waktu yang bersamaan meskipun berada di tempat yang berbeda. Adapun murid yang tidak memiliki ponsel melakukan pembelajaran secara berkelompok, sehingga mereka melakukan aktivitas pembelajaran secara bersama. Mulai belajar melalui *video call* yang dihubungkan dengan guru yang bersangkutan, diberi pertanyaan satu persatu hingga mengabsen melalui *voice note* yang tersedia di WhatsApp. Materi diberikan dalam bentuk video yang berdurasi kurang dari 2 menit. Banyak implementasi pembelajaran digital seperti penggunaan *e-learning* dan Youtube sebagai media pembelajaran saat ini.

Untuk menciptakan generasi unggul sebagaimana tuntutan kompetensi yang harus dimiliki oleh seseorang di masa depan diperlukan kemampuan berkomunikasi, kemampuan berpikir jernih dan kritis, memiliki kemampuan dalam mempertimbangkan segi moral dalam suatu permasalahan, memiliki kecerdasan sesuai dengan bakat dan minat, memiliki rasa tanggung jawab, dan memiliki kesiapan untuk bekerja dan juga dibutuhkan kemampuan toleransi terhadap pandangan yang berbeda, mampu hidup dalam masyarakat yang global dan memiliki minat luas dalam kehidupan.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas PGRI Wiranegara atas waktu dan kesempatan yang diberikan kepada penulis.

Referensi

- [1] Arjunaita. *Pendidikan di Era Revolusi Industri 5.0*. Pros. Semin. Nas. Pendidik. Progr. Pascasarj. Univ. PGRI Palembang, vol. 2, pp. 179–196, 2020.
- [2] K. Laila and Hendriyanto. *Menyiapkan Pendidik Profesional di Era Society 5.0*. Direktorat Sekolah Dasar, 2021.
<http://ditpsd.kemdikbud.go.id/artikel/detail/menyiapkan-pendidik-profesional-di-era-society-50>.
- [3] K. R. Ucu. *Siapakah Indonesia Menuju Industri 5.0?* republika.co.id, 2019.
<https://republika.co.id/berita/pwmv282/siapakah-indonesia-menuju-industri-50> (accessed Jul. 15, 2021).
- [4] K. P. Indonesia. *Edcomtech*. pp. 61–66, 2020.
- [5] Bagaskembar72. *Pembelajaran Digital: Mobile Learning Sebagai Media Pembelajaran Era Pendidikan*. kumparan.com, 2019.
<https://kumparan.com/bagaskembar72/pembelajaran-digital-mobile-learning-sebagai-media-pembelajaran-era-pendidikan-1uxSZZ3PFH1>.
- [6] N. K. E. M. Ni Nyoman Lisna Handayani. *Pembelajaran Era Disruptif Menuju Era Society 5.0 (Telaah Perspektif Pendidikan Dasar)* Ni. Int. Semin. Proceeding, vol. 3, no. 2252, pp. 58–66, 2020.
- [7] M. P. Rezky, J. Sutarto, T. Prihatin, A. Yulianto, and I. Haidar. *Generasi Milenial yang Siap Menghadapi Era Revolusi Digital (Society 5.0 dan Revolusi Industri 4.0) di Bidang Pendidikan Melalui Pengembangan Sumber Daya Manusia*. Pros. Semin. Nas. Pascasarj., vol. 2, no. 1, pp. 1117–1125, 2019.
- [8] Sevima. *Pengertian Learning Management System (LMS), Manfaat & Penerapannya*. sevima, 2021. <https://sevima.com/pengertian-learning-management-system/>.
- [9] tedy rizkha Heryansyah. *5 Manfaat Mengajar Menggunakan LMS (Learning Management System)*. ruangguru, 2020.
<https://www.ruangguru.com/blog/mengajar-menggunakan-learning-management-system>.
- [10] N. Afif. *Pengajaran dan Pembelajaran di Era Digital*. IQ (Ilmu Al-Qur'an) J. Pendidik. Islam, vol. 2, no. 01, pp. 117–129, 1970, doi: 10.37542/iq.v2i01.28.

MEMBANGUN SDM UNGGIL DALAM MENYONGSONG ERA REVOLUSI INDUSTRI 5.0 DALAM DUNIA PENDIDIKAN

Aris Susanto

STKIP Pelita Nusantara Buton
Kota Baubau, Sulawesi Tenggara, Indonesia

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengarahkan pembangunan SDM yang unggul dalam menyongsong era Revolusi Industri 5.0 dalam bidang pendidikan. Adapun metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Pengumpulan data dilakukan dengan studi literatur. Adapun hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagai upaya untuk mengarahkan pembangunan SDM yang unggul dalam menyongsong era Revolusi Industri 5.0 dalam bidang pendidikan, yaitu (1) Penguatan Jiwa SDM Indonesia melalui pendidikan karakter, (2) Perlu penyesuaian pola pembelajaran yang relevan dalam hal ini budaya literasi yang harus ditingkatkan, (3) Dalam perspektif pendidikan dasar, kebijakan reformasi pendidikan dalam delapan standar nasional pendidikan perlu mendapat penguatan dalam implementasinya, yakni perlu dibangun paradigma baru manajemen pendidikan yang berbasis teknologi informasi dan kecerdasan untuk mendukung terselenggaranya sistem pembelajaran di era Revolusi Industri 5.0.

Kata Kunci: SDM unggul di era revolusi industri 5.0 dalam bidang pendidikan

Pendahuluan

Revolusi industri merupakan suatu perubahan yang maha dahsyat pada kehidupan manusia. Revolusi industri terjadi pada bidang teknologi dan mengakibatkan terjadinya perubahan dibidang lainnya. Awal mula terjadinya revolusi industri ketika tahun 1750. Saat itu telah ditemukan mesin uap dan dikenal dengan istilah Revolusi Industri 1.0. Revolusi Industri 2.0 dikenal dengan adanya temuan baru untuk menggantikan mesin uap dengan menggunakan tenaga listrik. Selanjutnya, perubahan bergerak begitu cepat, sehingga proses produksi sudah menggunakan mesin yang mampu bergerak dan dikontrol atau dikenal dengan Revolusi Industri 3.0. Kemudian, untuk mensejajarkan diri dengan negara-negara lain yang maju dan berkembang, negara Indonesia saat ini telah memasuki suatu masa yang sangat luar biasa, yakni Revolusi Industri 4.0. Masa ini merupakan suatu masa di mana sistem diarahkan pada digitalisasi dan dibantu dengan jaringan. Revolusi Industri 4.0 juga dikatakan sebagai era inovasi disruptif, di mana inovasi berkembang sehingga mampu membantu terciptanya pasar baru.

Media digital menjadi salah satu kekuatan dalam meningkatkan literasi digital dalam dunia pendidikan. Terkait dengan era Pendidikan 5.0, Anwar Nadiem Makarim, Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Mendikbud) menyampaikan

sambutannya pada puncak peringatan hari Guru Nasional 2019 dan HUT ke-74 PGRI, “Guru Penggerak Indonesia Maju, wujudkan Sumber Daya Manusia yang Unggul.” Pendidikan memegang peran penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia pada tingkat kehidupan sosial yang harus terus berkembang pada dunia masyarakat serta global. Revolusi Industri 4.0 merupakan sebuah kondisi pada abad ke-21 saat ini, ketika terjadi perubahan besar-besaran di berbagai bidang lewat perpaduan teknologi yang mengurangi sekat-sekat antara dunia fisik dan digital. Bahkan, belum selesainya hiruk-pikuk akibat Revolusi Industri 4.0 yang dibarengi perkembangan era disrupsi, tiba-tiba kita kembali dihadapkan dengan munculnya *Society 5.0*.

Society 5.0 merupakan proses alami yang diakibatkan oleh hasil perkembangan dari Revolusi Industri 4.0. *Society 5.0* adalah era dimana masyarakatlah yang dapat menyelesaikan berbagai tantangan dan permasalahan sosial dengan memanfaatkan berbagai inovasi yang lahir di era Revolusi Industri 4.0 seperti *Internet of Things* (internet untuk segala sesuatu), *Artificial Intelligence* (kecerdasan buatan), *Big Data* (data dalam jumlah besar), dan robot untuk meningkatkan kualitas hidup manusia. Konsep *Society 5.0* diadopsi pemerintah Jepang sebagai antisipasi terhadap tren global. Konsep *Society 5.0* ini juga merupakan bagian inti dari rencana strategis yang diadopsi Kabinet Jepang, Januari 2016. Konsep ini muncul dalam *Basic Policy on Economic and Fiscal Management and Reform 2016*.

Pendidikan merupakan upaya pengembangan potensi manusiawi dari para peserta didik, baik berupa fisik dan cipta maupun karsa agar potensi tersebut menjadi nyata dan dapat berfungsi bagi perjalanan kehidupan. Adapun hubungan dunia pendidikan dengan revolusi industri adalah dunia pendidikan dituntut untuk mengikuti perkembangan teknologi yang berkembang pesat serta memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi sebagai fasilitas lebih dan serba canggih untuk memperlancar proses pembelajaran. Oleh sebab itu, penguatan karakter lewat pendidikan diharapkan dapat meningkatkan daya saing bangsa di tengah persaingan global, sebab gelombang besar dunia digital saat ini tidak dapat terbendung lagi. Ketidakhahaman manusia terhadap dunia digital membuat berbagai penyalahgunaan media digital yang terjadi pada level personal, sosial, maupun nasional.

Dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 16 Tahun 2014 Tentang Penerimaan Kurikulum Tahun 2006 dan Kurikulum 2013 bahwa terjadi perubahan dalam sistem pengajaran dan pembelajaran di sekolah. Kurikulum yang dikembangkan berdasarkan prinsip bahwa peserta didik memiliki posisi sentral untuk mengembangkan petensi dirinya supaya menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat dan berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Indonesia saat ini harus lebih menfokuskan perhatiannya dan mengerahkan segala potensinya dalam menghadapi era Revolusi Industri 5.0. Misalnya, dengan

meningkatkan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM). Terlebih lagi sumber daya manusia merupakan aset utama dalam membangun suatu bangsa (Muhardi, 2004: 475). Revolusi Industri 5.0 menghendaki dan menuntut adanya upaya perbaikan mutu SDM dengan menekankan aspek kompetensi yang berpijak, bertumpu, dan berorientasi pada keterampilan hidup (*lifeskills*).

Pemerintah sebagai pihak yang paling bertanggung jawab dalam bidang pendidikan sudah sepantasnya bertindak responsif dan progresif dalam pengambilan kebijakan, sehingga lebih cepat menjawab tantangan besar Revolusi Industri 5.0, khususnya untuk meningkatkan kualitas SDM Indonesia. Mengingat bahwa peran pemerintah di bidang pendidikan tentunya berpengaruh signifikan terhadap proses pembelajaran yang nantinya akan bermuara kepada SDM sebagai *output* yang dihasilkannya. Oleh karena itu, pemerintah dituntut untuk bersikap cepat dan tanggap dalam membangun SDM Indonesia yang unggul dan handal serta didukung oleh kreativitas dan inovasi yang dilandasi dengan karakter kepribadian yang baik dalam menghadapi ketatnya kompetisi atau persaingan global di era Revolusi Industri 5.0.

Berdasarkan pemaparan tersebut di atas, maka judul penelitian ilmiah ini adalah *Membangun SDM Indonesia yang Unggul dalam Menyongsong Era Revolusi Industri 5.0 di Bidang Pendidikan*.

Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Penelitian deskriptif kualitatif berusaha menggambarkan suatu gejala sosial yang tertuju pada pemecahan masalah di masa sekarang dan mendatang. Gaya penelitian kualitatif berusaha mengonstruksi realitas dan memahami maknanya. Penelitian deskriptif kualitatif ditujukan untuk mendeskripsikan dan menggambarkan fenomena yang ada, baik bersifat alamiah maupun rekayasa manusia, dan lebih memperhatikan mengenai karakteristik, kualitas, keterkaitan antar kegiatan (Sukmadinata, 2011: 73).

Adapun gejala sosial ataupun fenomena yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pembangunan SDM yang unggul dalam menyongsong era Revolusi Industri 5.0 dalam bidang pendidikan. Subjek dalam penelitian ini adalah kebijakan pemerintah di bidang pendidikan dalam rangka menghadapi Revolusi Industri 5.0. Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian kualitatif secara umum terdiri dari empat macam, yaitu observasi, wawancara, dokumentasi, dan gabungan atau triangulasi (Sugiyono, 2011: 309). Terkait dengan penelitian ini, metode pengumpulan data yang digunakan adalah studi dokumentasi dan literatur. Studi literatur yang dilakukan yaitu dengan melakukan pencarian terhadap berbagai sumber tertulis, baik berupa buku, arsip, majalah, artikel dan jurnal, atau dokumen-dokumen yang ada hubungannya dengan berbagai kebijakan strategis pemerintah dalam bidang pendidikan untuk menghadapi Revolusi Industri 5.0.

Hasil dan Pembahasan

1. Penguatan Jiwa SDM Indonesia melalui Pendidikan Karakter

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta laju informasi sangat begitu cepat terjadi saat ini. Sehingga, bangsa Indonesia sekarang telah memasuki era Revolusi Industri 5.0. Era *Society 5.0* tantangannya adalah kesiapan SDM akibat belum sepenuhnya mampu menguasai teknologi informasi, sehingga pemerintah sejak saat ini mulai mempersiapkan diri dalam meningkatkan pengetahuan teknologi informasi. Era *Society 5.0* seluruh teknologi penginderaan, robotika, komunikasi, dan *big data* akan menyatu menjadi solusi untuk berbagai masalah yang sebelumnya dianggap tidak dapat terpecahkan, termasuk juga dalam meningkatkan pembangunan SDM. Maka dari itu, sebagai langkah awal pemerintah dalam penerapan SDM yang perlu dilakukan yaitu dengan memperkuat lini pendidikan melalui program penguatan pendidikan karakter (PPK).

Pada tahun-tahun sebelumnya, program pendidikan karakter sudah pernah diluncurkan oleh pemerintah. Namun, program tersebut dirasa belum cukup, sehingga harus ditekankan lagi lewat sebuah program nasional. Terdapat 3 alasan yang melatarbelakangi munculnya program pendidikan karakter oleh Kemendikbud sejak tahun 2016, yaitu: (1) Berlangsungnya revolusi industri keempat yang ditandai dengan fenomena kemajuan teknologi informasi dan komunikasi dalam era revolusi digital, (2) Perubahan peradaban masyarakat yang ditandai dengan berubahnya sendi-sendi kehidupan, kebudayaan, peradaban, dan kemasyarakatan termasuk pendidikan, (3) Semakin tegasnya fenomena Abad Kreatif yang menempatkan informasi, pengetahuan, kreativitas, inovasi, dan jejaring sebagai sumber daya strategis bagi individu, masyarakat, korporasi, dan negara.

Pemerintah sudah seharusnya lebih memfokuskan program pendidikan karakter sebagai langkah utama dalam persiapan menghadapi tantangan masa depan. Sebab, kondisi masa depan ketika dihadapkan dengan dunia digitalisasi apabila generasi tidak dibendung dengan pengetahuan karakter, maka dapat dipastikam akan menghancurkan martabatnya dengan berbagai cara. Ketidakhahaman generasi pada dunia digital membuat berbagai penyalahgunaan media digital terjadi di level personal, sosial, maupun nasional. Dalam (Haidar, 2017), pemerintah telah menguatkan karakter generasi muda agar memiliki keunggulan dalam persaingan global abad 21. Juga dijelaskan (Daryanto & karim 2017) bahwa dalam penguatan pendidikan karakter (PPK) peserta didik secara teknis harus dilaksanakan melalui PPK berbasis kelas dan berbasis budaya sekolah serta berbasis masyarakat. Di antara PPK berbasis kelas adalah pembelajaran tematik yang menggunakan kompetensi abad 21 dan yang paling utama mampu menjalankan 4C yaitu kemampuan *critical thinking* (berpikir kritis), *creativity* (kreativitas), *collaboration* (kolaborasi), dan

communication (komunikasi) serta memiliki keterampilan berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking skills/ HOTS*).

Penyesuaian Pola Pembelajaran yang Relevan (Budaya Literasi) sebagai langkah konkret pemerintah dalam bentuk perhatian pada penguatan pendidikan karakter di bidang pendidikan, telah ditetapkan aturan berupa landasan yuridis:

- 1) Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 Pasal 3: Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.
- 2) Agenda Nawacita No. 8: Penguatan revolusi karakter bangsa melalui budi pekerti dan pembangunan karakter peserta didik sebagai bagian dari revolusi mental.
- 3) RPJMN 2015-2019: Penguatan pendidikan karakter pada anak-anak usia sekolah pada semua jenjang pendidikan untuk memperkuat nilai-nilai moral, akhlak, dan kepribadian peserta didik dengan memperkuat pendidikan karakter yang terintegrasi ke dalam mata pelajaran.
- 4) Peraturan Presiden Nomor 87 Tahun 2017 tentang Penguatan Pendidikan Karakter.
- 5) Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 20 Tahun 2018 tentang Penguatan Pendidikan Karakter Pada Satuan Pendidikan Formal.

Dalam Perpres No. 87 Tahun 2017 tentang Penguatan Pendidikan Karakter, PPK, merupakan gerakan pendidikan di bawah tanggung jawab satuan pendidikan untuk memperkuat karakter peserta didik. Karakter memiliki fungsi strategis dan efektif bagi proses perubahan sosial dalam masyarakat jika dilaksanakan dengan terarah dan direncanakan melalui dukungan banyak pihak yang memiliki otoritas, terutama otoritas negara (Kusuma, 2010).

Lickona (1991) mengungkapkan ada tujuh alasan mengapa pendidikan karakter itu harus disampaikan, yakni: 1) cara terbaik untuk menjamin anak-anak (siswa) memiliki kepribadian yang baik dalam kehidupannya; 2) cara untuk meningkatkan prestasi akademik; 3) sebagian siswa tidak dapat membentuk karakter yang kuat bagi dirinya di tempat lain; 4) persiapan siswa untuk menghormati pihak atau orang lain dan dapat hidup dalam masyarakat yang beragam; 5) berangkat dari akar masalah yang berkaitan dengan problem moral-sosial, seperti ketidak sopanan, ketidakjujuran, kekerasan, pelanggaran kegiatan seksual, dan etos kerja (belajar) yang rendah; 6) persiapan terbaik untuk menyongsong perilaku di tempat kerja; dan 7) pembelajaran nilai-nilai budaya yang merupakan bagian dari kerja peradaban.

2. Pola Pembelajaran yang Relevan (Budaya Literasi)

UNESCO (2003), sebagai masyarakat global dituntut untuk mampu mengadaptasi dengan kemajuan teknologi dan kebaruan atau kekinian. Pemerintah mencanangkan pentingnya literasi informasi/digital adalah sebuah kemampuan untuk mencari, memahami, mengevaluasi secara kritis, serta mengelola informasi/digitalisasi menjadi sebuah pengetahuan yang bermanfaat untuk pengembangan kehidupan pribadi dan sosialnya. Literasi digital adalah kemampuan menggunakan teknologi dan informasi digital secara efektif dan efisien dalam berbagai konteks seperti akademik, karier, dan kehidupan sehari-hari. Literasi digital seharusnya lebih dari sekadar kemampuan dalam menggunakan berbagai sumber digital secara efektif. Literasi digital juga merupakan bentuk pola berpikir pengguna digital dengan bijaksana dan pengembangan karakter siswa yang optimal.

Dengan demikian, pemanfaatan secara optimal teknologi sebagai bagian dari literasi digital akan melahirkan dan memajukan generasi pengetahuan serta mampu mengidentifikasi aspek-aspek kunci dari kompetensi penting Pendidikan.

3. Kebijakan Reformasi Pendidikan (Delapan Standar Nasional Pendidikan)

Kebijakan Reformasi Pendidikan yang menjadi program pemerintah pada tahun-tahun sebelumnya perlu dikawal terus dan harus terus dibangun sebagai paradigma dalam manajemen pendidikan yang berbasis teknologi informasi, sehingga bermuara pada kecerdasan peserta didik sehingga mendukung terselenggaranya sistem pembelajaran di era Revolusi Industri 5.0.

Berbagai tantangan dan tuntutan dalam berkompetisi di masa depan akan muncul dan semakin sengit. SDM dituntut dari dini dalam hal mempersiapkan diri dan berbenah dalam melakukan perbaikan dan perubahan dengan tujuan meningkatkan mutu pendidikan, di mana pendidikan merupakan sebuah sistem yang paling utama dalam mencapainya. Maka, perubahan juga harus dimulai secara sistemik. Indonesia perlu menyiapkan Sumber Daya Manusia unggul menuju era Revolusi Industri 5.0. Langkah tersebut ialah pembelajaran yang direncanakan harus betul-betul lebih baik, yaitu siswa sebagai produser konten belajar/berbasis inovasi, siswa sebagai *connection-maker*, informasi yang terbuka sangat luas, dan guru sebagai pemandu ke sumber daya dan konten ajar. Pembelajaran yang direncanakan tujuannya ialah untuk dapat membentuk tahap berpikir menjadi lebih baik/berpikir kritis.

Menurut (Lynch, 2001), tahap untuk berpikir lebih baik terdiri dari 4 (empat) tahap sebagai berikut: a. identifikasi masalah dan informasi yang relevan (proses kognitif dengan kompleksitas rendah); b. eksplorasi, interpretasi, dan mencari hubungan (proses kognitif dengan kompleksitas sedang); c. menetapkan pilihan prioritas dan mengomunikasikan simpulan (proses kognitif dengan kompleksitas tinggi) d. integrasi, *monitoring*, dan menajamkan strategi untuk menyelesaikan (proses kognitif dengan

kompleksitas paling tinggi). Dalam (Puspendik, 2019), tahap berpikir dan dimensi proses kognitif terbagi menjadi tiga: (1) *lower order thinking skill* (LOTS), terdiri dari mengingat (level kognitif 1), (2) *Midle order thinking skill* (MOTS), terdiri dari memahami (level kognitif 1), mengaplikasikan (level kognitif 2), (3) *Higher order thinking*, terdiri dari (menganalisis, mengevaluasi, dan mengkreasi (level kognitif 3) Pembelajaran dengan pendekatan HOTS sudah sepatutnya diimplementasikan dalam pembelajaran Pendidikan 5.0.

Simpulan

Berdasarkan pembahasan materi di atas, maka dapat disimpulkan bahwa dunia pada umumnya dan Indonesia pada khususnya sedang berada pada era industri baru yang dikenal dengan nama era digitalisasi atau Revolusi Industri 5.0. Hal tersebut mengena hampir semua sektor kehidupan. Untuk mendukung hal tersebut, diperlukan SDM yang handal dan tangguh. Olehnya itu, pendidikan sangat berperan penting dalam upaya membangun SDM yang unggul dan berkarakter.

Solusi yang lebih efektif ialah pembelajaran di era Revolusi Industri 5.0 dalam perspektif manajemen pendidikan harus dilakukan dengan cara mengintegrasikan berbagai aspek yang berpengaruh terhadap pencapaian tujuan pendidikan nasional. Selanjutnya, diperkuat kembali melalui kebijakan reformasi dalam delapan bidang standar nasional pendidikan, kemudian masukan muatan-muatan yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan pendidikan di era Revolusi Industri 5.0.

Ucapan Terima Kasih

Sebagai bentuk ucapan terima kasih atas penyelesaian tulisan ini kami haturkan kepada:

- 1) STKIP Pelita Nusantara Buton selaku Perguruan Tinggi tempat kami bekerja dan mengekspresikan karya-karya kami,
- 2) Universitas PGRI Wiranegara yang telah siap bermitra dengan kami dalam menuangkan ide serta gagasan dalam hal karya-karya lewat tulisan, dan
- 3) Istri dan anak lanangku tercinta yang selalu sabar dan menanti kami selama ini dalam suka maupun duka.

Referensi

- [1] Lickona, Thomas. 1991. *Educating for Character: How Our School Can Teach Respect and Responsibility*. New York: Bantam Books.
- [2] Haidar, Muslim. 2017. *Peran Pendidikan Luar Sekolah Dalam Penguatan Pendidikan Karakter. Sinergitas Keluarga, Sekolah, dan Masyarakat dalam Penguatan Pendidikan Karakter*. Makalah dipresentasikan pada Seminar Nasional Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Malang, 16 September, (pp. 321-329).
- [3] Daryanto, Karim, S. 2017. *Pembelajaran abad 21*. Yogyakarta: Penerbit Gava Media.
- [4] Kusuma, Doni A. 2010. *Pendidikan Karakter Strategi Mendidik Anak di Zaman Global*. Jakarta: Grasindo.
- [5] Kemendikbud. 2017. *Panduan Gerakan Literasi Nasional*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- [6] Kemendikbud. 2016. *Pedoman Gerakan Nasional Literasi Bangsa Menciptakan Ekosistem Sekolah dan Masyarakat Berbudaya Bacatulis Serta Cinta Sastra "Mari Menjadi Bangsa Pembaca"*. Jakarta: Bidang Pembelajaran Pusat Pembinaan Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa.

MEMPERSIAPKAN ERA REVOLUSI INDUSTRI 5.0

Diplan

Universitas Palangkaraya, Indonesia

Abstrak

Karya tulis ini bertujuan untuk menjelaskan perubahan yang harus dilakukan di sekolah sehingga sumber daya manusia yang dihasilkan oleh berbagai lembaga pendidikan dapat bersaing dan berkontribusi secara global. Melalui kajian literatur dan analisis isi, penulis menjelaskan bahwa pengembangan kurikulum saat ini dan di masa depan harus melengkapi kemampuan siswa dalam dimensi akademik, keterampilan hidup, kemampuan untuk hidup bersama dan berpikir secara kritis dan kreatif. Keterampilan tak kasat mata seperti keterampilan interpersonal, berpikir global, dan literasi media dan informasi. Kurikulum juga harus dapat membentuk siswa dengan penekanan pada bidang STEM, merujuk pada pembelajaran berbasis TIK, *internet of things*, *big data* dan komputer, serta kewirausahaan dan magang. Selain guru memiliki kompetensi mengajar dan mendidik, literasi media, *competence in globalization*, *competence in future strategies*, dan konseling juga perlu memiliki sikap ramah teknologi, kolaborasi, menjadi kreatif dan mengambil risiko, memiliki selera humor yang baik, serta mengajar secara holistik. Sekolah dan guru perlu mempertimbangkan pembelajaran terbuka dan daring dalam memutuskan bagaimana menyelenggarakan pendidikan dan pembelajaran.

Kata Kunci: Pendidikan 5.0, Industri 5.0, Kompetensi Pembelajaran Guru

Pendahuluan

Pendidikan adalah pembelajaran pengetahuan, keterampilan, dan kebiasaan sekelompok orang yang diturunkan dari satu generasi ke generasi berikutnya melalui pengajaran, pelatihan, atau penelitian. Pendidikan sering terjadi di bawah bimbingan orang lain, tetapi juga memungkinkan secara otodidak.^[1] Etimologi kata pendidikan itu sendiri berasal dari bahasa Latin yaitu *ducare*, berarti “menuntun, mengarahkan, atau memimpin” dan awalan *e*, berarti “keluar”. Jadi, pendidikan berarti kegiatan “menuntun ke luar”. Setiap pengalaman yang memiliki efek formatif pada cara orang berpikir, merasa, atau tindakan dapat dianggap pendidikan. Pendidikan umumnya dibagi menjadi tahap seperti prasekolah, sekolah dasar, sekolah menengah pertama, sekolah menengah atas, dan kemudian perguruan tinggi, universitas, atau magang. Sebuah hak atas pendidikan telah diakui oleh beberapa pemerintah. Pada tingkat global, Pasal 13 Kovenan Internasional tentang Hak Ekonomi, Sosial, dan Budaya mengakui hak setiap orang atas pendidikan.^[2] Meskipun pendidikan adalah wajib di sebagian besar tempat sampai usia tertentu, bentuk pendidikan dengan hadir di sekolah sering tidak

dilakukan, dan sebagian kecil orang tua memilih untuk pendidikan *home-schooling*, *e-learning*, atau yang serupa untuk anak-anak mereka.

Evolusi cepat teknologi informasi dan komunikasi membawa perubahan drastis bagi masyarakat dan industri. Transformasi digital akan menciptakan nilai-nilai baru dan menjadi pilar kebijakan industri di banyak negara. Untuk mengantisipasi tren global seperti itu, "Masyarakat 5.0" disajikan sebagai konsep inti dalam Rencana Dasar Sains dan Teknologi ke-5, yang diadopsi oleh Kabinet Jepang pada Januari 2016. Itu diidentifikasi sebagai salah satu strategi pertumbuhan untuk Jepang. Masyarakat 5.0 juga merupakan bagian inti dari "Strategi Investasi untuk Masa Depan 2017: Reformasi untuk Mencapai Masyarakat 5.0" (Fukuyama, M., 2018). Era super smart society (*Society 5.0*) sendiri diperkenalkan oleh Pemerintah Jepang pada 2019, yang dibuat sebagai antisipasi dari gejolak disrupsi akibat Revolusi Industri 4.0, yang menyebabkan ketidakpastian yang kompleks dan ambigu (VUCA). Dikhawatirkan invansi tersebut dapat menggerus nilai-nilai karakter kemanusiaan yang dipertahankan selama ini.

Dalam menghadapi era *Society 5.0*, dunia pendidikan berperan penting dalam meningkatkan kualitas SDM. Selain pendidikan, beberapa elemen dan pemangku kepentingan seperti pemerintah, Organisasi Masyarakat (Ormas), dan seluruh masyarakat juga turut andil dalam menyambut era *Society 5.0* mendatang. "Untuk menghadapi era *Society 5.0* ini, satuan pendidikan pun dibutuhkan adanya perubahan paradigma pendidikan. Di antaranya pendidik meminimalkan peran sebagai *learning material provider*, pendidik menjadi penginspirasi bagi tumbuhnya kreativitas peserta didik. Keberhasilan suatu negara dalam menghadapi Revolusi Industri 5.0, turut ditentukan oleh kualitas dari pendidik seperti guru. Para guru dituntut menguasai keahlian, kemampuan beradaptasi dengan teknologi baru dan tantangan global. Dalam situasi ini, setiap lembaga pendidikan harus mempersiapkan orientasi dan literasi baru dalam bidang pendidikan. Literasi lama yang mengandalkan baca, tulis, dan matematika harus diperkuat dengan mempersiapkan literasi baru yaitu literasi data, teknologi, dan sumber daya manusia. Literasi data adalah kemampuan untuk membaca, analisis, dan menggunakan informasi dari data dalam dunia digital. Kemudian, literasi teknologi adalah kemampuan untuk memahami sistem mekanika dan teknologi dalam dunia kerja. Sedangkan literasi sumber daya manusia yakni kemampuan berinteraksi dengan baik, tidak kaku, dan berkarakter.

Society 5.0 adalah masyarakat yang dapat menyelesaikan berbagai tantangan dan permasalahan sosial dengan memanfaatkan berbagai inovasi yang lahir di era Revolusi industri 4.0 seperti *Internet on Things* (internet untuk segala sesuatu), *Artificial Intelligence* (kecerdasan buatan), *Big Data* (data dalam jumlah besar), dan robot untuk meningkatkan kualitas hidup manusia. *Society 5.0* juga dapat diartikan sebagai sebuah konsep masyarakat yang berpusat pada manusia dan berbasis teknologi. Terjadi perubahan pendidikan di abad 20 dan 21. Pada 20th Century Education pendidikan fokus pada anak informasi yang bersumber dari buku serta cenderung berfokus pada wilayah lokal dan nasional. Sementara era

21th Century Education, fokus pada segala usia, setiap anak merupakan komunitas pembelajar, pembelajaran diperoleh dari berbagai macam sumber bukan hanya dari buku saja, tetapi bias dari internet, bernagai macam platform teknologi & informasi serta perkembangan kurikulum secara global, di Indonesia dimaknai dengan merdeka belajar. Sebagai Pendidik di era *Society 5.0*, para guru harus memiliki keterampilan di bidang digital dan berpikir kreatif. Menurut Zulfikar Alimuddin, *Director of Hafecs (Highly Functioning Education Consulting Services)* menilai di era Masyarakat 5.0 (*Society 5.0*) guru dituntut untuk lebih inovatif dan dinamis dalam mengajar di kelas (Alimuddin, 2019). Oleh karena itu, ada tiga hal yang harus dimanfaatkan pendidik di era *Society 5.0*, di antaranya *internet of things* pada dunia Pendidikan (*IoT*), *Virtual/Augmented reality* dalam dunia pendidikan, pemanfaatan *Artificial Intelligence (AI)* dalam dunia pendidikan untuk mengetahui, serta mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran yang dibutuhkan oleh pelajar. "Pendidik juga harus memiliki kecakapan hidup abad 21, yaitu memiliki kemampuan *leadership, digital literacy, communication, emotional intelligence, entrepreneurship, global citizenship, team working, dan problem solving*. Fokus keahlian bidang pendidikan abad 21 saat ini dikenal dengan 4C (Risdianto, 2019) yang meliputi *creativity, critical thinking, communication, dan collaboration*. Tenaga pendidik di abad *Society 5.0* ini harus menjadi guru penggerak yang mengutamakan murid dibandingkan dirinya, inisiatif untuk melakukan perubahan pada muridnya, mengambil tindakan tanpa disuruh, terus berinovasi, serta keberpihakan kepada murid. Akan tetapi, dengan adanya perubahan ini banyak yang mempertanyakan, apakah peran guru dapat tergantikan oleh teknologi? Namun, ada peran guru yang tidak ada di teknologi, di antaranya interaksi secara langsung di kelas, ikatan emosional guru dan siswa, penanaman karakter, dan *modeling/* teladan guru.

Metode

Adapun jenis penulisan yang digunakan dalam penulisan ini adalah metode pendekatan kualitatif deskriptif. Penulisan kualitatif ditujukan untuk memahami fenomena-fenomena sosial dari sudut atau perspektif partisipan. Partisipan ini adalah orang-orang yang diajak berwawancara, diobservasi, diminta memberikan data, pendapat, pemikiran, dan persepsinya. Strategi penulisan bersifat fleksibel, menggunakan aneka kombinasi dari teknik-teknik untuk mendapatkan data yang valid (Sukmadinata, 2009: 94). Berdasarkan hal tersebut, metode penulisan kualitatif dilakukan secara intensif, penulis ikut berpartisipasi lama di lapangan, mencatat secara hati-hati apa yang terjadi (melalui pembelajaran *e-learning*), melakukan analisis reflektif terhadap berbagai dokumen yang ditemukan di lapangan, dan membuat laporan penulisan secara mendetail (Sugiyono, 2015: 16). Penulisan deskriptif ditujukan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan fenomena-fenomena yang ada, baik fenomena yang bersifat alamiah ataupun rekayasa manusia (Sukmadinata, 2009: 72).

Menurut Tohirin (2013: 2) penulisan kualitatif merupakan penulisan yang berupaya membangun pandangan orang yang diteliti secara rinci serta dibentuk dengan kata-kata, gambaran holistik (menyeluruh dan mendalam) dan rumit. Menurut Afifuddin (2009: 57) metode penulisan kualitatif adalah metode penulisan yang digunakan untuk meneliti kondisi objek yang alamiah, (lawannya adalah eksperimen) di mana penulis merupakan instrumen kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif, dan hasil penulisan kualitatif lebih menekankan makna daripada generalisasi.

Melalui penjelasan menurut para ahli, maka dapat disimpulkan bahwa metode penulisan kualitatif merupakan pendekatan penulisan berorientasi pada fenomena gejala yang bersifat alami untuk memahami masalah kemanusiaan dan sosial di mana penulis merupakan instrumen kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif, dan hasil penulisan lebih menekankan makna daripada generalisasi.

Pemilihan metode kualitatif ini bertujuan agar penulis lebih bisa mengobservasi secara detail, mendalam, dan rinci melalui pendekatan secara daring dengan objek yang diamati. Hal itu juga didukung dengan hal-hal yang akan dilakukan penulis dengan mendeskripsikan apa saja yang diamati, seperti pada penulisan ini penulis akan melakukan wawancara dan observasi dengan cara daring melalui *Zoom Meeting*.

Hasil dan Pembahasan

Keberhasilan suatu negara dalam menghadapi Revolusi Industri 5.0 turut ditentukan oleh kualitas dari pendidik seperti guru. Para guru dituntut menguasai keahlian, kemampuan beradaptasi dengan teknologi baru dan tantangan global. Dalam situasi ini, setiap lembaga pendidikan harus mempersiapkan orientasi dan literasi baru dalam bidang pendidikan. Literasi lama yang mengandalkan baca, tulis, dan matematika harus diperkuat dengan mempersiapkan literasi baru yaitu literasi data, teknologi dan sumber daya manusia. Literasi data adalah kemampuan untuk membaca, analisis, dan menggunakan informasi dari data dalam dunia digital. Kemudian, literasi teknologi adalah kemampuan untuk memahami sistem mekanika dan teknologi dalam dunia kerja. Sedangkan literasi sumber daya manusia yakni kemampuan berinteraksi dengan baik, tidak kaku, dan berkarakter.

Richard Mengko, yang mengutip dari A. T. Kearney dalam Stevani Halim (Medium, 2018) menggambarkan empat tahap evolusi industri. *Pertama*, Revolusi industri yang pertama terjadi pada akhir abad ke-18. Hal ini ditandai dengan ditemukannya alat tenun mekanis pertama pada 1784. *Kedua*, Revolusi Industri 2.0 terjadi di awal abad ke-20. Kala itu ada pengenalan produksi massal berdasarkan pembagian kerja. *Ketiga*, awal 1970 ditengarai sebagai perdana kemunculan Revolusi Industri 3.0 yang dimulai dengan penggunaan elektronik dan teknologi informasi guna otomatisasi produksi. 2018 hingga zaman Revolusi Industri 4.0 dan

sekarang 2019 Industri 5.0 adalah industri yang menggabungkan teknologi otomatisasi dengan teknologi *cyber*. Ini merupakan tren otomatisasi dan pertukaran data dalam teknologi manufaktur. Pada era ini, industri mulai menyentuh dunia virtual, berbentuk konektivitas manusia, mesin, dan data. Semua sudah ada di mana-mana atau mengenalnya dengan istilah *Internet of Things* (IoT). Industri 5.0 telah memperkenalkan teknologi produksi massal yang fleksibel. Mesin akan beroperasi secara independen atau berkoordinasi dengan manusia. Mengontrol proses produksi dengan melakukan sinkronisasi waktu dengan melakukan penyatuan dan penyesuaian produksi. Selanjutnya, Zesulka et al (2016) menambahkan, Industri 5.0 digunakan pada tiga faktor yang saling terkait, yaitu: 1) digitalisasi dan interaksi ekonomi dengan teknik sederhana menuju jaringan ekonomi dengan teknik kompleks; 2) digitalisasi produk dan layanan; dan 3) model pasar baru.

Pendidikan 5.0 adalah istilah umum yang digunakan oleh para ahli teori pendidikan untuk menggambarkan berbagai cara untuk mengintegrasikan teknologi *cyber*, baik secara fisik maupun tidak, ke dalam pembelajaran. Ini adalah lompatan dari Pendidikan 4.0. Pendidikan 4.0 mencakup pertemuan ilmu saraf, psikologi kognitif, dan teknologi pendidikan menggunakan digital dan *mobile* berbasis web, termasuk aplikasi, perangkat keras, dan lunak. Pendidikan 5.0 merupakan fenomena yang timbul sebagai respon terhadap kebutuhan Revolusi Industri 5.0, di mana manusia dan mesin diselaraskan untuk memperoleh solusi, memecahkan berbagai masalah yang dihadapi, serta menemukan berbagai kemungkinan inovasi baru yang dapat dimanfaatkan bagi perbaikan kehidupan manusia modern.

Pada jenjang pendidikan dasar dan menengah, Kemendikbud RI mengembangkan fasilitas pembelajaran melalui TIK lewat portal Rumah Belajar yang dapat diakses dengan mudah oleh guru maupun siswa. Dengan berbagai fitur yang ada, Rumah Belajar memudahkan siswa maupun guru dalam memperoleh sumber belajar selain lewat buku. Keberadaan Rumah Belajar diharapkan mampu memenuhi kebutuhan untuk pembelajaran yang dapat diakses di mana saja, kapan saja, dan dengan siapa saja.

Abad ke-21 sebagai abad keterbukaan atau globalisasi. Karena itu, muatan pembelajaran diharapkan mampu memenuhi *century skills*, yakni 1) pembelajaran dan keterampilan inovasi meliputi penguasaan pengetahuan dan keterampilan yang beraneka ragam, pembelajaran dan inovasi, berpikir kritis dan penyelesaian masalah, komunikasi dan kolaborasi, dan kreativitas dan inovasi; 2) keterampilan literasi digital meliputi literasi informasi, literasi media, dan literasi ICT; 3) karier dan kecakapan hidup meliputi fleksibilitas dan adaptabilitas, inisiatif, interaksi sosial dan budaya, produktivitas dan akuntabilitas, dan kepemimpinan dan tanggung jawab.

Dalam pidatonya, Mendikbud RI Muhadjir Effendy pada kegiatan Hardiknas 02 Mei 2019 di Universitas Negeri Yogyakarta, menyampaikan bahwa hadirnya Revolusi Industri 5.0 membuat dunia kini mengalami perubahan yang semakin

cepat dan kompetitif. Untuk menghadapi itu, Mendikbud menilai perlu merevisi kurikulum dengan menambahkan lima kompetensi, yakni: *Pertama*, diharapkan peserta didik memiliki kemampuan berpikir kritis. *Kedua*, diharapkan peserta didik memiliki kreativitas dan memiliki kemampuan yang inovatif. *Ketiga*, kemampuan dan keterampilan berkomunikasi. *Keempat*, kemampuan bekerja sama dan berkolaborasi, dan terakhir diharapkan peserta didik memiliki kepercayaan diri.

Kemajuan di bidang teknologi juga bukan tidak berdampak negatif pada perubahan sikap, perilaku, dan karakter peserta didik, di antaranya kecanduan internet dan malas belajar akibat *game online* dan menonton, kehilangan waktu bermain dengan anak seusia karena lebih fokus dengan perangkat digitalnya, menjadikan kurangnya keseimbangan kehidupan sosial anak, bahkan berpotensi menurunkan prestasi akademik. Di sinilah guru memegang peranan penting dalam membentuk karakter siswa. Guru diharapkan tidak hanya transfer pengetahuan, tetapi lebih dari itu pengembangan sikap dan spiritual sehingga akan tercipta keseimbangan antara kompetensi intelektual dengan kompetensi sikap dan spiritual. Masalah-masalah yang terdapat pada era 5.0 dalam bidang pendidikan: malas belajar, jaringan sulit, tidak memiliki *gadget*, orang tua kurang pengetahuan, dan pendidik buta teknologi. Hal yang perlu dilakukan pada era Revolusi Industri 5.0: mengarahkan penggunaan perangkat dan media digital, pelatihan tenaga kependidikan berpusat pada teknologi dan cara mengajar, gunakan beasiswa untuk membantu siswa yang tidak memiliki *gadget*, ciptakan suasana belajar yang menyenangkan secara daring, dan jaga kesehatan.

Pembelajaran berbasis digital *Zoom Meeting, Classroom, Youtube, Whatsapp, Email*, dll. Adapun dampak pembelajaran tidak maksimal: percepatan pertumbuhan ekonomi serta pendidikan menjadi terhambat, kemiskinan kurang keahlian sehingga tidak terserap kemudian mengganggu, tidak tercapainya pendidikan karakter. Indikator Guru dan Dosen Masa Depan: (1) Pengajar (mentransfer iptek) di era digital, (2) Fasilitator (membantu siswa dalam proses pembelajaran dengan suasana yang menyenangkan), (3) Katalisator (mampu mengoptimalkan potensi siswa), (4) Filter (mampu membantu siswa menyaring pengaruh negatif), (5) Penghubung (menghubungkan siswa dengan sumber belajar termasuk sumber belajar, maka butuh penguasaan TIK), (6) Teladan bagi siswa dan masyarakat, (7) Kreator dan inovator (mencipta dan memperbaharui), (8) Motivator, (9) Sahabat bagi siswa, (10) Mampu mengaktualisasi diri dengan perkembangan zaman, dan (11) Berakhlak mulia.

Kesimpulan

Untuk memastikan kurikulum yang disesuaikan dilaksanakan secara optimal, kompetensi yang harus dimiliki oleh guru adalah *educational competence, competence for technological commercialization, competence in globalization, competence in future strategies* serta *counselor competence*. Guru juga perlu memiliki sikap yang bersahabat dengan teknologi, kolaboratif, kreatif dan mengambil risiko, memiliki selera humor yang baik, serta mengajar secara menyeluruh (holistik). Hal-hal yang perlu dipertimbangkan oleh sekolah dan guru dalam memutuskan bagaimana pendidikan dan pembelajaran diselenggarakan, yakni pembelajaran berpusat kepada siswa (*student-centered learning*), kolaborasi (*collaborative learning*), penuh makna, serta terintegrasi dengan masyarakat. Untuk mendukung proses pendidikan dan pembelajaran dimaksud, cara seperti (1) *flipped classroom*, (2) mengintegrasikan media sosial, (3) *Khan Academy*, (4) *project-based learning* kurikulum saat ini dan masa depan harus melengkapi kemampuan siswa dalam dimensi pedagogik, keterampilan hidup, kemampuan untuk hidup bersama (kolaborasi) dan berpikir kritis dan kreatif. Mengembangkan *soft skill* dan *transversal skill* serta keterampilan tidak terlihat yang tidak terkait dengan bidang pekerjaan dan akademik tertentu, namun berguna dalam banyak situasi kerja seperti keterampilan interpersonal, hidup bersama, kemampuan menjadi warga negara yang berpikiran global.

Referensi

- [1] Gray, Alex. *The 10 Skills You Need to Thrive in the Fourth Industrial Revolution*.
- [2] World Economic Forum. *The World Economic Forum*. Last modified 2016. Accessed May 30, 2019. <https://www.weforum.org/agenda/2016/01/the-10-skills-you-need-to-thrive-in-the-fourth-industrial-revolution/>.
- [3] Cole, Jason, and Helen Foster. *Using Moodle: Teaching with the Popular Open Source Course Management System*. O'Reilly Community Press (2007).
- [4] Free, David. *Environmental Scan of OERs, MOOCs, and Libraries*. College & Research Libraries News 75, no. 4 (2014): 166. http://www.ala.org/acrl/sites/ala.org/acrl/files/content/publications/white_papers/Environmental_Scanand_Assessment.pdf.
- [5] Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Tindakan Kelas*. Bumi Aksara.
- [6] Aziz Hussin, Anealka. 2019. *Education 5.0 Made Simple: Ideas For Teaching*. International Journal of Education and Literacy Studies.

PENDIDIKAN KARAKTER BERBASIS KEARIFAN LOKAL

lin Khairunnisa¹, Indri Lastriyani²

^{1,2} STKIP PGRI Sukabumi – Jawa Barat, Indonesia

Abstrak

Arus globalisasi mengubah budaya bangsa, sedangkan budaya sebagai karakter bangsa jelas tidak boleh luntur dan harus diberi penguatan eksistensinya. Artikel ini berusaha menggali bagaimana pembelajaran ekonomi berbasis kearifan lokal sebagai optimalisasi pendidikan karakter. Penelitian ini menggunakan kajian literatur yang membahas dua permasalahan terkait pembelajaran ekonomi. *Pertama*, strategi pembelajaran ekonomi berbasis kearifan lokal. *Kedua*, strategi pendidikan karakter melalui pembelajaran ekonomi.

Kata Kunci: pembelajaran, kearifan lokal, pendidikan karakter

Pendahuluan

Ketika modernisme menyelinap ke dalam batang tubuh bangsa Indonesia, jebakan yang berujung pada keterpelantingan orisinilitas dan produktivitas kebudayaan asli tidak dapat dihindari. Arus teknologi-informasi telah menghancurkan batas-batas kebudayaan dan gelombang besar teknologi-informasi bukan hanya sekedar melintasi batas-batas kebudayaan, melainkan dapat memporandakan identitas kebangsaan. Identitas manusia sebagai bagian dari suatu kelompok masyarakat tidak lagi kuasa dipertahankan dari karakteristiknya. Perubahan yang mengakibatkan berubahnya mental dan watak merupakan dampak dari perubahan budaya. Globalisasi telah terjadi dalam berbagai bidangnya, termasuk dalam bidang sains dan teknologi, sosial-politik, budaya, dan etika yang berimplikasi pada banyaknya masalah yang muncul dalam dunia pendidikan di berbagai negara. Dunia baru yang ditawarkan peradaban masa kini hanya berhasil mengajarkan pragmatisme, kesementaraan hidup yang praktis [1].

Di dunia pendidikan yang seharusnya menjadi tauladan selalu menjaga prinsip-prinsip moral ternyata juga tidak sepi dari sorotan negatif. Terungkapnya ijazah palsu, proses pendidikan yang dijalankan apa adanya, kenaikan jabatan akademik yang tidak semestinya, bahkan terdengar ada plagiasi karya ilmiah yang dilakukan oleh seorang doktor dan bahkan juga guru besar. Itu semua adalah pertanda bahwa karakter bangsa ini, oleh sementara orang sudah dianggap mulai mengkhawatirkan.

Semua itu menjadikan betapa semakin sulitnya membangun karakter bangsa. Padahal, dahulu bangsa ini dikenal ramah, suka berkorban, peduli, suka tolong-menolong antarsesama. Kebiasaan mulia seperti itu, dengan hadirnya budaya transaksional, menjadikan bangsa ini mengalami perubahan yang luar

biasa, dan itu berjalan sangat cepat. Nilai-nilai yang kita rindukan bahwa di tengah-tengah masyarakat ada pemimpin yang mengayomi, anak yang hormat kepada guru dan orang tua, tidak berebut dan konflik terkait dengan jabatan dan apalagi harta, rasanya sudah sangat sulit didapatkan lagi. Sifat individualisme, materialisme, dan bahkan juga hedonisme dalam berbagai ukurannya mewarnai kehidupan pada saat ini, tidak saja di kota tetapi hingga ke desa-desa.

Metode

Tulisan ini adalah studi literatur untuk mengetahui strategi pembelajaran ekonomi berbasis kearifan lokal dan strategi pendidikan karakter melalui pembelajaran ekonomi. Studi literatur merupakan suatu pengumpulan data dengan menghimpun dan menganalisis dokumen-dokumen, baik dokumen tertulis, gambar, maupun elektronik. Tahapan yang dilakukan penulis yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap pelaporan.

Hasil dan Pembahasan

1. Pendidikan Karakter

Pendidikan karakter tidak terbatas pada transfer pengetahuan mengenai nilai-nilai yang baik, tetapi menjangkau bagaimana memastikan nilai-nilai tersebut tetap tertanam dan menyatu dalam pikiran serta tindakan mereka.

Komitmen nasional tentang perlunya pendidikan karakter, secara imperatif sudah tertuang dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Dalam Pasal 3 UU tersebut dinyatakan bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab [2]. Jika dicermati 5 (lima) dari 8 (delapan) potensi peserta didik yang ingin dikembangkan sangat terkait erat dengan karakter.

2. Kearifan Lokal

Kearifan lokal atau sering disebut *local wisdom* dapat dipahami sebagai usaha manusia dengan menggunakan akal budinya (kognisi) untuk bertindak dan bersikap terhadap sesuatu, objek, atau peristiwa yang terjadi dalam ruang tertentu [3]. Pengertian tersebut disusun secara etimologi, yaitu *wisdom* dipahami sebagai kemampuan seseorang dalam menggunakan akal pikirnya dalam bertindak atau bersikap sebagai hasil penilaian terhadap suatu objek atau peristiwa yang terjadi. Sebagai sebuah istilah *wisdom* sering diartikan sebagai 'kearifan/kebijaksanaan'. *Lokal* secara spesifik menunjuk pada ruang

interaksi terbatas dengan sistem nilai yang terbatas pula. Sebagai ruang interaksi yang sudah didesain sedemikian rupa yang di dalamnya melibatkan suatu pola-pola hubungan antara manusia dengan manusia atau manusia dengan lingkungan fisiknya. Pola interaksi yang sudah terdesain tersebut disebut *setting*. *Setting* adalah sebuah ruang interaksi tempat seseorang dapat menyusun hubungan-hubungan *face to face* dalam lingkungannya. Sebuah *setting* kehidupan yang sudah terbentuk secara langsung akan memproduksi nilai-nilai. Nilai-nilai tersebut yang akan menjadi landasan hubungan mereka atau menjadi acuan tingkah laku mereka.

Kearifan lokal merupakan bentuk dialektika antara manusia dengan pengetahuan kehidupan. Pengetahuan yang diambil dari kehidupan di mana manusia itu berada kemudian direfleksikan untuk membantu manusia memaknai kehidupan.

Koentjaraningrat (1984: 8-25) mengatakan bahwa nilai budaya adalah lapisan abstrak dan luas ruang lingkupnya. Tingkat ini adalah ide-ide yang mengonsepsikan hal-hal yang paling bernilai dalam kehidupan masyarakat [4]. Suatu sistem nilai budaya terdiri atas konsepsi-konsepsi yang hidup dalam pikiran sebagian besar warga masyarakat mengenai hal-hal yang harus mereka anggap bernilai dalam hidup. Oleh karena itu, suatu sistem nilai kebudayaan biasanya berfungsi sebagai pedoman tertinggi bagi kelakuan manusia. Sistem kelakuan manusia lain yang tingkatannya lebih konkret, seperti aturan-aturan khusus, hukum, dan norma-norma, semuanya juga berpedoman pada nilai budaya itu. Nilai budaya yang dapat mendorong pembangunan, di antaranya sifat tahan penderitaan, berusaha keras, toleran terhadap pendirian atau kepercayaan orang lain, dan gotong-royong.

Indonesia sebagai negara yang kaya akan budaya harus dapat membentengi diri terhadap gempuran dalam kancah percatruan budaya. Budaya bangsa harus diserap dan dijadikan sebagai karakter individu, masyarakat, dan bangsa. Akan tetapi, jika melihat realitas, tampaknya Indonesia masih belum dapat memahami akar budaya bangsa sendiri sebagai identitas bangsa. Hal ini tampak begitu mudahnya para generasi muda mengadopsi budaya bangsa lain yang boleh jadi sangat bertentangan dengan tata nilai bangsa.

Oleh sebab itu, sangat penting di era globalisasi sangat perlu penggalian kembali budaya yang dimiliki oleh bangsa Indonesia. Hal ini sangat krusial dilakukan dalam rangka membentengi arus pertukaran di era global. Basis-basis kearifan lokal yang ada dalam masyarakat perlu diangkat kembali. Salah satunya pemebelajaran ekonomi dalam hal ini, memiliki potensi dalam upaya menawarkan dan menanamkan kearifan lokal bangsa pada generasi muda.

3. Pembelajaran Ekonomi

Ekonomi merupakan ilmu tentang perilaku dan tindakan manusia untuk memenuhi kebutuhan hidupnya yang bervariasi dan berkembang dengan

sumber daya yang ada melalui pilihan-pilihan kegiatan produksi, konsumsi, dan/atau distribusi. Luasnya ilmu ekonomi dan terbatasnya waktu yang tersedia membuat standar kompetensi dan kompetensi dasar ini dibatasi dan difokuskan kepada fenomena empirik ekonomi yang ada di sekitar peserta didik, sehingga peserta didik dapat merekam peristiwa ekonomi yang terjadi di sekitar lingkungannya dan mengambil manfaat untuk kehidupannya yang lebih baik.

4. Pendidikan Karakter Berbasis Kearifan Lokal

Kehidupan di era global menuntut berbagai perubahan pendidikan yang bersifat mendasar. Perubahan-perubahan tersebut antara lain (1) perubahan dari pandangan masyarakat lokal ke masyarakat global, (2) perubahan dari kohersi sosial menjadi partisipan demokratis, dan (3) perubahan dari pertumbuhan ekonomi ke perkembangan kemanusiaan. Untuk melaksanakan perubahan dalam bidang pendidikan tersebut, sejak tahun 1998, UNESCO telah mengemukakan dua basis landasan: *pertama*, pendidikan harus diletakkan empat pilar yaitu belajar mengetahui (*learning to know*), belajar melakukan (*learning to do*), belajar hidup dalam kebersamaan (*learning to live together*), dan belajar menjadi diri sendiri (*learning to be*); *kedua*, belajar seumur hidup (*live long learning*) [5] (Mulyasa, 2013: 2). Sementara itu, dalam UU Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab I Pasal I Ayat I dikatakan, "Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan Negara." [6] Dari pemaparan basis pendidikan sebagaimana diamanatkan oleh UNESCO, secara eksplisit sangat relevan dengan cita-cita yang diamanatkan dalam UU Nomor 20 Tahun 2003. Proses pembelajaran secara aktif mengembangkan potensi diri untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia merupakan bagian dari pendidikan berbasis karakter.

Usaha untuk mewujudkan sebagaimana tersemat dalam undang-undang di atas yakni menyiapkan generasi yang berkarakter. Jika dihubungkan dengan konteks abad 21 ini, di mana dunia tengah memasuki era global, pendidikan yang mengarah pada pembentukan karakter kebangsaan sangat penting dilakukan. Pertukaran informasi tidak disadari membawa pula pengaruh kebudayaan dari masyarakat bangsa dari belahan dunia. Pengadopsian terhadap nilai dari budaya lain pun tidak bisa terhindarkan oleh generasi bangsa. Melihat fenomena ini, pemerintah melalui Kurikulum 2013 merupakan usaha untuk mengantisipasi generasi digital dan usaha sadar merespon kehidupan global.

Penanaman pendidikan karakter di Indonesia salah satunya diwujudkan melalui Kurikulum 2013 seperti pendapat Muhaimin (dalam Abdullah Idi, 2014:

264) mengatakan, perubahan KTSP ke Kurikulum 2013 adalah untuk merespons dan mengantisipasi perkembangan tuntutan kebutuhan masyarakat [7].

Globalisasi telah terjadi dalam berbagai bidang, termasuk dalam bidang sains dan teknologi, sosial-politik, budaya, dan etika yang berimplikasi pada banyaknya masalah yang muncul dalam dunia pendidikan di berbagai negara. Mempertimbangkan dua aspek penting di atas, yakni mengenai basis pendidikan karakter dalam Kurikulum 2013 sebagai basis pembentukan karakter kebangsaan, kiranya sangat perlu dipadukan. Indonesia sebagai negara yang kaya akan kearifan lokal sungguh sangat mungkin untuk memunguti kembali nilai-nilai yang terkandung di dalamnya. Oleh sebab itu, pedoman pembelajaran ekonomi sangat penting untuk mempertimbangkan materi pembelajaran ekonomi yang sarat nilai kearifan lokal bangsa. Pembelajaran harus mampu membawa peserta didik kepada kehidupan. Dalam hal ini, pembelajaran kontekstual dapat memberi dukungan terhadap pembelajaran ekonomi berbasis nilai kearifan lokal. Menurut Sujarwo, pembelajaran kontekstual merupakan konsep belajar yang membantu pendidik dalam mengaitkan materi pembelajaran dengan situasi dunia nyata peserta didik dan mendorong peserta didik membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan kehidupan anggota keluarga dan masyarakat [8]. Dalam proses pembelajaran, tugas pendidik mengelola kelas sebagai tim yang bekerja bersama untuk menemukan sesuatu yang baru bagi peserta.

Oleh karena itu, dalam jangka pendek, terkait pendidikan karakter atau akhlak, ada dua hal yang seharusnya diperbaharui, yaitu *mindset* atau cara pandang tentang pendidikan dan niat sebagai dasar dalam menunaikan tugas-tugasnya sebagai pelaku tenaga kependidikan. Pendidikan harus dikembalikan pada watak aslinya, yaitu mengantarkan peserta didik menjadi anak bangsa meraih derajat unggul, baik dari aspek intelektual, spiritual, jiwa dan raga, serta akhlaknya.

Dengan demikian, pendidikan karakter bukan hanya terletak pada tanggung jawab guru agama atau guru budi pekerti, melainkan merupakan tanggung jawab semua pihak yang terlibat dalam proses pendidikan. Selain itu, dalam pendidikan karakter, semua mata pelajaran seperti Biologi, Kimia, Fisika, Matematika, Sosiologi, Psikologi, Sejarah, dan lain-lain muaranya adalah untuk meningkatkan kesadaran akan eksistensi dirinya, Tuhan, dan makna atau arti kehidupannya secara keseluruhan. Dengan demikian, maka diharapkan tumbuh keimanan yang selanjutnya membuahkan amal saleh dan *akhlaqul karimah* atau karakter yang unggul.

Simpulan

Optimalisasi pembelajaran ekonomi dalam dunia pendidikan merupakan cara yang ditempuh untuk memperbaiki karakter bangsa. Penguatan pendidikan karakter dapat dimulai dari optimalisasi pendidikan karakter berbasis kearifan lokal melalui pembelajaran ekonomi. Penekanan afektif pada Kurikulum 2013 serta

pembelajaran yang tematik integratif sangat memberi dukungan pada pendidikan karakter dalam pembelajaran ekonomi. Hal terpenting dalam upaya penggalian karakter bangsa adalah penggalian dan penguatan terhadap khazanah kebudayaan nasional. Pembelajaran ekonomi pada konteks ini akan mampu menjadi paduan yang cocok untuk penguatan akar karakter bangsa. Oleh karena itu, peran pemerintah, pendidik, dan pengembang kurikulum perlu memperhatikan kehidupan sehari-hari dengan basis kearifan lokal. Jika hal demikian ditempuh dengan sungguh-sungguh, bukan tidak mungkin penguatan karakter kebangsaan para generasi muda menjadi keniscayaan.

Referensi

- [1] *Islam dan Budaya Ibadat*. Vol. 5. No. 1. Jan—Jun 2007. Hlm. 27-38.
- [2] Ridwan, Norma. 2007. *Landasan Keilmuan Kearifan Lokal*. Makalah dalam Jurnal Studi Rosdakarya.
- [3] Faqih Hindami. 2015. *Pendidikan Karakter Berbasis Kearifan Budaya Lokal*. Kompas. Edisi Rabu, 24 Juni.
- [4] Koentjaraningrat, 1984. *Kebudayaan, Mentalitas, dan Pembangunan*. Jakarta: PT Gramedia.
- [5] Mulyasa, H. E. 2013. *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: Remaja Persada.
- [6] W. Sanjaya. 2008. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Predana Media Group.
- [7] Idi, Abdullah. 2013. *Pengembangan Kurikulum Teori dan Praktik*. Jakarta: Raja Grafindo.
- [8] Sujarwo. 2011. *Model-model Pembelajaran Suatu Strategi Mengajar*. Yogyakarta: Penerbit Venus Gold Press.

PENERAPAN PEMBELAJARAN BIOTEKNOLOGI FERMENTASI UBI UNGU (*Ipomoea batatas* L. Poir) MENJADI “WINE” DAN “SAJENG TABUH” MENUJU PENDIDIKAN *BIOENTREPRENEURSHIP*

I Wayan Suanda

Prodi Pendidikan Biologi FKIP Universitas PGRI Mahadewa Indonesia
Bali, Indonesia

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan pembelajaran bioteknologi fermentasi berbahan ubi ungu (*Ipomoea batatas* L. Poir) menjadi minuman beralkohol *Wine* dan *Sajeng Tabuh* sebagai produk yang memiliki nilai ekonomi lebih tinggi atau *bioentrepreneurship*. Penelitian ini memanfaatkan ubi ungu (*Ipomoea batatas* L. Poir) sebagai bahan dasar dan mikroorganisme dalam ragi (*Saccharomyces cereviceae*) sebagai stater dalam proses fermentasi. Pengujian dilakukan untuk mencari kandungan alkohol dan citarasa (uji *organoleptik*) serta tampilan produk dengan melibatkan 10 orang penelis sebagai tester. *Wine* hasil fermentasi mengandung alkohol antara 1,329% sampai 3,990% dan dihasilkan *Sajeng Tabuh* yang digunakan umat Hindu di Bali dalam Upacara Butha Yadnya. *Wine* dan *Sajeng Tabuh* ini memiliki nilai ekonomi yang cukup tinggi di pasaran. Hasil uji *organoleptik* oleh tester bahwa *Wine* memiliki rasa, aroma, warna, dan tampilan cukup menarik.

Kata kunci: *Fermentasi Ubi Ungu, Wine, Sajeng Tabuh, Bioentrepreneurship*

Pendahuluan

Ubi ungu atau ketela rambat ungu banyak dibudidayakan di Indonesia, terutama pada lahan yang keberadaan airnya sedikit dan sebagai tanaman penyela menuju musim tanam berikutnya. Ubi ungu juga memiliki banyak keunggulan dibanding umbi-umbi yang lain dan merupakan sumber karbohidrat keempat terbesar di Indonesia, setelah beras, jagung, dan ubi kayu (singkong) (Ambarsari *dkk.* 2009). Keberadaannya yang melimpah, namun belum banyak dimanfaatkan dan nilai jualnya sangat rendah, padahal ubi ungu ini memiliki manfaat sebagai antioksidan karena memiliki pigmen antosianin dari kulit hingga daging umbinya. Konsentrasi antosianin inilah menyebabkan ketela rambat ini memiliki beberapa gradasi warna ungu yang berbeda (Yang dan Gadi 2008). Kandungan antosianin dan peonidin glikosida yang cukup tinggi ini menjadikan ubi ungu ini memiliki potensi sebagai antioksidan yang lebih kuat dari umbi-umbian lainnya. Kumalaningsih (2008) menyatakan bahwa kandungan antosianin ubi ungu sebesar 519 mg/100 g berat basah, sehingga berpotensi besar sebagai sumber antioksidan yang sangat bermanfaat bagi kesehatan manusia.

Karakteristik ubi ungu yang sangat menguntungkan ini, maka penulis ingin memanfaatkan ubi ungu ini menjadi minuman hasil fermentasi berupa *Wine*. *Wine* merupakan minuman beralkohol rendah, selain sebagai antioksidan yang sangat dibutuhkan masyarakat, banyak hasil riset menyatakan dapat dijadikan sebagai imun pada saat Pandemi *Covid-19*. *Wine* hasil fermentasi ubi ungu ini memiliki kadar alkohol antara 1,329% sampai 3,990% yang tergolong minuman kadar alkohol rendah dan tidak menyebabkan mabuk, sehingga tergolong minuman untuk kesehatan (Suanda, 2019).

Wine ubi ungu memiliki warna khas yaitu ungu seperti bahan pembuatannya, cita rasa yang sedikit sepet dan asam serta adanya rasa dan aroma khas alkohol, karena produk hasil fermentasi umumnya mengandung alkohol. *Organoleptik* dari *Wine* ubi ungu ini menimbulkan daya tarik untuk diminum walaupun tidak banyak. *Wine* ini memiliki pangsa pasar yang cukup menggiurkan, karena kegunaannya yang strategis untuk kesehatan sehingga berpotensi untuk diproduksi dalam jumlah besar dengan kemasan yang menarik. “Sajeng Tabuh” merupakan hasil fermentasi dalam pembuatan tape yang sering disajikan dalam kegiatan upacara *Bhuta Yadnya* oleh masyarakat umat Hindu di Bali.

Metode

Penelitian ini tergolong jenis penelitian eksperimental yakni penelitian yang melibatkan mikroorganisme (mikroba) berupa khamir *Saccharomyces cereviceae* sebagai stater dalam proses fermentasi ubi ungu menjadi “*Wine*” dan “Sajeng Tabuh”. Penelitian dilaksanakan di laboratorium Pendidikan Biologi FKIP Universitas PGRI Mahadewa Indonesia. Pengujian kadar alkohol ubi ungu dilaksanakan di laboratorium GCMS Poltabes Denpasar serta di laboratorium Analisis Pangan Jurusan Ilmu dan Teknologi Pangan Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Udayana, seperti: kadar protein, kadar lemak, kadar, karbohidrat, kadar air dan kadar abu, kalori dan pH. Penelitian ini berlangsung dari bulan Januari sampai Maret 2019. Alat yang digunakan berupa cawan petri, *autoclave*, *laminar air flow*, jarum *ose*, lampu bunsen, neraca *ohaus*, mikropipet, pinset, sendok, timbangan, panci, baskom plastik, tabung reaksi, piknometer, labu ukur, alat destilasi, erlenmeyer, refraktometer, dan pH meter serta seperangkat alat analisis alkohol dan analisis protein, lemak, karbohidrat, kadar air, kadar abu, dan kalori.

Pembuatan “*Wine*” Ubi Ungu

Wine ubi ungu dibuat melalui proses fermentasi bahan (ubi ungu) dengan menambahkan ragi tape merek “Na Kok Liong” (NKL) yang mengandung khamir *Saccharomyces cereviceae* sebagai sumber mikroba (stater) yang proses pembuatannya diawali dengan membuat tape. Khamir merupakan mikroba penting pada proses fermentasi tape singkong (Almeida *dkk.*, 2007; Padonou *dkk.*, 2009; Obilie *dkk.*, 2003). Bahan dari ubi ungu dibersihkan dan dikupas kulitnya,

kemudian dicuci dengan air bersih. Bahan tersebut dipotong dengan ukuran $\pm 4 \times 2$ cm, ditimbang sebanyak 1.000 g kemudian dikukus dengan panci sampai bahan agak lembek ($t = 80^\circ\text{C}$, selama ± 25 menit). Bahan tersebut dimasukkan dalam suatu wadah sampai benar-benar dingin, ditaburi ragi sebanyak 0,85 g (2 tablet ragi utuh) yang sudah dihaluskan dalam bentuk *powder*. Ragi berbentuk *powder* ditaburkan secara merata pada bahan (bahan ubi ungu dibolak-balik agar semua permukaan dilapisi ragi), ditutupi dengan daun pisang yang sudah dibersihkan, kemudian diinkubasi selama 72 jam pada suhu kamar (27°C - 28°C). Tape yang dihasilkan dari fermentasi ubi ungu merupakan produk padat dan menghasilkan juga produk cair. Air tape sebagai produk cair yang dihasilkan ini disaring dengan kertas saring dan hasil filtrasi sebagai produk utama inilah dinamakan *Wine* (produk pertama). *Wine* ini ditampung dalam suatu kemasan berupa botol kaca yang sudah terjamin kebersihan dan sterilisasinya. *Wine* dalam botol kemasan bisa diinkubasi (disimpan) dalam waktu yang lama apalagi diinkubasi dalam lemari pendingin (kulkas), maka cita rasa dan aromanya semakin khas.

Pembuatan “Sajeng Tabuh”

Dalam proses selanjutnya tape tersebut ditambahkan air bersih (Aqua) dan diinkubasi selama 48 jam, kemudian disaring dengan kertas saring sehingga menghasilkan cairan (produk kedua) berupa berem. Hasil saringan berupa berem ini ditampung dalam botol bersih dan “*sukla*” (bahasa Bali) dan dalam bentuk kemasan sehingga bisa disimpan dalam waktu yang lama. Berem sering digunakan dalam upacara Butha Yadnya oleh umat Hindu di Bali sebagai sajeng tabuh (tetabuhan), sehingga diberi nama “Sajeng Tabuh”.

Uji Organoleptik

“*Wine*” yang didapat dari hasil filtrasi air tape, dilakukan pengujian organoleptik pada 10 orang panelis yang sudah memiliki pengalaman tentang minuman beralkohol. Panelis diminta untuk memberikan penilaian sesuai tingkat kesukaannya. Pengujian organoleptik merupakan pengujian terhadap bahan makanan dan minuman berdasarkan tingkat kesukaannya terhadap makanan atau minuman yang diuji atau dites. Pengujian organoleptik digunakan uji hedonik. Pengujian mutu dalam uji hedonik dapat bersifat umum yaitu baik atau buruk dan bersifat spesifik yaitu lembut atau keras. Jumlah tingkat skala dalam uji hedonik juga bervariasi yaitu 7 skala, 6 skala, dan 3 skala tergantung dari rentang mutu yang diinginkan dan sensitivitas antarskala. Skala uji hedonik yang peneliti gunakan adalah 5 skala yaitu 5, 4, 3, 2, dan 1. Dalam uji mutu hedonik panelis diminta untuk menilai warna, rasa, tekstur, dan aroma “*Wine*” dari ubi ungu dan “Sajeng Tabuh”.

Tabel 1. Skor Uji Organoleptik Warna, Penampakan, Rasa, dan Aroma

Skor	Organoleptik Warna	Organoleptik Penampakan	Organoleptik Rasa	Organoleptik Aroma
5	Amat sangat menarik	Amat sangat menarik	Amat sangat manis	Amat sangat alkohol
4	Sangat menarik	Sangat menarik	Sangat manis	Sangat alkohol
3	Menarik	Menarik	Manis	Alkohol
2	Agak tidak menarik	Agak tidak menarik	Agak tidak manis	Agak tidak alkohol
1	Tidak menarik	Tidak menarik	Tidak manis	Tidak alkohol

Kadar Alkohol

Pengujian kadar alkohol dilakukan dengan menggunakan metode piknometer (Azizah *dkk.*, 2012). Sampel sebanyak 30 mL dimasukkan dalam labu ukur, kemudian ditambahkan *aquades* sebanyak 100 mL selanjutnya didestilasi hingga suhu 110°C. Destilat ditampung dalam *erlenmeyer* hingga volume 20 mL. Destilat kemudian dimasukkan ke dalam piknometer yang sebelumnya telah diketahui beratnya. Destilat dimasukkan hingga memenuhi piknometer, kelebihan destilat pada puncak pipa kapiler dibersihkan. Permukaan luar piknometer dikeringkan dengan kertas tisu dan ditimbang beratnya. Selanjutnya, prosedur yang sama dilakukan pada *aquades* sebagai pembanding. Berdasarkan hasil perhitungan berat jenis alkohol yang diperoleh, dapat diketahui kadar alkohol yang terkandung dengan menkonversikannya menggunakan tabel konversi berat jenis (BJ) alkohol. Tabel konversi BJ alkohol terdapat dalam buku *Perry Chemical Engineers Handbook*.

Nilai pH

Penentuan nilai pH dilakukan dengan menggunakan pH meter. Sebelum digunakan alat pH meter harus dikalibrasi agar terjadi standardisasi dengan larutan *buffer* standar (pH 4 dan pH 7). Elektroda pada pH meter dicelupkan dalam larutan *buffer*, dibilas dengan air dan dikeringkan (Harrigan, 1998). Sampel diambil 1 mL lalu ditambahkan *aquades* sebanyak 9 mL. Kemudian, elektroda dicelupkan untuk mengukur sampel dan pH muncul di monitor.

Hasil dan Pembahasan

1. Uji Organoleptik "Wine"

Uji organoleptik atau uji sensori merupakan cara pengujian sebagai alat utamanya dengan menggunakan indera manusia untuk pengukuran daya penerimaan terhadap produk. Salah satu urgensi dalam pengujian organoleptik adalah dalam aplikasinya yang berkaitan dengan mutu serta selera. Karakter organoleptik yang dinilai meliputi warna, rasa, penampakan

atau penampilan dan aroma. Skala yang digunakan adalah 1-5 (satu sampai dengan lima) berdasarkan hasil uji *organoleptik Wine* dan *Sajeng Tabuh*, disajikan pada Tabel 2 dan Tabel 3.

Tabel 2. Hasil Uji Organoleptik oleh 10 orang Panelis terhadap Warna, Penampakan, Rasa, Aroma

Bahan	Uji Organoleptik oleh 10 orang Panelis																			
	Warna					Penampakan					Rasa					Aroma				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Ubi				1	9				1	9	9	1								
Ungu																				

Tabel 3. Hasil Uji *Organoleptik* oleh 10 orang Panelis terhadap Warna, Penampakan, Rasa, Aroma dari "*Sajeng Tabuh*"

Bahan	Uji Organoleptik oleh 10 orang Panelis																			
	Warna					Penampakan					Rasa					Aroma				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Ubi					1						1	9	1						4	6
Ungu					0						0									

Uji organoleptik merupakan salah satu faktor penting dilakukan dalam perbaikan produk, pengembangan produk, serta perluasan jangkauan pasar. Setiap adanya reformulasi perubahan bahan baku atau perubahan dalam penggunaan peralatan disarankan sebelum *me-launching* produk tersebut harus dilakukan uji atau *test organoleptik*. Menurut Soekarto (2008) bahwa uji organoleptik memiliki kelebihan, karena mudah dan cepat dilakukan serta mempunyai relevansi yang tinggi dengan mutu produk karena berhubungan langsung dengan selera konsumen dan pengamatannya juga cepat diperoleh. Penelitian hasil fermentasi tape dari ubi rambat ungu, ubi rambat putih, ubi rambat kuning, talas dan singkong, parameter uji organoleptik yang diamati dapat dilihat pada Tabel 7 dengan penjelasan sebagai berikut.

1. Hasil Uji Organoleptik Warna

Berdasarkan uji organoleptik warna pada *Wine* dan *Sajeng Tabuh*, panelis dengan kesukaan panelis berkisar pada skor 4 (sangat menarik) dan skor 5 (amat sangat menarik) pada *Wine* dan pada skor 10 pada *Sajeng Tabuh*. Perbedaan skor warna yang diberikan panelis juga ditentukan oleh kesukaan panelis terhadap warna yang menarik. Ubi jalar mengandung karbohidrat dan kandungan gizi lain yaitu protein, lemak, serat, β -karoten (pro-vitamin A), vitamin C serta mineral seperti: K, Na, P, Ca, Mg, S, dan Fe (Koswara, 2009). β -karoten (provitamin A) yang terdapat pada ubi ungu dapat memengaruhi organoleptik warna.

2. Hasil Uji Organoleptik Penampakan atau Tampilan

Berdasarkan uji organoleptik penampakan atau tampilan *Wine* dan *Sajeng Tabuh*, kesukaan panelis berkisar pada skor 4 (sangat menarik) dan skor 5 (amat sangat menarik) pada *Wine* dan pada skor 5 (Amat sangat menarik) pada *Sajeng Tabuh*. Menurut Zubaidah dalam Asnawi dkk. (2013) pengendalian pada proses fermentasi dilakukan dengan mengatur kondisi optimal untuk pertumbuhan khamir dan kapang. Khamir dapat hidup pada bahan pangan yang mempunyai kadar air yang cukup. Pada awal fermentasi khamir bersifat aerobik dan pada akhir proses fermentasi bersifat anaerobik dengan menghasilkan alkohol dan bersifat fermentatif.

3. Hasil Uji Organoleptik Rasa

Hasil uji organoleptik rasa pada *Wine* dan *Sajeng Tabuh* menunjukkan bahwa kesukaan panelis berkisar pada skor 2 (agak tidak manis), 1 (sangat tidak manis). Rasa sangat tidak manis yang dihasilkan *Wine* dan *Sajeng Tabuh* ubi ungu disebabkan karena adanya aktivitas dari mikroorganisme yang terdapat dalam ragi. Dalam proses fermentasi terjadi pemecahan karbohidrat menghasilkan etanol atau alkohol pada hasil berbentuk cair dan rasa manis terasa tinggi pada tape terjadi, karena terjadi reaksi antara air dengan pati yang disebut dengan hidrolisis. Proses hidrolisis ini berlangsung lama, sehingga membutuhkan katalisator berupa enzim yang dihasilkan oleh mikroorganisme terdapat pada ragi. Pada proses fermentasi akan terjadi proses perombakan karbohidrat menjadi glukosa dan fruktosa serta senyawa lainnya yang akan menghasilkan rasa manis yang masih melekat pada bahan padat atau tape. Rasa asam yang dihasilkan disebabkan dari hasil metabolit penguraian pati menjadi alkohol, asam, dan CO₂. Hal ini sesuai dengan pendapat Owens (2015) bahwa selain dari produksi glukosa, asam laktat, dan etanol yang memberikan rasa tape yang manis-asam sedikit aroma alkohol, terdapat mikroba yang digunakan dalam fermentasi juga menghasilkan produk metabolit lain yang berperan dalam rasa dan aroma tape serta produk cairnya, seperti etil asetat yang dihasilkan pada tape memberikan aroma khas yang kuat. Perbedaan rasa yang dihasilkan oleh panelis pada perlakuan *Wine* dan *Sajeng Tabuh* dikarenakan ketajaman pengecapan yang dimiliki masing-masing orang berbeda termasuk panelis. Hal ini sesuai dengan pendapat Hutapea (2006) bahwa perbedaan ketajaman pengecapan diakibatkan perbedaan dari segi faktor keturunan, ada yang memiliki puting pengecap (*taste buds*) rasa asam yang lebih peka dibandingkan puting pengecap rasa lainnya, sehingga terasa dominan rasa asam. Selain itu, air liur masing-masing orang memiliki cita rasa yang berbeda dan akan memengaruhi cita rasa makanan dan minuman yang dicicipinya.

4. Hasil Uji Organoleptik Aroma

Berdasarkan uji organoleptik aroma *Wine* dan *Sajeng Tabuh*, kesukaan penulis berkisar pada skor 4 (sangat alkohol) dan 5 (amat sangat alkohol) pada *Wine* dan skor 3 (alkohol) dan 4 (sangat alkohol) pada *Sajeng Tabuh*. Kadar alkohol *Wine* lebih tinggi dari kadar alkohol *Sajeng Tabuh*, karena *Wine* merupakan cairan pertama dan *Sajeng Tabuh* sebagai hasil cairan kedua dalam proses fermentasi pembuatan tape. Proses fermentasi tape dari ubi ungu dimulai dengan pengubahan pati oleh enzim amilase yang dikeluarkan oleh mikroba menjadi maltosa. Maltosa dapat dirombak menjadi glukosa oleh enzim maltase. Glukosa oleh enzim zimase dirombak menjadi alkohol. Pada fermentasi tape yang lebih lanjut alkohol oleh enzim alkoholase dapat diubah menjadi asam asetat, asam piruvat, dan asam laktat. Terbentuknya asam asetat, asam piruvat, dan asam laktat karena adanya bakteri *Acetobacter* yang sering terdapat dalam ragi. Hal ini sesuai penelitian Buckle *dkk.* (1987) bahwa asam piruvat adalah produk yang terbentuk pada hidrolisis glukosa menjadi etanol. Asam piruvat dapat diubah menjadi etanol dan asam laktat. Asam-asam organik dari alkohol membentuk ester aromatik sehingga tape dan produk cairnya seperti *Wine* dan *Sajeng Tabuh* memiliki cita rasa yang khas.

2. Hasil Analisis

Analisis kadar alkohol dari *Wine* yang bahan bakunya terbuat dari ubi ungu dari 50 g bahan tape yang menghasilkan produk cair berupa *Wine* memiliki kadar alkohol yaitu: rata-rata sebesar 3,990%; dan *Sajeng Tabuh* kadar alkoholnya 1,329%; serta pH tape dari Ubi Ungu rata-rata 6-8. Alkohol yang didapat pada pembuatan tape dari ubi ungu tersebut merupakan hasil fermentasi oleh ragi yang mengandung konsorsium mikroorganisme terhadap bahan tersebut. Ragi tape mengandung konsorsium mikroba seperti kapang, khamir dan bakteri (Barus 2013). Analisis Proksimat dilakukan di laboratorium Analisis Pangan Jurusan Ilmu dan Teknologi Pangan Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Udayana yaitu kadar protein, kadar lemak, kadar karbohidrat, kadar air, kadar abu, dan kalori disajikan pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Analisis Proksimat *Wine*

Sampel	Kadar Protein (% bb)	Kadar Lemak (% bb)	Kadar Karbohidrat	Kadar Air (% bb)	Kadar Abu (% bb)	Kalori (kkal)
Ubi Ungu	1,617	1,193	28,519	67,934	0,375	131,289

Analisis Proksimat merupakan suatu metode analisis kimia untuk mengidentifikasi kandungan nutrisi seperti kadar protein, lemak, karbohidrat, kadar air, kadar abu, dan kalori pada suatu bahan makanan atau pangan. Analisis Proksimat memiliki manfaat sebagai penilaian kualitas pakan atau

bahan pangan, terutama pada standar zat makanan dan minuman yang seharusnya terkandung di dalamnya (Wiryawan, 2012).

3. Bioentrepreneurship

Bioentrepreneurship merupakan integrasi antara ilmu biologi dengan kewirausahaan yang melibatkan seluruh aspek makhluk hidup. Pengembangan bioentrepreneurship dalam pembelajaran atau perkuliahan biologi di Perguruan Tinggi dapat memberikan peluang *startup* baru bagi mahasiswa sebagai calon sarjana. Menurut Anwar dalam Sinodo (2015), bioentrepreneurship berasal dari kata “*bio*” yang artinya makhluk hidup dan “*entrepreneurship*” yang artinya kewirausahaan. Jadi, Bioentrepreneurship dapat diartikan sebagai pemanfaatan makhluk hidup untuk menghasilkan produk yang dapat dipasarkan, sehingga menghasilkan ekonomi produktif. Menurut Brown dan Kant (2009), *bioentrepreneurship* tidak hanya penting untuk komersialisasi teknologi dan penciptaan usaha, tetapi sangat berharga bagi sebagian besar karier, termasuk bidang akademik. Oleh karena itu, mahasiswa dalam mempelajari biologi tidak hanya ditransformasikan ilmu pengetahuan biologi untuk mengasah akademik (*hard skill*), namun juga dilakukan kegiatan yang mendukung materi tersebut untuk menjadikan keterampilan berupa kemampuan *soft skill*. Salah satu kemampuan *soft skills* yang wajib dimiliki oleh seorang mahasiswa atau calon sarjana adalah jiwa *entrepreneurship*.

Perguruan tinggi tidak hanya sebagai “Menara Gading” dalam akademik, namun juga harus bisa diterapkan atau diaplikasikan dalam bentuk kontekstual untuk kemanfaatannya bagi kehidupan manusia dan kelestarian lingkungan. Kegiatan praktikum baik di laboratorium maupun di lapangan akan memberikan inspirasi dan inovasi yang nantinya menjadi suatu kreativitas yang bermanfaat dan menjadi *bioentrepreneurship*. Kebutuhan untuk membentuk semangat kewirausahaan mahasiswa, untuk mengubah pola pikir mereka, sehingga setelah menjadi lulusan mereka telah merencanakan untuk membentuk usaha dan bisnis atau menciptakan pekerjaan mereka sendiri. Menurut pengamat, aktivitas kewirausahaan (*entrepreneurship activity*) masyarakat Indonesia relatif rendah. *Entrepreneurship activity* diterjemahkan sebagai aktif dalam memulai bisnis baru dan dinyatakan dalam persen total penduduk aktif bekerja.

Simpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan tentang *Wine* dan *Sajeng Tabuh* yang dibuat dari ubi ungu memiliki organoleptik yang standar 4 (sangat baik) dan standar 5 (amat sangat baik). Hasil analisis kadar alkohol dari *Wine* ubi ungu sebesar 3,990%; dan kadar alkohol *Sajeng Tabuh* yaitu 1,329%. Hasil analisis proksimat kadar protein dari *Wine* ubi ungu sebesar 1,617; Analisis proksimat kadar lemak dari *Wine* ubi ungu yaitu 1,193; Analisis proksimat kadar karbohidrat dari *Wine* ubi ungu adalah 28,519; Hasil analisis proksimat dari *Wine* yang dibuat

dari ubi ungu memiliki kadar karbohidrat cukup tinggi, sebagai bahan dasar dalam pembuatan *Wine* dan *Sajeng Tabuh* yang bisa dijadikan sebagai produk fermentasi untuk *Bioentrepreneurship* dalam pembelajaran Biologi.

Ucapan Terima Kasih (Opsional)

Ucapan terima kasih penulis haturkan kepada Ketua Yayasan dan Rektor Universitas PGRI Mahadewa Indonesia beserta jajarannya baik di tingkat Rektorat, Dekanat, dan Prodi. Terima kasih pula penulis sampaikan kepada semua *civitas* akademika di lingkungan Universitas PGRI Mahadewa Indonesia di Denpasar Bali dan dalam kesempatan yang baik ini juga kami haturkan terima kasih kepada Rektor dan *Civitas* Akademika Uniwara serta Panitia Semnas tahun 2021 ini, semoga kita senantiasa dalam keadaan sehat, rahayu dan bahagia, serta dalam lindungan-Nya.

Referensi

- Afriadi, R. dan Yuni R. 2018. *Pengembangan Jiwa Bioentrepreneur Mahasiswa Biologi*. Universitas Negeri Medan. Jurnal Biolokus Vol. 1 No. 2. Juli-Desember 2018.
- Asnawi, M., Sumarlan, S.H., dan Hermanto, M.B. 2013. *Karakteristik Tape Ubi Kayu (Manihot utilissima) melalui Proses Pematangan dengan Penggunaan Pengontrol Suhu*. Jurnal Bioproses Komoditas Tropis, 1 (2): 56-66.
- Ambarsari, I., Sarjana, dan A. Choliq. 2009. *Rekomendasi dalam Penetapan Standar Mutu Tepung Ubi Jalar*. Bandung: Balai Pengembangan Teknologi Pertanian.
- Almeida, E.G.; Rachid, C.C.T.C. dan Schwan, R.F. 2007. *Microbial Population Present in Fermented Beverage 'cauim' Produced by Brazilian Ameridians*. J. Food Microbiol. 146-151.
- Brown, J. T. dan Kant, A. C. 2009. *Creating Bioentrepreneurs: How Graduate Student Organisations Foster Science Entrepreneurship*. Journal of Commercial Biotechnology. 15: 125-135.
- Buckle, K. A., Edwards, R. A., Fleet, G. H., & Wootton, M. 1987. *Ilmu Pangan*. Penerjemah H. Purnomo dan Hadiono. Jakarta: UI Press.
- Hutapea, A. M. 2006. *Keajaiban-Keajaiban dalam Tubuh Manusia*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Koswara, S. 2009. *Ubi Jalar dan Hasil Olahannya (Teori dan Praktek)*. <http://www.ebookpangan.com> (19 Oktober 2015). Okaka, J. C. dan Potter, N.
- Kumalaningsih, S. 2008. *Antioksidan, Sumber dan Manfaatnya*. Antioxidant Centre Online. Home page on-line. Available from <http://antioxidant-centre.com/index.php/Antioksidan/3.-Antioksidan-Sumber-Manfaatnya.html>; Internet; accessed 23 Juni 2008.
- Owens, J. D. 2015. *Indigenous Fermented Foods of Southeast Asia*. CRC Press, Taylor and Francis Group. Boca Raton Florida.
- Obilie, E. M.; Debrah, K. T., dan Amoa-Awua, W. K. 2003. *Microbial Modification of The Texture of Grated Cassava during Fermentation Into Akyeke*. J. Food Microbiol. 89: 275–280.
- Padonou, S.W.; Nielsen, D.S.; Hounhouigan, J.D.; Thorsen, L.; Nago, M.C. dan Jakobsen, M. 2009. *The Microbial of Lafun an African Traditional Cassava Food Product*. J. Food Microbiol. 133: 22-30.
- Suanda, I.W. 2019. *Bioteknologi Fermentasi Umbi-Umbian Menjadi Produk Tape dan Sajeng Tabuh sebagai Substitusi Pangan Beras Untuk Melestarikan Budaya Lokal*. IKIP Saraswati Tabanan. Proseding Seminar Nasional Pendidikan, Sains, Social dan Humaniora (Senadiksha) ke-1 "Penguatan Kompetensi SDM pada Era Revolusi Industri 4.0" Hal. 297-309.
- Soekarto, S. T. 2008. *Penilaian Organoleptik untuk Industri Pangan dan Hasil Pertanian*. Bogor: IPBPress.
- Wiryawan, A. 2012. *Analisis Proksimat*. Fakultas MIPA Universitas Brawijaya.

Yang, J. dan Gadi, R.L. 2008. *Effects of Dehydration on Anthocyanins, Antioxidant Activities, Total Phenols, and Color Characteristics of Purple-Fleshed Sweet Potatoes (Ipomea Batatas)*. American Journal of Food Technology. (e-journal) [http://www.academicjournals. Net/fulltext.html](http://www.academicjournals.Net/fulltext.html). (12 Maret 2008).

Lampiran Gambar:



Gambar 1. Uji Organoleptik *Wine* oleh Panelis



Gambar 2. *Wine* Ubi Ungu dalam Botol



Gambar 3. Ibu dari Staf Kementerian Koperasi dan UMKM Meninjau Pameran Produk Fermentasi di Kampus UPMI



Gambar 4. Pameran Hasil Fermentasi di Kampus UPMI



Gambar 5. "Sajeng Tabuh" untuk kegiatan Upakara Butha Yadnya

PENERAPAN PENDEKATAN KOMUNIKATIF DALAM PENGAJARAN BAHASA INDONESIA DI MA AS'ADIYAH KRAMAT DENGAN SISTEM PEMBELAJARAN DARING

Khoirul Rijal

Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia
Fakultas Pedagogi dan Psikologi
Universitas PGRI Wiranegara, Pasuruan, Indonesia

Abstrak

Pendekatan komunikatif diartikan sebagai titik tolak atau sudut pandang kita terhadap proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran Bahasa Indonesia untuk meningkatkan hasil pembelajaran tidak lepas dari media atau sarana yang digunakan. Dalam proses pembelajaran yang digunakan adalah media daring sebagai alternatif untuk meningkatkan mutu pendidikan di era pandemi. Penerapan pendekatan komunikatif sepenuhnya dilakukan oleh siswa (*student center*) sedangkan guru hanya sebagai fasilitator. Dalam metode penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif deskriptif. Penggunaan media daring dalam proses pembelajaran merupakan penunjang agar menciptakan hasil pembelajaran yang efektif dan kondusif. Dalam hal ini guru memanfaatkan beberapa media penunjang yaitu media aplikasi WhatsApp, *Google Classroom*, dan Zoom sebagai sarana media dalam proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran menggunakan media daring masih menerapkan tahapan-tahapan kegiatan baik kegiatan pembukaan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup pada proses pembelajaran. Hasil pembelajaran adalah alat ukur yang diperoleh setiap peserta didik dalam menunjang pembelajaran menggunakan media daring. Hasil bisa berupa angka atau pengetahuan yang diperoleh dari tugas yang diberikan oleh guru.

Kata Kunci: pendekatan komunikatif, media daring, proses pembelajaran, dan hasil pembelajaran.

Pendahuluan

Pembelajaran pada hakikatnya adalah merupakan penguasaan atau pemerolehan pengetahuan tentang subjek atau suatu keterampilan. Upaya tersebut merupakan bagian terpadu dalam meningkatkan kualitas secara keseluruhan baik secara aspek kemampuan, kepribadian, maupun tanggung jawab (Brown, 2007). Selanjutnya, menurut Ellis (1995) menyatakan bahwa pembelajaran mengacu pada pemerolehan keterampilan (bahasa) secara sadar, di mana pemerolehan bahasa sangat memengaruhi dalam keterampilan berbahasa. Guru merupakan salah satu kunci dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan. Dalam pembelajaran ini, guru bertindak sebagai fasilitator dalam proses komunikasi yang mengatur pemberian tugas dan teks, menganalisis kebutuhan, konselor, dan manager proses belajar.

Pendekatan komunikatif sebagai sudut pandang seseorang terhadap sebuah proses pembelajaran yang mengacu kepada asumsi yang bersifat aksiomatis yang berkaitan dengan bahasa maupun pengajaran bahasa (Sanjaya, 2010: 127).

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah memberikan pengaruh dalam kemajuan pengolahan informasi melalui jaringan telekomunikasi termasuk di dunia pendidikan. Pembelajaran berbasis media daring (dalam jaringan) digunakan dalam pendidikan untuk mengantisipasi proses belajar- mengajar di era pandemi *Covid-19*, sehingga mampu meminimalisasi hambatan ruang dan waktu dalam proses belajar mengajar.

Proses pembelajaran adalah proses yang di dalamnya terdapat kegiatan interaksi antara guru dan siswa dan merupakan komunikasi timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan belajar (Rustama, 2001: 461). Pembelajaran dapat diartikan sebagai usaha dari proses belajar mengajar dalam rangka menciptakan proses belajar yang efektif dan efisien. Usaha tersebut merupakan perubahan dari hasil reaksi kegiatan yang memberikan pengaruh baik secara efektif maupun efisien terhadap pembelajaran yang dihasilkan.

Hasil pembelajaran merupakan hasil belajar dari siswa yang pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku dari seseorang yang dapat diamati dan diukur bentuk pengetahuannya, sikap, dan keterampilan. Perubahan tersebut dapat diartikan terjadinya peningkatan dan pengembangan yang lebih baik dari sebelumnya. Hasil belajar mencakup bidang kognitif, efektif, dan psikomotor.

Metode

Penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif. Jenis yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif adalah suatu penelitian yang mendasar sebagai untuk menggambarkan sesuatu terhadap fenomena sosial yang terjadi, baik fenomena yang bersifat alami maupun fenomena yang dibuat manusia, dan menyajikan sebuah gambaran yang lengkap terhadap sesuatu yang terjadi (Moleong, 2006: 11). Penelitian deskriptif menjelaskan kejadian yang terjadi di lapangan dengan memaparkan kondisi yang ditemukan. Kejadian tersebut merupakan fenomena yang terjadi pada suatu keadaan, bisa digambarkan sebagai kejadian yang perlu diamati.

Dalam tindakan penelitian ini, seorang peneliti memilih berinteraksi secara langsung terjun ke lapangan dengan seorang informan. Peneliti mendeskripsikan tentang objek yang diteliti dengan secara sistematis dan mencatat semua hal yang berkaitan dengan objek yang diteliti menggunakan media daring (dalam jaringan) sebagai sarana dalam analisis penelitiannya, serta mencatat proses dan hasil dalam pembelajaran menggunakan media daring yang digunakan oleh seorang guru dalam proses pembelajaran Bahasa Indonesia di dalam kelas.

Hasil dan Pembahasan

Dalam penerapan pendekatan komunikatif pada pembelajaran Bahasa Indonesia dengan menggunakan media daring sebagai sarana pembelajaran di MA As'adiyah Kramat adalah meningkatkan proses pembelajaran yang memberikan hasil pembelajaran pada peserta didik dalam meningkatkan mutu pendidikan dan pembelajaran yang efektif.

1. Proses Pembelajaran

Proses pembelajaran yang dilakukan MA As'adiyah Kramat adalah dengan pendekatan komunikatif pada pembelajaran Bahasa Indonesia menggunakan media daring. Pembelajaran daring sekarang ini sebagai peran sentral dalam mendukung terselenggara proses pembelajaran pada masa pandemi *Covid-19*. Penggunaan media daring dalam pembelajaran Bahasa Indonesia pada masa pandemi *Covid-19* digunakan guru sebagai langkah dalam mengatasi pembelajaran jarak jauh. Secara teoretis, menurut M. Romli (2012: 34) media daring secara umum merupakan jenis atau format media yang hanya bisa diakses melalui internet yang di dalamnya berisikan teks, foto, video, dan suara sebagai sarana komunikasi secara daring.

Adapun tahapan proses pembelajaran yang digunakan guru dengan menggunakan pendekatan komunikatif pada pembelajaran Bahasa Indonesia dengan menggunakan media daring sebagai berikut.

a. Menyediakan Bahan Pembelajaran

Tahap awal yang dilakukan seorang guru dalam proses pembelajaran menggunakan pendekatan komunikatif dengan media daring adalah menyediakan bahan ajar pembelajaran. Dalam meningkatkan pembelajaran yang efektif menggunakan sarana media daring, tentu saja seorang guru harus memperhatikan bahan ajar yang digunakan dalam proses pembelajaran. Sebelum dimulai kegiatan pembelajaran, guru harus sudah paham apa yang mau diajarkan, dan sudah mempersiapkan bahan ajarnya, baik menggunakan *slide* gambar, atau video sebagai penunjang dalam proses pembelajaran.

b. Membuat Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran Daring (RPP Daring)

Guru membuat RPP Daring sebagai bahan ajar dalam proses pembelajaran, yang bertujuan sebagai pedoman selama proses pembelajaran sehingga menciptakan pembelajaran yang efektif, lebih terarah, dan sistematis. RPP adalah penunjang dalam menciptakan proses pembelajaran yang baik. Dalam RPP tidak lepas dari kegiatan pembukaan atau pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Kegiatan tersebut adalah penunjang dalam proses pembelajaran walaupun dengan memanfaatkan media daring. Dengan adanya RPP guru mampu meningkatkan pembelajaran pada siswa dengan memanfaatkan pendekatan komunikatif pada proses pembelajaran. Keterampilan

berbahasa tidak lepas dari proses pembelajaran yang meningkatkan proses komunikatif pada pembelajaran.

c. Mempersiapkan Media Pembelajaran

Perencanaan pembelajaran selanjutnya dalam proses pembelajaran yaitu membuat media pembelajaran, dari hasil observasi guru terlihat sudah mempersiapkan dan membuat media pembelajaran berupa video. Video pembelajaran dibuat berdasarkan materi yang akan dipelajari, biasanya guru akan mengirimkan *link* video pembelajaran tersebut, lalu dikirim ke grup WhatsApp atau media Classroom, selain itu juga bisa ditampilkan di media Zoom saat berlangsung proses pembelajaran.

d. Kegiatan Pembukaan

Adapun tahapan kegiatan pembukaan dalam proses pembelajaran yang digunakan guru adalah memberikan salam dan apersepsi. Guru memberikan salam pembukaan kepada siswa sebagai upaya memulai interaksi di antara mereka sebagai respon untuk memulai pembelajaran. Aplikasi WhatsApp, *Google Classroom*, dan Zoom sebagai alat berkomunikasi antara siswa dan guru. Dengan demikian, guru mampu memberikan pengantar materi yang akan membantu siswa untuk menemukan konsep dalam kegiatan inti.

e. Kegiatan Inti

Pada tahapan kegiatan inti, proses pembelajaran pada dasarnya merupakan kegiatan untuk mencapai tujuan pembelajaran atau proses untuk mencapai kompetensi yang dilakukan secara interaktif, inspiratif yang menyenangkan sehingga mampu membuat siswa berpartisipasi secara aktif. Pada kegiatan inti, guru memanfaatkan media daring untuk memaparkan materi, seperti mengirim *link* video pada WhatsApp atau *Google Classroom* dengan mengintruksikan siswa dalam proses pembelajaran. Guru menjelaskan atau memberi arahan seperti membaca yang sudah disediakan di LKS atau narasi yang sudah dikirim sebagai bahan ajar dalam proses pembelajaran. Guru juga memberikan kesempatan bertanya jawab sebagai pendekatan komunikatif. Dengan adanya sesi bertanya jawab mampu memberikan keefektifan yang menunjang terjadinya hasil pada proses pembelajaran, sehingga siswa mampu menyerap dan menerapkan wawasan yang mereka dapat dalam proses pembelajaran. Selain itu, guru juga memberikan respon dari apa yang ditanyakan oleh siswa, sehingga menciptakan proses pembelajaran yang kondusif dan efektif.

f. Kegiatan Penutup

Pada tahapan penutup, seorang guru menyimpulkan proses pembelajaran dari topik yang sudah dibahas. Guru memberikan kesimpulan dengan merangkum semua materi, baik yang sudah dipaparkan, atau dibahas bersama. Kadang juga seorang guru tidak secara langsung menyimpulkan, tetapi menutup proses pembelajarannya dengan

memberikan tugas mandiri dengan tujuan untuk meningkatkan pengetahuan siswa. Sebelum guru mengucapkan salam penutup, guru memberikan motivasi baik dalam proses pembelajaran maupun kesehatan, dikarenakan masa pandemi yang belum usai, sehingga dengan adanya motivasi seperti ini memberikan keterikatan komunikasi yang efektif pada proses pembelajaran. Siswa merasa senang dan mampu merespon walaupun secara virtual maupun audiovisual, tanpa harus bertatap langsung melainkan dengan memanfaatkan media daring sebagai sarana interaksi dalam proses pembelajaran.

g. Memberikan Tugas

Dalam kegiatan pembelajaran daring, guru lebih banyak memanfaatkannya dengan memberikan tugas kepada siswa sebagai penunjang apa yang diperoleh dalam proses pembelajaran. Cara ini sangat efektif dalam meningkatkan wawasan dan keterampilan seorang siswa dalam proses pembelajaran. Materi yang menarik mampu memberikan perhatian siswa agar terjalin proses pembelajaran komunikatif, baik saat berbicara pada media Zoom maupun tertulis di media WhatsApp dan *Google Classroom*. Selain itu, juga meningkatkan keterampilan menyimak dan membaca pada siswa. Pemberian tugas juga mampu meningkatkan komunikasi dengan siswa. Siswa diberi tugas oleh guru dengan memanfaatkan LKS sebagai pedoman atau berupa proyek, sehingga guru dapat menilai dan mengukur kemampuan siswa dalam pembelajaran Bahasa Indonesia. Siswa diarahkan untuk mengumpulkan tugas yang sudah diberikan dengan memanfaatkan media daring. Tugas yang sudah selesai bisa dikirim lewat media *Google Classroom* maupun WhatsApp *Group*. Media daring selain sebagai wadah dalam proses pembelajaran juga sebagai media interaksi antara siswa dengan guru maupun sesama siswa.

h. Media Daring

Pada masa pandemi Covid-19 ini pembelajaran dilakukan secara daring dengan memanfaatkan beberapa aplikasi seperti WhatsApp, *Google Classroom*, dan Zoom. Hal ini yang dilakukan oleh guru mata pelajaran Bahasa Indonesia di kelas XI MA As'adiyah, sebagai upaya untuk tetap menjalankan kegiatan pembelajaran. Proses pembelajaran daring tidak jauh beda dengan pembelajaran tatap muka, tetapi yang membedakan adalah medianya. Penggunaan media daring juga disesuaikan dengan jenis materi maupun tugas yang disampaikan, misalnya penggunaan WhatsApp untuk menyampaikan materi berupa tulisan, tayangan video, kuis, maupun penugasan. Sedangkan, aplikasi *Google Classroom* digunakan untuk penugasan seperti guru memberikan *form* tugas di kelas yang sudah dibuat dan siswa mengerjakan atau sebagai informasi terhadap tugas tertentu. Sedangkan media Zoom sebagai penunjang bertatap muka secara virtual.

2. Hasil Pembelajaran

- a. Pengetahuan atau Materi
Hasil dalam proses pembelajaran menggunakan pendekatan komunikatif pada pembelajaran Bahasa Indonesia menggunakan media daring adalah siswa mendapatkan wawasan pengetahuan terhadap materi secara komprehensif.
- b. Keefektifan
Hasil dalam proses pembelajaran juga memberikan keefektifan baik secara waktu dan tempat. Selain itu, keefektifan penggunaan media daring yaitu guru dan siswa mampu mengaplikasikan pembelajaran daring dengan efisien, sehingga memberi pengaruh pada hasil dari pembelajaran.
- c. Nilai
Nilai adalah hasil dari proses pembelajaran sebagai alat ukur dalam kemampuan seorang siswa, juga sebagai pembeda dari setiap peserta didik, guru memberikan nilai baik secara keaktifan, maupun nilai tugas. Dan siswa berhak mendapatkan nilai sebagai hasil dari pembelajaran yang berlangsung, bahkan guru dengan memanfaatkan media daring pada pembelajaran Bahasa Indonesia di kelas XI menggunakan media Google Classroom sebagai sarana untuk memberikan tugas sekaligus memberikan nilai secara otomatis yang didapatkan oleh peserta didik.
- d. Keterampilan
Keterampilan dalam hasil pembelajaran adalah kemampuan seorang siswa dalam menerapkan pembelajaran, baik secara materi, pendekatan, maupun media yang digunakan. Keterampilan bisa dilihat dari wawasannya atau dari kemampuannya baik saat berbicara atau merespons, maupun menulis sebagai bahan penunjang dalam proses pembelajaran. Selain itu, juga penguasaan keterampilan menyimak dan membaca. Proses pembelajaran menggunakan pendekatan komunikatif dengan media daring tidak lepas dari empat keterampilan berbahasa tersebut. Guru tidak hanya melakukan pendekatan dengan memaparkan materi, tetapi juga memberikan tanya jawab dan tugas sebagai penunjang keterampilan. Selain itu, siswa bisa lebih paham dan punya banyak wawasan terhadap media daring, baik fungsi dan cara menerapannya.
- e. Tugas Mandiri
Siswa diberi tugas untuk meningkatkan kemampuannya terhadap proses pembelajaran. Tugas tersebut adalah sebagai media dalam mengukur kemampuan dan hasil dari pembelajaran. Pemberian tugas yang dilakukan oleh guru pada peserta didik sebagai hasil dari proses pembelajaran yang didapatkan dengan menggunakan media daring. Pemberian tugas mampu meningkatkan efektifitas dalam menunjang kemampuannya, baik pengetahuan maupun secara kemampuan.

Simpulan

Kesimpulan dari hasil analisis dalam penelitian ini adalah menerapkan pendekatan komunikatif pada proses dan hasil pembelajaran Bahasa Indonesia menggunakan media daring. Dengan memanfaatkan aplikasi pembelajaran daring seperti WhatsApp, Zoom, dan *Google Classroom* mampu memberikan keefektifan dan keefisienan pada proses pembelajaran. Aplikasi pembelajaran tersebut mampu memberikan wadah yang menghasilkan pembelajaran yang kondusif dan efektif. Proses pembelajaran tidak lepas dari persiapan materi yang digunakan oleh guru, baik kegiatan pembukaan, inti, dan penutup pada proses pembelajaran. Sementara, untuk mengukur hasil pembelajaran menggunakan media daring guru memanfaatkan tugas mandiri, sesi bertanya jawab, dan diskusi sebagai penunjang keberhasilan peserta didik dalam pembelajaran.

Referensi

- Asep, Syamsul M Romli. (2012). *Jurnalistik Online: Panduan Praktis Mengelola Media Online*. Bandung. Nuansa candekia.
- Brown, H. Douglas. (2007). *Prinsip Pembelajaran dan Pengajaran Bahasa*. Jakarta: Pearson Education, Inc.
- Ellis, 1995. *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: AIFABETA.
- Jugianto, 2007. *Sistem Informasi Keperilakuan*. Edisi Revisi. Yogyakarta: Andi Offset.
- Rustaman, 2001. *Ilmu dan Aplikasi Pendidikan*. Bandung: Inperial Bakti Utama.
- Sanjaya, 2010. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Prenaga Media Grub.

PENGEMBANGAN *E-LEARNING* BERBASIS WEB DI MA MA'ARIF BANGIL

Mohammad Ainul Yaqin¹, Supriyo², Ratna Eka Iswahyuni³

^{1,2,3}Universitas PGRI Wiranegara

Jln. Ki Hajar Dewantara no. 27-29, Pasuruan, Indonesia

Abstrak

Pengguna internet periode Indonesia hingga 14 April 2019 sebanyak 171,17 juta jiwa atau sekitar 64,8 persen penduduk Indonesia sudah menggunakan internet dan terus berkembang hingga saat ini, tentunya hal itu dapat kita manfaatkan sebagai sarana kegiatan pembelajaran salah satunya yakni *e-learning*. Tujuan dari penelitian ini yakni mengembangkan *e-learning* berbasis web guna mengetahui kualitas produk yang dihasilkan menjadi produk yang valid, efektif, dan praktis. Jenis dari penelitian ini yakni penelitian pengembangan yang berorientasi pada pengembangan produk. Model yang digunakan dalam pengembangan ini yakni model 4-D (*Define, Design, Develop, and Disseminate*), dalam pengumpulan data peneliti menggunakan lembar validasi ahli media, materi, lembar keterlaksanaan, juga angket respon siswa. Hasil dari pengembangan *e-learning* berbasis web di MA Ma'arif Bangil ini dikatakan valid, praktis dan efektif. Dengan hasil analisis nilai Kevalidan dari *e-learning* yang dikembangkan mendapatkan skor 4,28 untuk validasi dari ahli media, dan mendapatkan skor 4,55 untuk validasi ahli materi dari skor maksimal 5. Begitu juga untuk nilai kepraktisan dan ke efektifan, untuk skor dari kepraktisan diperoleh nilai 4,54 untuk Observasi Keterlaksanaan Guru dan 4,58 untuk Observasi Keterlaksanaan Peserta Didik dari skor hasil maksimal sebesar 5. Sedangkan untuk keefektifannya sendiri memperoleh nilai sebesar 80% dari hasil Tes Peserta Didik dan 90,8% dari hasil Angket Respon Peserta Didik.

Kata Kunci: Pengembangan, *E-learning*, Web.

Pendahuluan

Kualitas pendidikan yang baik merupakan salah satu kunci utama menuju kemajuan peradaban dan peningkatan taraf hidup suatu bangsa. Guna mewujudkan kualitas pendidikan yang baik diperlukan proses pembelajaran yang terpadu dengan menggunakan berbagai metode dan inovasi, pembelajaran yang berkesinambungan dan memungkinkan dilakukan tanpa terbatas oleh ruang dan waktu.[1] Ada banyak model-model pembelajaran yang dikembangkan hingga saat ini, salah satu diantaranya yakni *model technology-based instruction* pada saat ini

lebih kita kenal dengan *e-learning*, yang secara sederhana dapat dijadikan sebagai sarana pemanfaatan teknologi berupa internet dalam proses pembelajaran.[2]

Internet dapat kita manfaatkan sebagai salah satu wadah untuk melakukan pembelajaran tersebut, Menurut Henri, dari total populasi sebanyak 264 juta jiwa penduduk Indonesia, ada sebanyak 171,17 juta jiwa atau sekitar 64,8 persen yang sudah terhubung ke internet. Angka ini meningkat dari tahun 2017 saat angka penetrasi internet di Indonesia tercatat sebanyak 54,86 persen. "Dari tahun ke tahun angka kita terus naik," [tekno.kompas.com], dari naiknya pengguna internet, sehingga kita dapat memanfaatkan internet sendiri sebagai media pembelajaran.

Blog atau web memenuhi kriteria suatu media yang digunakan dalam pendidikan. Dalam hal ini web atau blog sangat fleksibel dimanfaatkan oleh tenaga pendidik dalam penggunaannya, karena dapat diakses kapan pun dan di manapun. [3] Media pembelajaran berbasis web atau blog merupakan upaya untuk meningkatkan hasil belajar, sarana informasi, menanamkan karakter kritis dan kreatif juga sebagai penunjang dalam belajar, terutama dalam proses belajar matematika[4]. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh (Fajriah, Zulkardi, & Siroj, 2017; Fatmayanti, 2015; Studi awal yang ditetapkan oleh Kustijono, 2012; Ratnasari & Hamdan, 2015; Rhamandica, Wonorahardjo, & Arief, 2016; Sunismi & Fathani, 2017; Weni & Isnani, 2016; Wijayanti & Basyar, 2017). Menyatakan bahwa media pembelajaran berbasis web atau blog merupakan upaya untuk meningkatkan hasil belajar, sarana informasi, menanamkan karakter kritis dan kreatif juga sebagai penunjang dalam belajar, terutama dalam proses belajar matematika.[3] Namun, belum ada penelitian sebelumnya yang mengembangkan media pembelajaran blog untuk materi Fungsi. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, keterbaruan dalam penelitian ini terletak pada pengembangan media pembelajaran berbasis web untuk materi Eksponen kelas X. Maka, tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui kelayakan media pembelajaran yakni valid praktis dan efektif.

Metode

Penelitian model 4-D yang dikembangkan oleh S. Thiagarajan, Dorothy S. Semmel, dan Melvyn I. Semmel. Model pengembangan 4-D memiliki beberapa tahapan yakni tahap *define* (pendefinisian), desain (perancangan), *develope* (pengembangan), dan *desseminate* (penyebaran).[5] Instrumen dan pengumpulan data menggunakan lembar validasi, lembar observasi keterlaksanaan, angket respon peserta didik, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, soal, dan pedoman penskoran evaluasi.[6]

Rumus untuk menentukan jarak interval dari sangat kurang (SK) sampai sangat baik (SB) adalah:

Menentukan nilai V_a atau total nilai dari rata-rata nilai untuk semua aspek V_a :
Merupakan nilai rata-rata total semua aspek

I_{ij} : Rata-rata nilai untuk aspek ke- i

n : Banyaknya aspek

Tabel 1 Kriteria kevalidan produk

Skor Kevalidan (V_a)	Kriteria Kevalidan	Keterangan
$V_a=5$	Sangat Valid	Tidak perlu revisi
$4 \leq V_a < 5$	Valid	Tidak perlu revisi
$3 \leq V_a < 4$	Cukup Valid	Sedikit revisi
$2 \leq V_a < 3$	Kurang	Revisi
$1 \leq V_a < 2$	Tidak Valid	Revisi total

Sumber: (Hobri, 2010)

Suatu media *e-learning* dapat dikatakan valid jika dan hanya jika media tersebut memenuhi skor kriteria valid atau sangat valid. Adapun kriteria tersebut disajikan dalam tabel berikut.

Menentukan nilai IO atau nilai rata-rata total dari rata-rata nilai untuk semua aspek:

IO : Merupakan nilai rata-rata total untuk semua aspek

A_i : rata-rata nilai untuk aspek ke- i

m : banyaknya aspek.

Selanjutnya, nilai rata-rata total ini dirujuk pada interval penentu tingkat keterlaksanaan panduan belajar.

Tabel 2 Kriteria kepraktisan produk

Tingkat Kepraktisan	Kriteria
$IO=5$	Sangat tinggi
$4 \leq IO < 5$	Tinggi
$3 \leq IO < 4$	Sedang
$2 \leq IO < 3$	Rendah
$1 \leq IO < 2$	Sangat Rendah

Sumber: (Hobri, 2010)

Persentase respon peserta didik yang memberikan tanggapan sesuai dengan kriteria tertentu, dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut.

RS : Persentase peserta didik yang memberikan respons positif

x : Banyaknya peserta didik yang memberikan respons positif

n : Jumlah seluruh peserta didik

Menentukan hasil persentase dengan kriteria:

Tabel 3 Kriteria Respon Peserta Didik

Tingkat Respon Peserta didik	Kriteria
$80\% \leq RS < 100\%$	Sangat baik
$60\% \leq RS < 80\%$	Baik
$40\% \leq RS < 60\%$	Cukup baik
$20\% \leq RS < 40\%$	Kurang
$0\% < RS < 20\%$	Sangat kurang

Sumber : Diadaptasi dari Sugiyono (2014)[7]

Suatu media pembelajaran dapat dinyatakan efektif jika mendapatkan respon $60\% < RS < 80\%$ atau berada pada kriteria “baik” dari seluruh subjek, namun apabila $RS < 60\%$ subjek uji coba maka, media pembelajaran tersebut belum dapat dinyatakan efektif.

Hasil dan Pembahasan

1. Hasil

Berdasarkan tahap penelitian dan pengembangan menggunakan metode 4-D oleh Thiagrajan. Prosedur penelitian pengembangan *e-learning* berbasis Web ini adalah sebagai berikut.

a. Tahap Pendefinisian (*Define*)

Secara keseluruhan pada tahap pendefinisian ini, hasil wawancara peneliti dengan guru pengajar, sejak terjadinya Covid-19 ini guru-guru dituntut menggunakan pembelajaran *online*, baik melalui WhatsApp, Moodle, dan Quiziz, akan tetapi masih saja pembelajaran tersebut dirasa kurang efektif dan beberapa peserta didik mengemukakan pendapat bahwa matematika dianggap sulit dan membosankan dan ini merupakan salah satu tantangan bagi pendidik. Selain itu, ada lagi tantangan yang dihadapi oleh pengajar, yaitu seringkali siswa yang bermain *games* di *handphone*, kuota internet yang terbatas, dan perekonomian yang tidak sebanding untuk pengeluaran atau fasilitas *e-learning* yang diterapkan saat ini, sehingga mengakibatkan proses pembelajaran sedikit terhambat.

b. Tahap Perancangan (Desain)

Secara keseluruhan pada tahap perancangan ini, peneliti menentukan kerangka berpikir dasar tentang *e-learning* yang akan dikembangkan, kemudian divisualkan ke dalam komputer. Peneliti juga menentukan isi konten yang dibutuhkan oleh siswa sesuai dengan KI-KD yang diberikan oleh sekolah, juga terdapat bagaimana cara mengoperasikan program atau aplikasi dengan penjelasan yang singkat dan mudah dimengerti.

c. Tahap Pengembangan (*Develope*)

Tahap ini merupakan tahap di mana produk kita dinilai oleh para ahli dan melakukan uji coba di lapangan. Penyajian analisis data dan hasil uji coba pengembangan *e-learning* berbasis web terdiri dari uji kevalidan, kepraktisan, serta keefektifan. Dalam uji kevalidan, peneliti menggunakan 2 ahli, yakni dosen Universitas PGRI Wiranegara juga guru matematika kelas X. Untuk data uji kepraktisan diperoleh dari lembar observasi yang keterlaksanaan yang dalam penelitian ini ada lembar observasi peserta didik dan juga lembar observasi guru. Sedangkan untuk uji keefektifan sendiri diperoleh dari hasil tes evaluasi serta respon peserta didik.

Adapun rangkuman dari analisis data sebagai berikut.

Tabel 4 Hasil Rangkuman Analisis Data

Analisis data	Instrumen	Hasil dan Kriteria	Keterangan
Valid	Validasi Ahli Media	Skor Kevalidan = 4,28 dengan Kriteria valid tidak perlu revisi	Memenuhi kriteria kevalidan yang ditetapkan
	Validasi Ahli Materi	Skor Kevalidan = 4,55 dengan Kriteria valid tidak perlu revisi	Memenuhi kriteria kevalidan yang ditetapkan
	Validasi Ahli RPP	Skor Kevalidan = 4,50 dengan Kriteria valid tidak perlu revisi	Memenuhi kriteria kevalidan yang ditetapkan
	Validasi Ahli L.O Guru	Skor Kevalidan = 4,08 dengan Kriteria valid tidak perlu revisi	Memenuhi kriteria kevalidan yang ditetapkan
	Validasi Ahli L.O Peserta Didik	Skor Kevalidan = 4,16 dengan Kriteria valid tidak perlu revisi	Memenuhi kriteria kevalidan yang ditetapkan
	Validasi Angket	Skor Kevalidan = 4,37 dengan Kriteria valid tidak perlu revisi	Memenuhi kriteria kevalidan yang ditetapkan

Praktis	L.O Keterlaksanaan Guru	Skor Kepraktisan = 4,54 dengan Kriteria praktis tidak perlu revisi	Memenuhi kriteria kepraktisan yang ditetapkan
	L.O Keterlaksanaan Peserta Didik	Skor Kepraktisan = 4,58 dengan Kriteria praktis tidak perlu revisi	Memenuhi kriteria kepraktisan yang ditetapkan
Efektif	Hasil Tes Peserta Didik	Skor Keefektifan = 80% dengan Kriteria efektif	Memenuhi kriteria keefektifan yang ditetapkan
	Hasil Respon Angket Peserta Didik	Skor respon peserta didik = 90,8%	Sangat Baik

d. Tahap *Desseminate* (Penyebaran)

Pada tahap ini *e-learning* sudah bisa di akses di publik dengan cara menginput alamat dari *e-learning* tersebut, yakni www.belajarbersamauniwara.my.id,

2. Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan produk *e-learning* berbasis web di tempat penelitian. Pada penelitian kali ini diharapkan media *e-learning* yang dikembangkan menjadi media yang valid, praktis, dan efektif. Pengembangan *e-learning* ini menggunakan model pengembangan 4D yang terdiri dari 4 proses yakni *define*, *design*, *develope*, serta *dissemination*. Dalam pembuatan *e-learning* ini, peneliti memiliki tujuan yakni media *e-learning* berbasis web yang dikembangkan oleh peneliti menjadi media yang valid, sehingga layak digunakan dalam proses pembelajaran. Penelitian ini peneliti menggunakan validasi yakni dosen Universitas PGRI Wiranegara Pasuruan dengan guru mata pelajaran. Ada 6 komponen yang perlu divalidasi yakni media yang dibuat, materi, RPP, lembar observasi pendidik, lembar observasi peserta didik, dan angket respon peserta didik.

Hasil Validasi Ahli Media terhadap media pembelajaran yang dikembangkan mendapat skor kevalidan 4,28 termasuk dalam kategori valid. Adapun hasil Validasi Ahli Materi terhadap materi pembelajaran yang akan disampaikan mendapat skor kevalidan 4,55 termasuk dalam kategori valid. Hasil Validasi Ahli terhadap RPP dalam proses pembelajaran mendapat skor kevalidan 4,50 termasuk dalam kategori valid. Begitu juga hasil dari Validasi Ahli terhadap Lembar Observasi Keterlaksanaan Guru dalam proses pembelajaran mendapat skor kevalidan 4,08 termasuk dalam kategori valid. Untuk hasil Validasi Ahli terhadap Lembar Observasi Keterlaksanaan Peserta Didik dalam pembelajaran yang dilaksanakan mendapat skor kevalidan 4,16 termasuk dalam kategori valid. Sedangkan hasil

Validasi Ahli terhadap Angket Peserta Didik dalam pembelajaran yang dikembangkan mendapat skor kevalidan 4,37 termasuk dalam kategori valid. Setelah semua komponen valid, media dapat digunakan dalam pembelajaran. Tak lupa juga peneliti menghitung tingkat kepraktisan dari *e-learning* yang sedang dikembangkan. Untuk menghitung kepraktisan, dilakukan observasi baik terhadap pendidik maupun peserta didik sebagai pelaku dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan kriteria kepraktisan yang telah di bahas pada Bab III, maka tingkat keterlaksanaan Guru $I_0 = 4,54$ termasuk dalam praktis dengan kategori tinggi, sedangkan tingkat keterlaksanaan Peserta Didik $I_0 = 4,58$ termasuk dalam praktis dengan kategori tinggi. Secara tidak langsung pembelajaran ini memudahkan peserta didik dalam memahami konsep dan materi matematika yang dipelajari serta guru dalam menyampaikan materi. Hal ini berdampak pada pencapaian nilai matematika yang dilakukan pada tahap penugasan berupa kuis yang disajikan dalam *e-learning*. Pencapaian peserta didik dalam kuis ini dapat digunakan untuk mencari nilai keefektifan dari *e-learning*.

Setelah dilaksanakan kuis yang berupa tugas dan hasil kuis didapatkan skor keefektifan = 80%, maka media pembelajaran *e-learning* berbasis web dikatakan *efektif*. Sementara itu, dari hasil pengisian angket respon peserta didik, diperoleh hasil nilai rata-rata respon peserta didik yaitu sebesar 90,8%, kemudian dipadukan dengan kriteria respon peserta didik, maka dapat dikategorikan dengan *sangat baik*. Hasil pengisian angket respon peserta didik ini menunjukkan bahwa pembelajaran memudahkan peserta didik dalam belajar. Namun, ada beberapa temuan dari hasil penelitian ini, yaitu masih ada peserta didik yang mengeluhkan tentang jaringan internet untuk mengakses web *e-learning* dan konten pembelajarannya, dilansir dari hasil wawancara yang dilakukan dengan guru mata pelajaran menyatakan bahwa mayoritas peserta didik memiliki perekonomian menengah ke bawah, diperkuat juga dengan kritik dan saran dari peserta didik ketika diberikan angket (terlampir), namun pada dasarnya *e-learning* ini sudah dapat dinyatakan valid, efektif, dan praktis, dengan syarat yakni koneksi internet yang memadai serta hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Renee Crowford, louise Jenkins, yang hasil dari penelitiannya menunjukkan bahwa pembelajaran *online* dapat menciptakan pembelajaran yang fleksibel dan mengurangi anggaran fakultas dan menciptakan efektivitas belajar mengajar (Australasia journal of educational technology: Australia, 2017).

Pendapat tentang efektifnya pembelajaran *e-learning* ini juga diungkapkan oleh Rozi, Mokh Fatkhur (2019) mengungkapkan bahwa pembelajaran *e-learning* merupakan pembelajaran yang valid, efektif, dan praktis dengan skor hasil dari ahli media sebesar 4,68 dan ahli materi sebesar 4,62. Dikatakan praktis dilaksanakan menggunakan dua objek yaitu oleh guru dengan skor 4,53 dan oleh siswa sebesar 4,48. Media juga dikatakan efektif dilihat dari ketuntasan nilai hasil belajar siswa melalui kuis dengan persentase sebesar 95% serta rata-rata respon siswa sebesar 89%.

Simpulan

Hasil pengelolaan data yang dilakukan oleh peneliti pada BAB IV sebelumnya. Pengembangan *e-learning* berbasis web ini dikatakan valid, praktis dan efektif. Dengan hasil analisis nilai kevalidan dari *e-learning* yang dikembangkan mendapatkan skor 4,28 untuk validasi dari ahli media dan mendapatkan skor 4,55 untuk validasi ahli materi dari skor maksimal 5. Begitu juga untuk nilai kepraktisan dan keefektifan, untuk skor dari kepraktisan diperoleh nilai 4,54 untuk Observasi Keterlaksanaan Guru dan 4,58 untuk Observasi Keterlaksanaan Peserta Didik dari skor hasil maksimal sebesar 5.

Sedangkan untuk keefektifannya sendiri memperoleh nilai sebesar 80% dari hasil Tes Peserta Didik dan 90,8% dari hasil Angket Respon Peserta Didik, akan tetapi di keefektifan ini ada beberapa keluhan dari peserta didik, yakni koneksi jaringan internet yang dimiliki peserta didik tidaklah sama, dikarenakan perekonomian dari masing-masing peserta didik berbeda, sehingga menyebabkan keluhan tentang paket data yang dimiliki. Pernyataan ini juga diperkuat dari hasil wawancara dengan guru mata pelajaran yang menyatakan bahwa mayoritas siswa di berasal dari keluarga menengah ke bawah.

Referensi

- [1] K. Khamidah and R. A. Triyono. *Pengembangan Aplikasi E-Learning Berbasis Web Dengan Php Dan MySql Studi Kasus Smpn 1 Arjosari*. IJNS-Indonesian J. Netw. Secur., vol. 2, no. 2, pp. 11–17, 2013, [Online]. Available: ijns.org.
- [2] A. R. Adzni. *Bab I Pendahuluan* □ □ 2 2 Penerapan Embellishment Sebagai Unsur Dekor. Pada Busana Modestwear, vol. d, no. 2017, pp. 1–15, 2015.
- [3] A. A. Nugroho, R. W. Y. Putra, F. G. Putra, and M. Syazali. *Pengembangan Blog Sebagai Media Pembelajaran Matematika*. Al-Jabar J. Pendidik. Mat., vol. 8, no. 2, p. 197, 2017, doi: 10.24042/ajpm.v8i2.2028.
- [4] Hobri, Hobri. (2010). *Metodologi Penelitian Pengembangan (Aplikasi Pada Penelitian Pendidikan Matematika)*. Jember: Pena Salsabila.
- [5] Khamidah, K. (2013). *Pengembangan Aplikasi E-Learning Berbasis Web Dengan Php Dan MySql Studi Kasus Smpn 1 Arjosari*. IJNS-Indonesian Journal on Networking and Security, 2(2), 11–17. ijns.org
- [6] Nugroho, A. A. (2017). *Pengembangan Blog Sebagai Media Pembelajaran Matematika*. Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika, 8(2), 197. <https://doi.org/10.24042/ajpm.v8i2.2028>
- [7] Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

PENGEMBANGAN MODEL PENGUJIAN BERBASIS *LEARNING MANAGEMENT SYSTEM (LMS) MOODLE*

I Nyoman Bagus Suweta Nugraha¹, Ida Ayu Putu Febri Imawati²

^{1,2}Universitas PGRI Mahadewa Indonesia

Jalan Seroja No. 57 Tonja, Denpasar, Indonesia

¹komangbagus@ftimahadewa.ac.id, ²dayu@ftimahadewa.ac.id

Abstrak

Pandemi tak tentu akhirnya, kita dituntut untuk terbiasa dan harus mampu untuk mendidik dan memberikan pembelajaran secara daring. Namun, secara infrastruktur dan sumber daya masih sangat kurang sehingga pembelajaran daring masih menggunakan aplikasi yang belum berbasiskan *learning management system*. Kendala yang paling sering dihadapi adalah *tracking record* interaksi belajar-mengajar sulit dilakukan, *file-file* tertentu yang dikirim jika tidak di-*back up* akan hilang dan dengan transfer *file* yang besar, maka kapasitas penyimpanan dari gawai tidak mencukupi hingga menyebabkan eror. Dengan pembelajaran daring pun siswa tetap wajib menguasai konsep matematika, tidak hanya berupa hafalan melainkan pemahaman hingga nantinya siswa dapat menerapkannya untuk memecahkan masalah yang sedang dihadapi. Namun sebagian besar soal-soal matematika lebih banyak mengukur kemampuan bernalar, memecahkan masalah, dan berargumentasi daripada mengukur kemampuan ingatan dan perhitungan. Hal ini membuat siswa masih menyukai dan terbiasa dengan jawaban teoretis dan prosedural, sehingga pembahasan soal-soal yang membutuhkan penalaran logis harus dibiasakan pada pembelajaran. Dengan pengembangan model pengujian berbasis LMS Moodle, maka mampu mengatasi permasalahan infrastruktur dan sumber daya. Aplikasi juga mengakomodasi pembelajaran matematika yang menekankan pemahaman dengan adanya fitur login pengguna, latihan dan ujian serta memberikan laporan hasil ujian siswa.

Kata Kunci: *Learning Management System, LMS Moodle, Matematika, HOTS*

Pendahuluan

Adaptasi kebiasaan baru telah kita lakukan selama hampir dua tahun sebagai upaya menjaga keberlanjutan hidup. Pandemi yang tidak kunjung berakhir memaksa kita untuk terbiasa dan dituntut mampu untuk mendidik dan memberikan pembelajaran secara daring. Namun, secara infrastruktur dan sumber daya kita masih sangat kurang sehingga pembelajaran daring masih menggunakan aplikasi-aplikasi yang belum berbasiskan *learning management system* sebagai contoh masih banyak interaksi guru dan siswa dalam pembelajaran daring hanya menggunakan media sosial seperti Whatsapp. Kendala yang paling sering dihadapi pada saat pembelajaran dengan media ini adalah *tracking record* percakapan akan

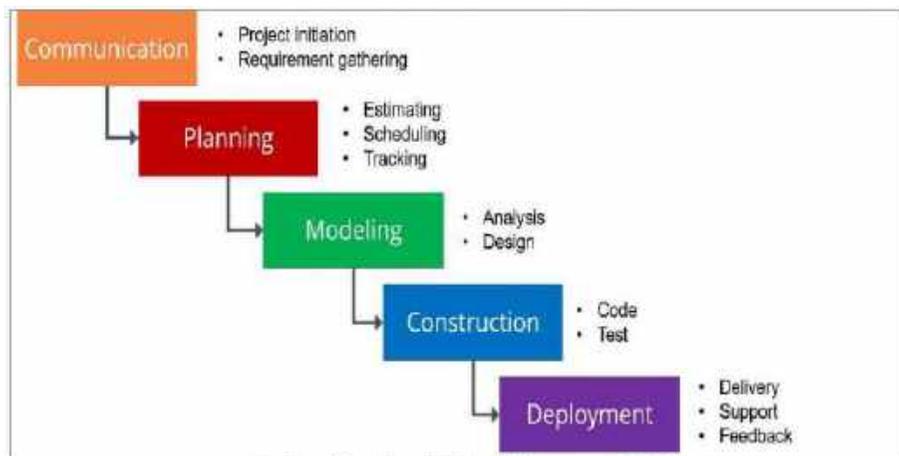
sulit untuk dilakukan, karena pesan akan selalu tertimpa dengan pesan-pesan yang baru hingga *file-file* tertentu yang dikirim jika lupa disimpan atau tidak di-*back up* akan hilang. Selain itu, karena interaksi pembelajaran yang rutin terjadi dengan transfer *file* yang besar, maka kapasitas penyimpanan dari gawai akan tidak mencukupi hingga menyebabkan eror.

Meskipun pembelajaran secara daring, siswa wajib menguasai konsep matematika, tidak hanya berupa hafalan melainkan pemahaman. Kemudian, siswa dapat menerapkannya untuk memecahkan masalah yang sedang dihadapi yang selaras dengan Permendikbud nomor 21 tahun 2016 tentang Standar Kompetensi Lulusan ranah SMA/MA [1]. Literasi matematika didefinisikan sebagai kemampuan seseorang dalam merumuskan, menggunakan dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks [2]. Belajar memahami dan harus menguasai konsep-konsep matematika dari mulai konsep sederhana sampai konsep yang sangat kompleks. Sebagian besar soal-soal matematika lebih banyak mengukur kemampuan bernalar, memecahkan masalah, dan berargumentasi daripada mengukur kemampuan ingatan dan perhitungan. Siswa masih menyukai dan terbiasa dengan jawaban teoretis dan prosedural sehingga pembahasan soal-soal yang membutuhkan penalaran logis harus dibiasakan pada pembelajaran.

Berdasarkan permasalahan yang disampaikan sebelumnya penulis mengusulkan untuk melakukan Pengembangan Model Pengujian Berbasis *Learning Management System* (LMS) *Moodle*. *Moodle* merupakan salah satu platform LMS yang diproduksi untuk kegiatan belajar berbasis internet dan situs web yang menggunakan prinsip *social constructionist pedagogy* [3], menggunakan konsep dan mekanisme belajar mengajar yang memanfaatkan teknologi informasi dan dapat digunakan secara bebas (*open source*) dibawah lisensi GNU[4]. *Moodle* akan mampu menjadi model pengujian virtual yaitu model yang digunakan untuk mengetahui penguasaan materi peserta didik dalam memahami pelajaran yang sudah diberikan.

Metode

Metode dalam penelitian ini mengadopsi metode pengembangan aplikasi yaitu *Waterfall Model* atau *Liner Sequential Model*. Model *waterfall* adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun *software* dan merupakan model yang paling banyak dipakai dalam *Software Engineering* [5]. Langkah-langkah *Waterfall Model* pada penelitian ini seperti pada gambar 1 yaitu: 1) *Communication (Project Initiation & Requirements Gathering)*, komunikasi dengan pengguna yaitu guru matematika dan siswa kelas X TBSM SMK Rekyasa Denpasar dilakukan untuk memahami dan mencapai tujuan yang ingin dicapai. Hasil dari komunikasi tersebut adalah inialisasi proyek yang menghasilkan analisis permasalahan yang dihadapi, pengumpulan data-data yang diperlukan, serta membantu mendefinisikan fitur dan fungsi *software*.



Gambar 1. Waterfall model

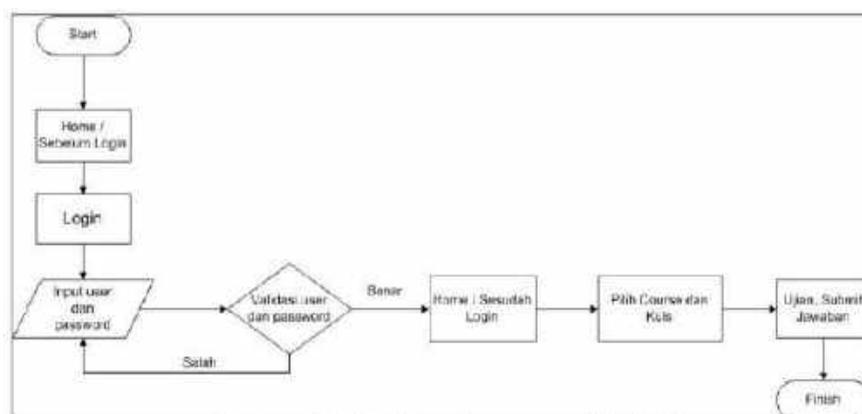
Data-data yang dikumpulkan yaitu data siswa, data guru, data soal-soal latihan dan jawaban yang akan digunakan untuk ujian sekolah. Adapun fitur dari aplikasi ini adalah operator dapat melakukan pengelolaan data pengguna dan setting aplikasi keseluruhan, guru dapat meng-enrol siswa, membuat ujian, menambahkan soal, serta meng-generate laporan nilai. Siswa dapat login ke sistem menjawab soal, melihat jawaban dan nilai. Tahapan 2) *Planning (Estimating, Scheduling, Tracking)*, tahapan perencanaan menjelaskan tentang estimasi tugas-tugas teknis yang akan dilakukan, risiko-risiko yang dapat terjadi, sumber daya yang diperlukan dalam membuat sistem, produk kerja yang ingin dihasilkan, penjadwalan kerja yang akan dilaksanakan, dan *tracking* proses pengerjaan sistem; 3) *Modeling (Analysis & Design)*, adapun tahapan ini adalah tahap perancangan dan permodelan arsitektur sistem yang berfokus pada perancangan struktur data, arsitektur *software*, tampilan antarmuka, dan algoritma program; 4) *Construction (Code & Test)*, pada tahapan ini dilakukan proses penerjemahan bentuk desain menjadi kode atau bahasa yang dapat dibaca oleh mesin. Setelah pengodean selesai, dilakukan pengujian terhadap sistem dan juga kode yang sudah dibuat. Tujuannya untuk menemukan kesalahan yang mungkin terjadi untuk nantinya diperbaiki. 5) *Deployment (Delivery, Support, Feedback)*. Tahapan ini merupakan tahapan implementasi *software* ke pengguna, pemeliharaan *software* secara berkala, evaluasi *software*, dan pengembangan *software* berdasarkan umpan balik yang diberikan agar sistem dapat tetap berjalan dan berkembang sesuai dengan fungsinya.

Hasil dan Pembahasan

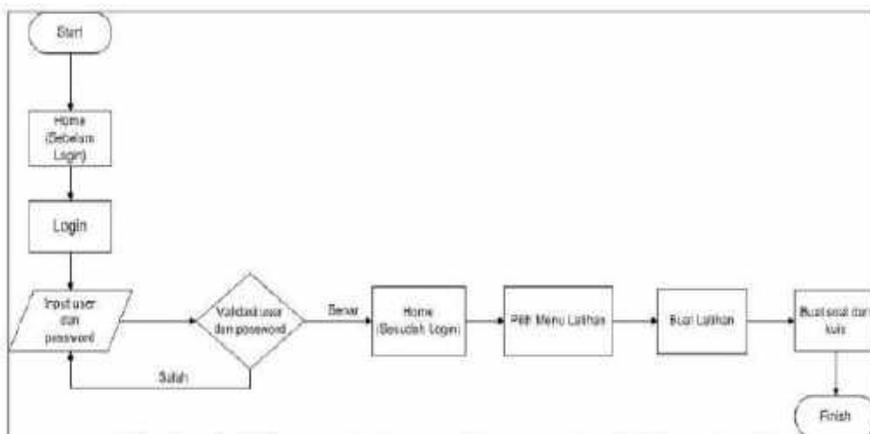
Adapun tahapan pertama dan kedua dari metode *waterfall* sudah dijelaskan di bagian pendahuluan dan metode penelitian. Selanjutnya, pada pembahasan dalam tulisan ini hanya akan dibahas mengenai tahapan *Modeling (Analysis & Design)* dan *Construction (Code & Test)*, tahapan terakhir (*Deployment*) akan bisa dilakukan jika aplikasi telah diimplementasikan dan dinyatakan telah diterima oleh pengguna.

1. Analisis dan Desain Sistem

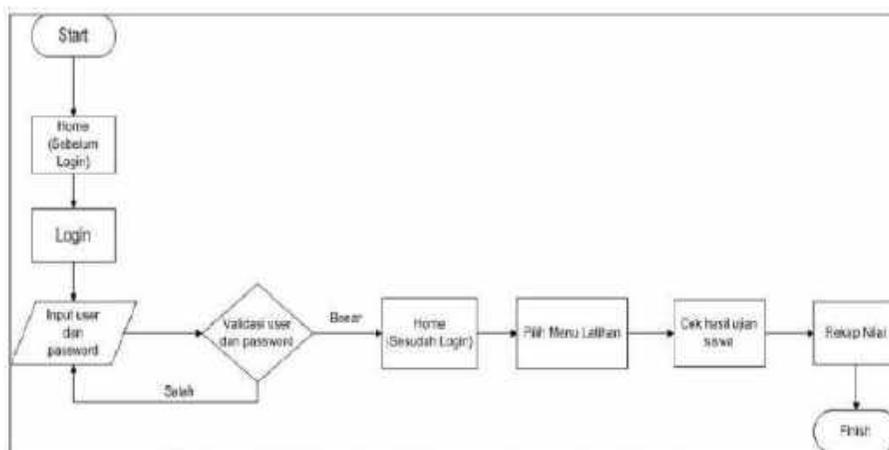
Berdasarkan hasil investigasi pengguna adapun proses-proses atau alur dari model yang diperlukan pada model pengujian LMS Moodle ini adalah pertama proses login (siswa, guru, operator), sehingga pengguna yang terdaftar akan dapat *login* menggunakan *username* dan *password*, kedua proses input data meliputi masukan data siswa, guru dan soal, proses pengujian soal yaitu teknik analisis data menggunakan validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran daya HOTS matematika SMA, ketiga proses penilaian dan analisis soal yaitu pemeriksaan ketepatan dan pemberian penilaian antara kesesuaian jawaban soal latihan dengan pilihan jawaban dari siswa, menghitung hasil penilaian serta analisis soal latihan yang sudah diberikan ke siswa dan terakhir kelima adalah pembuatan laporan nilai yaitu hasil dari penilaian tingkat keberhasilan yang dapat dinyatakan oleh hasil nilai yang diperoleh siswa setelah melakukan latihan soal tersebut. Di aplikasi ini didesain empat buah proses utama yaitu login pengguna, guru membuat latihan dan ujian, siswa mengikuti ujian, dan perekapan hasil ujian.



Desain yang pertama adalah seluruh user yang memakai aplikasi wajib login sesuai dengan *username* dan *password* yang sudah terdaftar dan sudah disetujui oleh operator.



Gambar 3. Pembuatan latihan dan ujian



Gambar 4. Perekapan nilai

Setelah *username* dan *password* yang dimasukkan oleh siswa benar, maka diarahkan ke halaman siswa. Selanjutnya, siswa dapat memilih *course* atau soal-soal ujian yang tersedia dalam bentuk kuis (Gambar 2). Setelah selesai menjawab, siswa wajib menekan tombol submit untuk mengirimkan jawabannya. Demikian pula untuk guru, jika *username* dan *password* yang dimasukkan oleh guru itu benar, maka dia akan diarahkan ke halaman guru. Guru dapat membuat soal, kuis, tugas, serta kelas atau *course* seperti disajikan dalam Gambar 3. Guru pun bisa melihat nilai siswa di menu *Grades*, kemudian mencetaknya dengan cara ekspor (Gambar 4).

2. Implementasi dan Pengujian

Adapun tampilan awal model pengujian LMS Moodle seperti ditampilkan pada Gambar 5. Ketika siswa telah login, maka akan muncul halaman siswa yang berisi kelas yang diikuti, soal ujian, dan modul yang dapat diunduh.



Gambar 5. Halaman awal aplikasi

Jika guru login, muncul halaman guru yang berisi kelas yang diampu, soal-soal yang telah dibuat, dan bagian monitoring terhadap siswa. Untuk operator jika login ke sistem, halaman pengelolaan dan *setting* sistem akan ditampilkan. Tampilan halaman ujian siswa ketika mengikuti ujian disajikan pada Gambar 6 dan jika telah selesai menjawab maka nilai ujian akan dimunculkan di halaman hasil ujian.



Gambar 6. Halaman ujian siswa

Referensi

- [1] Pendidikan K. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2016 tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah. *Internatinal Sci* 2016;5:1–238.
- [2] Ari Damayanti NK, Suarsana IM, Suryawan IPP. *Peningkatan Kemampuan Literasi Matematika Siswa Melalui Penerapan Collaborative Learning Model*. *Wahana Mat Dan Sains J Mat Sains, Dan Pembelajarannya* 2017;11:33–42.
- [3] Herbimo W. *Penerapan Aplikasi Moodle Sebagai Salah Satu Model Pembelajaran Jarak Jauh Di Masa Pandemi*. *Ideguru J Karya Ilm Guru* 2020;5:107–13.
- [4] Sugiarti. *E-Learning Berbasis Moodle Pada Pembelajaran IPA di Sekolah*. *J Biol Pendidik Biol* 2017;2:43–9.
- [5] R. S. Pressman. *Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi (Buku Dua)*. 7th ed. Yogyakarta: 2012.

STRATEGI *PROJECT BASED LEARNING* DALAM PROSES PEMBELAJARAN PENDIDIKAN MELALUI SISTEM DARING

Nur Lailah

Universitas PGRI Wiranegara, Pasuruan, Indonesia

Abstrak

Pembelajaran daring menjadi solusi terbaik terhadap proses belajar mengajar di masa pandemi Covid-19. Penelitian ini bertujuan untuk mengupas secara teoretis berdasarkan studi pustaka pembelajaran daring berbasis *project based learning* di tengah pandemi Covid-19 yang berefek pada kebijakan belajar dari rumah. Sistem pembelajaran daring berbasis *project based learning* memberikan banyak peluang untuk mengakses bahan ajar oleh peserta didik. Banyak *platform* maupun media *online* yang bias diakses melalui jaringan internet oleh pengajar maupun peserta didik. Metode penelitian ini yang digunakan adalah metode penelitian kualitatif deskriptif. Dalam penelitian ini yang terlibat yaitu seorang siswa maupun mahasiswa di berbagai pendidikan mulai dari SD sampai perguruan tinggi. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan pengisian kuesioner dan dokumentasi melalui *Google Form* yang dilakukan kepada semua peserta didik yang terlibat dalam pembelajaran daring. Berdasarkan hasil pada penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran daring di berbagai instansi mengalami banyak permasalahan. Permasalahan tersebut dialami oleh peserta didik, permasalahan tersebut antara lain yaitu kurangnya pemahaman materi, peserta didik merasa bosan dengan belajar daring, dan kuota internet yang terbatas. Oleh karena itu, penilaian dalam pembelajaran yang seharusnya bias dilakukan secara langsung jadi tidak bisa dilakukan. Pembelajaran daring jadi kurang efektif karena adanya hambatan-hambatan tersebut.

Kata Kunci: *Project Based Learning*, Pembelajaran Daring, Pendidikan

Pendahuluan

Pendidikan merupakan pilar terpenting dalam kemajuan suatu bangsa, bahkan menjadi peran paling utama dalam kemajuan kehidupan manusia. Keadaan suatu bangsa tentunya sangat dipengaruhi bagaimana kondisi manusia yang berada dalam bangsa tersebut. Maju atau tidaknya suatu bangsa dipengaruhi oleh kondisi orang-orangnya, karena pada dasarnya yang berperan dalam menjalankan suatu bangsa adalah orang-orang yang menempati bangsa itu sendiri. Hal ini sangatlah tergantung dari pendidikan yang diperoleh orang-orang itu sendiri.

Moedjiono (1993) mengatakan bahwa strategi pembelajaran adalah kegiatan guru untuk memikirkan dan mengupayakan terjadinya konsistensi antara aspek-aspek dari komponen pembentuk sistem pembelajaran, di mana untuk itu guru menggunakan siasat tertentu. Istilah strategi pada awal mulanya digunakan dalam dunia militer yang dimaksud sebagai metode pemakaian segala kekuatan militer untuk memenangkan sesuatu peperangan. Sekarang, istilah strategi banyak digunakan dalam berbagai bidang kegiatan yang bertujuan memperoleh kesuksesan atau keberhasilan dalam mencapai tujuan. Seorang guru yang mengharapkan hasil baik dalam proses pembelajaran akan menerapkan suatu strategi agar hasil belajar peserta didik mendapatkan prestasi yang baik.

Project based learning merupakan suatu model pembelajaran yang melibatkan peserta didik untuk memecahkan masalah melalui tahap-tahap metode ilmiah. *Project based learning* juga termasuk pembelajaran yang dilakukan oleh peserta didik untuk mengatasi suatu masalah dengan keputusan sendiri diikuti oleh lingkungan sekitarnya. Dalam pembelajaran jarak jauh, ini sangat diperlukan sebab sebagai guru tidak bisa bertatap muka secara langsung dengan peserta didik tersebut. Jadi, yang mendidik siswa adalah lingkungan dan dirinya sendiri. Apalagi pembentukan karakter, orang tua dan peserta didik tersebutlah yang bisa membentuk karakter tersebut dan seorang guru hanya menjadi pembantu yang tugasnya untuk melihat keadaan karakter peserta didik saja.

Tujuan penelitian ini ialah memberikan cerminan inovasi dalam proses pembelajaran di rumah supaya tetap mengasyikkan dan mampu mengakomodasi tujuan pembelajaran terutama dalam pendidikan karakter bangsa. Karena, pada dasarnya mengacu pada prinsip pelaksanaan Belajar Dari Rumah (BDR) sesuai dengan Surat Edaran (SE) Mendikbud Nomor 4 tahun 2020 antara lain: Aktivitas Belajar Dari Rumah dilaksanakan untuk memberikan pengalaman belajar yang bermakna untuk siswa, tanpa terbebani tuntutan menyelesaikan seluruh capaian kurikulum.

Adapun alasan peneliti memilih *Strategi Project Based Learning Dalam Proses Pembelajaran Pendidikan Melalui Sistem Daring*, karena melihat situasi dan kondisi saat ini pendidik diwajibkan belajar *online* di rumah masing-masing. Sehingga, perlu dikembangkan model pembelajaran yang tepat dengan mengedepankan aktivitas peserta didik secara maksimal. Salah satu strategi pembelajaran yang dapat dikembangkan adalah *Project Based Learning* (PJBL) yang disesuaikan dengan kondisi pandemi saat ini, di mana peserta didik belajar dari rumah melalui *platform*. Dengan penerapan strategi ini diharapkan partisipasi peserta didik dalam pembelajaran tetap ada meskipun dalam kondisi belajar di rumah. Peneliti melakukan penelitian tersebut dengan harapan dapat memberikan pengetahuan baru yang nantinya dapat membantu dalam pembelajaran jarak jauh.

Metode

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan deskriptif kualitatif. Pendekatan kualitatif digunakan untuk mendapatkan data yang mendalam, suatu data yang mengandung makna. Data penelitian dideskripsikan berdasarkan kenyataan sebenarnya yang berupa kuesioner kemudian dianalisis dan ditafsirkan secara objektif, kemudian dideskripsikan sesuai tujuan penelitian. Pengumpulan data penelitian dilakukan dengan menggunakan studi kasus berupa angket, observasi, dan studi dokumentasi.

Dalam penelitian ini yang menjadi subjek penelitian adalah seorang siswa maupun mahasiswa yang sedang mengikuti pembelajaran daring (*online*) di berbagai pendidikan mulai dari SD sampai perguruan tinggi. Objek penelitian adalah Strategi *Project Based Learning* dalam Proses Pembelajaran Pendidikan Melalui Sistem Daring.

Hasil dan Pembahasan

Hasil yang didapat oleh penulis dari penelitian yang dilakukan adalah mengenai strategi *project based learning* yang terdapat pada pembelajaran melalui sistem daring (*online*) yang terbentuk dari beberapa pertanyaan pada kuesioner. Dalam penelitian ini yang terlibat yaitu seorang siswa maupun mahasiswa di berbagai pendidikan mulai dari SD sampai perguruan tinggi. Penelitian ini dilaksanakan saat sedang menghadapi pandemi Covid-19 dan sedang melaksanakan pembelajaran daring (*online*) maupun belajar tatap muka. Penelitian dimulai pada 28 Mei 2021 dengan menyebarkan *link* kuesioner pada salah satu siswa maupun mahasiswa setiap kelas. Selanjutnya, peneliti meminta bantuan kepada siswa maupun mahasiswa untuk menyebarkan *link* kuesioner ke teman-temannya maupun ke grup kelas. Sampai tanggal 1 Juni 2021 pengisian kuesioner sudah terkumpul 83 data yang sudah mengisi baik dari siswa maupun mahasiswa.

1. Proses Strategi Pembelajaran *Project Based Learning* dalam Pembelajaran Pendidikan Melalui Sistem Daring

Sejak adanya Covid-19 menyebar keseluruh provinsi di Indonesia, pemerintah bersama kementerian pendidikan dan kebudayaan memutuskan untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran dari rumah atau disebut pembelajaran jarak jauh melalui internet. Hal ini sangat bertujuan untuk mengurangi risiko penyebaran virus corona, terutama pada anak-anak. Pernyataan 1 tentang melaksanakan pembelajaran dari rumah. Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar peserta didik menyatakan bahwa sepenuhnya melaksanakan pembelajaran dari rumah. Hal ini dapat dilihat dari responden menjawab di mana sebanyak 44 peserta didik sepenuhnya belajar dari rumah, 36 menyatakan sebagian melaksanakan pembelajaran dari rumah serta sebagian di sekolah, dan 3 peserta didik menyatakan bahwa melaksanakan pembelajaran di sekolah seperti biasa.

Pernyataan 2 tentang Seberapa Sering Kamu Melaksanakan Kegiatan Belajar Dari Rumah Dalam Satu Minggu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik melaksanakan kegiatan belajar dari rumah dalam satu minggu. Hal ini dapat dilihat dari jawaban peserta didik di mana sebanyak 38 peserta didik melaksanakan pembelajaran dalam 2-4 hari seminggu, 30 peserta didik melaksanakan belajar setiap hari dan 6 peserta didik melaksanakan pembelajaran selama seminggu sekali. Berdasarkan data di atas juga diketahui bahwa 3 peserta didik melaksanakan pembelajaran selama 5 hari seminggu, 2 peserta didik melaksanakan pembelajaran selama 1 bulan 2 kali, dan 1 tidak melaksanakan belajar dari rumah akan tetapi belajar tatap muka bimbingan skripsi, 1 peserta didik melaksanakan pembelajaran selama 1 bulan 2-3 kali, 1 peserta didik melaksanakan pembelajaran selama 4 kali seminggu, dan 1 peserta didik melaksanakan pembelajaran sesuai situasi dan kondisi.

Pernyataan 3 tentang bagaimana kamu melaksanakan pembelajaran dari rumah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik melaksanakan kegiatan belajar dari aplikasi belajar daring seperti (Youtube, Zoom, Google Meet, dll). Hal ini dapat dilihat dari jawaban peserta didik di mana sebanyak 19 peserta didik mengerjakan soal-soal dari guru atau dosen, 4 peserta didik belajar dari buku teks pelajaran, 11 peserta didik belajar interaktif bersama guru atau dosen di sekolah secara daring (*online*), 45 peserta didik belajar dari aplikasi belajar daring seperti (Youtube, Zoom, Google Meet, dll), 1 peserta didik mengerjakan skripsi dari rumah, 2 peserta didik merangkum buku paket dan mengerjakan soal, dan 1 peserta didik bimbingan di kampus.

Pernyataan 4 tentang bagaimana kamu berinteraksi dengan guru atau dosen dalam pembelajaran selama belajar dari rumah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik berinteraksi dengan guru atau dosen dalam pembelajaran selama belajar dari rumah melalui video yang disediakan guru atau dosen (Zoom, Google Meet, WhatsApp Video Call, dsb). Hal ini dapat dilihat dari jawaban peserta didik di mana sebanyak 28 peserta didik berinteraksi melalui kelas online yang disediakan guru atau dosen, 32 berinteraksi melalui video yang disediakan guru atau dosen (Zoom, Google Meet, WhatsApp Video Call, dsb), 18 berinteraksi melalui media sosial (Facebook, Line, WhatsApp, dsb), 2 berinteraksi melalui email, 2 tidak berinteraksi dengan guru atau dosen, 1 peserta didik berinteraksi melalui *chat* ataupun *video call* melalui WhatsApp grup, platform *e-learning* kampus, terkadang juga melalui Zoom Meeting dan Google Meet.

Pernyataan 5 tentang aplikasi belajar dari apa yang paling sering kamu gunakan selama belajar dari rumah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik sebagian besar peserta didik menggunakan aplikasi untuk belajar daring yaitu aplikasi WhatsApp. Hal ini dapat dilihat dari jawaban peserta didik di mana sebanyak 18 peserta didik menggunakan

aplikasi Google Meet untuk belajar daring, 31 menggunakan aplikasi WhatsApp, 3 menggunakan aplikasi Zoom untuk belajar daring, 21 menggunakan aplikasi *Google Classroom* untuk belajar daring, 3 menggunakan aplikasi Telegram untuk belajar daring, 3 menggunakan aplikasi Youtube untuk belajar daring, 1 menggunakan aplikasi Spot surapati untuk belajar daring, 1 menggunakan aplikasi *Web UT* untuk belajar daring, 1 menggunakan aplikasi *Microsoft Teams* untuk belajar daring, dan 1 menggunakan aplikasi semuanya untuk belajar daring.

Pernyataan 6 tentang mengapa kamu menggunakan aplikasi belajar daring. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik menggunakan aplikasi belajar daring mengikuti arahan dari guru atau sekolah. Hal ini dapat dilihat dari jawaban peserta didik di mana 61 peserta didik menyatakan bahwa mereka menggunakan aplikasi belajar daring mengikuti arahan guru atau sekolah, 11 peserta didik menyatakan bahwa menggunakan aplikasi belajar daring sangat mudah digunakan, kemudian 10 peserta didik menyatakan bahwa menggunakan aplikasi belajar daring memudahkan dan dapat mudah dipelajari. Berdasarkan data di atas juga diketahui bahwa 1 peserta didik menyatakan bahwa materi belajarnya lengkap.

Pernyataan 7 tentang apa hambatan yang kamu alami saat proses belajar dari rumah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar hambatan yang dialami saat proses belajar dari rumah yaitu 40 peserta didik kesulitan memahami pelajaran, 15 peserta didik mengalami kesulitan jaringan internet yang kurang memadai, serta 12 peserta didik mengalami kurang konsentrasi saat belajar dari rumah, kemudian 6 peserta didik merasa bosan karena setiap harinya mereka dituntut untuk belajar dari rumah dan dikasih tugas setiap harinya yang begitu banyak jadi mereka merasa bosan dengan belajar online ini. 6 peserta didik tidak dapat bertanya langsung kepada guru atau dosen dan mereka sangat kesulitan saat materinya tidak memahami apa yang disampaikan. Berdasarkan data di atas juga diketahui bahwa 3 peserta didik tidak memiliki perangkat digital seperti (HP, *smartphone*, laptop, tablet, dsb), karena itu peserta didik merasa kesulitan.

Hal ini menyatakan bahwa kebanyakan peserta didik kesulitan memahami materi pelajaran, karena bahan ajar yang diberikan dalam bentuk bacaan tidak mudah dipahami secara menyeluruh oleh peserta didik hingga materi dan tugas tidak cukup tanpa adanya penjelasan secara langsung dari guru ataupun dosen. Kemudian, ada yang menyatakan kondisi jaringan menjadi salah satu yang sangat penting demi berlangsungnya proses pembelajaran secara daring. Umumnya kebanyakan peserta didik yang mengeluhkan kendala terhadap jaringan internet yang kurang memadai atau stabil. Ketidakstabilan jaringan menjadi salah satu hambatan bagi peserta didik dalam mengikuti pembelajaran daring. Akibatnya, selama belajar dari rumah banyak peserta didik kurang konsentrasi dalam belajar. Selain itu, selama pembelajaran daring peserta didik mengalami kebosanan saat belajar

daring dan guru harus memikirkan strategi bagaimana caranya agar mereka bisa keluar dari zona kebosanan. Guru maupun dosen harus menciptakan kreatif dalam pembelajaran daring yang menarik bagi peserta didik.

Peserta didik yang tidak semua memiliki perangkat digital seperti HP, laptop, *tablet*, dsb dan ada beberapa orang tua yang tidak memahami teknologi. Hal ini menyebabkan orang tua sulit untuk mendampingi dan memfasilitasi anak, kasus seperti ini sangat menghambat dan guru harus mengulang-ulang pemberitahuan. Beberapa peserta didik menyatakan bahwa tidak dapat bertanya langsung kepada guru atau dosen. Hal ini dikarenakan terbatasnya waktu, sehingga kesempatan guru ataupun dosen menjelaskan serta kesempatan untuk peserta didik bertanya juga terbatas. Jadi, seharusnya peserta didik lebih aktif lagi mencari hal-hal yang berkaitan dengan materi yang sudah dijelaskan.

Pernyataan 8, dukungan yang diberikan sekolah selama belajar dari rumah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sekolah memberikan dukungan saat belajar dari rumah. Hal ini dapat dilihat dari jawaban peserta didik di mana sebanyak 54 peserta didik menyatakan bahwa sekolah memberikan paket data internet setiap siswa, 17 peserta didik menyatakan bahwa sekolah tidak memberikan dukungan, dan 12 peserta didik menyatakan bahwa sekolah memberi dukungan selama belajar dari rumah diberi pinjaman buku.

Pernyataan 9, tentang bisa memahami materi pembelajaran selama proses belajar dari rumah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 48 responden menjawab setuju dan 35 responden menjawab tidak setuju. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya oleh Sandra Susanto menjelaskan bahwa setidaknya ada 4 kunci sekaligus tantangan agar pembelajaran daring ini dapat menyenangkan bagi peserta didik. Yang *pertama*, kemampuan guru atau dosen memanfaatkan teknologi untuk menunjukkan kemampuan guru dalam memanfaatkan media teknologi dengan presentasi Zoom, via *Google Classroom*, via Google Meet, dll. *Kedua*, pembelajaran terencana dan efektif hal ini menyajikan pembelajaran terencana dan efektif dalam keterbatasan waktu. Hal ini bisa dilakukan dengan langkah-langkah pembelajaran yang detail. *Ketiga*, menyatukan persepsi dan konsentrasi peserta didik di mana guru mampu menyatukan persepsi dan konsentrasi peserta didik yang serba berjauhan. Ini hanya bisa dilakukan oleh serang guru ataupun dosen yang memiliki visi jelas dalam pembelajaran dan mampu menjalin ikatan batin dengan peserta didik dengan melakukan perannya sebagai motivator, fasilitator, mediator, dan komunikator. Dan yang *keempat*, penguatan karakter siswa, menyampaikan pesan untuk menjadi anak yang tangguh mengingat dalam kondisi masyarakat sedang diuji secara fisik dan mental akibat penyebaran Covid-19 yang sangat berdampak kepada pembelajaran menjadi serba terbatas dalam berkomunikasi, berinteraksi, dan berkreasi.

Pernyataan 10 tentang belajar dari rumah itu menyenangkan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 37 responden menjawab setuju dan 45 responden menjawab tidak setuju. Hal ini disebabkan pembelajaran daring kurang efektif dan tidak menyenangkan, karena dari pihak guru tidak memberikan penjelasan mengenai materi. Jadi, orang tua harus menjelaskan materi kepada anak-anaknya, sementara itu tidak semua orang tua memahami materi pembelajaran. Ditambah lagi, terkadang terkendala dengan HP yang digunakan untuk sekolah daring (*online*) dipakai berbarengan dengan orang tua yang lagi bekerja. Mereka menganggap bahwa pembelajaran daring sangatlah menyusahkan, karena guru hanya memberikan tugas tanpa menjelaskan materinya terlebih dahulu. Dan di sisi lain harapan terbesar adalah semua orang tua diharapkan dapat bekerja sama dengan para guru agar pembelajaran daring dapat berjalan secara efektif atau menyenangkan, karena guru membutuhkan peran orang tua untuk membimbing pembelajaran selama di rumah.

Pernyataan 11 tentang orang tua atau keluarga mampu membimbing saya dengan baik selama belajar dari rumah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 51 responden menjawab setuju dan 31 responden menjawab tidak setuju. Hal ini sangat dijelaskan bahwa seorang guru melibatkan orang tua dalam pembelajaran daring saat ini dan bisa memantau kegiatan anak-anak tersebut serta bisa dijadikan guru di rumah. Ada beberapa peran dari orang tua dalam mendampingi anak belajar di rumah yaitu yang *pertama*, belajar dengan aman di sini peran orang tua kepada anak-anaknya yaitu sangat membantu peserta didik agar dapat belajar dengan aman dan efektif, baik itu di sekolah ataupun di rumah. *Kedua*, beri semangat untuk belajar, sudah diketahui saat ini dalam keadaan pandemi Covid-19 ini tentunya menjadikan semua aktivitas sebisa mungkin dilakukan dari rumah. Seperti halnya dengan pembelajaran daring, peserta didik harus tetap semangat untuk terus belajar. Jangan sampai Covid-19 juga memutus kesempatan belajar bagi peserta didik. *Ketiga*, hubungi guru, peran orang tua tentu saat ini sebagai guru di rumah, karena harus menyampaikan materi kepada anak-anaknya. Akan tetapi, jika orang tua mengalami kendala terkait ajaran baru, maka bisa menghubungi guru tersebut. Sedangkan bagi anak-anak yang sudah dapat kembali belajar disekolah, jangan sampai lupa untuk mencuci tangan dengan benar dan memakai sabun dengan air yang mengalir. Peserta didik juga harus bisa menjaga jarak satu sama lain minimal 1,5 meter dan selalu menggunakan masker.

Pernyataan 12 tentang mendapatkan sumber belajar selama proses belajar dari rumah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 49 responden menjawab setuju dan 33 responden menjawab tidak setuju. Hal ini dapat dilihat bahwa sebagian peserta didik menyatakan mudah mendapatkan sumber belajar selama proses belajar di rumah. Merujuk pada hasil penelitian yang dilakukan oleh Ibrahim & Suardiman (2014) yang menyatakan bahwa

penggunaan belajar daring memberikan pengaruh positif terhadap motivasi dan prestasi belajar. Guru atau dosen telah menyediakan media *online* berupa materi yang lengkap dan mudah diakses oleh peserta didik melalui via *Google Classroom*, guru atau dosen juga menyediakan video sebagai media yang mendukung penjelasan materi kepada peserta didik. Di dalam video pembelajaran adalah sebagai suplemen untuk menarik perhatian dan minat belajar mereka.

Pernyataan 13 tentang kekonsentrasian saat belajar dari rumah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 43 responden menjawab setuju dan 39 responden menjawab tidak setuju. Dapat dilihat dari semua jawaban peserta didik sangat berkonsentrasi saat belajar dari rumah. Peserta didik bisa berkonsentrasi data belajar dari rumah mereka menciptakan suasana yang tenang agar materi-materi yang dijelaskan pada guru bisa dimengerti dan dipahami, maka dari itu peserta didik bisa konsentrasi saat belajar daring. Adapun eliminasi stimulan yang tidak perlu dan bisa mengganggu konsentrasi anak, seperti suara musik atau televisi, maka harus benar-benar mengeliminasi gangguan ini maka usahakan untuk meminimalkan.

Pernyataan 14 tentang bagaimana ketersediaan dan kondisi fasilitas yang kamu miliki di bawah ini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketersediaan dan kondisi fasilitas yang didapat peserta didik. Hal ini dapat dilihat dari jawaban peserta didik di mana HP/komputer/laptop sebanyak 69 tersedia dan bisa digunakan dengan baik, kemudian 14 responden yang menganggap tersedia dan kurang bisa digunakan dengan baik. Kemudian, berdasarkan data di atas juga diketahui bahwa peserta didik menerima berupa kuota internet dari setiap sekolah, telah dijabarkan sebanyak 63 responden yang menyatakan tersedia dan bisa digunakan dengan baik. Begitu juga 19 responden yang menyatakan tersedia dan kurang bisa digunakan dengan baik. Kemudian, peserta didik menyatakan sebuah listrik telah dijabarkan sebanyak 76 responden yang menyatakan tersedia dan bisa digunakan dengan baik begitu juga 6 responden yang menyatakan tersedia dan kurang bisa digunakan dengan baik.

Hal ini dikarenakan adanya beberapa kendala yang terjadi dalam pembelajaran daring, baik itu dari segi listrik, *gadget* (HP/komputer/laptop) maupun kuota yang dimiliki peserta didik sangat terbatas, sehingga sebagian peserta didik berpendapat mereka harus banyak mengeluarkan biaya untuk pembelian kuota. Hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Nisaul Chairoh yang menyatakan bahwa sistem pembelajaran daring merupakan sistem pembelajaran tanpa tatap muka dan dilakukan melalui *online* dan pastinya memerlukan media *handphone* sebagai penunjang kegiatan belajar secara daring. Beberapa peserta didik yang tidak memiliki *handphone* yang memadai juga menjadi salah satu kendala dalam mengikuti pembelajaran daring. Hal ini sangat berpengaruh kepada rasa terbebannya orang tua mereka yang berpenghasilan rendah atau dari kalangan menengah

ke bawah yang membuat orang tua mereka harus membeli fasilitas baru agar proses belajar anak-anaknya dapat berlangsung dengan lancar.

2. Hasil Dari Strategi Pembelajaran *Project Based Learning* Dalam Proses Pembelajaran Pendidikan Melalui Sistem Daring

a. Kesan dan pesan selama belajar daring

Dalam kuesioner ini terdapat kesan dan pesan saat belajar daring dan semua responden menjawab ada yang berpendapat pembelajaran daring ini sangat baik dan ada juga yg berpendapat kalau belajar daring ini sangat membosankan, tidak dimengerti materi-materi yang sudah dijelaskan oleh guru ataupun dosen. Berikut pesan dan kesan selama belajar daring.

1) Kesulitan Memahami Materi Pelajaran

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa peserta didik menganggap belajar daring ini kurang optimal dari segi pemahaman materi dikarenakan banyaknya tugas serta beberapa faktor yang didapatkan peserta didik. Kemudian, dari segi jaringan atau kuota yang dimiliki sangatlah terbatas, sehingga sebagian peserta didik berpendapat mereka harus banyak mengeluarkan biaya untuk membeli kuota. Hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Evita Muslima Isnanda Putri, di mana hasil penelitiannya menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik berpendapat bahwa mereka sulit memahami materi secara daring. Menurutnya, perubahan pola pembelajaran yang semula tatap muka kemudian berubah menjadi pola pembelajaran daring yang memerlukan adaptasi yang relatif sulit di mana peserta didik harus dituntut untuk mencoba memahami materi yang bahkan sebelumnya belum diterima.

2) Membosankan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian peserta didik merasa bosan dengan belajar daring ini. Kata bosan di sini sangat beragam, mulai dari bosan karena berada di rumah terus-menerus, mulai bosan karena belajar *online* setiap hari tanpa bertemu fisik dengan teman sekelas dan juga guru ataupun dosen, serta bosan karena terlalu banyak tugas setiap harinya. Orang tua pun juga mulai mengeluh dan lelah, karena mau tidak mau terlibat dalam pembelajaran *online* anak-anaknya. Kebosanan bukanlah hal yang menyenangkan untuk dialami dan dapat menimbulkan masalah baru seperti marah, frustrasi, mogok makan atau makan terlalu banyak, serta perilaku negatif lain. Kebosanan pada peserta didik dapat berdampak pada munculnya sikap negatif tersebut serta dapat juga menimbulkan penurunan prestasi akademik pada peserta didik.

3) Saya Harus Tetap Konsentrasi

Hal ini menyatakan bahwa kebanyakan peserta didik kesulitan memahami materi pelajaran, karena bahan ajar yang diberikan dalam bentuk bacaan tidak mudah dipahami secara menyeluruh oleh peserta didik hingga materi dan tugas tidak cukup tanpa adanya penjelasan secara langsung dari guru ataupun dosen. Oleh karena itu, harus segera diatasi agar belajar kamu berubah menjadi lebih baik mengenai proses belajar.

Adapun beberapa cara agar mudah dan efektif untuk meningkatkan semangat dan konsentrasi saat belajar. *Pertama*, hindari gangguan belajar. Banyak sekali gangguan di sekitar yang mengalihkan perhatian saat belajar, misalnya gangguan dari *smartphone*, media sosial, serta hal-hal lainnya. Dan usahakan menjauhkan diri dari faktor-faktor gangguan seperti itu, kamu bisa berkonsentrasi penuh terhadap materi yang sedang dipelajari. *Kedua*, lakukan persiapan belajar. Mereka harus mempersiapkan beberapa hal saat mulai belajar dapat membantu melancarkan proses belajar kamu, misalnya mempersiapkan fasilitas penunjang belajar berupa alat tulis atau media penunjang belajar lainnya. Agar bisa berkonsentrasi saat belajar, bisa melakukan persiapan yaitu menyiapkan seperti makanan dan minuman ringan sebagai pendamping saat belajar, sehingga tidak perlu khawatir jika merasa kehausan atau kelaparan agar belajar bisa konsentrasi. *Ketiga*, mengerjakan pelajaran yang disukai terlebih dahulu. Pada saat belajar mereka bisa mengutamakan pelajaran yang dia sukai terlebih dahulu. Dengan begitu, mereka bisa lebih semangat dalam memelajarinya. Dengan semangat belajar yang tinggi, otomatis konsentrasi bisa bekerja lebih optimal sehingga dapat menangkap dan memahami pelajaran dengan mudah.

4) Sangat Tidak Senang dan Tidak Bisa Belajar Langsung dengan Guru atau Teman-Teman

Hal ini menyatakan bahwa sebagian peserta didik merasa tidak senang dan tidak bisa belajar tatap muka langsung dengan guru atau teman-temannya. Dikarenakan belajar sekarang menggunakan media *online* setiap harinya, mereka menyatakan bahwa kesulitan menatap guru atau teman-teman di sekolahnya dan menganggap belajar ini tidak menyenangkan. Jikapun ada pertemuan, itu pasti dilakukan hanya sebatas keperluan absensi, bukan memberikan materi. Jadi, belajar seperti itu sangat kesulitan bagi mereka. Peserta didik merasa rindu dengan teman sekolahnya. Mereka ingin bertemu dan mengobrol seperti sediakala. Tugas pun menjadi banyak, belum selesai sudah dikasih lagi tugasnya, itu membuat mereka merasa tidak senang atau bosan.

Simpulan

Kesimpulan dari hasil analisis atau penelitian ini adalah menurut *strategi project based learning dalam proses pembelajaran pendidikan melalui sistem daring* dapat disimpulkan bahwa semua aspek yang tercantum dalam angket respon peserta didik terhadap pembelajaran daring selama pandemi Covid-19 menunjukkan baik. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik memiliki respon baik terhadap pembelajaran daring di masa pandemi Covid-19 walaupun hasilnya masih terdapat beberapa kendala dalam pembelajaran daring, seperti sinyal, harga kuota yang cukup, menimbulkan rasa bosan ataupun jenuh saat pembelajaran daring, membuat peserta didik kurang memahami materi yang telah disampaikan ataupun kurang konsentrasi, serta menyusahakan peserta didik. Akan tetapi, itu semua bukan kendala yang serius dalam pembelajaran. Semua dapat teratasi dengan baik, sehingga pembelajaran daring dapat terlaksana dengan baik. Sehubungan dengan hasil penelitian di atas, diperlukan penelitian lebih lanjut lagi mengenai respons peserta didik terhadap pembelajaran daring (*online*) dalam skala yang lebih luas.

Ucapan Terima Kasih

Puji syukur kehadirat Allah Swt. yang telah memberikan karunia-Nya, sehingga skripsi yang berjudul *Strategi Project Based Learning dalam Proses Pembelajaran Pendidikan Melalui Sistem Daring* dapat diselesaikan tepat pada waktunya.

Selesaiannya artikel ini tentunya juga tidak lepas dari bantuan beberapa pihak, maka penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan kepada:

1. Rektor Universitas PGRI Wiranegara (Uniwara) Pasuruan, yang sudah menjadi pemimpin yang mengayomi semua mahasiswanya juga seluruh keluarga besar Uniwara;
2. Dekan Fakultas Pedagogi dan Psikologi, yang telah memberi dukungan selama proses penulisan;
3. Ketua Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, yang telah memberi dukungan selama penulisan;
4. Ibu Mardiningsih, S.Pd., M.Pd., selaku pembimbing utama yang telah memberi kesempatan untuk berkonsultasi dan kemudahan selama proses penulisan;
5. Ibu Ilmiyatur Rosidah, M.Pd., selaku pembimbing pendamping yang telah memberi kesempatan untuk berkonsultasi dan motivasi selama proses penulisan;
6. Para dosen Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, yang tidak bisa disebutkan satu per satu;

7. Rekan-rekan mahasiswa Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia angkatan 2017; dan
8. Semua pihak yang telah memberi bantuan dan dukungan sehingga dapat diselesaikan.

Referensi

- [1] Creswell, John W. 1998. *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Traditions*. London: SAGE Publications
- [2] Dabbagh, N. and Ritland. B. B. 2005. *Online Learning, Concepts, Strategies And Application*. Ohio: Pearson.
- [3] Harsanto, Budi. 2014. *Inovasi Pembelajaran di Era Digital: Menggunakan Google Sites dan Media Sosial*. Bandung: Unpad Press.
- [4] Nana Sudjana. 2010. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung. Sinar Baru Algensindo.
- [5] Rahmawati, Tutik, dan Daryanto. 2015. *Teori Belajar dan Proses Pembelajaran yang Mendidik*. Yogyakarta: Penerbit Gava Media.
- [6] Ridwan, M. 2011. *Pengaruh pembelajaran berbasis e-learning terhadap prestasi belajar siswa Kelas XII Akuntansi Mata Pelajaran Fiqih di SMK YPM 3 Taman Sidoarjo*. Doctoral dissertation. IAIN Sunan Ampel Surabaya.
- [7] Simanihuruk, Lidia, dkk. 2019. *E-learning: Implementasi, Strategi, dan Inovasinya*. Yayasan Kita Menulis.
- [8] Sugiyono. 2007. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta. h.201.

CHAPTER III

TRANSENDENSI PENDIDIKAN DI DUNIA INDUSTRI

DIGITAL SMART TEACHER SEBAGAI TANTANGAN TERBESAR PENDIDIKAN INDONESIA DALAM RANGKA PENYIAPAN KUALITAS SDM UNGGUL UNTUK MENGHADAPI SOCIETY 5.0

M. Nur Salim Muzakki

Universitas PGRI Wiranegara, Pasuruan, Indonesia

Abstrak

Era *Society 5.0* bukan lagi sekedar isapan jempol belaka. Era tersebut akan benar-benar dihadapi oleh masyarakat dunia, tak terkecuali Indonesia. Era tersebut bukan hanya berfokus pada perubahan masyarakat secara sosial saja, melainkan juga dalam bidang pendidikan. Tentu dunia pendidikan perlu bersiap untuk menghadapi berbagai tantangan yang nanti akan dihadapi. Tantangan terbesar dunia pendidikan menghadapi *Society 5.0* adalah pesatnya digitalisasi ilmu pengetahuan dan informasi yang berkaitan dengan mata pelajaran. Salah satu yang harus disiapkan adalah Sumber Daya Manusia (SDM) yang memiliki kualitas unggul. Peran utama dalam bidang pendidikan dipegang oleh guru sebagai garda terdepan penyiapan kualitas unggul SDM pada generasi penerus bangsa. Guru harus bisa mengikuti perkembangan teknologi yang ada agar proses pembelajaran yang nantinya dilakukan bisa berorientasi pada digitalisasi ilmu pengetahuan. *Digital Smart Teacher* menjadi program yang bisa diimplementasikan dalam dunia pendidikan untuk menghadapi era *Society 5.0* dalam bidang pendidikan. Adanya pembinaan dan penyiapan guru untuk menjadi sosok yang cakap digital bisa menjadi penentu keberhasilan dari program *Digital Smart Teacher* tersebut. Semua pihak harus gotong royong dalam rangka pelaksanaan program tersebut agar penciptaan kualitas SDM unggul benar-benar terwujud.

Kata Kunci: *Society 5.0*, Pendidikan, Digitalisasi, SDM, *Digital Smart Teacher*

Pendahuluan

Dunia saat ini sedang mengalami namanya revolusi industri pada tahap ke-4. Revolusi industri merupakan sebuah perubahan besar yang terjadi dalam sendi-sendi kehidupan manusia dalam segala bidang. Revolusi industri juga bisa dikatakan sebuah aktivitas digitalisasi secara besar-besaran pada seluruh aspek kehidupan sehari-hari manusia. Proses revolusi industri ini sebenarnya sudah bermula sejak tahun 1750 yang merupakan revolusi industri pertama atau 1.0 yang terjadi pada kehidupan manusia.

Manusia saat ini dituntut untuk berpacu dengan kecepatan kemajuan dalam bidang teknologi tersebut agar mereka bisa bersaing dengan sesamanya untuk bisa

bertahan hidup dan menjalankan kehidupannya dengan baik. Indonesia yang merupakan salah satu negara berkembang di dunia mau tidak mau juga harus menjalani kehidupan dalam tatanan era Revolusi Industri 4.0 yang semua hal dikontrol dan dikendalikan oleh jaringan atau internet. Adanya Revolusi Industri 4.0 ini mengharuskan masyarakat Indonesia mengurangi kegiatan yang bersifat konvensional atau kegiatan yang dilakukan secara tatap muka baik dalam bidang ekonomi, politik, maupun pendidikan. Saat ini Indonesia sedang berlari kencang agar tidak tertinggal dengan negara-negara yang sudah bisa mengendalikan kehidupan masyarakatnya dalam era yang serba digital ini. Revolusi Industri 4.0 belum selesai, masyarakat Indonesia dihadapkan dengan era *Society 5.0*.

Era *Society 5.0* yang juga bisa diartikan sebagai Masyarakat 5.0 pertama kali dicetuskan oleh Jepang. Era ini merupakan sebuah konsep digitalisasi yang bukan hanya berlaku pada bidang manufaktur saja, melainkan juga dalam bidang interaksi sosial yang terjadi di kehidupan masyarakat. Masyarakat 5.0 merupakan sebuah masyarakat yang cakap akan dunia digital. Semua sendi kehidupan dilaksanakan secara digital. Dunia pendidikan tak lepas dari bayang-bayang tantangan era ini. Pendidikan Indonesia harus segera bersiap diri dalam segala sisi untuk menghadapi era ini dengan tujuan agar kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) negara bisa berkualitas baik. Salah satu yang harus bersiap adalah guru. Guru sebagai garda depan dalam rangka penyiapan SDM unggul untuk menghadapi era *Society 5.0* ini. Guru dituntut untuk bisa mengoperasikan berbagai aplikasi pembelajaran untuk mentransfer ilmu pengetahuan kepada para peserta didik. *Digital Smart Teacher* merupakan sebuah tantangan besar serta sebuah keharusan bagi guru dalam rangka penyiapan SDM unggul bagi negara untuk menghadapi era *Society 5.0* ini. *Digital Smart Teacher* ini juga harus menjadi program wajib pemerintah.

Metode

Adapun metode penelitian yang digunakan oleh penulis adalah kajian pustaka atau studi kepustakaan. Kajian pustaka atau studi kepustakaan ialah telaah teori-teori yang relevan dengan judul dan latar belakang yang ada dalam penelitian ini. Kajian pustaka atau studi kepustakaan merupakan sebuah kegiatan penelitian yang di dalamnya mengutamakan aspek teoretis serta aspek manfaat secara praktis.

Hasil dan Pembahasan

Dewasa ini dunia pendidikan tanah air terus mengalami perkembangan bahkan perubahan secara signifikan. Di tengah pandemi Covid-19 yang masih belum selesai, semua pihak dalam dunia pendidikan Indonesia harus terus berpacu dengan waktu agar proses pembelajaran atau kegiatan belajar mengajar tetap berjalan sebagaimana mestinya. Berbagai tantangan harus bisa dilewati oleh

berbagai pihak dalam pendidikan. Tentu ini menjadi sebuah gerakan perubahan besar bagi pendidikan Indonesia, di mana saat ini Indonesia juga berada pada era Revolusi Industri 4.0 dan akan menyongsong era *Society 5.0* yang tentu semakin banyak tantangan yang harus dihadapi.

Banyak hal yang perlu disiapkan. Banyak ilmu yang perlu dipelajari agar pihak-pihak yang ada dalam dunia pendidikan tetap menjalankan tugas dan tanggung jawabnya dengan baik. Dalam konteks pendidikan Indonesia. Tentu guru menjadi garda utama bagi suksesnya pendidikan di Indonesia. Hari ini guru dituntut untuk mahir dan cakap teknologi dengan tujuan sebagai bagian dari proses penyiapan kualitas SDM yang unggul untuk menghadapi era *Society 5.0* yang sudah di depan mata. Pada penelitian kali ini dengan menggunakan metode yang sudah disebutkan sebelumnya, peneliti akan berusaha mengupas salah satu tantangan besar guru dalam rangka menyongsong era *Society 5.0* guna menyiapkan kualitas unggul pada SDM Indonesia di masa yang akan datang.

1. Pendidikan Indonesia di Era Revolusi Industri 4.0

Seperti yang telah kita ketahui bersama, era Revolusi Industri 4.0 adalah sebuah era di mana kecanggihan teknologi informasi dan komunikasi yang menjadi bagian kehidupan masyarakat terus mengalami perkembangan yang sangat pesat dan bisa dikatakan sangat signifikan. Awal mula berkembangnya era ini dalam kehidupan masyarakat adalah adanya *internet of thing* yang sangat memengaruhi kehidupan masyarakat dalam segala sisi. Salah satu bidang yang tak luput adalah bidang pendidikan. Pendidikan di era ini merupakan sebuah respon atau jawaban dari berbagai kebutuhan yang ada dalam kehidupan masyarakat era ini yang notabene antara teknologi dan *skill* yang dimiliki oleh manusia diharuskan berjalan beriringan. Hal tersebut menjadi gerbang lahirnya berbagai inovasi baru yang berasal dari kreativitas-kreativitas manusia di era ini dalam menciptakan sebuah peluang baru yang sebelumnya tidak ada menjadi ada.

Terdapat sembilan kecenderungan yang memiliki keterkaitan antara satu sama lainnya dalam pendidikan di era Revolusi Industri 4.0 ini. Sembilan kecenderungan ini dikemukakan oleh Fisk (2017) yang dikutip oleh Sasikirana dan Herlambang dalam tulisannya yang berjudul *Urgensi Merdeka Belajar di Era Revolusi Industri 4.0 dan Tantangan Society 5.0*. Sembilan kecenderungan tersebut antara lain:

- a. Peserta Didik Bisa Belajar Tanpa Dibatasi Ruang dan Waktu
Hal ini berarti bahwa pendidikan di era ini memberikan kebebasan kepada peserta didik untuk belajar kapan pun dan di manapun yang mereka suka (fleksibel) dengan menggunakan teknologi yang ada.
- b. Pembelajaran Individual
Peserta didik melakukan pembelajaran secara mandiri dengan harapan bagi peserta didik yang kesusahan dalam proses memahami sebuah materi pelajaran memiliki waktu yang cukup banyak untuk memahami materi

tersebut dan bagi peserta didik yang sudah memahami materi bisa meningkatkan pemahamannya dengan melatih diri mengerjakan soal yang lebih rumit.

- c. Peserta Didik Memiliki Berbagai Alternatif Untuk Menentukan Cara Belajar
Pada era ini peserta didik sangat diuntungkan dalam hal cara belajar, sebab kecanggihan teknologi informasi yang ada memberikan kebebasan kepada peserta didik untuk memilih cara belajar yang dianggap efektif oleh mereka dalam proses memahami materi pelajaran.
- d. Pembelajaran Berbasis Proyek
Kecanggihan teknologi informasi yang ada mengharuskan peserta didik untuk terbiasa melakukan pembelajaran berbasis proyek dengan harapan agar mereka bisa menunjukkan keterampilan yang dimiliki dalam berbagai situasi yang dihadapi.
- e. Pengalaman Lapangan
Peserta didik diharapkan bukan hanya terpaku pada proses pembelajaran dalam kelas saja, melainkan juga materi-materi pelajaran bisa mereka dapatkan dengan terjun langsung ke lapangan.
- f. Interpretasi Data
Peserta didik harus memiliki kemampuan dalam hal mengolah data berupa teori yang diubah menjadi data berbasis angka, di mana hal tersebut menjadi poin penting dalam pendidikan era ini untuk menghadapi tantangan yang ada.
- g. Penilaian Beragam
Guru dalam hal ini pendidik dituntut bukan hanya menilai peserta didik dari satu sisi sudut pandang saja, melainkan dari berbagai sudut pandang yang ada.
- h. Keterlibatan Peserta Didik
Pada proses kegiatan belajar mengajar bukan hanya didominasi oleh guru saja, melainkan guru juga harus secara aktif melibatkan peserta didik dalam proses tersebut.
- i. Perubahan Tren Pendidikan 4.0 yang Cepat
Hal ini menjadi sebuah tantangan besar bagi guru sebagai pendidik yang merupakan aktor utama dalam membantu peserta didik pada proses perubahan dan guru bukan lagi menjadi sebuah ancaman bagi peserta didik dalam pendidikan di era ini.

Berdasarkan sembilan kecenderungan tersebut, peneliti melihat bahwa peran guru dalam pendidikan di era ini sangatlah rumit dan justru menjadi beban dan tanggung jawab besar yang harus ditunaikan. Guru sebagai aktor utama sekaligus sebagai fasilitator bukan hanya menjadi pendidik yang sebatas melakukan proses transfer ilmu pengetahuan saja kepada peserta didik, melainkan guru juga harus secara aktif melibatkan peserta didik dalam proses transfer ilmu yang dilakukan tersebut. Selain itu, guru juga dituntut untuk selalu

dan selalu mengembangkan metode pengajaran yang dilakukan sesuai dengan perkembangan kecanggihan teknologi informasi yang ada dengan harapan ini merupakan bagian dari fungsi guru sebagai aktor utama dalam proses penyiapan kualitas SDM yang unggul bagi negara di masa yang akan datang.

Peneliti juga melihat bahwa guru harus bisa menguasai kecanggihan teknologi informasi yang ada yang setiap waktu terus mengalami perkembangan yang sangat cepat. Guru dituntut untuk bisa menggunakan berbagai aplikasi pembelajaran yang ada agar kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru tidak monoton. Guru diharuskan bisa menggunakan perangkat lunak dengan baik agar pada saat proses kegiatan belajar mengajar bisa di implementasikan. Beban berat yang dipikul guru ini tentu menjadi tantangan tersendiri bagi guru dan lembaga pendidikan. Pendidikan di era ini bukan hanya menuntut peserta didik untuk berkembang secara cepat, tetapi juga menuntut guru untuk terus berinovasi dan berkreasi dalam hal metode dan model pembelajaran yang digunakan.

2. Urgensi *Society* 5.0 dalam Bidang Pendidikan

Saat ini dunia dihadapkan dengan *Society* 5.0 yaitu aspek teknologi menjadi bagian terpenting dalam kehidupan manusia. *Society* 5.0 merupakan sebuah era yang awal mulanya dicetuskan oleh Jepang yang sangat menonjolkan aspek teknologi dalam kehidupan manusia tanpa menghilangkan aspek humaniora yang ada dalam lingkungan masyarakat. Implementasi aspek teknologi dengan humaniora dalam *Society* 5.0 merupakan sebuah gagasan besar yaitu manusia harus bisa menyeimbangkan dua aspek tersebut dalam menjalani kehidupan sehari-hari.

Society 5.0 merupakan sebuah jawaban yang dinanti oleh masyarakat atas keresahan yang dialami pada era Revolusi Industri 4.0 yang mereka jalani. Hal tersebut disebabkan karena masyarakat menilai Revolusi Industri 4.0 hanya mengutamakan aspek teknologi saja, sehingga mereka menilai teknologi justru menggantikan posisi tenaga manusia dan memunculkan angka pengangguran yang tinggi. Teknologi juga dinilai sangat mendominasi kehidupan, sehingga interaksi sosial yang ada dalam masyarakat semakin sempit. Hadirnya era *Society* 5.0 ini menjadi harapan baru bagi masyarakat agar kesenjangan yang ada dalam era Revolusi Industri 4.0 cepat segera terselesaikan.

Kita semua mengetahui bahwa era revolusi industri ini belum juga bisa diselesaikan oleh masyarakat, lalu hadir secara mengejutkan konsep era *Society* 5.0 di depan mata mereka. Tentu masyarakat perlu melakukan adaptasi dengan cukup cepat terhadap berbagai tantangan yang ada dalam era *Society* 5.0 di masa yang akan datang. Era *Society* 5.0 ini dirasa memiliki urgensi yang cukup besar di tengah masih berjalannya era Revolusi Industri 4.0 yang ada saat ini. Hal ini sebagai bentuk antisipasi yang harus dilakukan oleh masyarakat agar sudut pandang mereka tentang era Revolusi Industri 4.0 yang dianggap bisa

menimbulkan sebuah kesenjangan besar antara teknologi dan tenaga manusia segera bisa hilang.

Dalam era *Society 5.0* masyarakat dihadapkan dengan teknologi yang memungkinkan pengaksesan dalam ruang maya yang terasa seperti ruang fisik. Hal tersebut memberikan gambaran bahwa dalam era ini interaksi yang dilakukan oleh masyarakat bukan hanya dilakukan pada ruang fisik saja, melainkan juga bisa dilakukan dalam ruang maya. Masyarakat bisa melakukan intreraksi dengan teman, sahabat, atau sanak saudara yang jauh dari tempat tinggal mereka menggunakan berbagai fitur pendukung yang ada dalam aplikasi komunikasi yang dilakukan dalam lingkung ruang maya. Komunikasi dan interaksi tersebut juga memudahkan masyarakat jika dalam keadaan darurat mereka masih tetap bisa berkomunikasi dengan siapapun tanpa mengenal jarak tempuh.

3. *Digital Smart Teacher* Tantangan Besar Pendidikan Indonesia di Era *Society 5.0*

Dunia pendidikan Indonesia di era ini memfokuskan diri pada lima hal, yaitu *critical thinking, creativity, communication and collaboration, dan confident*. Kelima hal tersebut menjadi fokus utama kurikulum pendidikan di Indonesia pada era *Soceity 5.0* ini. Dari kelima hal tersebut juga dapat memunculkan berbagai keahlian atau *skill* yang nantinya bisa dimiliki oleh peserta didik, antara lain *leadership, digital literacy, emotional intellegency, entrepreneurship, global citizenship, problem solving, dan teamwork*. Berbagai keahlian tersebut sangat penting dimiliki oleh peserta didik agar bisa menjadi SDM yang berkualitas dan unggul dalam rangka ikut membangun peradaban bangsa dan negara di masa yang akan datang.

Berbagai tantangan juga harus dihadapi oleh pendidikan Indonesia dalam era *Society 5.0* ini. Salah satunya adalah *Digital Smart Teacher*. *Digital Smart Teacher* merupakan sebuah tantangan bagi semua guru atau pendidik yang notabene berinteraksi langsung dengan peserta didik, diharuskan cakap digital atau bisa mengikuti perkembangan kecanggihan teknologi yang ada. Tantangan besar ini merupakan gagasan asli dengan melihat berbagai permasalahan-permasalahan yang ada di pendidikan Indonesia saat ini. Peneliti menilai bahwa tantangan ini akan menjadi kunci bagi suksesi pendidikan Indonesia dalam mewujudkan kualitas SDM yang unggul di masa yang akan datang. SDM yang unggul di masa yang akan datang adalah SDM yang bukan hanya pandai dari sisi intelektual saja, melainkan juga harus pandai dan bisa mengoperasikan berbagai teknologi yang sudah menjadi bagian tak terpisahkan dari kehidupan manusia di masa yang akan datang.

Pendidikan Indonesia bukan hanya perlu untuk selalu mengubah kurikulum pendidikannya saja, melainkan juga perlu melakukan transformasi terhadap keahlian-keahlian guru yang ada. Peran guru pada pendidikan di era

Society 5.0 ini bukan hanya sebatas sebagai sosok di sekolah yang bertugas memberikan ilmu pengetahuan saja atau hanya sebatas memberi keteladanan dalam hal sikap dan perilaku saja. Guru dituntut juga untuk bisa mengoperasikan berbagai teknologi-teknologi pendukung proses pembelajaran yang dijadikan sebagai media aktif dalam proses pembelajaran yang akan dilakukan.

Konsep *Digital Smart Teacher* ini yang merupakan tantangan besar pendidikan Indonesia harus benar-benar diwujudkan dalam sebuah program nyata. Dalam konsep ini tentu ada dua hal yang perlu menjadi perhatian pemerintah jika ingin menyelesaikan tantangan ini, yaitu:

a. Sarana dan Prasarana Guru

Saat ini, sekolah-sekolah yang ada di Indonesia didominasi oleh guru-guru muda yang merupakan generasi baru yang diharapkan bisa meneruskan cita-cita generasi sebelumnya dalam rangka mewujudkan SDM yang unggul di masa yang akan datang. Tentu hal ini juga harus didukung dengan sarana dan prasarana yang dimiliki oleh guru tersebut. Guru bisa lebih produktif jika sarana dan prasarana yang dimiliki juga bisa menunjang mereka. Mungkin secara individual, pemerintah tidak bisa memenuhinya. Akan tetapi, secara kelembagaan, peneliti yakin pemerintah bisa. Misalnya, saat ini masih banyak sekolah yang tidak memiliki laboratorium komputer atau bahkan daerah sekolah tersebut masih belum bisa mengakses internet. Ini harus bisa diselesaikan oleh pemerintah terlebih dahulu agar produktivitas guru di sekolah-sekolah dengan berbagai keterbatasan tersebut juga bisa mulai terlihat dan meningkat.

b. Masih Banyak Guru yang Gagap Teknologi

Walaupun guru saat ini didominasi oleh generasi baru, namun masih ada juga di antara mereka yang masih gagap akan teknologi atau *gaptek*. Ini juga harus diselesaikan oleh pemerintah dan lembaga-lembaga yang bersangkutan lainnya. Proses seleksi guru ke depan bukan hanya mengedepankan aspek keilmuan yang dimiliki saja, tetapi juga harus ditambahi dengan aspek keahlian dalam mengoperasikan teknologi-teknologi dalam media pembelajaran. Dengan adanya aspek tersebut dalam proses perekrutan guru di lembaga pendidikan, tentu ini bisa menjadi pintu gerbang aan terselesaikannya tantangan *Digital Smart Teacher* ini.

Dari dua hal tersebut tentu pemerintah bukan hanya sebatas membuat kebijakan saja untuk mengatasinya, melainkan juga harus konsisten dalam mengimplementasikan kebijakan yang dibuat. Konsistensi ini menjadi sangat penting agar tantangan *Digital Smart Teacher* ini bisa terpecahkan dengan kurun waktu yang tidak terlalu lama. Berbagai pihak dalam dunia pendidikan Indonesia juga harus ikut berkontribusi agar tantangan besar ini bisa segera teratasi dengan baik. Pendekatan kebijakan

pemerintah kedepan dalam mengatasi tantangan besar ini tentu harus berbasis dua hal, yaitu guru dan teknologi. Dua hal tersebut menjadi basis kuat kesuksesan kebijakan pemerintah dalam mengatasi tantangan besar ini. Guru dan teknologi saat ini sudah menjadi kesatuan yang tidak dapat dipisahkan dan pemerintah harus bisa melihat hal tersebut.

Simpulan

Society 5.0 merupakan sebuah era yang awal mulanya dicetuskan oleh Jepang yang sangat menonjolkan aspek teknologi dalam kehidupan manusia tanpa menghilangkan aspek humaniora yang ada dalam lingkungan masyarakat. Dunia pendidikan Indonesia di era ini memfokuskan diri pada lima hal, yaitu *critical thinking, creativity, communication and collaboration*, dan *confident*. Dari kelima hal tersebut juga dapat memunculkan berbagai keahlian atau *skill* yang nantinya bisa dimiliki oleh peserta didik, antara lain *leadership, digital literacy, emotional intellegency, entrepreneurship, global citizenship, problem solving*, dan *teamwork*. *Digital Smart Teacher* merupakan sebuah tantangan bagi semua guru atau pendidik yang notabene berinteraksi langsung dengan peserta didik diharuskan cakap digital atau bisa mengikuti perkembangan kecanggihan teknologi yang ada. Tantangan ini menjadi kunci bagi suksesi pendidikan Indonesia dalam mewujudkan kualitas SDM yang unggul di masa yang akan datang. SDM yang unggul di masa yang akan datang adalah SDM yang bukan hanya pandai dari sisi intelektual saja, melainkan juga harus pandai dan bisa mengoperasikan berbagai teknologi yang sudah menjadi bagian tak terpisahkan dari kehidupan manusia di masa yang akan datang.

Referensi

- Faulinda Ely Nastiti, A. R. (2020). *Kesiapan Pendidikan Indonesia Menghadapi Era Society 5.0*. Edcomtech, 61-66.
- Handayani, N. N. (December 2020). *Pembelajaran Era Disruptif Menuju Era Society 5.0 (Telaah Perspektif Pendidikan Dasar)*. Prosiding Seminar Nasional Institut Agama Hindu Negeri Tampung Penyang Palangka Raya, 1-14.
- Kurniawan, N. A. (October 2020). *Paradigma Pendidikan Inklusi Era Society 5.0*. Rosiding Seminar dan Diskusi Pendidikan Dasar.
- Rahayu, K. N. (2021). *Sinergi Pendidikan Menyongsong Masa Depan Indonesia di Era Society 5.0*. Jurnal Pendidikan Dasar, 87-100.
- Tafonao, T. (2020). *Trik Dan Tips Mempersiapkan Pendidikan Menuju Era Society 5.0*. Strategi Dan Metode Pembelajaran Era Society 5.0 Di Perguruan Tinggi, 39.
- Vania Sasikiran, Y. T. (2020). *Urgensi Merdeka Belajar di Era Revolusi Industri 4.0 dan Tantangan Society 5.0*. E-Tech, 2621-7759.

MEMBANGUN SDM PENDIDIK PANCASILAIS PADA REVOLUSI INDUSTRI 5.0 DAN SOCIETY 5.0

I Made Darmada

Universitas PGRI Mahadewa Indonesia

m.darmada1965@gmail.com

Abstrak

Society 5.0 merupakan konsep masyarakat yang berpusat pada manusia (*human centered*) berbasis teknologi (*technology based*). Pada abad *Society 5.0* menempatkan kreativitas dan inovasi sebagai modal bagi generasi pendidik Indonesia dalam mengembangkan anak bangsa ini baik secara individu/masyarakat bahkan korporasi. Pendidikan Indonesia unggul harus diformulasi dengan mensinergikan antara PBK (Pendidikan Berbasis Kompetensi) dan PTB (Pendidikan Berbasis Potensi) yang akan dapat melahirkan SDM yang dapat menggambarkan keberagaman dalam kebersamaan menuju Indonesia Emas di tahun 2045. Oleh karena itu, pengembangan kurikulum akan mempunyai visi pembangunan yang berkelanjutan (*sustainable development*) yaitu meletakkan pola di mana sumber daya alam digunakan untuk kebutuhan manusia sekaligus memelihara lingkungan (*green ekonomi*), sehingga kebutuhan-kebutuhan itu dapat dipenuhi tidak hanya untuk saat ini tetapi untuk masa depan yang tidak terbatas sesuai tujuan "*Tri Hita Karana*" memenuhi kesejahteraan manusia yaitu menjamin hubungan dengan Tuhan, sesama, dan lingkungan) sehingga karakter Pancasilais menjadi fondasi Indonesia di Era Industri 5.0 dan *Society 5.0*.

Kata Kunci: *Society 5.0, Generasi Pendidik Pancasilais, Kreativitas, Inovasi, Tri Hita Karana.*

Pendahuluan

Era kesejagatan ini dipicu oleh 6 (enam) kecenderungan adab ke-21, yaitu (a) berlangsungnya revolusi digital yang semakin luar biasa, sehingga mampu mengubah sendi-sendi kehidupan termasuk pendidikan, (b) terjadinya integrasi belahan-belahan dunia yang semakin intensif akibat internasionalisasi, globalisasi, hubungan-hubungan multilateral, teknologi komunikasi, dan teknologi transportasi, (c) berlangsungnya pendataran dunia (*the world is flat*) sebagai akibat berbagai perubahan mendasar dimensi-dimensi kehidupan manusia terutama akibat mengglobalnya negara, korporasi, dan individu, (d) cepatnya perubahan dunia yang mengakibatkan dunia tampak berlari tunggang langgang, ruang tampak menyempit, waktu terasa ringkas, dan keusangan segala sesuatu cepat terjadi, (e) semakin tumbuhnya masyarakat padat pengetahuan (*knowledge society*), masyarakat informasi (*information society*), dan masyarakat jaringan (*network society*) yang membuat pengetahuan, informasi, dan jaringan menjadi modal sangat penting, dan (f) makin tegasnya fenomena abad kreatif beserta masyarakat kreatif yang menempatkan kreativitas dan inovasi sebagai modal penting untuk individu, perusahaan, dan masyarakat. Keenam hal tersebut telah memunculkan

tatanan baru, ukuran-ukuran baru, dan kebutuhan-kebutuhan baru yang berbeda dengan sebelumnya, yang harus ditanggapi dan dipenuhi oleh dunia pendidikan nasional dengan sebaik-baiknya (Kemdikbud, 2017).

Sejalan dengan tantangan kehidupan global, pendidikan merupakan hal yang sangat penting dan sebagai penentu mutu SDM. Keunggulan suatu bangsa tidak lagi ditandai dengan melimpahnya sumber daya alam (SDA), melainkan pada keunggulan SDM. Mutu SDM berkorelasi positif dengan mutu pendidikan, mutu pendidikan sering diindikasikan pendidikan yang menekankan pada pengetahuan dan kapasitas intelektual umum dalam kehidupan yang kompleks abad 21 serta mengembangkan karakter terpuji.

Society 5.0 dapat diartikan sebagai suatu konsep masyarakat yang berpusat pada manusia (*human centered*) yang berbasis teknologi (*technology based*). Melalui *Society 5.0*, kecerdasan buatan (*artificial intelligence*) akan mentransformasi jutaan data yang dikumpulkan melalui internet pada segala bidang kehidupan (*the internet of things*) menjadi hal baru, yang akan didedikasikan untuk meningkatkan kemampuan manusia membuka peluang-peluang bagi kemanusiaan. Perkembangan teknologi yang begitu pesat, termasuk adanya peran-peran manusia yang tergantikan oleh kehadiran robot cerdas. Transformasi ini akan membantu manusia untuk menjalani kehidupan yang lebih bermakna, meningkatkan kualitas hidup dan dapat mewujudkan masyarakat yang dapat menikmati kehidupan sepenuhnya secara utuh. Permasalahan inilah menjadikan bangsa Indonesia menuju gerbang Revolusi Industri 5.0 atau yang lebih dikenal *Society 5.0*. Untuk itu, diperlukannya pemahaman *Society 5.0* yang ada pada tataran **spiritualitas** dan **kebudayaan** ke-Indonesia-an sebagai bekal bagi proses pengembangan generasi abad ke 21.

Merdeka belajar yang memiliki arah pada *Society 5.0* di tengah-tengah berjalannya merdeka belajar dibarengi hadirnya pandemi Covid-19 sehingga mau tidak mau penerapan *hybrid/blended learning* menjadi bagian penting dalam pendidikan. Kemudian dengan merdeka belajar yang merupakan ikon Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Kabinet Indonesia Maju. Nadiem Anwar Makarim selaku komandan dari esensi merdeka belajar adalah kemerdekaan berpikir, terkecuali para pendidik sebelum mereka mengajarkannya pada peserta didik (<https://www.bing.com/search?q=merdeka+belajar&cvid...> diakses 15 Juli 2021 pkl. 9.05).

Kemendikbud Ristek RI secara spontan terencana dengan menyediakan platform untuk pembelajaran daring, seperti: (1) bekerja sama dengan provider telekomunikasi untuk mengupayakan biaya internet terjangkau; (2) memberikan kesempatan untuk menyelenggarakan program pengakuan kredit antara universitas/pendidikan tinggi melalui pembelajaran daring; (3) pihak Kemendikbud juga terus memberikan pelatihan kepada pendidik agar mampu menciptakan materi pembelajaran daring secara berkelanjutan.

Sejalan dengan berkembangnya Revolusi Industri 5.0, kesejagatan tentunya bagi dunia pendidikan merupakan problematik, peluang, dan tantangan. Era

Revolusi Industri 5.0 harus dijadikan pelezat dalam cara berpikir, bersikap, dan bertindak masa depan pendidikan. Setiap Era akan melahirkan keunikan/keunggulan atau icon tertentu, sehingga inovasi dunia pendidikan harus segera memperoleh penataan bukan saja pada model/pendekatan-metode-teknik, namun yang terpenting adalah perubahan dalam perspektif konsep pendidikan itu sendiri.

Penulis pada kesempatan ini menawarkan sinerginya konsep perspektif pendidikan antara PBK (pendidikan berbasis kompetensi) dan PTB (pendidikan berbasis potensi). Oleh karena itu, pengembangan kurikulum akan mempunyai visi pembangunan yang berkelanjutan (*sustainable development*) yang meletakkan pola di mana sumber daya alam digunakan untuk kebutuhan manusia sekaligus memelihara lingkungan, sehingga kebutuhan-kebutuhan itu dapat dipenuhi tidak hanya untuk saat ini, tetapi untuk masa depan yang tidak terbatas sesuai tujuan "*Tri Hita Karana*" memenuhi kesejahteraan manusia, yaitu menjamin hubungan dengan Tuhan, sesama manusia, dan lingkungan.

Kaum pendidik Indonesia pada era *Society* 5.0 harus melengkapi diri dengan kemampuan dalam dimensi pedagogik (*children's learning*), andragogi (*adults learning*), dan heutagogi (*self-directed learning*) yang paling tidak mengedepankan keterampilan hidup, kemampuan untuk hidup bersama (kolaborasi), dan berpikir kritis dan kreatif (Sudira, 2016). Kaum SDM Pendidik dapat menangkap pengembangan generasi abad ke-21 pada *soft skill* dan *transversal skill* serta kecerdasan seperti interpersonal, hidup bersama, kemampuan menjadi warga negara yang bertindak lokal berpikiran global (*act locally think globally*), serta literasi media dan informasi.

Tetapi, sebenarnya Revolusi Industri 5.0 bukanlah hal baru, karena merupakan antitesis dari Revolusi Industri 4.0, era yang kembali pada masa industri yang berkolaborasi dengan manusia, teknologi dan digital semakin nyata yang mana mengedepankan karakter humanisasinya. Sejalan dengan problematika guru pada paradigma pendidikan masa depan (Zamroni, 2000). Hal ini menjadi paradigma yang jelas kualitas SDM pendidik dan lembaga pendidikan sebagai sebuah tatanan dari industri 5.0 dalam tatanan masa depan *Society* 5.0 yang terpusat pada manusia merdeka dan bermartabat.

Perubahan seperti ini tidak dapat dihindari oleh siapapun, sehingga dibutuhkan penyiapan SDM pendidik yang memadai agar mampu bersaing dan menyesuaikan pada skala lokal, regional, bahkan global. Keberhasilan negeri ini akan sangat ditentukan oleh kualitas SDM pendidik.

Para generasi pendidik yang hadir dalam *Society* 5.0 dan generasi akibat kemajuan sains dan teknologi pada era Industri 5.0 menjadi kunci pada karakter pribadi yang kreatif, memiliki ide dan gagasan yang cemerlang, terbiasa berpikir *out of the box*, percaya diri, pandai bersosialisasi, serta berani menyampaikan pendapat di depan publik melalui media sosial.

Generasi pendidik cenderung selalu ingin mencari tahu mengenai perkembangan zaman. Mereka mencari, belajar, dan bekerja di dalam lingkungan

inovasi yang sangat mengandalkan teknologi untuk melakukan perubahan di dalam berbagai aspek kehidupannya. Generasi pendidik lebih percaya *User Generated Content* (UGC) daripada informasi searah, wajib punya media sosial sebagai tempat bersosialisasi, kurang suka membaca secara konvensional, mengikuti perkembangan teknologi, cenderung tidak loyal tetapi bekerja efektif. Tampak terlihat kecenderungan pengguna internet yang sering tidak peduli dengan nilai-nilai moral dan etika dalam berkomunikasi dan menyebarkan informasi di media sosial. Padahal, etika sangat berperan guna menghindari terjadinya konflik dalam bersosialisasi. Oleh karena itu, generasi pendidik perlu menyiapkan diri dengan memperbaiki karakternya dengan berbasis Pancasila.

Menghadapi era kejayaan ini sudah saatnya generasi pendidik turut andil dalam menyebarkan konten positif yang elegan. Setiap bangsa sangat mengharapkan dapat menghadirkan generasi unggul yang berkualitas dan berkeimbangan di antara aspek spiritual, aspek pengetahuan, sikap dan tindakan, aspek keberadaban (budaya, nilai dan teknologi), aspek kesejahteraan (ekonomi dan nonekonomi), serta aspek sosial-gotong royong (kemasyarakatan dan kebangsaan).

Generasi pendidik Indonesia yang berkualitas sesungguhnya harus disiapkan melalui beberapa tahapan yakni penanaman nilai-nilai Pancasila dan budi pekerti secara kuat dan maksimal, sehingga melahirkan generasi unggul yang cerdas, sabar, dan berkarakter Pancasila. Memberikan bekal ilmu, sains, dan keterampilan berbasis teknologi, sehingga menjadi generasi unggul yang profesional dan kreatif-inovatif.

Menyiapkan lingkungan, tradisi, dan budaya yang hidup sehingga mampu mendorong lahirnya generasi unggul dengan masa depan berkarakter, berintegritas, dan berpendirian, serta mampu menolong diri sendiri sepanjang hayat. Menyikapi kondisi seperti ini dibutuhkan generasi pendidik yang darah daging dan spiritnya memiliki karakter nilai-nilai Pancasila. Karakter-karakter itulah yang disebut perilaku moderat. Karakter seperti inilah yang harus dimiliki oleh generasi Pendidik Indonesia di era *Society 5.0* seperti saat Nusantara-Indonesia dalam keemasan subak sebagai rekayasa kehidupan agraris di Bali.

Metode

Penulis menggunakan studi kepustakaan untuk menghimpun berbagai informasi yang relevan. Teknik pengumpulan data dengan mengadakan studi penelaah terhadap buku-buku, literatur, catatan-catatan, dan laporan yang ada hubungannya dengan masalah yang dipecahkan.

Optimalisasi informasi diperoleh dari sumber-sumber tertulis baik cetak maupun elektronik. Kemudian, metode yang digunakan dalam penulisan ini adalah analisis konten (*content analysis*), yaitu suatu cara penelitian untuk membuat inferensi yang dapat ditiru dan validitas datanya dengan memperhatikan konteksnya.

Hasil dan Pembahasan

Perubahan era Industri 5.0 dan *Society* 5.0 tidak dapat dihindari oleh siapapun, sehingga dibutuhkan penyiapan SDM yang memadai agar siap menyesuaikan dan mampu bersaing dalam skala global. Peningkatan SDM melalui jalur pendidikan mulai pendidikan dasar dan menengah hingga perguruan tinggi adalah kunci untuk mampu mengikuti perkembangan Revolusi Industri 5.0 (Arjunaita, 2020).

Kemudian, untuk menghadapi era Revolusi 5.0 diperlukan pendidikan yang kompetitif. Hal ini dapat dicapai salah satunya dengan cara mengoptimalkan penggunaan teknologi sebagai alat bantu pendidikan yang diharapkan mampu menghasilkan *output* yang dapat mengikuti atau mengubah jaman menjadi lebih baik. Tanpa kecuali Indonesia pun perlu meningkatkan kualitas lulusan sesuai dunia kerja dan tuntutan teknologi digital.

Fisk (2017) yang dikutip oleh Haziz menyampaikan tren pendidikan pada Industri 5.0 sebagai berikut.

1. Belajar pada waktu dan tempat yang berbeda.

Peserta didik akan memiliki lebih banyak kesempatan untuk belajar pada waktu dan tempat yang berbeda. *E-learning* memfasilitasi kesempatan untuk pembelajaran jarak jauh dan mandiri.

2. Pembelajaran individual.

Peserta didik akan belajar dengan peralatan belajar yang adaptif dengan kemampuannya. Hal ini menunjukkan bahwa para peserta didik pada level yang lebih tinggi ditantang dengan tugas dan pertanyaan yang lebih sulit ketika setelah melewati derajat kompetensi tertentu. Peserta didik yang mengalami kesulitan dengan mata pelajaran akan mendapatkan kesempatan mencapai tingkat yang diperlukan. Peserta didik akan diperkuat secara positif selama proses belajar individu mereka. Ini dapat menghasilkan pengalaman belajar dan akan mengurangi jumlah siswa yang kehilangan kepercayaan tentang kemampuan akademik mereka. Di sisi pendidik akan melihat dengan jelas peserta didik yang man membutuhkan bantuan di bidang mana.

3. Peserta didik memiliki pilihan dalam menentukan bagaimana mereka belajar.

Meskipun setiap mata pelajaran yang diajarkan bertujuan untuk tujuan yang sama, cara menuju tujuan itu dapat bervariasi bagi setiap peserta didik. Demikian pula dengan pengalaman belajar yang berorientasi individual, peserta didik akan dapat memodifikasi proses belajar mereka dengan alat yang mereka rasa perlu bagi mereka. Peserta didik belajar dengan perangkat, program, dan teknik yang berdasarkan preferensi mereka sendiri. Pada tataran ini, kombinasi pembelajaran tatap muka dan pembelajaran jarak jauh (*blended learning*) membalikan ruang kelas dan membawa alat belajar sendiri (*bring your own device*) membentuk nterminologi penting dalam perubahan era.

4. Pembelajaran berbasis proyek.

Peserta didik saat ini harus sudah dapat diadaptasi dengan pembelajaran berbasis proyek, demikian juga dalam bekerja. Hal ini menunjukkan bahwa mereka harus belajar bagaimana menerapkan keterampilan mereka dalam jangka pendek ke berbagai situasi. Peserta didik sudah harus berkenalan dengan pembelajaran berbasis proyek di sekolah menengah, inilah saatnya keterampilan waktu yang diajarkan kepada peserta didik untuk kemudian dapat digunakan setiap peserta didik dalam karier akademik mereka selanjutnya.

5. Pengalaman lapangan.

Kemajuan teknologi memungkinkan pembelajaran domain tertentu secara efektif, sehingga memberi lebih banyak ruang untuk memperoleh keterampilan yang melibatkan pengetahuan peserta didik dan interaksi tatap muka. Dengan demikian, pengalaman lapangan akan diperdalam melalui kursusatau latihan-latihan. Lembaga pendidikan akan memberikan lebih banyak kesempatan bagi peserta didik untuk memperoleh keterampilan dunia nyata yang mewakili pekerjaan mereka. Hal ini menunjukkan desain kurikulum perlu memberi lebih banyak ruang bagi peserta didik untuk lebih banyak belajar secara langsung melalui pengalaman lapangan seperti magang, proyek dengan bimbingan, dan proyek kolaborasi.

6. Interpretasi data.

Perkembangan teknologi komputer pada akhirnya mengambil alih tugas-tugas analisis yang dilakukan secara manual (matematik) dan segera menangani setiap analisis statistik, mendeskripsikan dan menganalisis data, serta memprediksi tren masa depan. Oleh karena itu, interpretasi peserta didik terhadap data akan menjadi bagian yang jauh lebih penting dari kurikulum masa depan. Peserta didik dituntut memiliki kecakapan untuk menerapkan pengetahuan teoretis ke angka-angka dan menggunakan keterampilan mereka untuk membuat kesimpulan berdasarkan logika dan tren data.

7. Penilaian beragam.

Mengukur kemampuan peserta didik melalui penilaian dalam proses belajar. Mereka menyambut tantangan dan menikmati diskusi kelompok dan lingkungan belajar yang sangat interaktif. Bagi mereka, belajar adalah tanpa

batas. Mereka dapat belajar di mana saja dan kapan saja dan memiliki akses tak terbatas ke informasi baru. Mereka memberi perhatian pada pembelajaran yang melibatkan kolaborasi aktif dengan anggota tim dan belajar di tempat lain selain kelas. Selain itu, penggunaan alat digital dan forum *online* menjadi lebih disukai. Mereka lebih suka terintegrasi dalam proses pembelajaran mereka. Karena generasi abad 21 sangat menyukai digital, mereka berharap alat tersebut tersedia kapan pun mereka membutuhkannya dengan hambatan akses yang rendah. Peserta didik abad 21 perlu bersiap untuk berkembang dalam Revolusi Industri 5.0.

Revolusi Industri 5.0 yang sarat akan teknologi super cepat akan membawa perubahan yang cukup signifikan, salah satunya terhadap sistem pendidikan di Indonesia. Perubahan dalam sistem pendidikan tentunya berdampak pula pada rekonstruksi kurikulum, peran pendidik, dan pengembangan teknologi pendidikan berbasis ICT. Hal ini merupakan tantangan baru untuk merevitalisasi pendidikan guna menghasilkan orang cerdas, kreatif, dan inovatif serta mampu berkompetisi baik pada ranah lokal, bahkan global.

Era abad 21 ini, hendaknya para pendidik di era ini secara makro pengembangan pendidikan di Indonesia di pola dalam kolaboratif berbasis **kompetensi** dan **potensi**. Pendidikan di Indonesia harus memperhatikan tuntutan global (global dan lokal) dalam tren perkembangan teknologi serta kebutuhan pasar kerja baik lokal, nasional, maupun internasional yang akan memengaruhi tuntutan kompetensi yang diperlukan dalam penerapan pola pendidikan berbasis kompetensi dan pendidikan berbasis potensi.

1. Pendidikan Berbasis Kompetensi

Pendidikan Berbasis Kompetensi (PBK) adalah pendidikan yang menitikberatkan pada penguasaan pengetahuan dan keterampilan spesifik dan sikap sesuai dengan yang harus dilakukan dan diterapkan di dunia kerja. Pengetahuan dan keterampilan tersebut harus dapat didemonstrasikan dengan standar kompetensi yang berlaku. Konsep PBK pada hakikatnya berfokus pada apa yang dapat dilakukan seseorang (kompeten) sebagai hasil atau akibat (*output*) dari pembelajaran. Seseorang dikatakan kompeten apabila mampu melaksanakan tugas-tugas yang ada di dunia kerja, artinya harus mampu mentransfer keterampilan dan pengetahuan pada kondisi dunia kerja, merencanakan, mengorganisasikan pekerjaan, serta mengatasi permasalahan yang timbul dalam pekerjaan.

PBK memiliki karakteristik sebagai berikut: (1) kompetensi yang dicapai oleh peserta didik diidentifikasi berdasarkan apa yang peserta didik harus pahami dan mampu melakukan; (2) kriteria digunakan untuk menilai setiap kompetensi yang telah dirumuskan; (3) kurikulum (bahan ajar) dikembangkan berdasarkan standar kompetensi yang telah ditetapkan bertingkat; penilaian

berdasarkan standar kompetensi, dan (5) kemajuan belajar didasarkan atas pencapaian kompetensi (Slamet PH, 2005).

PBK sebagai sistem tersusun dari rangkaian komponen-komponen yang terkait secara hirarkis sebagai berikut: (a) standar kompetensi; (b) kurikulum yang dikembangkan berdasarkan standar kompetensi dan disebut kurikulum berbasis kompetensi/KBK; (c) penyelenggaraan proses pembelajaran yang mengacu pada KBK; (d) evaluasi berdasarkan standar kompetensi; dan (e) sertifikasi untuk menyatakan penguasaan kompetensi pada tingkat tertentu (Slamet PH, 2005).

2. Pendidikan Berbasis Potensi

Dalam era globalisasi ada kecenderungan kuat bahwa dunia pendidikan akan ikut terseret arus global yang lebih didominasi konsep pemikiran barat. Globalisasi mengisyaratkan akan adanya persaingan. Untuk bisa memenangkan persaingan, harus mempunyai keunggulan dan keunikan. Agar mampu bertarung dalam persaingan global, harus terlebih dahulu memahami dan mendayagunakan potensi lokal agar menjadi suatu keunggulan dan mampu memberikan kesejahteraan bagi masyarakat. Untuk menghadapi globalisasi, perlu melakukan *think globally act locally*, yaitu paradigma berpikir global dan bertindak secara lokal, berwawasan luas, tetap kuat berdiri tegak di negerinya (Eko Budiharjo diambil dari situs kompas <http://www2.kompas-cetak/0103/28/OPINI/pend04.htm>). Teori sangkar burung dari Hongkong juga mengajarkan bahwa harus terbuka terhadap pengetahuan global, tetapi tetap konsisten terhadap pengembangan kelokalan dalam rangka penguatan kebutuhan lokal.

Melihat kenyataan bahwa masyarakat menjadi semakin maju, kompleks, dan terkait dengan jejaringan global, lembaga pendidikan diharapkan tanggap dan mampu mengakomodasikan tuntutan masyarakat yang kian beragam. Penyeragaman dan pemusatan sudah tidak relevan lagi. Keunikan dan potensi lokal mestinya harus lebih banyak digali dan diserap oleh dunia pendidikan pada adi budaya Indonesia ini. Para lulusan lebih mampu mendayagunakan potensi daerah agar masyarakat menjadi lebih sejahtera. Ada dua jenis potensi lokal, yaitu fisik seperti kekayaan laut, hutan, alam, secara keseluruhan dan kekayaan kultural, yakni wujud kreativitas sebagai respon akal budi atas potensi fisik itu (A. Chaedar Alwasilah <http://www.pikiran-rakyat.com/cetak/2007/062007/12/0901.htm>)

Sumber daya yang melimpah: pertanian, perkebunan, kelautan, kehutanan, dan hayati lainnya belum terkelola secara optimal. Diperlukan banyak tenaga kerja untuk mengelola SDA yang melimpah tersebut agar mempunyai nilai tambah akan bermanfaat untuk kesejahteraan bangsa. Ironisnya bagai ungkapan “ayam mati bertelur di lumbung padi”. Pendidikan kita salah arah dan mengabaikan potensi lokal yang ada tidak bisa menyiapkan

SDM yang mampu untuk mengelola SDA dan potensi lokal untuk kesejahteraan rakyat.

Selain potensi fisik, potensi kultural yang unik juga perlu dikembangkan agar keunikan lokal tersebut bisa menjadi keunggulan lokal yang mampu mengglobal. Potensi kultural yakni wujud dari kreativitas sebagai respons akal budi atas potensi fisik itu. Potensi kultural adalah kekayaan kultural bangsa yang seyogianya dipertahankan lewat dunia pendidikan. Potensi kultural tersebut adalah berupa seni tradisional (tari tradisi yang tersebar dibelahan Indonesia), makanan tradisional (lawar Bali yang tiada tandingan dibelahan dunia), pencak silat, batik, pengobatan tradisional (misal: jamu, dll). Perlu disiapkan satuan pendidikan dasar, menengah, tinggi yang mengembangkan dan mengkaji potensi kultural tersebut. Contoh: *China Beijing Sport University* yang salah satu fakultas Whusu, *Korean National University* dengan Taekwondo. Maka, perlu dikembangkan potensi kultural sebagai pengejawantahan pasal 50 ayat (5) UU Nomor 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional secara eksplisit mengamanatkan pemerintah kabupaten/kota harus mengelola pendidikan dasar dan pendidikan menengah serta satuan pendidikan berbasis keunggulan lokal.

PBP atau pendidikan berbasis keunggulan atau potensi lokal sangat strategis untuk mendorong kegiatan perekonomian dan menjaga kedigdayaan Indonesia sebagai **Negara Agraris yang Maritim**.

Pengembangan dan formulasi perlu direvitalisasi dari kurikulum menjadi kolaboratif antara PBK dan PBP yang ditata kembali yang harus mempertimbangkan potensi dan kekayaan alam. Dengan demikian, ujung tombak pendidikan antara kurikulum dan pendidik perlu dikembangkan untuk mendukung pengembangan wilayah dan pengelolaan potensi dan kekayaan wilayah melalui satuan pendidikan (vokasi).

Dengan demikian di masa mendatang, tiap-tiap kewilayahan/daerah di Indonesia mengembangkan lembaga pendidikan berjenjang yang mampu pula mengembangkan keunggulan lokal yang tetap mengacu abad 21 dalam tatanan Industri 5.0 dengan desain kesinambungan yang berkeselimbangan dalam ajaran *Tri Hita Karana*.

Simpulan

Berdasarkan pembahasan di atas maka dapat ditarik simpulan sebagai berikut.

1. Tantangan dalam menghadapi Revolusi Industri 5.0, SDM pendidik harus melakukan revitalisasi dan kolaborasi dalam menerapkan kurikulum yang berbasis kompetensi dan potensi. Sebuah tatanan tanpa keunggulan dan keunikan akan tidak memiliki visi, misi, dan tujuan sebagai ikon individu/lembaga.
2. Koneksi internet dalam teknologi era 5.0 lahirnya integrasi, kreativitas, inovasi antara pendidik dan peserta didik untuk bersinergi dalam membuat pikiran

mereka merdeka terbuka dan termotivasi secara berkelanjutan menemukan ide-ide kreatif untuk menyelesaikan berbagai permasalahan dan terus berinovasi dan semakin kreatif dalam kehidupan nyata.

3. Pendidik pada era 5.0 teknologi modern menjadi sebuah agen pembelajaran baik mengenai model-pendekatan, strategi, metode, teknik harus berhubungan dengan teknologi modern yang berbasis digital yang memberikan ide-ide kreatif pendidik yang membangkitkan daya tarik yang tidak monoton.

Ucapan Terima Kasih

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada Bapak Dr. I Made Suarta, S.H., M.Hum. selaku Rektor Universitas PGRI Mahadewa Indonesia yang telah memberikan kepercayaan dalam penulisan chapter dari penelitian institusi dalam kegiatan SEMINAR NASIONAL di kampus Uniwara dengan tema "Membangun SDM Unggul untuk menghadapi Society 5.0 & Menyongsong Era Revolusi 5.0 dalam Bidang Pendidikan".

Daftar Pustaka

- Alwasilah, Chaedar A. (2007). *Kultur Atas Potensi Lokal*. Diakses dari: <http://www.pikiran-rakyat.com/cetak/2007/062007/12/0901.htm>)
- Arjunaita. (2020). *Pendidikan Revolusi Industri 5.0: Prosiding Seminar Pendidikan Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang 10 Januari 2020*.
- Aziz Hussin, Anealka. (2019). *Education 5.0 Made Simple: Ideas For Teaching*. International Journal of Education and Literacy Studies.
- Budiharjo, Eko. (2007) *Pendidikan Berbasis Potensi Lokal*. Diakses dari: <http://www2.kompascetak/0103/28/OPINI/pend04.htm>).
- Fisk, Peter. (2017) *Education 4.0... The Future of Learning Will Be Dramaticcally Different, in School and Throughout Life*" Last Modified 2027. Akses dari: <http://www.thegeniusworks.com/2017/01/future-education-young-everyone-toughttogether/>.
- Slamet PH. (2006). *MBS. Life Skill, KBK, CTL, dan Saling keterkaitannya*. Jakarta: Depdiknas.
- Sudira, dkk (2009) *Reformulasi Pendidikan Kejuruan dan Vokasi Indonesia Abad 21*. Naskah Hasil kajian Isu-Isu Komtemporer dan Problem Pendidikan Kejuruan.
- Sudira, Putu. (2016). *TVET ABAD XXI: Filosofi. Teori, Konsep, Strategi Pembelajaran Vokasional*. UNY Press.
- Zamroni. (2000). *Paradigma Masa Depan Pendidikan*. BIGRAF Publishing.

PERAN LEMBAGA KEBAHASAAN DALAM MEMBANGUN SDM DI ERA MASYARAKAT 5.0

Yani Paryono

Kantor Bahasa Proinsi Kepulauan Bangka Belitung, Indonesia

Abstrak

Selama ini, lembaga kebahasaan oleh sebagian besar masyarakat, masih dianggap sebagai lembaga yang tidak terlalu penting dalam pembangunan nasional, termasuk dalam aspek pendidikan. Untuk membangun sumber daya manusia yang berdaya saing di era Masyarakat 5.0 (*Society 5.0*), peran lembaga kebahasaan sangat diperlukan. Salah satu peran penting lembaga kebahasaan dalam hal ini (Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa Kemdikbudristek) adalah mewujudkan insan berkarakter dan jati diri bangsa melalui bahasa dan sastra Indonesia. Oleh karena itu, ketika masyarakat Indonesia menghadapi revolusi industri yang dikenal dengan Masyarakat 4.0 dan Masyarakat 5.0. tidak akan kehilangan jati diri. *Society 5.0* merupakan istilah yang bermakna masyarakat cerdas yang mengintegrasikan dunia fisik dan dunia maya. Istilah ini muncul pertama kali di Jepang pada 2016. Masyarakat pada era *Society 5.0* lebih menitikberatkan pada kemanusiaan (*humanity*) yang mengacu pada jenis masyarakat baru. Inovasi dalam ilmu dan teknologi merupakan hal utama untuk menyeimbangkan masalah sosial yang digunakan untuk memecahkan perkembangan ekonomi. Tulisan ini akan menjelaskan bagaimana lembaga kebahasaan dalam membangun SDM untuk menyongsong Masyarakat 5.0 (*Society 5.0*).

Kata Kunci: *Lembaga Kebahasaan, Masyarakat 5.0*

Pendahuluan

Frasa Revolusi Industri 4.0 dan Masyarakat 5.0 (*Society 5.0*) sebenarnya tidak mempunyai perbedaan yang signifikan. Revolusi Industri 4.0 menggunakan kecerdasan buatan (*artificial intellegent*), sedangkan *Society 5.0* lebih menitikberatkan pada aspek sumber daya manusianya. Frasa atau istilah Masyarakat 5.0 (*Society 5.0*) tersebut sebenarnya merupakan hasil inovasi baru dari Masyarakat 1.0 (*Society 1.0*) sampai dengan Masyarakat 4.0 (*Society 4.0*) dalam sejarah kehidupan manusia.

Sejarah kehidupan manusia dimulai sejak Masyarakat 1.0 (*Society 1.0*) ditandai dengan era berburu dan mengenal tulisan. Masyarakat 2.1 (*Society 2.0*) ditandai dengan masyarakat yang bercocok tanam (pertanian). Masyarakat ketiga (*Society 3.0*) manusia sudah mulai mengenal industri yaitu ketika manusia sudah mulai menggunakan mesin untuk menunjang aktivitas sehari-hari. Setelah itu,

munculah *Society 4.0* yang kita alami saat ini, yaitu manusia yang sudah mengenal komputer dan internet untuk keperluan kehidupannya (Ucu, 2019).

Bila Masyarakat 4.0 (*Society 4.0*) dalam kehidupannya menggunakan internet untuk membagikan informasi, Masyarakat 5.0 (*Society 5.0*) menjadikan teknologi di eranya adalah bagian dari manusia itu sendiri. Internet bukan hanya sebagai media informasi melainkan untuk menjalani kehidupan. Oleh karena itu, perkembangan teknologi dapat meminimalisasi kesenjangan pada manusia dan masalah ekonomi di kemudian hari. Dengan kata lain, Masyarakat 5.0 merupakan masyarakat cerdas yang dapat menyelesaikan berbagai tantangan dan permasalahan sosial dalam memanfaatkan berbagai inovasi yang lahir di era Revolusi Industri 4.0, seperti internet, kecerdasan buatan, data dalam jumlah besar, dan robot untuk membantu dan meringankan pekerjaan manusia (Iskandar, 2020: 1055).

Masyarakat 4.0 yang dikenal dengan era revolusi industri dengan teknologi informasi digital sangat berpengaruh terhadap cara berkomunikasi manusia dengan menggunakan bahasa sebagai medianya. Bahasa sebagai media komunikasi dalam Masyarakat 4.0 maupun Masyarakat 5.0 digunakan untuk memenuhi tuntutan dunia kerja, sehingga kemampuan berbahasa seseorang sangat menunjang profesionalisme dan kecakapan berkomunikasi.

Menurut Calhoun C. C. and Finch A. V. (1982) dalam Wuriyanto (2019: 14) ciri khas Masyarakat 4.0 maupun *Society 5.0* dengan komunikasi sebagai kecakapan sesuai dengan (1) Kebebasan/*Freedom*, kebebasan mengakses berita melalui internet atau melalui internet dan aktivitas daring dapat memilih apa yang akan dilakukannya; (2) *Customization* merupakan ciri khas dari *net generation* bahwa mereka adalah konsumen yang aktif, dapat memperoleh sesuatu, menyesuaikan, serta menjadikannya miliknya; (3) *Scrutiny*, sebuah karakteristik yang berkaitan dengan sikap kritis untuk membedakan informasi yang *reliable* dan informasi yang tidak *reliable*. Hal ini dikarenakan mereka dekat internet dan memiliki pandangan alternatif tentang beragam informasi yang ada di internet; (4) *Integrity*, sebuah sikap integritas yang kuat, sadar, dan bertanggung jawab atas apa yang dilakukan; (5) *Entertainment*, sebagai fungsi hiburan untuk menyenangkan diri secara *online*. *Net generation* mudah dalam memperoleh hiburan dan berita-berita paling *up to date* dalam waktu yang singkat; (6) *Speed*, bahwa *Net Generation* fokus terhadap kecepatan dan respons instan, karena kecanggihan teknologi informasi yang dapat diakses tanpa batasan ruang dan waktu, sehingga penyebaran informasi dapat dilakukan secara singkat; dan (7) *Innovation*, kemunculan *net generation* pada dasarnya adalah inovasi yang bersifat dinamis, yaitu ada ide-ide baru, temuan-temuan baru, dan bahkan masa depan baru.

Oleh karena itu, di era Masyarakat 4.0 dengan kemajuan teknologi informasi yang sangat pesat membawa dampak yang sangat kompleks dalam semua aspek kehidupan baik dalam aspek pendidikan, ekonomi, sosial, budaya, politik, termasuk dalam penggunaan bahasa negara oleh masyarakat. Salah satu dampak positifnya adalah memunculkan lapangan pekerjaan baru, memunculkan inovasi-inovasi baru

dalam dunia pendidikan, sistem bisnis, ekonomi, perpolitikan, sosial, dan budaya baru, dsb. Namun, dampak negatif dari perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat juga dapat berdampak negatif bagi masyarakat yang tidak mengikuti arus perubahan tersebut, misalnya penggunaan teknologi dan informasi media sosial sebagai media komunikasi yang menggunakan bahasa seperti *Facebook, Twitter, Instagram, Whatsapp, Line, Youtube, Pinteres, Tiktok, Snapchat, Tumblr*, dsb. dapat menimbulkan perang bahasa seperti pencemaran nama baik, pemfitnahan, pengancaman, penghinaan, penipuan, dsb.

Kondisi tersebut menjadi tanggung jawab bersama masyarakat dan pemerintah melalui pendidikan dengan membangun SDM yang unggul dan berdaya saing global. Salah satu lembaga negara yang berperan penting dalam pembangunan SDM adalah lembaga kebahasaan. Lembaga kebahasaan sampai saat ini oleh sebagaimana besar masyarakat dan pemangku kepentingan masih dianggap sebagai lembaga penunjang atau pelengkap. Namun, pada kenyataannya, masyarakat sangat memerlukan lembaga kebahasaan ini untuk kepentingan pendidikan, ekonomi, budaya, politik, agama, dsb.

Berkenaan dengan persoalan tersebut, penulis akan mencoba menjelaskan bagaimanakah peran lembaga kebahasaan dalam membangun SDM menyongsong Masyarakat 5.0? Metode yang digunakan adalah deskripsi kualitatif dalam pembahasan makalah ini.

Hasil dan Pembahasan

1. Peran Lembaga Kebahasaan dalam Membangun SDM di Era 5.0

Membangun sumber daya manusia selalu melalui pendidikan. Pendidikan tidak selalu harus berlangsung di sekolah formal tetapi bisa juga pendidikan informal, kapan saja, dan di mana saja. Dalam Masyarakat 5.0, perubahan sosial merupakan hal yang tak terelakkan lagi. Perubahan dalam struktur sosial yang meliputi pola-pola perilaku, interaksi sosial yang mengacu pada aspek perubahan menjadi fenomena sosial dalam berbagai bentuk dan tingkat kehidupan sosial. Fenomena tersebut meliputi tingkat individu, interaksi, institusi, komunitas, masyarakat, organisasi, kebudayaan, peradaban, dan global. Strauss dan Corbin (1990) menyatakan analisis tingkat kehidupan manusia dalam menghadapi perubahan meliputi tindakan, interaksi, kelompok masyarakat, organisasi/pranata, komunitas, nasional, internasional. Bentuk interaksi sosial seperti kerja sama/kooperasi, hubungan harmonis dan serasi, penanganan persaingan, konflik, dan penyesuaian. Aspek-aspek perubahan sosial dan perilaku tingkat kehidupan sosial semacam ini perlu mendapatkan perhatian dari semua pihak, khususnya dalam bidang pendidikan bahasa yang dikelola oleh lembaga bahasa. Secara singkat, lembaga kebahasaan dalam literasi sosial memerlukan pendekatan pengendalian sosial dalam menghadapi masyarakat yang penuh dengan ketidakpastian dan selalu berubah.

Oleh karena itu, lembaga kebahasaan dianggap dapat menjembatani persoalan-persoalan pendidikan untuk membangun SDM tersebut, walupun selama ini peranan lembaga kebahasaan oleh sebagai besar masyarakat dunia pendidikan dan para pemangku kepentingan masih dianggap sebagai lembaga penunjang institusi pendidikan baik dari pusat maupun sampai ke daerah. Namun, bila terjadi persoalan-persoalan kebahasaan dalam dunia pendidikan dan di masyarakat yang disalahkan adalah lembaga kebahasaan milik pemerintah yaitu Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa, Kemendikbudristek yang berada di pusat beserta UPT-Bahasa yang berada di daerah. Hal itu dapat dicermati bila terjadi konflik kebahasaan/perang bahasa yang terjadi di pusat maupun di daerah.

Sesuai dengan tujuan pendidikan nasional dalam UU No. 20 Tahun 2003 Pasal 1 ayat 2 menyebutkan bahwa *“Pendidikan nasional adalah pendidikan yang berlandaskan Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 yang berakar pada nilai-nilai agama, kebudayaan nasional Indonesia, dan tanggap terhadap perubahan zaman”*. Adapun fungsi dan tujuan Pendidikan Nasional yang terdapat dalam pasal 3 Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 menyatakan bahwa *“Pendidikan nasional bekerja mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab”*. Hal itu juga senada dengan visi Presiden Jokowi yang kedua pembangunan SDM melalui penjaminan ibu hamil dan anak sekolah sekolah serta meningkatkan kualitas pendidikan manajemen talenta.

Sejalan visi Presiden RI, tujuan dan fungsi pendidikan nasional, lembaga kebahasaan, Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa, Kemdikbudristek besertanya UPT-nya di daerah juga ikut berperan penting dalam mempersiapkan pembangunan Masyarakat 5.0. dengan visi terwujudnya insan berkarakter dan jati diri bangsa melalui bahasa dan sastra Indonesia, sedangkan visi di UPT-Bahasa di daerah adalah *“Terwujudnya ekosistem pengembangan dan pembinaan bahasa yang mendukung budaya riset dan inovasi kebahasaan yang kreatif, budaya literasi masyarakat yang tinggi, penguatan praktif diplomasi kebahasaan yang maju, dan perlindungan bahasa dan sastra yang dinamis berdasarkan politik dan perencanaan bahasa yang baru”*.

Hal tersebut sejalan dengan keberadaan bahasa Indonesia sebagai bahasa negara yang harus mampu berperan penting sebagai sarana pembangunan nasional, penyelenggaraan negara yang bersih dan berdaulat, pendidikan, keagamaan, kebudayaan, dan peningkatan partisipasi generasi milenial, serta sebagai sarana pengembangan dan pemerolehan ilmu

pengetahuan dan teknologi, sehingga dapat memperkuat jati diri bangsa dan ketahanan nasional. Pemakaian bahasa Indonesia sebagai bahasa persatuan dan bahasa negara harus kita kembangkan dan ditingkatkan agar lebih bermanfaat dan bermartabat, sehingga bahasa Indonesia dapat berfungsi sebagai sarana untuk mawadahi semua konsep-konsep kehidupan manusia yang semakin kompleks dan dapat menjadi bahasa pergaulan internasional.

Dengan demikian, peran lembaga kebahasaan dalam membangun SDM dapat terwujud dengan baik. Berdasarkan tugas dan fungsi lembaga Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa beserta UPT-nya di daerah yang antara lain adalah sesuai Pasal 41, UU R Nomor 24 tahun 2009 yang menyatakan bahwa (1) Pemerintah wajib mengembangkan, membina, dan melindungi bahasa dan sastra Indonesia agar tetap memenuhi kedudukan dan fungsinya dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara, sesuai dengan perkembangan zaman, (2) Pengembangan, pembinaan, dan perlindungan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan secara bertahap, sistematis, dan berkelanjutan oleh lembaga kebahasaan, (3) Ketentuan lebih lanjut mengenai pengembangan, pembinaan, dan perlindungan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diatur dalam Peraturan Pemerintah. Lebih rincinya dapat dicermati sebagai berikut.

Tugas lembaga kebahasaan, Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa, kemdikbudristek, adalah melaksanakan *pengembangan, pembinaan, dan perlindungan bahasa dan sastra Indonesia*, sedangkan fungsinya adalah (1) penyusunan kebijakan teknis, rencana, program, dan anggaran pengembangan, pembinaan, dan perlindungan bahasa dan sastra; (2) pelaksanaan pengembangan, pembinaan, dan perlindungan bahasa dan sastra; (3) pemantauan, evaluasi, dan pelaporan pelaksanaan pengembangan, pembinaan, dan perlindungan bahasa dan sastra; (4) pelaksanaan administrasi Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa; dan (5) pelaksanaan fungsi lain yang diberikan Menteri.

Adapun program Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa untuk mengatasi berbagai masalah kebahasaan dan kesastraan dalam membangun SDM di Era Masyarakat 5.0 dibagi menjadi tiga kelompok besar, yaitu:

1) Sekretariat

Program dan kegiatan Sekretariat Badan dibagi dalam lima besar, yaitu manajemen, kelembagaan, kerja sama, sarana dan prasarana, serta pendukung manajemen lainnya.

2) Pengembangan dan Pelindungan

Bahasa dan sastra di Indonesia perlu dikembangkan agar mampu mempertahankan fungsinya, baik sebagai wahana komunikasi maupun sebagai wadah ekspresi estetika. Dengan demikian, upaya peningkatan mutu penggunaan bahasa serta mutu penelitian bahasa dan sastra dapat dilakukan dengan baik melalui pengkajian, pembakuan, pelindungan, serta publikasi dan informasi.

3) Pembinaan dan Pemasarakatan

Pembinaan bahasa adalah upaya untuk meningkatkan mutu pemakai bahasa. Upaya pembinaan itu mencakup peningkatan sikap, pengetahuan, dan keterampilan berbahasa yang dilakukan, antara lain melalui pengajaran dan pemasarakatan. Pembinaan sastra adalah upaya yang dikembangkan untuk memelihara karya sastra, meningkatkan apresiasi masyarakat terhadap sastra Indonesia dan daerah, serta memanfaatkan sastra asing supaya memenuhi fungsi dan kedudukannya.

4) Program Strategis

Program strategis meliputi (1) Penguatan bahasa Indonesia sebagai bahasa pengantar pendidikan, (2) Sertifikasi penggunaan bahasa di ruang publik, terutama di wilayah perbatasan, (3) Peningkatan mutu dan jumlah karya dan kritik sastra, (4) Peningkatan fungsi bahasa Indonesia sebagai bahasa internasional, (5) Pengembangan bahan ajar kebahasaan dan kesastraan, (6) Standardisasi kemahiran berbahasa Indonesia, (7) Peningkatan kemahiran membaca, menulis, dan berkomunikasi dalam bahasa Indonesia pada pendidikan keaksaraan, (8) Pelindungan bahasa dan sastra, dan (9) Fasilitasi program studi bahasa dan sastra Indonesia di SMA/MA dan perguruan tinggi.

Namun, untuk menjawab tantangan kebutuhan global dan mempersiapkan SDM Masyarakat 5.0, Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa, Kemdikbudristek beserta UPT-nya di daerah, membentuk sepuluh Kelompok Kepakaran Layanan Profesional (KKLP) yang dapat mawadahi kebutuhan masyarakat di dalam dan luar negeri. Kelompok Kepakaran Layanan Profesional dibentuk untuk mengembangkan kepakaran dan melaksanakan tugas dalam satu atap, satu rangkaian. Tugas Kelompok Kepakaran Layanan Profesional (KKLP) adalah melakukan penelitian, pengembangan kompetensi, publikasi, diseminasi kepakaran, dan melakukan layanan profesional kepada masyarakat yang membutuhkan dalam upaya membangun SDM yang unggul dan bermartabat. Sepuluh Kelompok Kepakaran Layanan Profesional (KKLP) adalah

- 1) Kelompok Kepakaran Layanan Profesional Bahasa-Hukum, yaitu kelompok kepakaran layanan profesional yang mengurus layanan di bidang hukum, misalnya kasus-kasus kebahasaan yang berhubungan dengan hukum pidana maupun bahasa perundang-undangan.
- 2) Kelompok Kepakaran Layanan Profesional (KKLP) Literasi, yaitu kelompok yang bertanggung jawab dalam peningkatan minat baca masyarakat melalui program Gerakan Literasi Nasional.
- 3) Kelompok Kepakaran Layanan Profesional (KKLP) BIPA (Bahasa Indonesia untuk Penutur Asing), yaitu kelompok yang memberikan pelayanan afiliasi pengajar dan pegiat BIPA di perguruan tinggi atau

pihak strategis yang terkait dengan pengembangan BIPA di tiap-tiap wilayah dalam dan luar negeri.

- 4) Kelompok Kepakaran Layanan Profesional UKBI (UJI Kemahiran Berbahasa Indonesia), yaitu kelompok kepakaran yang memberikan pelayanan. terkait tes terhadap mahasiswa, warga negara asing, maupun masyarakat umum lainnya.
- 5) Kelompok Kepakaran Layanan Profesional (KKLP) Penerjemah melakukan pelayanan terkait penerjemahan teks dan penjurubahasaan.
- 6) Kelompok Kepakaran Layanan Profesional (KKLP) Perkamusan dan Peristilahan KKLP Perkamusan dan Peristilahan, kelompok yang melakukan pelayanan dokumentasi kosakata atau istilah bahasa daerah yang ada dalam bentuk kamus cetak dan daring.
- 7) Kelompok Kepakaran Layanan Profesional (KKLP) Pembinaan, melakukan penyuluhan atau sosialisasi terkait penggunaan bahasa indonesia yang baik dan benar.
- 8) Kelompok Kepakaran Layanan Profesional (KKLP) Pelindungan Bahasa dan Sastra, bertanggung jawab melindungi bahasa di wilayah masing-masing, melalui penelitian dan publikasi hasil penelitian terkait vitalitas, konservasi, dan revitalisasi bahasa dan sastra daerah.
- 9) Kelompok Kepakaran Layanan Profesional (KKLP) Pengembangan Sastra, bertanggung jawab terhadap pengembangan sastra modem di wilayah masing-masing, melalui penelitian dan publikasi hasil penelitian dan pengembangan bahasa dan sastra kontemporer.
- 10) Kelompok Kepakaran Layanan Profesional (KKLP) Jalinan Media kontemporer, untuk memberikan pelayanan terkait publikasi. Misalnya, publikasi karya tulis ilmiah dan publikasi hasil penelitian yang terkait dengan bahasa dan sastra. Masing-masing KKLP memiliki tugas untuk melindungi bahasa dan sastra daerah agar tidak punah. Masyarakat bisa mendapatkan pelayanan terkait kebahasaan dan kesastraan dengan langsung datang ke UPT terkait.

Diharapkan dengan adanya sepuluh Kelompok Kepakaran Layanan Profesional (KKLP) Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa Kemdikbudristek sebagai lembaga kebahasaan yang ditunjuk UU RI Nomor 24 tahun 2009 dapat mewadahi semua aspek kehidupan berbangsa dan bernegara pada Masyarakat 5.0.

Simpulan

Lembaga kebahasaan dalam pembangunan nasional tidak dapat dipisahkan, karena sebagai lembaga mempunyai tugas dan fungsi dalam bidang pengembangan, pembinaan, dan perlindungan terhadap bahasa dan sastra Indonesia dan daerah. Bahasa Indonesia sebagai bahasa negara memiliki fungsi sebagai jati diri bangsa, kebanggaan nasional, sarana pemersatu berbagai suku bangsa serta sarana komunikasi antardaerah dan antarbudaya daerah. Bahasa Indonesia sebagai bahasa resmi negara juga berfungsi sebagai bahasa resmi kenegaraan, pengantar pendidikan, komunikasi tingkat nasional, pengembangan kebudayaan nasional, transaksi dan dokumentasi niaga, serta sarana pengembangan dan pemanfaatan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan bahasa media massa. Oleh karena itu, pembangunan SDM dalam Masyarakat 5.0 tidak lepas dari peranan lembaga kebahasaan. Pembangunan SDM dalam Masyarakat 5.0 di Indonesia juga tetap harus menggunakan bahasa Indonesia sebagai cerminan berpikir dan bertindak masyarakat Indonesia dalam mewujudkan insan yang cerdas, inovatif, dan berkarakter Indonesia yang siap menyongsong Masyarakat 5.0.

Referensi

- Calhoun CC and Finch AV. 1982. *Vocational Education: Concept and Operation*. Belmont California: Wadworth Publish Cp.
- Chaer, Abdul dan Leonie Agustina. 2004. *Sosiolinguistik Perkenalan Awal*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Iskandar, Zelvi. 2020. *Pembelajaran Bahasa Indonesia Masyarakat 5.0* dalam Prosiding Seminar Nasional Program Pascasarjana Univ. PGRI Palembang (Hlm. 1055—1062).
- Saddono, Kundharu. 2012. *Kajian Sosiolinguistik Pemakaian Bahasa Mahasiswa Asing dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia untuk Penutur Asing (BIPA) di Universitas Sebelas Maret*. *Kajian Linguistik dan Sastra*, 24 (2) 176-186.
- Ucu, Karta Raharja, 2019. *Siapakah Indonesia menghadapi Society 5.0?* Dalam *Republika*, 22 Agustus 2019.
- Wuriyanto, Arif Budi. 2019. *Literasi Bahasa dan sastra Indonesia Menuju Kewirausahaan Profesi di Era Revolusi Industri 4.0 dan Society 5.0* dalam *Prosiding Senasbastra Edisi 1* (hlm 10—17).
- Presiden Republik Indonesia. 2003. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta : Depdiknas.
- Presiden Republik Indonesia. 2011. *Undang-Undang Republik Indonesia tentang Bendera, Bahasa, dan Lambang Negara serta lagu kebangsaan Sistem Pendidikan Nasional No. 20 tahun 2003*. Jakarta: Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa, Kemdikbud.

SDM UNGGUL DALAM KONSEP MERDEKA BELAJAR MENUJU ERA *SOCIETY* 5.0.

Agung Budiartati

Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Pasuruan, Indonesia

Abstrak

Era Revolusi Industri 5.0 memiliki dampak yang positif terhadap mutu SDM di dunia pendidikan. Lembaga pendidikan dapat memberikan kontribusi positif dengan meningkatkan kualitas mutu pendidikan yang dapat bersaing secara global. Pengembangan kurikulum di sekolah harus mengakomodasi kemampuan siswa dalam berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, dan kooperatif yang merujuk pada pembelajaran berbasis TIK. Untuk mencapai hal tersebut perlu menciptakan guru yang profesional di bidangnya yang mampu beradaptasi dengan TIK dengan kemampuan manajemen pendidikan yang handal. Kinerja guru diharapkan mampu menginspirasi serta sebagai guru penggerak bagi tumbuhnya motivasi dan prestasi siswa dalam konsep 'merdeka belajar'. SDM Unggul dalam hal mutu guru dan siswa diharapkan saling bersinergi. Beberapa paradigma lama tentang pengelolaan pendidikan akan berganti dengan paradigma baru dengan konsep 'merdeka belajar' untuk menciptakan pendidikan berkualitas dengan peningkatan layanan dan akses pendidikan. Pendidikan nasional yang berbasis teknologi serta keterpenuhan infrastruktur yang memadai diharapkan mampu menciptakan sekolah dengan konsep masa depan yang seutuhnya.

Kata Kunci: SDM unggul, merdeka belajar, era *Society* 5.0.

Pendahuluan

Merdeka belajar adalah program kebijakan baru Kemdikbud RI dengan esensi kemerdekaan berpikir yang didahului oleh guru sebelum mereka mengajarkannya pada siswa. Sistem pengajaran berubah dari bernuansa di dalam kelas menjadi di luar kelas. Suasana pembelajaran akan lebih nyaman, karena siswa dapat berdiskusi lebih luas dengan guru, *outing class*, membentuk karakter siswa yang berani, mandiri, kreatif, kolaboratif.

Terkait hal tersebut terdapat empat pokok kebijakan baru Kemdikbud RI, yaitu: Ujian Nasional digantikan dengan Asesmen Kompetensi Minimum dan Survei Karakter. Ujian Sekolah Berstandar Nasional diserahkan ke sekolah yang diberi keleluasaan dalam menentukan bentuk penilaian. Penyederhanaan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang dibuat satu halaman saja. Penerimaan peserta didik baru sistem zonasi diperluas (tidak termasuk daerah 3T[3]). Jalur afirmasi dan prestasi diberikan kesempatan yang lebih banyak dari sistem. [1]

Merdeka belajar merupakan sebuah gagasan yang membebaskan guru dan siswa dalam menentukan sistem pembelajaran. Tujuannya untuk menciptakan

pendidikan yang menyenangkan dan bermanfaat. Pengembangan karakter dalam konsep merdeka belajar merupakan bentuk implementasi nilai-nilai karakter bangsa yang berangkat dari pembenahan sistem pendidikan dan metode pembelajaran. [2]

Jika menelisik tentang *Society 5.0* yang memberikan pengertian bahwa era masyarakat yang dapat menyelesaikan berbagai tantangan dan permasalahan sosial dengan memanfaatkan berbagai inovasi yang lahir di era Revolusi Industri 4.0 seperti *internet on things* (internet untuk segala sesuatu). *Society 5.0* adalah masa ketika teknologi menjadi bagian dari manusia. Nah, untuk hubungan antara merdeka belajar dengan *Society 5.0* pada masa pandemi Covid-19, Kemdikbud mereferensi bahwa kegiatan pembelajaran di satuan pembelajaran seyogianya dilaksanakan secara daring guna mencegah penyebaran Covid-19.

Paparan tersebut didukung dengan pendapat Sofanudin (2021) bahwa guru ditantang untuk melaksanakan pembelajaran jarak jauh. Hal ini berimbas pada kenyataan bahwa guru dituntut untuk menguasai 4 kompetensi guru dengan baik untuk tanggap terhadap kenyataan pembelajaran di masa pandemi Covid-19, guru harus melek TIK. Kenyataan di lapangan, banyak guru yang mengeluhkan kegiatan PJJ ini, beberapa masalah adalah akses internet terbatas, minim kuota internet, pemahaman siswa kurang terhadap materi, dan ketidakpunyaan perangkat elektronika berupa HP dan sejenisnya.

Di sisi lain, ada keunggulan di antaranya kegiatan pembelajaran dilakukan tak terikat tempat dan waktu, belajar mandiri, pemanfaatan TIK semakin meningkat kualitasnya dengan kreatif dan inovatif. Hal ini mengisyaratkan bahwa guru diharapkan mampu bertransformasi dengan TIK. Kenyataannya bahwa perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi sudah menghasilkan banyak kemudahan dalam kegiatan pembelajaran. Siswa telah terbiasa dengan internet, HP, komputer, serta penguasaan aplikasi yang menarik pada perangkat tersebut. [3]

Kenyataan pemanfaatan TIK dalam kegiatan pembelajaran sejalan dengan konsep pendidikan abad-21 yang mengintegrasikan kecakapan pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Tentunya guru perlu mengetahui karakteristik siswa, jika akan menerapkan kegiatan turunan konsep PjBL dalam kegiatan pembelajaran yang menghasilkan proyek berkolaborasi dengan kecakapan 4C. Kita kenal kecakapan dalam abad-21 di dunia pendidikan, terkait dengan keterampilan HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) yang dapat dikembangkan melalui: (1) *critical thinking and problem solving skill*; (2) *communication skills*; (3) *creativity and innovation*; dan (4) *collaboration* yang dikenal dengan 4C.

Terkait dengan hal tersebut, guru sebagai pihak yang terlibat dalam PJJ dituntut mampu mengembangkan keterampilan, kreativitas dan inovasi sebagai berikut. (1) Memiliki kemampuan dalam mengembangkan, melaksanakan, serta menyampaikan gagasan baru secara lisan maupun tulisan; (2) Bersikap terbuka serta responsif terhadap perspektif baru dan berbeda; (3) Mampu mengemukakan ide kreatif secara konseptual dan praktikal; (4) Menggunakan konsep maupun

pengetahuannya dalam situasi baru dan berbeda, baik pada mata pelajaran terkait, antarmata pelajaran, atau dalam persoalan kontekstual; (5) Menggunakan kegagalan sebagai wahana pembelajaran; (6) Memiliki kemampuan dalam menciptakan kebaruan berdasarkan pengetahuan awal yang dimiliki; dan (7) Mampu beradaptasi pada situasi baru serta memberikan kontribusi positif terhadap lingkungan (Kemdikbud: 2017). [4]

Mengapa peneliti memilih penelitian tentang “SDM Unggul dalam Konsep Merdeka Belajar Menuju Era *Society 5.0*.” Peneliti memiliki keyakinan bahwa kemerdekaan dalam belajar mampu menciptakan generasi unggul, cerdas, dan berkarakter. Kegiatan pembelajaran aktif, kreatif, inovatif, dan menyenangkan dapat dicapai dengan SDM yang unggul. Siswa ditantang mengasah pengetahuan dan keterampilannya untuk memecahkan masalah dengan proyek nyata. Guru ditantang untuk kreatif dan inovatif dalam pengelolaan kegiatan pembelajaran. Upaya mengoptimalkan kecakapan abad ke-21 terkait dengan pengembangan kecakapan *critical thinking and problem solving skill, communication skills, creativity and innovation, collaboration* yang berpusat pada pengembangan potensi siswa akan tercapai dengan konsep merdeka belajar.

Beberapa masalah yang terkait dengan upaya mencetak SDM unggul dalam konsep merdeka belajar di antaranya: (1) tidak menguasai TIK, (2) nyaman dengan kemapanan, (3) tidak merasa membutuhkan inovasi baru, (4) berkatut dalam pemikiran lama, (5) enggan tersentuh kemajuan, (6) tidak mengikuti pelatihan, (7) kurang pemahaman informasi.

Terkait dengan permasalahan tersebut, maka ditemukan kelemahan-kelemahan terkait dengan guru di antaranya: (1) tidak semua guru mengikuti pelatihan pendidikan, (2) tidak semua guru terpacu mengikuti lomba pendidikan, (3) tidak semua guru mampu menerapkan pengetahuan baru terkait dengan kemampuan ber-TIK, (4) tidak semua guru mengakses web Kemdikbud, (5) tidak semua guru berinovasi kegiatan pembelajaran. Sedangkan, terkait dengan siswa, di antaranya: (1) siswa malas belajar saat pandemi Covid-19, (2) siswa kurang memahami materi sebab diberlakukan PJJ, (3) tidak semua siswa kritis, kreatif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran, (4) tidak semua siswa bisa mengakses internet dengan lancar, (5) tidak semua siswa memiliki sarana prasarana TIK, (6) tidak semua siswa mahir ber-TIK.

Berdasarkan beberapa permasalahan tersebut, maka diusulkan beberapa penyelesaian terkait dengan guru, di antaranya: (1) mengikutkan semua guru dalam pelatihan pendidikan, tidak hanya beberap saja yang mengikutinya, (2) memotivasi semua guru untuk mengikuti lomba pendidikan, (3) mengadakan webinar/diklat, (4) kelompok-kelompok guru menyosialisasikan web Kemdikbud kepada anggotanya, (5) memotivasi dan memberi contoh hasil inovasi pembelajaran serta mengajak untuk membuat inovasi pembelajaran.

Sedangkan, terkait dengan siswa, di antaranya: (1) memotivasi siswa agar semangat belajar saat pandemi Covid-19 dengan tetap membangun komunikasi positif antarguru-siswa, (2) memberikan bimbingan jarak jauh terhadap siswa yang

mengalami kesulitan belajar, (3) memberi motivasi dan mengembangkan kegiatan pembelajaran yang memacu kekritisan dan kekreatifan siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran, (4) pemerintah memberikan pulsa gratis untuk kegiatan belajar siswa dengan merata, (5) siswa yang tidak memiliki sarana prasarana TIK difasilitasi mengumpulkan dan mengambil tugas secara luring, (6) memberi pelatihan daring tentang pemanfaatan TIK dalam kegiatan pembelajaran.

Metode

Metode yang digunakan adalah GSM-TIK (Guru Siswa Melek TIK) dengan tahapan kegiatan: (1) perencanaan, peneliti merencanakan waktu penelitian, metode penelitian yang digunakan, alat penelitian, dan inovasi yang akan dilakukan, (2) menyiapkan partisipan, peneliti menentukan guru SMP/SD dan siswa SMPN 2 Pasuruan sebagai partisipan penelitian (3) membuat angket untuk guru dan siswa, (4) pengumpulan data hasil angket berupa angka-angka dan diagram, (5) melaksanakan inovasi pembelajaran, terkait dengan kegiatan pembelajaran yang memanfaatkan TIK dengan judul *Metode Pro-VGS 4C untuk Meningkatkan Keterampilan Bercerita Inspiratif Siswa Kelas IX SMPN 2 Pasuruan* (6) menentukan hasil kegiatan berupa laporan hasil penelitian.

Hasil dan Pembahasan

1. Hasil Terkait dengan Inovasi Pembelajaran

Proses kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode Pro-VGS 4C dari perencanaan sampai dengan penilaian dan tindak lanjut telah dilakukan, maka diperoleh data dari 30 siswa dengan hasil penilaian akhir sebagai berikut. [5]

a. Hasil Penilaian Proyek Video *Green Screen*

Hasil penilaian proyek video *green screen* yang dilakukan oleh guru adalah tentang aspek: kedalaman inspirasi cerita, (b) kebermanfaatan isi cerita, (c) kelancaran berbicara, penggunaan kebahasaan, (e) kreativitas tampilan video, (f) hasil akhir video *green screen*. Berikut adalah diagram hasil penilaian proyek video *green screen*.

Tabel 1. Hasil penilaian Proyek Video *Green Screen*

No.	Nilai 95	Nilai 90	Nilai 85	Nilai 80	Nilai 0
1	12	9	5	2	2

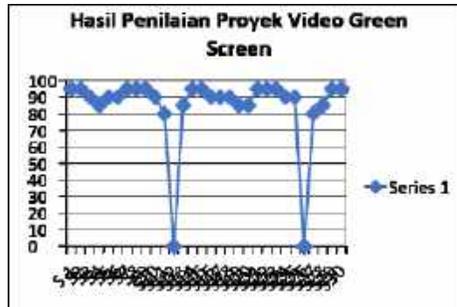


Diagram 1. Hasil Penilaian Proyek Video *Green Screen*

b. Hasil Observasi Keberhasilan Proyek Video *Green Screen*

Setelah pelaksanaan proyek video *green screen* dalam kegiatan pembelajaran teks cerita inspiratif untuk meningkatkan keterampilan bercerita inspiratif, maka siswa diminta untuk mengisi koesioner tertutup dengan hasil berikut.

Tabel 2. Hasil Koesioner Siswa Setelah pelaksanaan Proyek Video *Green Screen*

No.	Skor 30	Skor 28	Skor 26
1	19 siswa	8 siswa	3 siswa

Tabel 2. Hasil Angket Siswa Setelah Pelaksanaan Proyek Video *Green Screen*

No	Skor 30	Skor 28	Skor 26
1	19 siswa	8 siswa	3 siswa

Jika digambarkan dengan diagram sebagai berikut.

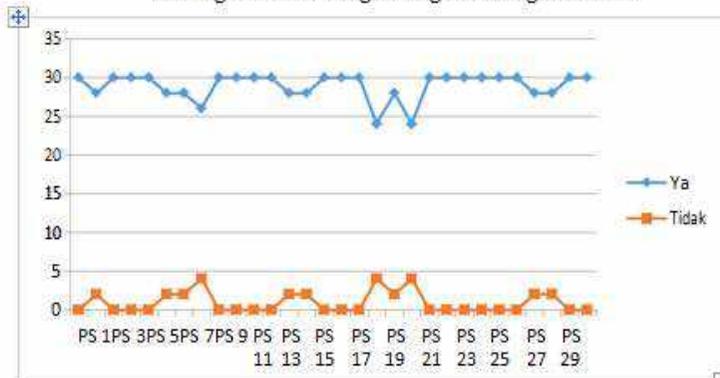


Diagram 2. Hasil Angket Siswa setelah Pelaksanaan Proyek Video *Green Screen*

Analisis Hasil Aplikasi Praktis Inovasi Pembelajaran

Merujuk pada penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Sriyanto (2021) pada penelitian yang berjudul *Meningkatkan Keterampilan 4C dengan Literasi Digital di SMP Negeri 1 Sidoharjo* mengatakan bahwa: ... penerapan literasi digital dapat meningkatkan keterampilan 4C guru dan memberi pengaruh positif terhadap performa akademik. Literasi digital dapat berkontribusi terhadap penyelesaian tugas yang lebih efisien melalui bantuan perangkat lunak dan program komputer, seperti pengolah kata atau lembar kerja. Selanjutnya, berdasarkan data hasil observasi, sosiometri, dan angket diketahui bahwa penerapan literasi digital menunjukkan peningkatan keterampilan 4C guru yang berdampak pada peningkatan hasil; belajar siswa hal ini berarti kreativitas dan inovasi kegiatan pembelajaran guru semakin meningkat dan berdampak positif. Hal ini ditunjukkan dengan adanya ide-ide kreatif dari guru dan mengomunikasikan ide-ide tersebut dan mengolaborasikan dengan rekan-rekannya, sehingga menghasilkan karya/produk unggul untuk peningkatan prestasi siswa. [6]

Hasil penelitian yang mengoptimalkan pemanfaatan TIK dalam kegiatan pembelajaran tersebut dikuatkan dengan hasil penelitian yang dilakukan peneliti saat ini tentang *Metode Pro-VGS 4C untuk Meningkatkan Keterampilan Bercerita Inspiratif Siswa Kelas IX SMPN 2 Pasuruan* dengan analisis hasil penelitian sebagai berikut.

Analisis Hasil Penilaian Proyek Video Green Screen

Penilaian proyek video *green screen* sebagai penilaian akhir terkait materi teks cerita inspiratif. Diagram tentang hasil penilaian proyek video *green screen* menunjukkan bahwa keterampilan bercerita siswa dan kemampuan ber-TIK memiliki nilai di atas KKM 74. Hal ini berarti bahwa pembuatan proyek video *green screen* memiliki peran dan fungsi yang tepat sebagai media pengembangan tentang keberhasilan pembelajaran yang mengukur keterampilan bercerita siswa yang merupakan bagian dari aspek keterampilan berbicara dalam 4 keterampilan berbahasa. Penilaiannya meliputi aspek: (a) kedalaman inspirasi cerita, (b) kebermanfaatan isi cerita, (c) kelancaran berbicara, (d) penggunaan kebahasaan, (e) kreativitas tampilan video, dan (f) hasil akhir video *green screen*.

Jadi, siswa telah teruji dan mampu menunjukkan kemampuannya dalam bercerita dan pemanfaatan TIK terkait dengan pembuatan video *green screen* dengan aplikasi *Kinemaster* atau yang lain. Merujuk pada diagram tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar siswa memiliki nilai di atas KKM. Nilai rata-rata capaian hasil belajarnya adalah 93%

Analisis Hasil Observasi Keberhasilan Proyek Video Green Screen

Berdasarkan diagram hasil angket siswa setelah pelaksanaan proyek video *green screen* dapat disimpulkan bahwa proyek video *green screen* dapat meningkatkan keterampilan bercerita inspiratif siswa. Respons hasil angket tersebut menunjukkan bahwa siswa merasa senang dengan kegiatan pembelajaran

tersebut. Proyek video *green screen* sebagai ajang mengeksplorasi kemampuan berbahasa mereka serta kemampuan ber-TIK. Terutama pada masa pandemi Covid-19, memungkinkan siswa belajar dengan pemanfaatan TIK, pembelajaran secara daring, sehingga mereka akrab dengan HP, laptop, penggunaan akses internet, dan aplikasi yang lainnya. Siswa merasa senang dengan kesempatan belajar yang menghasilkan proyek video *green screen*. Berdasarkan hasil dalam diagram 2, sejumlah 30 siswa, 90% menyatakan bahwa mereka senang membuat video *green screen* tentang cerita inspiratif dengan tema kisah di sekitar lingkungan mereka tentang diri sendiri serta orang-orang yang bersinggungan dengan kehidupannya.

Proyek ini sebagai hasil akhir kegiatan pembelajaran pada materi teks cerita inspiratif disajikan dalam tampilan yang beragam dengan kreativitas yang beragam pula. Hal ini menunjukkan perkembangan keterampilan berbicara mereka di depan kamera lebih bagus jika harus bertatap muka secara langsung. Banyak faktor yang menentukan, di antaranya, rasa malu berbicara di hadapan guru, kurang penguasaan kosakata, guru harus mendikte tiap ide jika harus berbicara, dan keberanian untuk berbicara minimalis. Namun, jika siswa membuat proyek video *green screen*, mereka tak menampakkan rasa malu, mampu bercerita dengan bahasa mereka sendiri, dan menghasilkan karya sesuai dengan kreativitasnya. Tentu mereka menghadirkan cerita inspiratif sesuai yang dialaminya ataupun yang dilihatnya dalam kehidupan sehari-hari. Jati diri siswa tampak dari hasil proyek video yang dihasilkannya. Simpulannya, proyek video *green screen* amat membantu siswa dalam belajarnya dan mampu membentuk pribadi yang berani berbicara dan penuh inspirasi, sebanyak 96% siswa merasakan manfaat pembelajaran.

2. Hasil Koisioner Guru

Untuk mengetahui lebih lanjut tentang SDM unggul dalam konsep merdeka belajar menuju era *society 5.0*, maka peneliti menyebarkan koisioner kepada sejumlah guru.

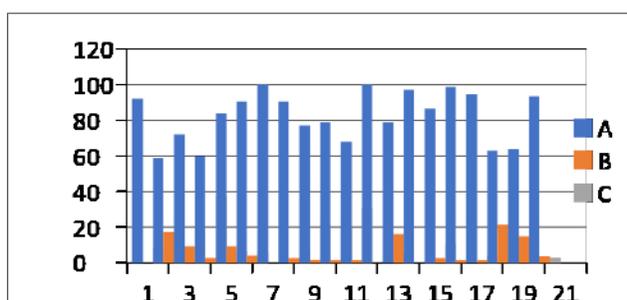


Diagram 3. Hasil Koisioner Merdeka Belajar Menuju Era *Society 5.0*

Diagram tersebut adalah hasil koesioner dengan partisipan guru SMP dan SD tentang konsep merdeka belajar dan *Society 5.0*. Pandangan dan capaian mereka beragam sesuai dengan kondisi kegiatan pembelajaran yang mereka kelola dan kondisi kemampuan dan prestasi kinerja yang dimilikinya.

Tabel 3. SDM Unggul dalam Konsep Merdeka Belajar Menuju Era *Society 5.0*. (untuk guru SMP dan SD)

No	Aspek	A	B	C
1	Saya mengetahui konsep merdeka belajar.	92	0	8
2	Saya mengetahui konsep era <i>Society 5.0</i> .	58,7	17,3	24
3	Saya merasakan merdeka belajar saat pelaksanaan PJJ.	72	9,3	18,7
4	Saya merasakan pelaksanaan PJJ sudah menuju era <i>Society 5.0</i> .	60	2,7	37,3
5	Saya suka mengikuti pelatihan/webinar tentang pemanfaatan TIK dalam kegiatan pembelajaran.	84	9,3	6,7
6	Saya mudah mengoperasikan laptop, <i>gadget</i> untuk kebutuhan penyelenggaraan kegiatan pembelajaran.	90,7	4	5,3
7	Saya merasakan manfaat TIK dalam kegiatan pembelajaran.	100	0	0
8	Saya mengetahui program Kemdikbud di SIMPKB.	90,7	2,6	6,7
9	Saya siap mengikuti program guru belajar/guru penggerak.	77,3	1,4	21,3
10	Program guru belajar dan guru penggerak sudah menggambarkan konsep merdeka belajar.	78,7	1,3	20
11	Program guru belajar dan guru penggerak sudah menggambarkan konsep era <i>Society 5.0</i> .	68	1,3	30,7
12	Saya menggunakan TIK dalam pembelajaran.	100	0	0
13	Saya pernah mengelola kegiatan pembelajaran dengan hasil belajar siswa adalah membuat video pembelajaran.	78,7	16	5,3
14	Saya memotivasi siswa untuk belajar menggunakan TIK pendukung kegiatan pembelajaran.	97,3	0	2,7
15	Saat pandemi Covid-19 kemampuan ber-TIK saya semakin mantap.	86,7	2,6	10,7
16	Saya suka memanfaatkan internet untuk menambah kekayaan materi pembelajaran.	98,7	1,3	0
17.	Saya memotivasi siswa untuk belajar dari internet, untuk melengkapi informasi pengayaan.	94,7	1,3	4
18	Saya sudah pernah melakukan inovasi pembelajaran/penelitian tindakan kelas.	62,7	21,3	16
19	Hasil penelitian saya mampu meningkatkan mutu pendidikan/memperbaiki kegiatan pembelajaran saya.	64	14,7	21,3
20	Saya memberikan kesempatan siswa untuk belajar dengan gaya belajarnya sendiri.	93,3	3,7	3

Keterangan

A Jawaban ya

B Jawaban tidak

C Jawaban ragu-ragu

Angka diperoleh dalam prosentase yang tercantum dalam *google form*

Analisis Hasil Koesioner Guru

Berdasarkan hasil data koesioner 75 guru dengan perincian 62 guru SMP dan 13 guru SD Kota Pasuruan dan luar kota, maka ditemukan kecenderungan guru sudah melek TIK dan sudah menerapkan dalam kegiatan pembelajarannya di kelas maupun di luar kelas. Pada aspek 'Saya merasakan manfaat TIK dalam kegiatan pembelajaran' tercapai 100% serta 'Saya menggunakan TIK dalam pembelajaran' juga 100%. Hal ini menandakan bahwa guru tersebut telah sadar bahwa TIK amat bermanfaat dalam kegiatan pembelajaran, sehingga mereka perlu menggunakannya dalam kegiatan tersebut. Bahkan, guru tersebut juga siswa untuk belajar dari internet, untuk melengkapi informasi pengayaan dalam capaian 94,7%. Pada aspek kemudahan mengoperasikan laptop dan *gadget* untuk kebutuhan penyelenggaraan kegiatan pembelajaran dicapai 90,7%. Guru pun memotivasi siswa untuk belajar menggunakan TIK pendukung kegiatan pembelajaran 97,3. Hal tersebut merupakan bentuk kesiapan guru menyongsong era *Society 5.0* yang akan semakin akrab dengan dunia TIK meskipun guru tersebut belum sepenuhnya tahu tentang konsep era *Society 5.0*.

Selanjutnya tentang merdeka belajar, guru sudah paham tentang konsep merdeka belajar 92%. Hal ini ditunjang dengan merasakan merdeka belajar saat pelaksanaan PJJ 72% serta pengetahuan guru di Simpkb guru 90,7%. Selain itu, guru mampu memahami bahwa program guru belajar dan guru penggerak sudah menggambarkan konsep merdeka belajar. Yang terpenting adalah memberikan kesempatan siswa untuk belajar dengan gaya belajarnya sendiri 93,3%.

Berdasarkan analisis tersebut, maka dapat dikatakan bahwa guru memahami konsep merdeka belajar dan telah melakukannya dalam kegiatan pembelajaran dan upaya pengembangan diri sebagai guru yang profesional. Untuk pemahaman era *Society 5.0* memang guru kurang memahami, namun dalam pelaksanaan di lapangan, guru telah mampu dan siap menyongsong era *Society 5.0* dengan keakraban di dunia TIK serta mengakrabkan siswa untuk bergaul dan menggunakan TIK dalam kegiatan pembelajarannya.

Ketika ditanya apakah guru dan siswa sudah mencirikan SDM unggul dalam konsep merdeka belajar menuju era *society 5.0*? Jawabannya, iya.

Simpulan

Pengembangan SDM unggul dalam konsep merdeka belajar menuju era *Society 5.0*. dapat diwujudkan dengan meningkatkan kualitas mutu pendidikan di sekolah dengan pemberdayaan potensi guru dan siswa serta menghidupkan penelitian pendidikan di sekolah. Pengembangan kurikulum di sekolah harus mengakomodasi kemampuan siswa dalam berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, dan kooperatif yang merujuk pada pembelajaran berbasis TIK. Guru yang profesional di bidangnya dapat dicapai dengan (1) keikutsertaan dalam pelatihan pendidikan, (2) mewujudkan guru penggerak di sekolah-sekolah yang mampu menginspirasi serta

sebagai guru penggerak bagi tumbuhnya motivasi dan prestasi siswa dan guru dalam konsep 'merdeka belajar', dan (3) mengubah paradigma lama tentang pengelolaan pendidikan dengan paradigma baru dengan konsep 'merdeka belajar'. SDM (guru dan siswa) unggul dalam konsep merdeka belajar menuju era *Society 5.0* telah terwujud dalam kegiatan pembelajaran saat ini.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih peneliti ucapkan kepada (1) Keluargaku yang memotivasi peneliti dalam membuat dan menyelesaikan penelitian, (2) Kepala SMP Negeri 2 Pasuruan yang telah memotivasi dan memberi ruang gerak penelitian pendidikan, (3) Teman sejawat yang memotivasi serta sebagai partisipan dalam kegiatan penelitian pendidikan, (4) Siswa SMP Negeri 2 Pasuruan sebagai objek penelitian pendidikan, (5) SMP Negeri 2 Pasuruan, unit kerja peneliti yang menjadi tempat penelitian.

Referensi

- [1] Wikipedia. 2021. *Merdeka Belajar*.
https://id.wikipedia.org/wiki/Merdeka_Belajar. Diakses 10 Juni 2021.
- [2] Dela Khoirul Ainia. 2020. *Merdeka Belajar dalam Pandangan Ki Hadjar Dewantara dan Relevansinya bagi Pengembangan Pendidikan Karakter*. Jurnal Filsafat Indonesia, Vol 3 No 3 Tahun 2020. ISSN: E-ISSN 2620-7982, P-ISSN: 2620-7990. Diakses tanggal 10 Juni 2021.
- [3] Sofanudin, Aji. [et al]. 2021. *Teacher Engagement Guru Madrasah Aliyah dalam Pembelajaran di Masa Pandemi Covid-19*. Jurnal Ilmiah Didaktika Vol. 21, No. 2 (2021). Diakses tanggal 20 Maret 2021.
- [4] Kemdikbud. 2017. *Implementasi Pengembangan Kecakapan Abad 21 dalam Perencanaan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)*. Dit.PSMA Ditjen. Pendidikan Dasar dan Menengah, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Jakarta: Kemdikbud.
- [5] Budiartati, Agung. 2021. *Metode Pro-VGS 4C untuk Meningkatkan Keterampilan Bercerita Inspiratif Siswa Kelas IX SMPN 2 Pasuruan*. Pasuruan: _____
- [6] Sriyanto, Budi. 2021. *Meningkatkan Keterampilan 4C dengan Literasi Digital di SMP Negeri 1 Sidoharjo*. Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar Vol. 5, No. 1, Maret 2021. Diakses tanggal 20 Maret 2021.

SHARING ECONOMY DALAM BISNIS FRANCHISE MINIMARKET DI KOTA DENPASAR

I Wayan Adnyana¹, Ni Nyoman Murniasih²

^{1,2} Universitas PGRI Mahadewa Indonesia
Denpasar, Bali

Abstrak

Adanya *trend* yang semakin meningkat dari bisnis yang memiliki *platform sharing economy* merupakan hasil dari kemajuan di bidang teknologi yang diintegrasikan dalam dunia bisnis. Salah satunya adalah bisnis *minimarket* di Kota Denpasar. Perkembangan *minimarket* terus mengalami pertumbuhan, baik secara kuantitatif maupun secara kualitatif, dengan terus mengadakan temuan-temuan inovatif seperti digitalisasi. Dalam penelitian ini, yang menjadi permasalahan adalah bagaimana ekonomi berbagi dalam *franchising minimarket* memberikan implikasi terhadap bisnis pesaingnya. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif, dengan teknik pengumpulan data meliputi observasi partisipatif, wawancara mendalam, dan studi dokumen. Data dianalisis secara deskriptif kualitatif dan interpretatif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *sharing economy* dalam bisnis *minimarket* sangat berpengaruh terhadap persaingan dan mampu memperoleh manfaat yang lebih dibandingkan dengan bisnis pesaingnya. Hal ini terjadi karena (1) Penempatan lokasi *minimarket* di jalan-jalan yang ramai dilalui lalu lintas dan di tempat pemukiman penduduk yang padat, (2) Sebelum dibuka telah didahului dengan adanya riset pemasaran, sehingga dapat menentukan kebutuhan pasar, (3) Dalam bisnis *minimarket* telah diaplikasikannya teknologi digital, sehingga memberikan kemudahan kepada konsumen, dan (4) Pengelolaan manajemen dilakukan secara *modern*. *Sharing economy* juga memberikan dampak kurang baik, yaitu adanya benturan regulasi dari pemerintah dan kurang tegasnya aparat pemerintah dalam memberikan sanksi bagi pengelola *minimarket*.

Kata kunci: pertumbuhan, *sharing economy*, *franchising*, *minimarket*.

Pendahuluan

Pertumbuhan ekonomi saat ini masih mengalami kontraksi minus 0,47 pada kuartal I, 2021 sesuai dengan laporan Badan Pusat Statistik (BPS). Sesuai dengan angka tersebut, maka pertumbuhan ekonomi Indonesia belum mampu kembali ke zona positif setelah mengalami empat kali penurunan berturut-turut sejak kuartal II - 2020. Kala itu ekonomi RI minus 5,32 persen. Hal tersebut berpengaruh terhadap konsumsi rumah tangga yang menjadi minus 4,04 persen, sehingga perekonomian menjadi bertumpu pada konsumsi pemerintah yang tumbuh di kuartal III sebesar 9,76 persen. Terdapat tantangan "*triple disruption*" dalam tiga tahun belakangan secara bersamaan yaitu: *digital disruption*, *millennial disruption*, dan yang paling terasa pada saat ini adalah adanya *pandemic disruption*.

Berkembangnya digitalisasi dalam bisnis secara *online* belakangan ini merupakan tantangan bagi pebisnis yang masih menggunakan cara manual dengan mengandalkan tatap muka. Di satu sisi hal tersebut juga merupakan peluang untuk mengubah paradigma pemasaran menjadi bisnis *online*. Kompleksitas dan perubahan telah menjadi ciri penting masyarakat industri masa kini yang telah memasuki semua aspek kehidupan, seperti sistem perdagangan, pemasaran global, serta komunikasi jarak jauh via jaringan elektronik yang sangat canggih. Semua hal tersebut membuat seolah-olah dunia ini menjadi tanpa batas. Globalisasi dalam kaitannya dengan produk yang akan menguasai pasar adalah produk-produk yang memiliki mutu dan harga global. Produk-produk yang tidak disajikan dengan mutu dan harga global akan cenderung ditinggalkan dan tersingkir dari pasar. Globalisasi yang berfokus pada faktor ekonomi cenderung menekankan arti penting ekonomi dan efeknya yang bersifat *homogenizing* terhadap dunia. Mereka umumnya melihat globalisasi sebagai penyebaran ekonomi pasar ke seluruh kawasan dunia yang berbeda-beda.

Ada lima ciri dari arus global, yaitu *ethnoscapes*, *mediascapes*, *technoscapes*, *financescapes*, dan *ideoscapes*. Globalisasi adalah suatu fenomena di mana agen-agen ekonomi di bagian manapun di dunia jauh lebih terkena dampak peristiwa yang terjadi di tempat lain di dunia daripada sebelumnya [1]. Globalisasi sebagai pergerakan bebas barang, jasa, buruh, dan modal, sehingga menciptakan satu pasar tunggal dalam hal masukan dan keluaran. Di samping itu, terdapat perlakuan bersifat nasional terhadap investor asing (serta warga nasional yang bekerja di luar negeri), sehingga dari segi ekonomi tidak ada orang asing. Secara singkat, globalisasi adalah sebuah rentangan proses yang kompleks yang digerakkan oleh berbagai pengaruh politis dan ekonomis.

Dalam proses globalisasi, konsumsi merupakan faktor penting di dalam mengubah tatanan nilai dan tatanan simbolis. Dalam kecenderungan ini, maka identitas dan subjektivitas mengalami transformasi, baik menyangkut masalah integrasi maupun nasionalisme. Logika kapitalisme lanjut tidak lagi memproduksi benda-benda kebutuhan sebanyak-banyaknya dengan biaya seminimal mungkin, tetapi memproduksi kebutuhan lewat penciptaan citra (*image*) oleh biro iklan. Budaya massa atau budaya pop adalah budaya yang diproduksi untuk orang-orang kebanyakan. Orang kebanyakan dalam pendekatan ini dianggap sebagai pangsa pasar, sekelompok konsumen dalam fokus budaya pop yang dideskripsikan komoditas-komoditas tertentu sesuai dengan yang dikemukakan dalam [2].

Masyarakat konsumen dewasa ini berkembang dengan berbagai logika baru konsumsi yang secara mendasar mengubah model hubungan antara konsumen dan objek atau produk. Dalam masyarakat, objek berkembang sedemikian rupa sehingga tidak lagi terikat pada logika utilitas, fungsi, dan kebutuhan (*need*), tetapi terikat pada apa yang disebut sebagai logika tanda-tanda (*logic of sign*) dan logika citra (*logic of image*).

Berdasarkan pemaparan di atas, maka permasalahan yang akan dikaji adalah bagaimana peran *sharing economy* dalam bisnis *Franchiser Minimarket* di

Denpasar serta faktor-faktor yang menyebabkan keunggulan *minimarket* terhadap bisnis pesaingnya.

Metode

Penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan jenis datanya adalah data kualitatif didukung data kuantitatif yang diperoleh dari berbagai informasi dan observasi sebagai penunjang yang sifatnya melengkapi. Sedangkan, sumber datanya ada dua yaitu sumber data primer yang diperoleh dari pelaku bisnis dan masyarakat yang terlibat, seperti pedagang, pengelola bisnis, instansi terkait, konsumen dan data sekunder dari artikel, buku, dan dokumen. Teknik pengumpulan data yang dipergunakan adalah observasi partisipasi dan wawancara secara mendalam. Teknik analisis dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan analisis deskriptif kualitatif dan interpretatif.

Hasil dan Pembahasan

1. *Sharing Economy*/Ekonomi Berbagi

Ekonomi berbagi (*sharing economy*) mulai dikenalkan sejak tahun 2000-an. Konsep yang lahir di Silicon Valley, Amerika Serikat, dikenal juga dengan konsep *collaborative economy*. Konsep ekonomi berbagi ini berorientasi pada profit dan terlepas dari kegiatan yang bersifat sosial. Sumber daya bisa menyewa dari masyarakat atau perusahaan sehingga biaya lebih efisien. Menurut Prof. Rhenaldi Kasali, ekonomi berbagi melibatkan partisipasi dari berbagai pihak dalam memberikan layanan tertentu, yang pada akhirnya menciptakan nilai, kemandirian dan kesejahteraan. Semua berpartisipasi melakukan tugas masing-masing dan setiap pemasukan akan dibagi hasilnya. Konsep batasan istilah *sharing economy* juga sering disebut *consumption collaborative economy*, *on-demand economy*, *peer – to peer economy*, *zero marginal cost economy*, dan *crowd based capitalism* [3].

Keberhasilan *platform* ekonomi berbagi ditentukan oleh kemampuan untuk memanfaatkan fluiditas terbatas, sehingga didapatkan komposisi yang tepat dari koordinasi pasar dan organisasi *platform*. Melihat hal tersebut, [4] mengidentifikasi empat komposisi berbeda atau model, yaitu:

- a. *Franchiser*, adalah model yang menempatkan pemilik *platform* memiliki kontrol dan otoritas mutlak atas seluruh layanan, termasuk kekuatan untuk secara sepihak menentukan harga untuk layanan dan untuk mengubah algoritma yang digunakan untuk menghitung harga. Secara sederhana, model *franchiser* ini memiliki karakteristik yaitu pemilik *platform* mengontrol berbagai aspek dalam layanan standar. Demikian juga di sisi persaingan antarpeserta, mereka bersaing ketat untuk mendapatkan proyek atau pesanan.

- b. *Chaperone*, merupakan model yang menempatkan peran pemilik *platform* sebagai pengawas atas peserta *platform* dan pasar. *Chaperone* melakukan control longgar terhadap peserta *platform* dan bertujuan untuk mengatur usaha mereka, memotivasi persaingan tinggi di antara peserta dari sisi persediaan. Model *chaperone* ini menetapkan harga dan layanan standar, sehingga tingkat persaingan diantara peserta menjadi tinggi.
- c. *Principal*, sebagai pemilik *platform* berperan sebagai pengawas, seperti halnya seorang kepala sekolah yang memiliki otoritas dan kontrol absolut atas *platform*. Berbeda dengan model *franchiser*, *principal* terlibat dengan peserta sisi penawaran dengan mendikte. Persyaratan kontrak berbasis kinerja jangka pendek. *Principal* menerapkan kontrol ketat dan fokus pada standarisasi penyediaan layanan dengan menegakkan aturan dengan memantau kinerja pemasok. *Principal* juga menentukan harga atas layanan yang diberikan. Namun, karena harga stabil, maka tingkat persaingan menjadi rendah.
- d. *Gardener*, adalah sebuah model yang menempatkan pemilik *platform* memberdayakan masyarakat dengan menyediakan instruktur dengan standarisasi minimum. *Gardener* memberikan kontrol yang longgar terhadap peserta dan bertujuan untuk mengatur upaya mereka untuk mengatur diri sendiri. Model *gardener* membiarkan peserta untuk menemukan dan menentukan sendiri dalam menentukan harga dan layanan. Oleh karena itu, tidak dikontrol secara ketat oleh pemilik *platform*, sekaligus tidak ada tingkat persaingan yang tinggi.

Berdasarkan pada kondisi saat ini, *sharing economy* menjadi jawaban karena memberikan *value* dan *profit* yang lebih besar bagi pelaku bisnis atas kepemilikan produk sebagai bagian dan proses konsumsi. Perilaku konsumen harus menyesuaikan dengan kondisi aktual, di mana pasar bisa berada dalam genggam *gadget*. Keuntungan *platform* dengan ekonomi berbagi ialah dapat memotong kebutuhan terhadap berbagai macam kebutuhan tanpa harus membeli barang dan jasa. Dengan memanfaatkan internet, maka dapat mempertemukan antara penjual dan pembeli. Penggunaan aset secara bersama dapat dimaksimalkan, misalnya mendirikan usaha *rent car*/penyewaan mobil yang tidak harus memiliki banyak mobil. Perusahaan-perusahaan besar seperti PT Hero Supermarket memutuskan untuk menutup gerai *Giant* pada Juli 2021. Perusahaan akan fokus mengembangkan merek dagang *IKEA* maupun *Guardian*, karena dinilai memiliki peluang pertumbuhan lebih tinggi. Sebelumnya, tahun 2018, *Giant* juga sudah menutup sebanyak 26 gerai. Fenomena keruntuhan dari *Giant* salah satunya dikarenakan oleh asetnya yang berorientasi *asset-heavy company*, yang berisiko memiliki biaya *overhead* yang besar. Dengan konsep ekonomi berbagi, maka jauh lebih hemat pada biaya *overhead* seperti dapat dilihat pada perusahaan *Gojek*. Perusahaan tidak perlu membeli mobil, sepeda motor, ataupun memiliki rumah makan atau restoran. Perusahaan digital seperti Traveloka juga tidak perlu membangun hotel di berbagai belahan dunia untuk menjalankan bisnisnya.

Tidak ada suatu konsep ekonomi yang sempurna, ekonomi berbagi juga memiliki kelemahan seperti sulitnya menyesuaikan dengan kebijakan pemerintah, baik itu pemerintah daerah maupun pusat. Selain itu, tidak jarang keberadaannya menimbulkan benturan dengan aturan-aturan pemerintah yang sedang berlaku. Misal, ada daerah tertentu yang tidak memberikan akses untuk operasional *rent car* mengambil dan membawa penumpang.

Menurut Ketua Umum Asosiasi Pusat Belanja Indonesia (APPBI), Alphonzus Wijaya, mengatakan bahwa pandemi membuat pergerakan masyarakat dibatasi, sehingga *traffic* pengunjung ke gerai dengan konsep *hypermarket* menjadi menurun. Selain itu, pandemi juga membuat daya beli masyarakat melemah. Adanya pemutusan hubungan kerja dan potongan gaji membuat konsumsi rumah tangga menurun. Kinerja konsep *hypermarket* menjadi merosot, karena mobilitas masyarakat dibatasi sehingga cenderung berbelanja di tempat terdekat dengan rumah tinggal. Situasi Covid-19 yang melanda Indonesia mulai Maret 2020 sampai sekarang, Juli 2021, memaksa masyarakat harus mau mereposisi gaya hidupnya, terutama dalam hal cara berbelanja yang dulunya cenderung bertatap muka, datang langsung ke *mall*, atau gerai-gerai swalayan saat ini sudah banyak ditinggalkan. Di tengah tantangan disrupsi digital dan pandemi Covid-19, para pelaku bisnis harus mampu mengadakan penyesuaian dan mengubah strategi bisnis, terutama dalam bidang pemasaran.

Digitalisasi membuat proses bisnis lebih efisien dari sebelumnya, sehingga mereka mampu mengelola *customer experience* yang positif dan mencetak laba yang signifikan. Literasi digital dan waralaba tentu memiliki hubungan yang erat yang satu menjadi lampu dan roda, yang satunya lagi adalah mesin *double injectors* yang mengantar pada tujuan laba instan dengan lebih cepat. Saat ini teknologi memungkinkan seseorang melakukan prinsip-prinsip waralaba terhadap orang lain dalam berbagai jenis usaha [6]. Literasi data menjadi bagian yang sangat dibutuhkan dalam dunia bisnis, khususnya dalam membuat berbagai kebijakan, mulai dari penempatan usaha, pemasaran, dan pengelolaan keuangan, sehingga *franchaiser minimarker* memiliki keunggulan dibandingkan dengan pedagang sejenis seperti pedagang kecil, pedagang toko kelontong, serta pasar tradisional.

Konsep bisnis dengan ekonomi berbagi mengalami *tren* yang terus naik, *platform*-nya dapat dikenal dengan *franchise business*. Tingkat keberhasilan bisnis dengan metode *franchising* lebih tinggi. Hal ini disebabkan karena tersedianya sumber daya manusia yang lebih profesional. Selain itu, terdapat beberapa persiapan yang harus dilakukan, yaitu mulai dari analisis penempatan gerai/toko, analisis pasar melalui riset pasar dengan baik, analisis peluang produk dan jasa yang dibutuhkan oleh masyarakat sampai analisis daya beli masyarakat, *tren* politik dan sosial budaya yang secara eksternal akan berpengaruh terhadap keberhasilan investasi.

Bisnis *franchising* banyak dijumpai dalam bentuk minimarket seperti *Circle K*, *Indomaret*, *Alfamart*, maupun yang berdiri sendiri dapat dijumpai di berbagai tempat. Persaingan yang begitu tajam sudah tentu akan menguntungkan pihak

minimarket. Hal itu terjadi karena pedagang kecil dari segi manajemen pengelolaan, permodalan, dan berbagai macam pelayanan serta kualitas produk yang dijual memiliki kecenderungan lebih rendah. Hal tersebut sangat berbeda dengan *minimarket* yang menjual produk-produk terstandarisasi, memiliki manajemen pengelolaan yang baik serta pelayanan dan kebersihan sangat diperhatikan, sehingga semua hal tersebut mampu memengaruhi persepsi, pemahaman, dan tingkah laku konsumen yang lebih mementingkan pencitraan. Untuk kaum muda perkotaan, citra *minimarket* sudah melekat. Sehingga, tidak jarang ditemukan anak muda yang tidak mau membeli barang di kios-kios kecil, pasar tradisional yang mempunyai pencitraan “*tidak gaul*”, dan merasa bangga dengan berbelanja di *minimarket*. Hal itu dilakukan karena ia merasa mendapat kenikmatan secara objektif dan subjektif, mampu mendongkrak pencitraan terhadap diri bahwa mereka telah menjadi masyarakat modern.

2. Franchise dalam Bentuk Minimarket

Bisnis dengan konsep *franchise*/waralaba secara falsafah adalah memindahkan keberhasilan usaha satu lokasi ke lokasi lain dengan pemilik/pengelola yang berbeda. Waralaba adalah suatu sistem bagi distribusi selektif barang dan jasa di bawah suatu nama merek melalui tempat penjualan yang dimiliki oleh pengusaha independen yang disebut *franchise* yang berhak atas profit yang diperoleh dan juga menanggung kerugian atau risiko. Bentuk bisnis ini ditandai oleh sistem *franchise* tersebut dengan nama, logo, prosedur pengoperasian, dan lain-lain. Terdapat tiga tipe dalam sistem *franchise* yang menawarkan berbagai hubungan antara pengusaha dan *franchisor*. Pada tingkat pertama produsen (*franchisor*) memberikan *franchise* kepada penjual, sistem ini dapat dipergunakan dalam industri minuman dingin seperti *Coca Cola*. Kedua, penjualnya berkisar pada *supermarket* dan toko-toko barang dagangan umum. Sistem yang ketiga adalah sebagai produsen atau pencipta, yaitu *franchisor* bertindak sebagai pendiri *retail* seperti restoran makanan siap saji.

Dalam kaitannya dengan pengembangan sumber daya manusia sebagai *business owner*, maka harus menyiapkan pemahaman, literasi data dengan digitalisasi, dan informasi usaha *franchise*-nya bagi calon *franchisee*, sehingga mampu mengoperasionalkan *minimarket*. Konsep ini merupakan paradigma baru yang bersifat *people-centered* (berpusat pada masyarakat, *participatory* (partisipasi) dan *empowering* (pemberdayaan). Konsep *people-centered* dengan memberikan nilai yang tinggi pada manusia/masyarakat.

Pengertian *franchise* sesuai prospectus penawaran *franchise* yang telah diatur dalam Kepmenperindag Nomor 259/MPP/Kep/7/1997 tentang ketentuan dan tata cara pelaksanaan pendaftaran usaha waralaba (*franchise*) adalah perikatan dengan salah satu pihak diberikan hak untuk memanfaatkan dan atau menggunakan Hak Atas Kekayaan Intelektual (HAKI) atau penemuan atau ciri khas usaha yang dimiliki pihak lain dengan suatu imbalan

berdasarkan persyaratan yang ditetapkan pihak tersebut dalam rangka penyediaan dan atau penjualan barang dan atau jasa.

Melihat fenomena bisnis dengan memanfaatkan sistem *franchise* yang memberikan keuntungan, maka semakin banyak bisnis yang dijalankan menggunakan sistem tersebut tidak terkecuali di Kota Denpasar sebagai ibu kota dari Provinsi Bali. Bisnis dengan sistem *franchise* sendiri dapat diterapkan di berbagai bidang, salah satunya pada bisnis *minimarket*. Adapun penyebaran *minimarket* di Denpasar tidak merata di antara empat kecamatan dengan total jumlah *minimarket* adalah 271 yang tersebar di Kecamatan Denpasar Selatan 121, 64 di Denpasar Barat, 38 di Denpasar Timur, dan 48 di Denpasar Utara. Sementara itu, jumlah *supermarket* di Denpasar adalah 39 buah dan *hypermarket* 2 buah. Dari total 271, tiga besar *minimarket* yang paling banyak adalah *Circle K* berjumlah 48, *Indomaret* 33, dan *Alfamart* 21 buah. Pertumbuhan *minimarket* di Denpasar tidak terlepas dari Denpasar sebagai pusat kegiatan ekonomi masyarakat, tersebarnya daerah pariwisata, seperti kawasan Sanur, jalur utama untuk ke bandara internasional, Pusat Pariwisata Nusa Dua, dan Kawasan Kuta.

Saat ini terdapat banyak gerai *minimarket* yang menjalankan waktu operasional selama 24 jam. Perkembangan ekonomi ini muncul untuk memenuhi kebutuhan dari masyarakat, yang aktivitas ekonominya hampir hidup 24 jam. Kebutuhan masyarakat tersebut tidak bisa dipenuhi oleh toko-toko kelontong atau warung-warung yang memiliki jam operasional terbatas dari pagi hingga sore. Hal itulah yang membuat pemilik modal melihat peluang dalam pemenuhan kebutuhan konsumen pada malam hari dengan berbelanja di *minimarket* yang buka 24 jam. Konsumen di perkotaan tidak saja membeli produk untuk fungsional semata, tetapi juga pencitraan. Kesempatan ini dimanfaatkan oleh pemilik modal dengan membuka *minimarket* yang memiliki standar produk dan pelayanan yang instan. Proses konsumsi sekarang didominasi oleh prinsip-prinsip kenikmatan, di mana makna hidup dalam eksistensinya tidak lagi mendapat tempat karena telah tersingkir. Suatu komoditas menjadi populer adalah bukan untuk siapa barang itu diproduksi, melainkan bagaimana barang itu diinterpretasikan dalam makna *cultural*. Suatu komoditas ditentukan dalam proses sosial ekonomi. Di tengah tantangan disrupsi digital dan pandemi Covid-19 para pelaku bisnis harus mampu mengadakan penyesuaian dan mengubah strategi bisnis utamanya dalam bidang pemasaran. Digitalisasi membuat proses bisnis lebih efisien dari sebelumnya, sehingga mereka mampu mengelola *customer experience* yang positif dan mencetak laba yang signifikan.

Tumbuhnya *minimarket* diartikan berkembangnya jumlah *minimarket* secara kuantitas terus mengalami penambahan. *Minimarket* sering diartikan sebagai *convenience store*, yaitu toko serba ada yang berisi berbagai macam kebutuhan sehari-hari dan berlokasi di daerah tertentu yang strategis. Disebut "*convenience*" karena hampir semua barang yang dibutuhkan masyarakat ada

di dalamnya, sehingga tidak perlu repot pergi ke berbagai tempat belanja, ditambah lokasi yang mudah dijangkau oleh masyarakat. Kegiatan ritel terdiri atas kegiatan bisnis yang termasuk penjualan barang-barang nyata (produk) dan barang-barang tidak nyata (layanan) kepada konsumen akhir. Tahap akhirnya berada dalam proses distribusi. Dalam menjalankan bisnis ritel digunakan konsep ritel terpadu, CARE (*customer, activities, relation, dan enterprising*). Hal itu menyiratkan perspektif yang mendalam. Perspektif ini berangkat dari fokus pada kebutuhan konsumen, mengkoordinasi kegiatan ritel yang memengaruhi konsumen dan mencetak laba dengan membangun hubungan dengan konsumen dalam jangka panjang berdasarkan kepuasan serta nilai konsumen.

Bentuk *sharing economy* dalam bisnis *minimarket* di Denpasar dari hasil penelitian dapat dilihat bahwa *minimarket* di Denpasar telah mengeser peran pedagang kecil/kelontong. Hal ini terjadi karena:

1. Penempatan/lokasi *minimarket* dapat dipastikan berada pada jalur jalan yang ramai atau di tempat-tempat pemukiman yang padat penduduk, sehingga lebih cepat dan dekat dengan konsumen. Dari segi lokasi juga telah ditentukan untuk jangkauan wilayah, radius berdirinya, dengan para pesaing.
2. Sebelum dibukanya *minimarket* telah didahului dengan riset pasar, sehingga peritel telah bisa mendapat gambaran tentang, jenis kebutuhan, potensi pasar, karakteristik konsumen, di lain pihak telah dipertimbangkan faktor-faktor operasional seperti faktor distribusi, kompetisi, promosi, dan pemasaran secara legal.
3. *Minimarket* dalam Era Digital 4.0 ini menggunakan inovasi teknologi digital dalam pelayanan terhadap konsumen. Ditemukan bahwa konsumen di Denpasar sangat tertarik berbelanja ke *minimarket* karena adanya fasilitas Internet, *Wi-Fi*, sehingga konsumen bisa berlama-lama berada di *minimarket* dan juga dapat melakukan pembayaran dengan Kartu Kredit, *Master Card*, Kartu Debet, *Flash* dari BRI, tersedianya ATM untuk mempermudah konsumen bertransaksi, sehingga tidak perlu lagi membawa uang kontan. Selain faktor di atas juga tampilan dan penempatan barang-barang di etalase, penerangan yang baik serta kenyamanan tempat karena didukung tersedianya *Air Conditioning*, sehingga konsumen merasa betah dalam memilih barang-barang yang akan dibeli.
4. Pengelolaan Manajemen *Minimarket*. Pengelola jaringan *minimarket/franchisor* adalah melalui satu kesatuan manajemen dan sistem pendistribusian barang ke *outlet* yang merupakan jaringannya. Dalam pengelolaannya telah menerapkan konsep manajemen modern dengan diatur melalui SOP, sehingga jelas wewenang dan tugas dari masing-masing bagian. Dari hasil wawancara dengan pengelola *minimarket*, diperoleh bahwa pengaturan waktu kerja diatur menjadi tiga *shift*, yaitu; *Shift I*, pagi hari pukul 7.00 – 15.00, *Shift II*, sore mulai pukul

15.00 – 23.00, dan *Shift* III malam mulai pukul 23.00 – 07.00. Biasanya dalam satu *shift* bertugas 5 orang atau lebih sesuai dengan besar kecilnya *minimarket*.

Simpulan

Berkaitan dengan perilaku konsumen yang mengalami perubahan membawa *sharing economy* mendapat peluang untuk berkembang lebih cepat. Tantangan *millennial disruption* yang menggeser nilai-nilai lama dan terbentuknya nilai-nilai, perilaku, dan preferensi milenial yang baru yang menyebabkan *value proposition* lama menjadi tidak relevan malah ditinggalkan. Memahami perilaku konsumen dan mengenal pelanggan tidaklah sederhana. Pelanggan mungkin menyatakan kebutuhan dan keinginan mereka, tetapi bertindak sebaliknya. Pelanggan mungkin tidak memahami motivasi mereka yang lebih dalam. Di sinilah tugas bagian pemasaran untuk mencari cara bagaimana memenuhi dan memuaskan kebutuhan serta keinginan pelanggan. Perilaku konsumen mempelajari bagaimana individu, kelompok, dan organisasi memilih, membeli, memakai, serta memanfaatkan barang, jasa, gagasan, atau pengalaman dalam rangka memuaskan kebutuhan dan hasrat mereka. Perilaku konsumen *millennial* adalah sangat bergantung pada kemajuan di bidang teknologi. Kecenderungan ini juga dijumpai di Kota Denpasar di mana konsumen untuk berbelanja kebutuhannya cenderung ke *minimarket* dibandingkan dengan pedagang tradisional.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih saya sampaikan kepada bapak Rektor Universitas PGRI Mahadewa Indonesia yang telah memberikan kepercayaan untuk ikut serta dalam seminar nasional yang diselenggarakan oleh Uniwara. Terima kasih pula saya sampaikan kepada Bapak Rektor Uniwara di Pasuruan, panitia, *reviewer* yang telah memberikan kepercayaan dan ikut berpartisipasi dalam seminar nasional ini.

Referensi

- [1] Ritzer, George dan Douglas J. Goodman. 2008. *Teori Sosiologi Modern* (Alimandan, Alih Bahasa) Jakarta: Kencana.
- [2] Wolf, Martin. 2007. *Globalisasi Jalan Menuju Kesejahteraan*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.
- [3] Haris Turino. 2016. *Meretas Konsep Ekonomi Berbagi (Unveiling the Concept of Sharing Economy)*.
- [4] Davis, G. F. 2016. *Can an Economy, Survive Without Corporation? Technology and Robust Organization. Alternatives Academy of Management Perspective*.
- [5] Subawa.N.S, Widhiasthini N.W. 2020. *Waralaba, Isu, Tren,& Evolusi Waralaba di Era Digital 4.0*.
- [6] Adnyana, I Wayan, I Nyoman Murniasih. 2017. *Will Modern Retails Kill Small And Intermediate Size Retails*. IJIMER. ISSN: 2277-7881. Volume 6, Issue 7(7).

TRANSENDENSI PENDIDIKAN DI DUNIA USAHA DAN DUNIA INDUSTRI

Iwan Hariyono

Magister Pend. Ekonomi, Universitas PGRI Wiranegara
Pasuruan, Indonesia

Abstrak

Kebutuhan kualitas sumber daya manusia (SDM) unggul, kompetitif, berkepribadian, dan berkarakter yang berkontribusi terhadap kesejahteraan kehidupan bangsa menjadi sangat penting bagi bangsa Indonesia guna mempersiapkan diri dalam rangka turut menghadapi era *Society 5.0* dan menyongsong Revolusi Industri 5.0. Dalam dunia pendidikan diperlukan kecakapan hidup abad 21 atau lebih dikenal dengan istilah 4C, yaitu *creativity, critical thinking, communication, collaboration* untuk menghadapi hal tersebut. Salah satu upaya yang dilakukan adalah menghadirkan transendensi pendidikan di dunia usaha dan dunia industri. Mahasiswa membutuhkan pendidikan dan pelatihan berbasis *project* di luar kampus dengan pendampingan dan supervisi dari pihak yang ahli agar bisa merasakan secara langsung sitematika, tatacara, hambatan, dan tantangan untuk menyelesaikan suatu *project*. Dengan demikian, akan didapatkan suatu pengalaman dan pendidikan di luar batas-batas pengetahuan dan kemampuan mahasiswa, sehingga ke depannya bisa berkontribusi untuk memberikan warna pada dunia usaha dan dunia industri. Beberapa pendidikan dan pelatihan berbasis *project* di dunia usaha dan dunia industri adalah *energy management system, smart system PJU, smart supply chain management system*, dan masih banyak lagi *project-project* yang bisa dipelajari dan dikembangkan di berbagai departemen yang ada di dunia usaha dan dunia industri tersebut. Salah satu masalah penting dalam upaya meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM) adalah keterkaitan antara dunia pendidikan dan dunia kerja. Dunia pendidikan masih belum mampu menjembatani kebutuhan dunia kerja terkini secara komprehensif. Hal menjadi salah satu penyebab terjadinya pengangguran pada lulusan perguruan tinggi.

Kata Kunci: *Society 5.0*, Revolusi Industri 5.0, pendidikan, dunia usaha, dunia industri

Pendahuluan

Revolusi industri saat ini membawa Indonesia pada kondisi di mana perubahan terjadi begitu pesat. Berbagai aktivitas inovasi sangat penting untuk peroses pemulihan ekonomi apalagi ekonomi yang berbasis inovasi teknologi dan gotong royong. Pada Revolusi Industri 5.0, industri mulai menyentuh dunia virtual, berbentuk konektivitas manusia, mesin, dan *big data*, semua sudah ada di mana-mana secara masif, dikenal dengan istilah *Internet of Things* (IoT). Industri 5.0 telah memperkenalkan teknologi produksi massal yang fleksibel, mesin akan beroperasi

secara independen dan berkoordinasi dengan manusia, dengan mengaplikasikan kecerdasan buatan atau *artificial intelligence* (AI).

Sedangkan *Society 5.0* adalah sebuah konsep pembangunan masyarakat yang berpusat pada manusia yang menyeimbangkan kemajuan ekonomi dan pemecahan masalah-masalah sosial oleh sebuah sistem yang memadukan ruang maya dan ruang nyata.

Secara garis besar era *Society 5.0* adalah masa di mana teknologi menjadi bagian dari manusia. Dengan kata lain, *Society 5.0* lebih mengarahkan bagaimana kita menggunakan teknologi itu sendiri, di mana bukan lagi teknologi yang menguasai manusia, namun manusia yang harus mampu menguasai teknologi.

Implementasi revolusi *Society 5.0* kini mulai dimanfaatkan oleh Jepang untuk mendukung berbagai bidang, misalnya: (1) Pengiriman paket barang dengan menggunakan *drone* tanpa awak, (2) Pelayanan kesehatan dengan mengandalkan sistem *remote*, (3) Kulkas pintar dengan pintu yang dapat memberikan info tentang jumlah persediaan makanan di dalamnya serta saran untuk membuat aneka hidangan, (4) Pemanfaatan teknologi robot dan *Artificial Intelligence* (AI) sebagai pelayan restoran dan hotel, (5) Kreasi robot yang dapat membantu menyelesaikan urusan rumah tangga (misalnya, bersih-bersih rumah dan memberi makan hewan peliharaan), dan (6) Penggunaan teknologi robot dan sensor untuk merawat sejumlah infrastruktur seperti jalan raya, terowongan, dan jembatan.

Kebutuhan akan kualitas sumber daya manusia (SDM) unggul, kompetitif, berkepribadian, dan berkarakter yang berkontribusi terhadap kesejahteraan kehidupan bangsa menjadi sangat penting bagi bangsa Indonesia guna mempersiapkan diri dalam rangka turut menghadapi era *Society 5.0* dan menyongsong Revolusi Industri 5.0.

Untuk menjawab tantangan revolusi industri dan *Society 5.0* dalam dunia pendidikan diperlukan kecakapan hidup abad 21 atau lebih dikenal dengan istilah 4C (*creativity, critical thinking, communication, collaboration*). Salah satu upaya yang dilakukan dalam rangka mempersiapkan bibit unggul sumber daya manusia (SDM) Indonesia untuk menyongsong era *Society 5.0* dan menghadapi Revolusi Industri 5.0 adalah menghadirkan transendensi pendidikan di dunia usaha dan dunia industri.

Zohar dan Marshall dalam Lenote (2015) menyatakan bahwa *transendensi* adalah sesuatu yang membawa manusia mengatasi masa kini dan membawa manusia melampaui batas-batas pengetahuan dan pengalamannya serta menempatkan pengetahuan dan pengalaman kedalam konteks yang lebih luas.

Jadi, transendensi pendidikan di dunia usaha dan dunia industri merupakan pendidikan yang melampaui batas-batas pengetahuan pelajar, guru, mahasiswa, dan dosen dalam arti responsif dan adaptif terhadap perubahan teknologi saja masih belum cukup, yang didorong kearah terciptanya pemikiran dan karya nyata berbasis *project* baru yang belum pernah tercipta sebelumnya yang dapat memberikan warna tersendiri pada dunia usaha dan dunia industri saat ini.

Metode

Studi kepustakaan digunakan untuk menghimpun informasi yang relevan dengan topik atau masalah yang akan dibahas, yakni mengumpulkan data dengan mengadakan studi penelaahan terhadap buku-buku, literatur-literatur, catatan-catatan, dan laporan-laporan serta tesis dan disertasi yang ada hubungannya dengan masalah yang dipecahkan. Selain itu, observasi lapangan juga digunakan untuk lebih memahami dan mendalami informasi yang terjadi secara aktual dalam kenyataan.

Hasil dan Pembahasan

Pendidikan tidak dapat lepas dari perkembangan dunia usaha dan dunia industri, karena sebagian besar *output* dari dunia pendidikan akan masuk ke dalam dunia usaha dan dunia industri, sehingga keterlibatan dunia usaha dan dunia industri pada proses pendidikan sangat diperlukan agar *output* yang dihasilkan bisa relevan dengan kebutuhan dan perkembangan yang terjadi di dunia usaha dan dunia industri yang begitu cepat.

1. DUDI sebagai Tempat Trasendensi Pendidikan di Luar Kampus

Dalam rangka menyongsong era *Society 5.0*, dunia pendidikan memiliki tantangan untuk lebih berinovasi dan berkolaborasi dengan berbagai pihak untuk mewujudkan dan memajukan dunia pendidikan. Dunia usaha dan dunia industri merupakan pihak yang tepat untuk berkolaborasi dengan dunia pendidikan, karena merekalah pihak yang memproduksi barang secara masal dan bersentuhan secara langsung dengan kebutuhan masyarakat dan konsumen yang rentan terhadap perubahan.

Dunia pendidikan, dalam hal ini kampus, membutuhkan semacam simulasi-simulasi untuk mahasiswa yang jauh lebih mirip dengan apa yang dihadapi di dunia nyata. Misalnya, jika mahasiswa ingin bisa mengemudi di jalan raya, maka mahasiswa harus dilatih dengan kombinasi dilatih di lapangan kemudi akademis dan dilatih di jalan raya agar bisa merasakan kondisi jalan raya yang ramai, berliku, tanjakan, mengenal rambu-rambu lalu lintas, dan lain sebagainya, tentunya dengan didampingi dan disupervisi oleh pihak yang ahli. Jadi, setelah mahasiswa diberikan teori-teori dan praktikum di kampus, mereka juga butuh diberikan pelatihan berbasis *project* di luar kampus yakni di dunia usaha dan dunia industri dengan pendampingan dan supervisi dari kedua belah pihak (pihak kampus dan pihak DUDI) agar mereka bisa belajar dan merasakan secara langsung sitematika, tata cara, hambatan, dan tantangan untuk menyelesaikan suatu *project*. Dengan demikian, mereka akan mendapatkan suatu pengalaman dan pendidikan di luar batas-batas pengetahuan dan kemampuan mereka, sehingga ke depannya mereka bisa berkontribusi untuk memberikan warna pada dunia usaha dan dunia industri.

2. Beberapa Pendidikan Berbasis Project di DUDI

Contoh beberapa pendidikan dan pelatihan berbasis *project* pada dunia usaha dan industri adalah sebagai berikut.

a. *Energy Management System*

Energy Management System adalah sistem manajemen energi yang cerdas, termasuk pengelolaan listrik, air, gas, dan energi lainnya, dengan *monitoring* terpusat serta pengelolaan dan kontrol parameter seperti daya, tekanan, suhu, kelembaban, gambar visual, dan lain-lain secara *real time*. Dengan berbasis data yang diberikan oleh sensor-sensor yang dikombinasikan dengan *internet of things (IOT)*, *big data*, dan *artificial intelligent (AI)* dapat menghasilkan pembacaan dan kontrol jarak jauh, layanan laporan, analisis data, manajemen produksi, manajemen asset, analisis konsumsi energi, dan lain sebagainya.

b. *Smart System PJU*

Smart system PJU adalah sistem yang memonitor dan mengatur lampu-lampu penerangan jalan umum (PJU) dalam satu lokasi tertentu secara *wireless*. Monitoring dan pengaturan lampu-lampu PJU tersebut bisa dilakukan menggunakan komputer dan *smart phone android* melalui jaringan GSM. Manfaat utama dari *smart system PJU* adalah penghematan listrik dan juga penghematan biaya perawatan lampu-lampu PJU itu sendiri.

Dengan *smart system* pemakaian dari setiap lampu PJU yang terpasang bisa diatur melalui fitur dimmer untuk mengontrol kekuatan lampu PJU pada jam-jam tertentu sesuai dengan kebutuhan. Jadi, lampu akan menyala dengan kekuatan maksimal pada saat jam-jam sibuk, tetapi sebaliknya pada saat jam sepi tingkat kekuatan lampu bisa dikurangi secara otomatis. Dengan pengaturan tersebut, kebutuhan listrik akan berkurang dan ini bisa menekan beban tagihan listrik yang harus dikeluarkan. Sedangkan, penghematan biaya perawatan lampu PJU bisa didapatkan karena lampu-lampu PJU tersebut diatur penggunaannya secara efisien dan efektif sesuai keperluan. Melalui efektivitas pengaturan ini akan menjadikan umur dari lampu PJU bisa lebih panjang.

c. *Smart Supply Chain Management System*

Smart supply chain management system ini membantu pemilik bisnis untuk mendapatkan wawasan yang lengkap mengenai sektor yang masih terpecah, memeriksa persaingan bisnis, membaca tren pasar, serta melihat umpan balik dari suatu produk. Selain itu, pelaku bisnis pun bisa lebih mudah melakukan otomasi dalam pengadaan barang, pemesanan, pembuatan *invoice*, dan faktur pajak serta pembayaran. Dengan visibilitas produk yang baik, perusahaan bisa menjadi lebih efisien, meningkatkan daya saing di pasaran, menjaga hubungan dengan pelanggan dan *supplier*.

Masih banyak lagi *project-project* yang bisa dipelajari dan dikembangkan di berbagai departemen yang ada di dunia usaha dan industri tersebut, seperti pada departemen Personal & GA, *Accounting*, *Purchasing*, *Production*, *Maintenance*, PPIC, *Utility*, *Quality Control*, dll.

3. Keterbatasan Lapangan Pekerjaan di DUDI

Salah satu masalah penting dalam upaya meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM) adalah keterkaitan antara dunia pendidikan dan dunia kerja. Dunia pendidikan belum mampu menjembatani kebutuhan dunia kerja terkini secara komprehensif. Hal ini pula menjadi penyebab terjadi pengangguran pendidikan tinggi.

Pendidikan yang telah ditempuh dan ijazah yang sudah didapatkan belum menjamin seseorang untuk langsung diterima di dunia kerja. Para lulusan perguruan tinggi dengan berbagai disiplin ilmu kesulitan untuk memperoleh pekerjaan karena masalah keterbatasan lapangan pekerjaan.

Menurut Biro Pusat Statistik (BPS), jumlah pengangguran per-Februari 2019 menurun, tapi dari sisi lulusan pendidikannya, lulusan diploma dan strata 1 jumlah penganggurannya meningkat. Data bulan Februari 2017 dan Februari 2019 menunjukkan bahwa angka penangguran lulusan Diploma I, II, dan III meningkat, yakni dari 6,4 persen menjadi 6,9 persen, dan untuk lulusan Strata 1 angka penganggurannya juga meningkat dari 5,0 menjadi 6,2 persen.

Penyebab lulusan diploma dan sarjana menganggur di antaranya adalah (1) Kemampuan yang dimiliki tidak relevan dengan kebutuhan dunia kerja, sehingga apa yang dipelajari tidak *link and match* antara kampus dengan dunia usaha dan dunia industri (DUDI); (2) Adanya ekpektasi penghasilan dan status yang lebih tinggi dari para sarjana yang baru lulus, sehingga menyebabkan lulusan perguruan tinggi cenderung memilah dan memilih pekerjaan. Padahal, kemampuan yang dimilikinya belum tentu sebanding dengan kebutuhan dunia usaha dan dunia industri (DUDI); dan (3) Penyerapan lapangan kerja yang terbatas. Menurut kepala BPKM Bahlil Lahadalia (2020), pada 2019 setiap 1 persen pertumbuhan ekonomi hanya mampu menyerap sekitar 110.000 tenaga kerja. Dengan angka pertumbuhan ekonomi di kisaran 5 persen, maka pertumbuhan ekonomi kita hanya mampu menyediakan sekitar 550.000 lapangan kerja. Padahal, angka pengangguran pada Agustus 2019 mencapai 7,05 juta orang. Sehingga, yang terserap hanya 550.000 orang. Sisanya yang 6,5 juta orang menjadi pengangguran.

Simpulan

Salah satu upaya yang dilakukan dalam rangka mempersiapkan bibit unggul sumber daya manusia (SDM) Indonesia untuk menyongsong era *Society 5.0* dan menghadapi Revolusi Industri 5.0 adalah menghadirkan transendensi pendidikan di dunia usaha dan dunia industri. Untuk menjawab tantangan Revolusi Industri dan *Society 5.0* dalam dunia pendidikan diperlukan kecakapan hidup abad 21 atau lebih dikenal dengan istilah 4C (*creativity, critical thinking, communication, collaboration*).

Mahasiswa perlu diberikan pendidikan dan pelatihan berbasis project di luar kampus, yakni di dunia usaha dan dunia industri dengan pendampingan dan supervisi dari pihak kampus dan pihak DUDI agar bisa belajar, berlatih, dan merasakan secara langsung sitematika, tata cara, hambatan, dan tantangan untuk menyelesaikan suatu *project*. Dengan demikian, akan didapatkan suatu pendidikan dan pengalaman di luar batas-batas pengetahuan dan kemampuan, sehingga ke depannya mereka bisa berkontribusi untuk memberikan warna pada dunia usaha dan dunia industri.

Beberapa penyebab meningkatnya angka pengangguran lulusan perguruan tinggi adalah keterampilan yang dimiliki tidak *link and match* dengan kebutuhan dunia kerja, adanya ekpektasi penghasilan dan status yang lebih tinggi dari para sarjana yang baru lulus, dan penyerapan lapangan kerja yang terbatas.

Referensi

- [1] Masbur. *Integrasi Unsur Humanisasi*. Liberasi dan Transidensi Dalam Pendidikan Agama Islam. ISSN : 2460-4917, E-ISSN : 2460-5794, Jurnal Edukasi Vol 2, Nomor 1, Januari 2016.
- [2] Dimas Setiawan, Mei Lenawati. *Peran dan Strategi Perguruan Tinggi Dalam Menghadapi Era Society 5.0*. ISSN: 2615-7357, Journal of Computer, Information System, & Technology Management, Vol. 3, No. 1. April 2020.
- [3] Yusrin Ahmad Tosepu. *Membangun Relevansi Dunia Pendidikan dan Dunia Kerja*. LSP3I, Maret 2020.
- [4] Heri Pratikto, Ratih Hurriyati, Eko Suhartanto. *Pendidikan, Bisnis, dan Manajemen Menyongsong Era Society 5.0*. Baskara Media, Agustus 2019.
- [5] Robertus Wahyudi Triweko. *Menuju Society 5.0 Pengembangan Pendidikan Yang Berpusat Pada Manusia dan Teknologi*. Unpar, Bandung, November 2020.
- [6] Kristien Margi Suryaningrum. *Siapakah Indonesia Menyongsong Society 5.0 Dengan Seiring Perkembangan Big Data Yang Semakin Pesat?* Available from:
<https://socs.binus.ac.id/2020/11/01/siapakah-indonesia-menyosong-society-5-0-dengan-seiring-perkembangan-big-data-yang-semakin-pesat/>, 2020.
- [7] Comperepower. *T@Energy Wisdom Energy Managment System*. Available from:
https://www.comperepower.com/product/t-energy-wisdom-energy-management-system.html?gclid=CjwKCAjwos-HBhB3EiwAe4xM95xpd4ck_LWz9vRW7-rY03bZnFHnoi2r6edW9h-O03U763OQX4twohoCt2kQAvD_BwE, 2020.
- [8] Bumi Energi Surya. *Smart System PJU – Penerangan Jalan Umum*. Available from:
<https://bumienergisurya.com/smart-system-pju-penerangan-jalan-umum/>, 2020
- [9] Oracle. *Oracle Supply Chain Management & Manufacturing (SCM)*. Available from:
<https://www.oracle.com/scm/>, 2020.

TRANSFORMASI PENDIDIKAN

(Membangun SDM Unggul di Era Society 5.0 untuk
Menyongsong Era Revolusi Industri 5.0)



0823-7733-8990



www.elmarkazi.com
www.elmarkazistore.com



@penerbitelmarkazi

ISBN 978-623-331-116-8



9 786233 311168