

# Emasain, September 2018

*by* I Wayan Eka Mahendra

---

**Submission date:** 12-Jun-2019 03:08PM (UTC+0700)

**Submission ID:** 1142856483

**File name:** Emasain,\_September\_2018.pdf (174.56K)

**Word count:** 4866

**Character count:** 32173

## Keefektifan Pendekatan <sup>67</sup>Asesmen Kinerja dan Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas VIII SMP Negeri 1 Blahbatuh

Ni Wayan Sunita<sup>1</sup>, I Wayan Eka Mahendra<sup>2</sup>, Ni Wayan Darmayani<sup>3</sup>

Jurusan/ Prodi Pendidikan Matematika FPMIPA PGRI Bali

Jl. Seroja, Tonja, Denpasar Utara

e-mail: [wayan\\_sunita@yahoo.com](mailto:wayan_sunita@yahoo.com)

<sup>13</sup>

<sup>66</sup>ABSTRACT. The purpose of this research is to know the effect of performance assessment approach and the ability to think creatively to the study result of mathematics student class VIII at SMP Negeri 1 Blahbatuh, and to know which assessment approach is better used in obtaining <sup>37</sup>er result of mathematics. In the implementation, in the experimental gr<sup>37</sup> is given treatment in the form of performance assessment and control group is given treatment in the form of conven<sup>16</sup>al assessment. This research is categorized quasi experiment with the design of Treatment by Level. The population in this research is all the students of class VIII at SMP Negeri 1 Blahbatuh which consist of 346 people. The study sample involved as many as 78 people in the exper<sup>16</sup>imental class and 77 people in the control class. Samples were taken randomly with multistage random sampling technique. The instrument used in this research is the test for result of mathematic and the ability to think creatively. In this res<sup>55</sup>h data analysis using analysis of variance test (ANAVA) Two Path and further test that is Tukey test. The result of this study show there is the differences result of mathematics between students who were assessed using performance assessment with students assessed using conventional assessment. Further interaction between the assessment form and the level of the ability to think creatively toward the the result of mathematic. For learners who have high creative thinking ability more suitable given the performance assessment, while learners who have low creative thinking ability more suitable given conventional assessment.

**Key Words:** performance assessment, think creatively, the result

### PENDAHULUAN

<sup>3</sup>Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar 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 <sup>46</sup>gara. Pendidikan diselenggarakan dengan memberi keteladanan, membangun kemauan, dan mengembangkan kreativitas peserta didik dalam pros<sup>45</sup> pembelajaran. Pendidikan adalah salah satu hal yang penting dalam kehidupan

ini, tanpa adanya pendidikan seseorang tidak akan mampu mengikuti perkembangan teknologi pada saat ini. Untuk itu pendidikan harus dilaksanakan dengan tepat sasaran dan sesuai dengan perke<sup>7</sup>ngembangan jaman (UU No. 20 Tahun 2003). Matematika adalah ilmu yang membahas angka-angka dan perhitungannya, membahas masalah-masalah numerik, mengenai kuantitas dan besaran, mempelajari hubungan pola, bentuk dan struktur, sarana berpikir, kumpulan sistem, struktur<sup>65</sup>an nalar (Hamzah, 2014). Setiap proses kehidupan tidak pernah terlepas dari angka-angka dan perhitungan namun tidak

dapat dipungkiri, masih banyak peserta didik yang tidak menyukai pelajaran matematika. Dalam proses pembelajaran matematika sering kali peserta didik kesulitan dalam memahami konsep. Dalam hal ini kemampuan peserta didik dalam memahami permasalahan yang diberikan kemudian mencari pemecahan masalah yang sesuai dengan masalah yang diberikan masih sangat rendah. Sehingga hal tersebut dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik. Selain proses pembelajaran, proses penilaian juga merupakan salah satu faktor penentu hasil belajar. Menilai pencapaian hasil belajar peserta didik merupakan tugas pokok seorang guru. Dalam dunia pendidikan terdapat dua pengertian penilaian hasil belajar yaitu penilaian dalam arti asesmen dan evaluasi. Penilaian dalam arti asesmen merupakan kegiatan untuk memperoleh informasi tentang pencapaian dan kemajuan belajar peserta didik, sedangkan penilaian dalam arti evaluasi merupakan kegiatan yang dirancang untuk mengukur keefektifan sistem pendidikan secara keseluruhan (Suryanto, 2016). Pemahaman terhadap konsep dasar penilaian dalam pembelajaran merupakan syarat wajib bagi seorang guru dalam menilai hasil belajar peserta didik dengan baik. Berdasarkan observasi dilapangan masih banyak guru yang mengabaikan penilaian dalam penentuan hasil belajar peserta didik. Selama ini penilaian hasil belajar peserta didik kebanyakan hanya dilakukan dengan menggunakan alat ukur berupa tes saja. Dengan demikian kita tidak dapat mengukur keseluruhan hasil belajar yang telah dicapai peserta didik. Untuk itu para ahli pendidikan mengusulkan penilaian hasil belajar dengan asesmen. Hal tersebut dapat dilihat dari asesmen yang digunakan guru dalam proses pembelajaran. Dari hasil observasi asesmen yang diterapkan guru dalam penilaian ialah asesmen konvensional yang hanya menggunakan tes tulis (*paper and pencil test*). Dalam hal ini tes hanya berorientasi pada hasil belajar, dan bukan pada

proses belajar peserta didik. Bagaimana proses peserta didik dalam mencapai hasil belajar bukanlah hal yang diperhatikan dalam asesmen konvensional, melainkan bagaimana hasil yang diperoleh peserta didiklah yang menjadi perhatiannya.

Untuk mengatasi hal tersebut salah satu solusi yang dapat digunakan ialah dengan menerapkan asesmen kinerja dalam proses pembelajaran. Dalam pelaksanaannya penilaian lebih menekankan pada proses sesuai dengan pengertian asesmen kinerja yang dikemukakan oleh McTighe & Ferrata dalam Marhaeni, (2017) bahwa asesmen kinerja mencari dan mengumpulkan informasi tentang kemampuan peserta didik dalam memahami dan menerapkan pengetahuan dan keterampilan proses dalam situasi yang nyata. Menurut Septiani dan Rustaman (2017) asesmen kinerja tidak hanya digunakan untuk menilai hasil belajar atau produk, tetapi juga dapat digunakan sebagai bagian dari pembelajaran. Hal tersebut dikarenakan asesmen kinerja lebih menonjolkan keterampilan yang dimiliki peserta didik dalam memecahkan masalah, dan bukan hanya sekedar mencari jawaban yang benar. Salah satu penelitian yang dilakukan oleh Mahendra (2016) mengatakan bahwa hasil belajar peserta didik yang dinilai menggunakan asesmen kinerja lebih baik dari pada hasil belajar peserta didik yang dinilai menggunakan asesmen konvensional. Selain asesmen tingkat berpikir peserta didik juga menjadi salah satu faktor penentu hasil belajar peserta didik. Keterbatasan ingatan peserta didik membuat mereka hanya menghafal rumus yang dianggap bermakna. Oleh karena itu peserta didik tidak bisa hanya mengandalkan ingatan yang ada, melainkan mereka harus meningkatkan kemampuan berpikirnya. Salah satunya adalah berpikir kreatif. Berpikir kreatif merupakan perwujudan dari berpikir tingkat tinggi karena kemampuan berpikir tersebut merupakan

kompetensi kognitif tertinggi yang perlu dikuasai oleh peserta didik (Febriyanti, 2016).

12) menurut Munandar (dalam Hodiyanto, 2014) berpikir kreatif (juga disebut berpikir *divergen*) ialah memberikan macam-macam kemungkinan jawaban berdasarkan informasi yang diberikan dengan penekanan<sup>28</sup> pada keragaman jumlah dan kesesuaian. Berpikir kreatif sebagai satu kesatuan dari berpikir logis dan berpikir *divergen* guna menghasilkan sesuatu yang baru. Dalam pemecahan masalah matematika terdapat banyak solusi atau kemungkinan jawaban. Dengan mengembangkan kemampuan berpikir kreatif yang dimiliki peserta didik serta menilai proses pembelajaran dengan menggunakan asesmen kinerja diharapkan dapat<sup>35</sup> meningkatkan hasil belajar peserta didik. Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dirumuskan<sup>4</sup> beberapa permasalahan sebagai berikut: 1. Apakah ada perbedaan hasil belajar matematika antara peserta didik<sup>4</sup> yang dinilai menggunakan asesmen kinerja dengan peserta didik yang dinilai menggunakan<sup>27</sup> asesmen konvensional pada peserta didik kelas VIII SMP Negeri 1 Blahbatuh Tahun Pelajaran 2017/2018?; 2. Apakah ada interaksi antara bentuk asesmen dan tinj<sup>9</sup>at kemampuan berpikir kreatif terhadap hasil belajar matematika pada peserta didik kelas VIII SMP Negeri 1 Blahbatuh Tahun Pelajaran 2017/2018?; 3. Untuk peserta didik yang m<sup>1</sup>iliki kemampuan berpikir kreatif tinggi, apakah ada perbedaan hasil belajar matematika antara peserta didik<sup>4</sup> yang dinilai menggunakan asesmen kinerja dengan peserta didik yang dinilai menggunakan asesmen konvensional pada peserta didik kelas VIII SMP Negeri 1 Blahbatuh Tahun Pelajaran 2017/2018?; 4. Untuk peserta didik yang m<sup>1</sup>iliki kemampuan berpikir kreatif rendah, apakah ada perbedaan hasil belajar matematika antara peserta didik yang dinilai<sup>6</sup> menggunakan asesmen kinerja dengan matematika peserta didik yang dinilai menggunakan asesmen konvensional pada

peserta didik<sup>40</sup> kelas VIII SMP Negeri 1 Blahbatuh Tahun Pelajaran 2017/2018?. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui keefektifan pendekatan asesme<sup>50</sup> kinerja dan kemampuan berpikir kreatif peserta didik terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII SMP Negeri 1 Blahbatuh, serta untuk mengetahui pendekatan asesmen manakah yang lebih baik digunakan dalam memperoleh hasil belajar yang lebih baik.

Apabila hasil penelitian ini menunjukkan adanya keefektifan pendekatan asesmen kinerja dan tingkat berpikir kreatif terhadap hasil belajar mat<sup>44</sup>ematika, maka diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara teoritis maupun praktis. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam bidang pendidikan dan memperkaya teori pendidikan khususnya dalam bidang layanan pembelajaran. Bagi peserta didik, diharapkan kemampuan peserta didik meningkat khususnya dalam proses kinerja dan kemampuan berpikir kreatif sehingga mampu menyelesaikan permasalahan matematika serta mampu menggunakan matematika dalam mencapai keberhasilan<sup>8</sup>dup peserta didik itu sendiri. Bagi guru, penelitian ini dapat digunakan sebagai alternatif dalam merancang kegiatan pembelajaran dalam rangka meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik<sup>63</sup>agi pihak sekolah, sebagai masukan dalam upaya meningkatkan aktivitas dan hasil belajar melalui pembelajaran yang tepat. Bagi peneliti<sup>62</sup>n lembaga IKIP PGRI Bali khususnya Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan baru terkait dengan pengaruh pendekatan asesmen kinerja dan kemampuan berpikir kreatif terhadap hasil belajar peserta didik.

43

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pendekatan asesmen kinerja dan kemampuan berpikir kreatif terhadap hasil

belajar. Penelitian ini mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Penelitian ini termasuk jenis penelitian eksperimen semu (*quasi experimental*) karena gejala yang diselidiki ditimbulkan terlebih dahulu dengan sengaja. Dalam penelitian ini menggunakan Desain *Treatment by Level*, dimana salah satu variabel bebasnya berfungsi sebagai variabel derator (bukan *treatment*). Secara skematis desain penelitian dapat disajikan pada Tabel 1.

**Tabel 1**  
**Desain *Treatment by Level***

Kemampuan Berpikir Kreatif (B)	Kinerja (A1)	Konvensional (A2)
Tinggi (B1)	A1B1	A2B1
Rendah (B2)	A1B2	A2B2

Populasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VIII SMP Negeri 1 Blahbatuh yang terdiri dari 9 kelas dengan jumlah peserta didik sebanyak 346 orang. Berdasarkan populasi yang ada, maka sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah empat kelas dari seluruh kelas VIII yang ada. Adapun teknik pengambilan sampel adalah teknik *multi stage random sampling*. Sehingga diperoleh kelas VIII A dan VIII D sebagai kelompok eksperimen dan kelas VIII F dan VIII I sebagai kelompok kontrol. Kemudian masing-masing kelompok dipilah menjadi dua, yaitu membagi peserta didik yang memiliki kemampuan berpikir kreatif tinggi dan kemampuan berpikir kreatif rendah. Penentuan kemampuan berpikir kreatif dengan tes uraian terbuka. Skor yang diperoleh dari tes kemudian dirangking. Dengan banyak butir tes kemampuan berpikir kreatif yang valid sebanyak 8 soal, sehingga skor maksimum idealnya adalah 32, skor minimum idealnya adalah 0 dan rentangnya 32. Untuk menentukan kelompok peserta

didik yang memiliki kemampuan berpikir kreatif tinggi dan kemampuan berpikir kreatif rendah terlebih dahulu ditentukan skor maksimum ideal dan skor minimum ideal dari tes kemampuan berpikir kreatif dengan menggunakan 27% kelas atas dan 27% kelas bawah. Dari hasil perhitungan diperoleh peserta didik yang memiliki kemampuan berpikir kreatif tinggi (kelompok atas) sebanyak 21 orang pada kelas eksperimen dan 21 orang pada kelas kontrol dengan skor 24 – 32. Sedangkan peserta didik yang memiliki kemampuan berpikir kreatif rendah (kelompok bawah) sebanyak 21 orang pada kelas eksperimen dan 21 orang pada kelas kontrol dengan skor 0 – 9. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab atau timbulnya variabel terikat (*Dependent Variabel*). Dalam penelitian ini yang dimaksud dengan variabel bebas (*Independent Variabel*) adalah pendekatan asesmen kinerja dan kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini yang dimaksud dengan variabel terikat (*Dependent Variabel*) adalah hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII di SMP Negeri 1 Blahbatuh. Data dikumpulkan dengan menggunakan asesmen khususnya asesmen kinerja. Bentuk utama dari asesmen kinerja terdiri dari dua komponen utama, yaitu tugas yang harus diberikan dan dikerjakan peserta didik serta kriteria penskoran yang digunakan untuk menilai kinerja peserta didik. Informasi tentang keberhasilan peserta didik dapat diperoleh dari berbagai jenis tagihan, dalam penelitian ini tagihan yang digunakan ialah tes uraian. Dalam penelitian ini data yang diperlukan adalah data tentang hasil belajar matematika dan kemampuan berpikir kreatif. Instrumen dalam penelitian ini adalah tes untuk mengukur hasil belajar matematika dan tes untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif peserta didik.

Untuk menguji keefektifan pendekatan asesmen<sup>10</sup> kinerja dan kemampuan berpikir kreatif terhadap hasil belajar matematika peserta didik, menggunakan analisis uji prasyarat dan hipotesis penelitian. Teknik<sup>13</sup> analisis data yang digunakan untuk mengetahui pengaruh dua variabel bebas secara simultan terhadap variabel terikat adalah analisis varian (ANOVA) dua jalur. <sup>38</sup> dapat menggunakan analisis tersebut, Uji prasyarat yang harus dilakukan yaitu uji normalitas dan uji homogenitas.

#### <sup>24</sup> HASIL DAN PEMBAHASAN

Data dalam penelitian ini adalah hasil belajar matematika peserta didik sebagai hasil perlakuan antara penerapan asesmen kinerja dan asesmen konvensional dengan mempertimbangkan<sup>19</sup> kemampuan berpikir kreatif. Desain dalam penelitian ini adalah desain *Treatment by Level* dengan menggunakan ANOVA dua jalur sebagai alat untuk menganalisis data. Data dalam penelitian ini dikelompokkan menjadi: (1) hasil belajar matematika peserta didik yang dinilai<sup>6</sup> menggunakan asesmen kinerja, (2) hasil belajar matematika peserta didik yang dinilai menggunakan asesmen<sup>6</sup> konvensional, (3) hasil belajar matematika peserta didik yang memiliki kemampuan berpikir<sup>6</sup> kreatif tinggi, (4) hasil belajar matematika peserta didik yang memiliki kemampuan berpikir kreatif rendah, (5) hasil belajar matematika peserta didik yang dinilai menggunakan asesmen kinerja dan memiliki kemampuan berpikir kreatif tinggi, (6) hasil belajar matematika peserta didik yang dinilai menggunakan asesmen kinerja dan memiliki kemampuan berpikir kreatif rendah, (7) hasil belajar matematika peserta didik yang dinilai menggunakan asesmen konvensional dan memiliki kemampuan berpikir kreatif tinggi, (8) hasil belajar matematika peserta didik yang dinilai menggunakan asesmen konvensional dan memiliki<sup>60</sup> kemampuan berpikir kreatif rendah. Data tentang hasil

belajar matematika peserta didik yang dinilai menggunakan asesmen kinerja mempunyai rentangan nilai teoritik 0 -100, jumlah peserta didik sebanyak 42, nilai minimum sebesar 46, nilai maksimum sebesar 100, rentangannya adalah 54, banyak kelas intervalnya adalah 6, panjang kelas intervalnya adalah 9, rata-rata sebesar 75,50, standar deviasi (SD) sebesar 14,87, modus sebesar 63, dan median sebesar 75. Jika nilai rata-rata hitung ( $\bar{X}$ ), Median (Me) dan Modus (Mo) digambarkan dalam grafik, tampak bahwa kurva sebaran  $X$  nilai hasil belajar matematika peserta didik yang dinilai menggunakan asesmen kinerja termasuk kurva juling positif, karena dengan menggunakan metode Karl Pearson diperoleh koefisien kemiringan sebesar 0,87 atau lebih dari 0 atau. Ini berarti bahwa berdasarkan penilaian acuan norma sebagian besar nilai hasil belajar matematika peserta didik yang dinilai menggunakan asesmen kinerja cenderung rendah. Data tentang hasil belajar matematika peserta didik yang dinilai menggunakan asesmen konvensional mempunyai rentangan nilai teoritik 0 -100, jumlah peserta didik sebanyak 42, nilai minimum sebesar 46, nilai maksimum sebesar 92, rentangannya adalah 46, banyak kelas intervalnya adalah 6, panjang kelas intervalnya adalah 7, rata-rata sebesar 70,73, standar deviasi (SD) sebesar 11,69, modus sebesar 75, dan median sebesar 75. Jika nilai rata-rata hitung ( $\bar{X}$ ), Median (Me) dan Modus (Mo) digambarkan dalam grafik, tampak bahwa kurva sebaran nilai hasil belajar matematika peserta didik yang dinilai menggunakan asesmen konvensional termasuk kurva juling negatif, karena dengan menggunakan metode Karl Pearson diperoleh koefisien kemiringan sebesar -0,36 atau kurang dari 0 atau  $\bar{X} > Me \geq Mo$ . Ini berarti bahwa berdasarkan penilaian acuan norma sebagian besar nilai hasil belajar matematika peserta didik yang dinilai menggunakan asesmen konvensional cenderung tinggi. Data tentang hasil belajar matematika peserta didik yang memiliki kemampuan berpikir kreatif

tinggi mempunyai rentangan nilai teoritik 0-100, jumlah peserta didik sebanyak 42, nilai minimum sebesar 46, nilai maksimum sebesar 100, rentangannya adalah 54, banyak kelas intervalnya adalah 6, panjang kelas intervalnya adalah 9, rata-rata sebesar 75,69, standar deviasi (SD) sebesar 15,31, modus sebesar 75, dan median sebesar 75. Jika nilai rata-rata hitung ( $\bar{X}$ ), Median (Me) dan Modus (Mo) digambarkan dalam grafik, tampak bahwa kurva sebaran nilai hasil belajar matematika peserta didik yang memiliki kemampuan berpikir kreatif tinggi termasuk kurva juling positif, karena dengan menggunakan metode Karl Pearson diperoleh koefisien kemiringan sebesar 0,04 atau lebih dari 0 atau  $\bar{X} > Me > Mo$ . Ini berarti bahwa berdasarkan penilaian acuan norma sebagian besar nilai hasil belajar matematika peserta didik yang memiliki kemampuan berpikir kreatif tinggi cenderung rendah. Data tentang hasil belajar matematika peserta didik yang memiliki kemampuan berpikir kreatif rendah mempunyai rentangan nilai teoritik 0-100, jumlah peserta didik sebanyak 42, nilai minimum sebesar 46, nilai maksimum sebesar 92, rentangannya adalah 46, banyak kelas intervalnya adalah 6, panjang kelas intervalnya adalah 7, rata-rata sebesar 70,54, standar deviasi (SD) sebesar 11,02, modus sebesar 79, dan median sebesar 71. Jika nilai rata-rata hitung ( $\bar{X}$ ), Median (Me) dan Modus (Mo) digambarkan dalam grafik, tampak bahwa kurva sebaran nilai hasil belajar matematika peserta didik yang memiliki kemampuan berpikir kreatif rendah termasuk kurva juling negatif, karena dengan menggunakan metode Karl Pearson diperoleh koefisien kemiringan sebesar -0,12 atau kurang dari 0 atau  $\bar{X} < Me < Mo$ . Ini berarti bahwa berdasarkan penilaian acuan norma sebagian besar nilai hasil belajar matematika peserta didik yang memiliki kemampuan berpikir kreatif rendah cenderung tinggi.

Berdasarkan hasil analisis data telah terbukti bahwa terdapat perbedaan hasil

belajar matematika antara peserta didik yang dinilai menggunakan asesmen kinerja dengan peserta didik yang dinilai menggunakan asesmen konvensional. Hal ini ditunjukkan dengan koefisien ANAVA (F) sebesar 4,02 yang ternyata signifikan menolak  $H_0$ . Selanjutnya terbukti bahwa hasil belajar matematika peserta didik yang dinilai menggunakan asesmen kinerja diperoleh nilai rata-rata sebesar 75,50 lebih tinggi daripada hasil belajar matematika peserta didik yang dinilai menggunakan asesmen konvensional diperoleh nilai rata-rata sebesar 70,73.

Dalam hasil belajar matematika, pendekatan asesmen kinerja secara keseluruhan terbukti lebih baik dan efektif dibandingkan pendekatan asesmen konvensional. Hal tersebut tampak selama proses pembelajaran berlangsung, peserta didik lebih aktif dan lebih banyak bertanya dalam proses pembelajaran. Perbedaan hasil belajar matematika peserta didik yang dinilai menggunakan asesmen kinerja disebabkan karena pendekatan asesmen kinerja memiliki beberapa keunggulan yaitu dapat digunakan sebagai alat observasi langsung terhadap pembelajaran peserta didik, tugas-tugas yang diberikan dalam asesmen kinerja sesuai dengan perkembangan dan tuntutan zaman sehingga peserta didik menganggap tugas-tugas tersebut lebih menantang dan menyenangkan, mampu memberdayakan peserta didik dengan memberikan kebebasan bagi mereka dalam menentukan pilihan mengenai arah pembelajaran yang harus diambil di dalam ruang lingkup yang telah dipersiapkan oleh guru, dan mampu mengajak peserta didik untuk menganalisis, mensintesis, maupun mengevaluasi teori-teori yang telah mereka pelajari sebelumnya untuk memecahkan permasalahan yang diberikan. Penelitian yang dilakukan oleh Suryati (2013) menyatakan bahwa pembelajaran matematika melalui pembelajaran ARIAS dengan asesmen kinerja lebih baik dari kemampuan pemecahan masalah peserta didik dalam pembelajaran

matematika dengan pembelajaran ARIAS, dari hasil penelitian tersebut dapat dikatakan bahwa asesmen kinerja lebih baik daripada asesmen konvensional. Selain itu hal ini juga diperkuat dengan penelitian yang dilakukan oleh Mahendra (2016) bahwa rata-rata skor hasil belajar peserta didik yang dinilai menggunakan asesmen kinerja lebih tinggi daripada peserta didik yang dinilai menggunakan asesmen konvensional, yaitu peserta didik yang dinilai menggunakan asesmen kinerja memperoleh rata-rata skor sebesar 37,93 sedangkan peserta didik yang dinilai menggunakan asesmen konvensional memperoleh rata-rata skor sebesar 35,28. Sehingga Mahendra menyimpulkan bahwa hasil belajar matematika peserta didik yang dinilai menggunakan asesmen kinerja lebih baik daripada peserta didik yang dinilai menggunakan asesmen konvensional.

Jadi, dari hasil uji analisis dan diperkuat dengan penelitian yang relevan dapat dibuktikan bahwa ada pengaruh pendekatan asesmen kinerja terhadap hasil belajar matematika. Dari hasil hipotesis pertama telah terbukti bahwa adanya perbedaan hasil belajar matematika antara peserta didik yang dinilai menggunakan asesmen kinerja dan peserta didik yang dinilai menggunakan asesmen konvensional. Hasil perhitungan uji ANAVA dua jalur diperoleh *F<sub>AB</sub> hitung* sebesar 39,29 sedangkan harga *F<sub>tabel</sub>* sebesar 3,96 yang membuktikan bahwa adanya interaksi antara bentuk asesmen dan kemampuan berpikir kreatif terhadap hasil belajar.

Dalam penilaian asesmen kinerja terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan, diantaranya ialah menggunakan keterampilan berpikir tingkat tinggi dimana kemampuan berpikir kreatif tergolong kedalam kemampuan berpikir tingkat tinggi. Berpikir kreatif dimiliki oleh masing-masing individu digolongkan mulai dari tingkat berpikir kreatif tinggi sampai rendah, namun bukan berarti kemampuan tersebut tidak dapat dikembangkan. Dalam hal ini kemampuan

berpikir kreatif dapat dikembangkan dengan merangsang peserta didik untuk berpikir memecahkan masalah dengan memberikan suatu masalah terbuka yang dikaitkan langsung dengan kehidupan sehari-hari. Variasi permasalahan yang diberikan guru dapat memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengembangkan ide-ide yang baru dalam menyelesaikan permasalahan nyata. Peserta didik yang memiliki kemampuan berpikir kreatif tinggi akan lebih tertantang dengan melaksanakan pembelajaran yang berbasis unjuk kerja, dan menghasilkan nilai rata-rata lebih tinggi dibandingkan peserta didik yang memiliki kemampuan berpikir kreatif rendah.

Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Firdaus (2016) menyatakan bahwa pembelajaran dengan pendekatan *open ended* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik, seperti yang telah dipaparkan sebelumnya asesmen kinerja dalam penerapannya cenderung menggunakan permasalahan terbuka atau dapat dikatakan hampir sama dengan pendekatan *open ended*. Dalam penerapannya asesmen kinerja menuntut peserta didik menggunakan keterampilan berpikir tingkat tinggi untuk dapat menyelesaikan tugas yang diberikan serta mampu menguji kemampuannya dalam menemukan ide-ide baru dalam pemecahan masalah sehingga hasil belajarnya akan meningkat. Sedangkan peserta didik yang memiliki kemampuan berpikir kreatif rendah, akan merasa kesulitan dalam proses pembelajaran sehingga hasil belajarnya rendah. Hal ini merupakan interaksi antara bentuk asesmen dan tingkat kemampuan berpikir kreatif terhadap hasil belajar matematika peserta didik.

Berdasarkan hasil uji hipotesis kedua yang menyatakan terdapat interaksi antara bentuk asesmen dan tingkat kemampuan berpikir kreatif terhadap hasil belajar matematika peserta didik yang dinilai menggunakan asesmen kinerja dengan peserta didik yang

dinilai menggunakan asesmen konvensional. Sehingga dapat dibuktikan bahwa bentuk asesmen dan kemampuan berpikir kreatif memberi pengaruh terhadap hasil belajar matematika. Berdasarkan hasil pengujian terbukti bahwa untuk peserta didik yang memiliki kemampuan berpikir kreatif tinggi, ada perbedaan hasil belajar matematika antara peserta didik yang dinilai menggunakan asesmen kinerja dengan peserta didik yang dinilai menggunakan asesmen konvensional. Peserta didik yang memiliki kemampuan berpikir kreatif tinggi dan dinilai menggunakan asesmen kinerja memiliki nilai rata-rata hasil belajar matematika sebesar 85,52 nilai tersebut lebih tinggi daripada nilai rata-rata hasil belajar matematika peserta didik yang dinilai menggunakan asesmen konvensional sebesar 65,87. Hasil uji *Tukey* menunjukkan angka *Tukey* sebesar 8,26 yang ternyata signifikan. Kemampuan berpikir kreatif akan mempermudah peserta didik untuk menyerap dan menyimpan informasi yang didapat melalui proses pembelajaran. Kemampuan berpikir kreatif tinggi dapat membantu peserta didik dalam menemukan solusi untuk permasalahan dalam proses belajar. Hal tersebut dikarenakan dengan kemampuan berpikir kreatif peserta didik dapat menciptakan berbagai kreativitas dalam belajar. Peserta didik dengan kemampuan berpikir kreatif tinggi serta dinilai menggunakan asesmen kinerja akan menghasilkan nilai rata-rata lebih tinggi daripada peserta didik dinilai menggunakan asesmen konvensional. Hal ini dikarenakan dengan melaksanakan tugas dalam pembelajaran yang dinilai menggunakan asesmen kinerja peserta didik dituntut aktif berusaha untuk mengeksplorasi permasalahan yang muncul dalam proses pembelajaran sehingga dapat berkreasi untuk mengembangkan pikirannya dalam menyelesaikan tugas yang diberikan. Penelitian yang dilakukan oleh Hodiyanto (2014) menunjukkan bahwa perlakuan berupa

pemberian pembelajaran yang berbeda menghasilkan rerata kemampuan berpikir kreatif peserta didik yang berbeda pula. Dalam penelitiannya dinyatakan pula bahwa terdapat perbedaan perbedaan kemampuan berpikir kreatif peserta didik yang diberikan pembelajaran pemecahan masalah dengan peserta didik yang diberikan pembelajaran konvensional.

Adanya hubungan antara bentuk asesmen dengan kemampuan berpikir kreatif tinggi mendukung temuan bahwa peserta didik yang memiliki kemampuan berpikir kreatif tinggi, hasil belajar matematika peserta didik yang dinilai menggunakan asesmen kinerja lebih baik daripada peserta didik yang dinilai menggunakan asesmen konvensional. Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan terbukti bahwa untuk peserta didik yang memiliki kemampuan berpikir kreatif rendah, ada perbedaan hasil belajar matematika antara peserta didik yang dinilai menggunakan asesmen kinerja dan peserta didik yang dinilai menggunakan asesmen konvensional. Peserta didik yang dinilai menggunakan asesmen kinerja dan memiliki kemampuan berpikir kreatif rendah memiliki nilai rata-rata hasil belajar matematika sebesar 65,48 nilai tersebut lebih rendah dari nilai rata-rata hasil belajar matematika peserta didik yang dinilai menggunakan asesmen konvensional sebesar 75,60. Hasil uji *Tukey* menunjukkan angka *Tukey* sebesar 4,26 yang ternyata signifikan. Peserta didik yang memiliki kemampuan berpikir kreatif rendah cenderung lebih pasif dalam proses pembelajaran. Biasanya peserta didik yang memiliki kemampuan berpikir kreatif rendah lebih nyaman belajar dengan cara menerima atau mengikuti langkah demi langkah yang dijelaskan oleh guru maupun penjelasan pemecahan masalah dalam buku pegangan peserta didik. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Febriyanti (2016) mengenai tingkat kemampuan berpikir kreatif menyatakan bahwa dari hasil tes wawancara

yang dilakukan setelah tes tertulis peserta didik pada dasarnya mengerti maksud dari soal *open ended* yang diberikan hanya saja peserta didik dengan kemampuan berpikir kreatif rendah sedikit kesulitan ketika diminta menjelaskan soal dengan bahasanya sendiri. Sehingga jika dihadapkan dengan suatu tugas yang menuntut unjuk kerja dalam penyelesaiannya peserta didik yang memiliki kemampuan berpikir kreatif rendah cenderung merasa kesulitan. Disamping itu ketika dihadapkan dengan permasalahan yang berbeda dengan dari permasalahan sebelumnya yang ada pada buku pelajaran maka peserta didik akan merasa kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan tersebut sehingga peserta didik akan mudah menyerah dan putus asa, hal ini diamati selama penelitian berlangsung.

Adapun hubungan antara bentuk asesmen dan kemampuan berpikir kreatif rendah mendukung temuan bahwa peserta didik yang memiliki kemampuan berpikir kreatif rendah, hasil belajar matematika peserta didik yang dinilai menggunakan asesmen kinerja lebih rendah daripada hasil belajar peserta didik yang dinilai menggunakan asesmen konvensional.

#### SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis data ditemukan hasil yaitu 1. Ada perbedaan hasil belajar matematika antara peserta didik yang dinilai menggunakan asesmen kinerja dengan peserta didik yang dinilai menggunakan asesmen konvensional pada peserta didik kelas VIII SMP Negeri 1 Blahbatuh Tahun Pelajaran 2017/2018; 2. Ada interaksi antara bentuk asesmen dan tingkat kemampuan berpikir kreatif terhadap hasil belajar matematika pada peserta didik kelas VIII SMP Negeri 1 Blahbatuh Tahun Pelajaran 2017/2018; 3. Bagi peserta didik yang memiliki kemampuan berpikir kreatif tinggi, ada perbedaan hasil belajar matematika antara peserta didik yang dinilai menggunakan asesmen kinerja dengan

peserta didik yang dinilai menggunakan asesmen konvensional pada peserta didik kelas VIII SMP Negeri 1 Blahbatuh Tahun Pelajaran 2017/2018.; 4. Bagi peserta didik yang memiliki kemampuan berpikir kreatif rendah, ada perbedaan hasil belajar matematika peserta didik yang dinilai menggunakan asesmen kinerja dengan peserta didik yang dinilai menggunakan asesmen konvensional pada peserta didik kelas VIII SMP Negeri 1 Blahbatuh Tahun Pelajaran 2017/2018.

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh dalam penelitian ini, maka dapat dikemukakan saran-saran yaitu 1. Mengingat hasil penelitian menunjukkan bahwa ada perbedaan hasil belajar matematika peserta didik, dimana hasil belajar matematika peserta didik yang dinilai menggunakan asesmen kinerja lebih baik daripada hasil belajar matematika peserta didik yang dinilai menggunakan asesmen konvensional. Disarankan kepada guru khususnya guru mata pelajaran matematika untuk menerapkan asesmen kinerja dalam proses pembelajaran sebagai salah satu penilaian yang dapat menilai kinerja peserta didik secara keseluruhan; 2. Mengingat hasil penelitian ini menunjukkan adanya interaksi antara bentuk asesmen dan tingkat kemampuan berpikir kreatif terhadap hasil belajar matematika peserta didik. Dengan demikian disarankan kepada guru khususnya guru mata pelajaran matematika untuk membantu peserta didik agar dapat mengembangkan kemampuan berpikir kreatif dengan memberikan masalah-masalah yang nyata kepada peserta didik agar peserta didik terlatih untuk berpikir dan dapat mengeluarkan ide-ide baru, serta menumbuhkan sikap pantang menyerah dalam merespon kesulitan yang dihadapi sehingga dalam kegiatan belajar mengajar peserta didik aktif, kreatif serta dapat mengeksplorasi permasalahan yang muncul dalam proses pembelajaran sehingga dapat berkreasi untuk dapat mengembangkan kemampuannya; 3.

<sup>48</sup> Mengingat hasil penelitian ini menunjukkan bahwa peserta didik yang memiliki kemampuan berpikir kreatif tinggi, hasil belajar matematika peserta didik yang dinilai menggunakan asesmen kinerja lebih baik daripada hasil belajar matematika peserta didik yang dinilai menggunakan asesmen konvensional, disarankan untuk guru khususnya guru mata pelajaran matematika menerapkan asesmen kinerja pada kelas atau kelompok peserta didik yang dominan memiliki kemampuan berpikir kreatif tinggi untuk mencapai hasil belajar matematika yang optimal.

#### <sup>17</sup> DAFTAR RUJUKAN

- <sup>17</sup> Arifin, Zainal. 2014. Penelitian Pendidikan Metode dan Paradigma Baru. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- <sup>23</sup> Arikunto, Suharsimi. 2008. Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- , 2013. Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- <sup>19</sup> Candiasa, I Made. 2010. Statistik Univariat dan Bivariat Disertai Aplikasi SPSS. Singaraja: Undiksha Press.
- Febriyanti, Ulfa Amalia, dkk. 2016. Tingkat Berpikir Kreatif Siswa Kelas VII dalam Menyelesaikan Soal Open-Ended Pada Sub Pokok Bahasan Persegi Panjang dan Persegi. Jurnal Edukasi UNEJ
- Firdaus, dkk. 2016. Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMA Melalui Pembelajaran Open Ended Pada Materi SPLDV. Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian dan Pengembangan Vol. 1, No. 2, Februari 2016.
- Fitriyah, Lailatul dkk.-. Pengantar Psikologi Umum. Prestasi Pustaka Publisher.
- Gunawan, Muhammad Ali. 2015. Statistik Penelitian Bidang Pendidikan, Psikologi dan Sosial. Yogyakarta: Parama Publishing.
- <sup>17</sup> Hamzah, Ali dan Muhlisrarini. 2014. Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Hodiyanto. 2014. Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Pembelajaran Pemecahan Masalah Ditinjau Dari Gender Pada Materi Himpunan. Jurnal Pendidikan Informatika dan Sains Vol. 3, No. 1, Juni 2014.
- Ismaimuzaa, Dasa. 2013. Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Matematis Siswa SMP Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah dengan Strategi Konflik Kognitif. Jurnal Teknologi.
- Koyan. 2012. Statistika Pendidikan. Bali: Universitas Pendidikan Ganesha Press.
- Mahendra, Eka dan Parmithi, Nyoman. 2015. Statistik Dasar dalam Penelitian Pendidikan. Surabaya: Paramita.
- Mahendra. 2016. Contextual Learning Approach and Performance Assessment In Mathematics Learning. Internasional Research Journal of Management.
- Marhaeni dkk. 2017. Asesmen Autentik dalam Pembelajaran Bahasa Inggris. Depok: PT. Rajagrafindo Persada.
- <sup>73</sup> Moma, La. 2015. Pengembangan Instrumen Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Untuk Siswa SMP. Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika Vol.4, No.1, April 2015.
- <sup>74</sup> Nawi. 2012. Pengaruh Strategi Pembelajaran dan Kemampuan Penalaran Formal terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Menengah Atas (Swasta) AL ULUM Medan. Jurnal Tabularasa PPS UNIMED Vol. 9, No.1, Juni 2012.
- Purwanto. 2008. Kreativitas Berpikir Menurut Guilford. Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan, No. 074 Tahun ke-14, September 2008.
- <sup>47</sup> Purwanto. 2014. Evaluasi Hasil Belajar. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- <sup>56</sup> Septiani dan Rustaman. 2017. Implementation of Performance Assessment in STEM

- (Science, Technology, Engineering, Mathematics) Education to Detect Science Process Skill. *Journal of Physics*.
- 72 Siswono. 2004. Model Penilaian Mata Pelajaran Matematika Untuk Tingkat Sekolah Menengah Kejuruan. Makalah Penelitian Guru SD, SMP, SMA, dan SMK Pemetintah Kota Surabaya Lembaga Pengabdian Masyarakat Unesa, 8-11 Desember 2004.
- 32 Sugiyono. 2016. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- , 2017. Statistik untuk Penelitian. Bandung: Alfabeta.
- Sujarwanto dan Ani Rusilowati. 2015. Pengembangan Instrumen Performance Assessment Berpendekatan Scientific Pada Tema Kalor dan Perpindahannya. *Unnes Science Education Journal*.
- Suryanto, Adi dkk. 2016. Evaluasi Pembelajaran di SD. Tangerang: Universitas Terbuka.
- Suryanti, dkk. 2014. Pengaruh Asesmen Kinerja dalam Model Pembelajaran ARIAS Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah. *Unnes Journal of Mathematics Education*.
- 31 Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. Jakarta: Depdiknas.

## ORIGINALITY REPORT

---

**24%**

SIMILARITY INDEX

**17%**

INTERNET SOURCES

**10%**

PUBLICATIONS

**9%**

STUDENT PAPERS

---

## PRIMARY SOURCES

---

**1**

**lib.ummetro.ac.id**

Internet Source

**1%**

---

**2**

**susilofy.wordpress.com**

Internet Source

**1%**

---

**3**

**www.m-edukasi.web.id**

Internet Source

**1%**

---

**4**

**Submitted to Sekolah Cikal Jakarta**

Student Paper

**1%**

---

**5**

**Eka Kasah Gordah. "Upaya Guru Meningkatkan Kemampuan Koneksi dan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik melalui Pendekatan Open Ended", Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan, 2012**

Publication

**1%**

---

**6**

**Nurul Farida. "EKSPERIMENTASI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISIONS (STAD) MENGGUNAKAN METODE PEMECAHAN MASALAH DITINJAU DARI**

**1%**

# SIKAP KREATIF PESERTA DIDIK", AKSIOMA

## Journal of Mathematics Education, 2014

Publication

---

7	<a href="http://repository.upy.ac.id">repository.upy.ac.id</a> Internet Source	1%
8	<a href="http://pascasarjana.unisnu.ac.id">pascasarjana.unisnu.ac.id</a> Internet Source	1%
9	Muh Ikhwan. "Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Learning pada Materi Sudut untuk Siswa Kelas XII MIPA", Journal of Medives : Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang, 2019 Publication	1%
10	<a href="http://journal.uinsgd.ac.id">journal.uinsgd.ac.id</a> Internet Source	1%
11	Submitted to Unika Soegijapranata Student Paper	1%
12	<a href="http://repository.unja.ac.id">repository.unja.ac.id</a> Internet Source	<1%
13	<a href="http://www.coursehero.com">www.coursehero.com</a> Internet Source	<1%
14	<a href="http://ejournal-s1.undip.ac.id">ejournal-s1.undip.ac.id</a> Internet Source	<1%
15	Ayu Lusiyana, Saifur Rohim, Fatkhur Rohman. "Pengaruh Pendekatan Open-Ended untuk	<1%

---

Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Mata Pelajaran Fisika Berbasis Perangkat Lunak Modellus", JIPFRI (Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika dan Riset Ilmiah), 2017

Publication

16

[jurnal.untirta.ac.id](http://jurnal.untirta.ac.id)

Internet Source

<1%

17

[jurnal.uinbanten.ac.id](http://jurnal.uinbanten.ac.id)

Internet Source

<1%

18

Lina Herlina. "ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA PADA MATERI VIRUS KELAS X MAS AL-MUSTAQIM SUNGAI RAYA 2", JURNAL BIOEDUCATION, 2017

Publication

<1%

19

[e-journal.hamzanwadi.ac.id](http://e-journal.hamzanwadi.ac.id)

Internet Source

<1%

20

[jurnalbki.uinsby.ac.id](http://jurnalbki.uinsby.ac.id)

Internet Source

<1%

21

Submitted to STIE Perbanas Surabaya

Student Paper

<1%

22

[journal.lppmunindra.ac.id](http://journal.lppmunindra.ac.id)

Internet Source

<1%

23

[e-journal.upp.ac.id](http://e-journal.upp.ac.id)

Internet Source

<1%

24

[jurnal.umj.ac.id](http://jurnal.umj.ac.id)

Internet Source

<1%

---

25

[floresbangkit.blogspot.com](http://floresbangkit.blogspot.com)

Internet Source

<1%

---

26

[robymatematika.wordpress.com](http://robymatematika.wordpress.com)

Internet Source

<1%

---

27

Fristiani Novita Sari, Ibnu Mahmudi.  
"PENGARUH KEAKTIFAN SISWA DALAM  
MENGIKUTI BELA DIRI DAN PERHATIAN  
ORANG TUA TERHADAP PERILAKU  
BULLYING PADA SISWA KELAS VIII SMP  
NEGERI 2 KARANGREJO KABUPATEN  
MAGETAN TAHUN PELAJARAN 2013/2014",  
Counsellia: Jurnal Bimbingan dan Konseling,  
2016

Publication

<1%

---

28

[azizzaefudinupy.blogspot.com](http://azizzaefudinupy.blogspot.com)

Internet Source

<1%

---

29

Wahyu Arini. "Analisis Kemampuan Berpikir  
Kreatif pada Materi Cahaya Siswa Kelas  
Delapan Smp Xaverius Kota Lubuklinggau",  
Science and Physics Education Journal (SPEJ),  
2017

Publication

<1%

---

30

[www.jurnal.unsyiah.ac.id](http://www.jurnal.unsyiah.ac.id)

Internet Source

<1%

---

- 31 Sutaryanto Sutaryanto. "PENERAPAN MODEL VALUE CLARIFICATION TECHNIQUE (VCT) BERBANTUAN FILM DOKUMENTER DALAM MENANAMKAN NILAI NASIONALISME DAN MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PADA SISWA SEKOLAH DASAR", Premiere Educandum : Jurnal Pendidikan Dasar dan Pembelajaran, 2016  
Publication <1%
- 
- 32 [mamanpermatahati.blogspot.com](http://mamanpermatahati.blogspot.com)  
Internet Source <1%
- 
- 33 Submitted to Universitas Sebelas Maret  
Student Paper <1%
- 
- 34 Submitted to Regis University  
Student Paper <1%
- 
- 35 [windasari1995.blogspot.com](http://windasari1995.blogspot.com)  
Internet Source <1%
- 
- 36 [downloadliriklagu.info](http://downloadliriklagu.info)  
Internet Source <1%
- 
- 37 Jati Aurum Asfaroh, Dadan Rosana, Supahar. "Development of the evaluation instrument use CIPP on the implementation of project assessment topic optik", AIP Publishing, 2017  
Publication <1%
- 
- 38 [jurnal.fkip.unila.ac.id](http://jurnal.fkip.unila.ac.id)  
Internet Source <1%

---

39

[digilib.ump.ac.id](http://digilib.ump.ac.id)

Internet Source

<1%

---

40

[ejournal.mandalanursa.org](http://ejournal.mandalanursa.org)

Internet Source

<1%

---

41

[kim.ung.ac.id](http://kim.ung.ac.id)

Internet Source

<1%

---

42

[terangi.or.id](http://terangi.or.id)

Internet Source

<1%

---

43

[nurulkawakiblog.blogspot.com](http://nurulkawakiblog.blogspot.com)

Internet Source

<1%

---

44

Submitted to Universitas Jenderal Soedirman

Student Paper

<1%

---

45

[kristidestiana.blogspot.com](http://kristidestiana.blogspot.com)

Internet Source

<1%

---

46

[nurfitriwulansari.blogspot.com](http://nurfitriwulansari.blogspot.com)

Internet Source

<1%

---

47

[repository.unimus.ac.id](http://repository.unimus.ac.id)

Internet Source

<1%

---

48

[digilib.upi.edu](http://digilib.upi.edu)

Internet Source

<1%

---

49

[lelynwidyanti.blogspot.com](http://lelynwidyanti.blogspot.com)

Internet Source

<1%

---

50

[aqibmathic.blogspot.com](http://aqibmathic.blogspot.com)

Internet Source

<1%

Internet Source

<1%

51

[www.membumikanpendidikan.com](http://www.membumikanpendidikan.com)

Internet Source

<1%

52

[tempat-belajar-bisnis-online.blogspot.com](http://tempat-belajar-bisnis-online.blogspot.com)

Internet Source

<1%

53

[andinurdiansah.blogspot.com](http://andinurdiansah.blogspot.com)

Internet Source

<1%

54

[cikgufatin90.blogspot.com](http://cikgufatin90.blogspot.com)

Internet Source

<1%

55

[repository.usu.ac.id](http://repository.usu.ac.id)

Internet Source

<1%

56

Ida Lestariani, Imam Sujadi, Ikrar Pramudya.  
"The implementation of portfolio assessment  
by the educators on the mathematics learning  
process in senior high school", Journal of  
Physics: Conference Series, 2018

Publication

<1%

57

Submitted to Universitas Riau

Student Paper

<1%

58

[hartinabuton.blogspot.com](http://hartinabuton.blogspot.com)

Internet Source

<1%

59

Submitted to University College London

Student Paper

<1%

60	<a href="http://azissandobatu.blogspot.com">azissandobatu.blogspot.com</a> Internet Source	<1%
61	Siti Sarniah, Chairul Anwar, Rizki Wahyu Yunian Putra. "Pengaruh Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis", <i>Journal of Medives : Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang</i> , 2019 Publication	<1%
62	<a href="http://ebookily.org">ebookily.org</a> Internet Source	<1%
63	<a href="http://jurnal.stkip-labuhanbatu.ac.id">jurnal.stkip-labuhanbatu.ac.id</a> Internet Source	<1%
64	Submitted to Universitas Ibn Khaldun Student Paper	<1%
65	<a href="http://psyio.blogspot.com">psyio.blogspot.com</a> Internet Source	<1%
66	R Mursid. "Promoting Creative Thinking Ability Using Contextual Learning Model in Technical Drawing Achievement", <i>IOP Conference Series: Materials Science and Engineering</i> , 2018 Publication	<1%
67	<a href="http://idealmathedu.p4tkmatematika.org">idealmathedu.p4tkmatematika.org</a> Internet Source	<1%
68	Din Azwar Uswatun, Rohmat Widiyanto.	

"Analisis Aktivitas Peserta Didik dalam Pembelajaran Berbasis Scientific Approach di Sekolah Dasar sebagai Implementasi 21st Century Skills", JIPVA (Jurnal Pendidikan IPA Veteran), 2018

Publication

<1%

69

Submitted to University of Muhammadiyah Malang

Student Paper

<1%

70

Siska Chindy Dilla, Wahyu Hidayat, Euis Eti Rohaeti. "Faktor Gender dan Resiliensi dalam Pencapaian Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMA", Journal of Medives : Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang, 2018

Publication

<1%

71

Submitted to Woodstown High School

Student Paper

<1%

72

[irsyadulfikry.wordpress.com](http://irsyadulfikry.wordpress.com)

Internet Source

<1%

73

[e-jurnalmitrapendidikan.com](http://e-jurnalmitrapendidikan.com)

Internet Source

<1%

74

[journals.ums.ac.id](http://journals.ums.ac.id)

Internet Source

<1%

---

Exclude quotes      On

Exclude matches      Off

Exclude bibliography      On