

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KREATIF DENGAN *GAME SIMULATION* TERHADAP MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR BIOLOGI PESERTA DIDIK KELAS X MIA SMA NEGERI 2 DENPASAR TAHUN PELAJARAN 2017/2018.**

**The Influence Of Creative Learning Model Using Games Simulation On Motivation And Biology Study Result Of The Student In X Mia Sma Negeri 2 Denpasar Class Of 2017/2018**

**I Gusti Ayu Rai<sup>1\*</sup>, I Made Subrata<sup>2</sup>, I Wayan Budiayasa<sup>3</sup>, Ni Made Siwi Dharmayanthi<sup>4</sup>**

<sup>1,2,3</sup> IKIP PGRI Bali

<sup>4</sup> IKIP PGRI Bali

\*Email: [gustiayurai64@gmail.com](mailto:gustiayurai64@gmail.com)

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kreatif dengan *game simulation* terhadap motivasi dan hasil belajar biologi peserta didik kelas X MIA SMA Negeri 2 Denpasar tahun pelajaran 2017/2018. Sampel penelitian berjumlah 2 kelas yang ditetapkan dengan menggunakan teknik random sampling. Data yang dikumpulkan berupa motivasi belajar dengan menggunakan angket dan hasil belajar biologi dengan menggunakan tes. Angket dan tes yang digunakan telah memenuhi syarat karena sebelum digunakan terlebih dahulu diuji validitas dan reliabilitasnya. Data dianalisis dengan analisis statistik MANOVA. Hasil analisis data menunjukkan bahwa: 1) ada perbedaan motivasi belajar peserta didik yang mengikuti model pembelajaran kreatif dengan *game simulation* dengan motivasi belajar peserta didik yang mengikuti pembelajaran konvensional; 2) ada perbedaan hasil belajar biologi peserta didik yang mengikuti model pembelajaran kreatif dengan *game simulation* dengan hasil belajar biologi peserta didik yang mengikuti model pembelajaran konvensional; 3) ada perbedaan motivasi dan hasil belajar biologi peserta didik yang mengikuti model pembelajaran kreatif dengan *game simulation* dengan motivasi dan hasil belajar biologi peserta didik yang mengikuti model pembelajaran konvensional. Motivasi dan hasil belajar peserta didik yang mengikuti pembelajaran kreatif dengan *game simulation* lebih baik jika dibandingkan dengan yang mengikuti pembelajaran konvensional, sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kreatif dengan *game simulation* berpengaruh positif terhadap motivasi dan hasil belajar biologi peserta didik di kelas X MIA SMA Negeri 2 Denpasar tahun pelajaran 2017/2018.

**Kata kunci:** pembelajaran kreatif, *game simulation*, motivasi

**Abstract.** This research aims to determine the influence of creative learning model using games simulation on motivation and biology study result of the student in X MIA SMA Negeri 2 Denpasar class of 2017/2018. In research terms a sample is a group of 2 class that are taken by random sampling technique. The Research data collected over a questionnaire for motivation and a test for a biology study result. Questionnaires and tests that used in this research have passed the requirements because before was used, it have been tested for its validity and reliability. Data were analyzed with MANOVA statistical analysis. Data analysis result show that 1) There is a difference in motivation between students who take the creative learning model using simulation games with the students who take conventional learning; 2) There is a difference in biology study

result between students who take the creative learning model using simulation games with the students who take conventional learning; 3) There are a difference in motivation and biology study result between students who take the creative learning model using simulation games with the students who take conventional learning. Motivation and biology study result of the students who take the creative learning model using simulation games are better compare to the students who take conventional learning. So it can be concluded that creative learning using game simulation has a positive effect on the motivation and biology study result of students in X MIA SMA Negeri2 Denpasar class of 2017/2018.

**Keyword:** creative learning, games simulation, motivation

## **PENDAHULUAN**

Sumber daya manusia (SDM) sangat ditentukan oleh kualitas pendidikan. Menurut Undang Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pasal 1 ayat 1 disebutkan bahwa 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 negara. Hal ini menunjukkan bahwa pendidikan merupakan pondasi yang sangat penting dalam meningkatkan SDM yang berkualitas. Banyak upaya yang telah dilakukan oleh pemerintah untuk meningkatkan kualitas pendidikan seperti penyempurnaan kurikulum yang mengacu pada IPTEK, penyelenggaraan diklat untuk tenaga pendidik, serta mengadakan program sertifikasi tenaga pendidik agar para pendidik professional dalam melaksanakan tugasnya.

Menurut Salahudin (2011), Pendidikan merupakan salah satu komponen penting dalam kehidupan, baik dalam kehidupan keluarga, maupun dalam kehidupan berbangsa dan bernegara, pendidikan dapat menciptakan seseorang menjadi berkualitas dan berkarakter. Pendidikan yang bermutu dan berkualitas

berasal dari proses belajar yang baik. Agar diperoleh tujuan pendidikan yang diinginkan, gurulah yang menjadi pelaksanaannya. Guru dituntut untuk mampu merancang dengan baik materi yang akan disajikan dalam proses pembelajaran. Salah satunya adalah dengan menggunakan metode pembelajaran yang dianggap mampu meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik. Motivasi yang baik akan dapat mendorong peserta didik untuk memuaskan rasa ingin tahunya. Rasa ingin tahu yang tinggi dapat meningkatkan kemauan peserta didik untuk belajar lebih giat lagi, yang akhirnya bermuara pada pencapaian hasil belajar yang baik.

Dewasa ini masih banyak kendala yang dihadapi oleh peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran, sehingga hasil belajarnya menjadi rendah. Salah satu contoh pada mata pelajaran biologi. Peserta didik menganggap biologi adalah sebagai ilmu yang bersifat hafalan semata, tidak menarik, dan membosankan. Biologi sebagai salah satu ilmu dasar yang mempelajari tentang fenomena-fenomena alam yang berkaitan dengan makhluk hidup, seharusnya dapat dirancang dengan baik agar lebih menarik dan bermakna. Banyak contoh yang dapat diambil dengan mudah karena berkaitan dengan fakta kehidupan sehari-hari. Namun kenyataannya masih banyak peserta didik yang menganggap pelajaran biologi tidak menyenangkan

sehingga sulit untuk dipahami.. Hal ini dapat terjadi karena proses pembelajaran hanya diarahkan agar anak menerima informasi, hafal, tanpa dituntut untuk memahami informasi yang diterima untuk menghubungkannya dengan fakta kehidupan sehari-hari.

Rendahnya motivasi dan hasil belajar peserta didik masih banyak dijumpai di beberapa sekolah menengah. Guru mengajar masih menggunakan metode konvensional yang didominasi dengan ceramah, sehingga pembelajaran cenderung berpusat pada guru, kurang menarik, peserta didik menjadi pasif karena kurangnya kesempatan yang diberikan untuk mengemukakan pendapatnya. Dalam proses pembelajaran terdapat berbagai jenis model yang dapat mengakomodasi kebutuhan peserta didik sesuai dengan materi dan kurikulum yang berlaku. Salah satunya adalah model pembelajaran kreatif dengan *game simulation*.

*Game simulation* merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan motivasi, aktivitas dan hasil belajar peserta didik. *Game* berarti permainan dan *simulation* berarti tiruan atau perbuatan berpura-pura. Dengan demikian, simulasi dalam pembelajaran dapat dimaksudkan sebagai cara untuk melakukan sesuatu (materi pelajaran) melalui perbuatan yang bersifat pura-pura atau melalui proses langkah-langkah yang dilakukan seolah-olah dalam keadaan yang sebenarnya (Nasution, 2003 dan Hasibuan, 2006) dalam Wijayanti dkk. (2009), *Game simulation* dapat membantu peserta didik untuk memahami faktor-faktor penting dalam kehidupan nyata, apa yang harus dimiliki dan bagaimana cara memiliki agar bisa menjalankan kehidupan (tugas, pekerjaan) pada lingkungan nyata. Pada akhirnya diharapkan menjadi nilai-nilai yang diorganisasikan untuk tidak hanya

menjadi pedoman perilaku, tetapi juga menjadi bagian dari pribadi dalam perilaku sehari-hari (Subrata dan Rai, 20019). Menurut Ahmadi (2011), Model pembelajaran kreatif yaitu model pembelajaran yang mengembangkan kreativitas peserta didik, potensi belajar, rasa ingin tahu dan penuh imajinasi. Dalam pembelajaran ini, guru dituntut menciptakan kegiatan pembelajaran yang beragam yang mampu membangkitkan potensi belajar dan imajinasi serta kreativitas peserta didik. Model pembelajaran kreatif dengan *game simulation* merupakan salah satu model pembelajaran yang pelaksanaannya menuntut peserta didik untuk aktif menganalisis dan berkomunikasi dalam bentuk memainkan peran yang bertujuan untuk mendorong peserta didik untuk berpikir dalam memecahkan masalah. Kelebihan model pembelajaran kreatif dengan *Game Simulation* adalah peserta didik dapat mengembangkan keterampilan-keterampilan interaktif atau keterampilan-keterampilan kreatif yang mereka miliki..

Selain model pembelajaran banyak faktor yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik, salah satunya adalah motivasi. Menurut Sardiman (2014), motivasi belajar adalah keseluruhan daya penggerak di dalam diri peserta didik yang menimbulkan kegiatan belajar, yang menjamin kelangsungan dari kegiatan belajar dan yang memberikan arah pada kegiatan belajar, sehingga tujuan yang dikehendaki oleh subjek belajar dapat tercapai. Motivasi merupakan dorongan mental yang menggerakkan dan mengarahkan perilaku manusia, termasuk dalam kegiatan belajar. Motivasi mendorong seseorang untuk belajar untuk mencapai tujuan yang diinginkannya. Semakin tinggi motivasi peserta didik dalam mengikuti pembelajaran, secara tidak langsung akan mempengaruhi pelaksanaan

pembelajaran di kelas. Peserta didik yang termotivasi untuk belajar akan menunjukkan respon positif selama kegiatan belajar mengajar. Hal ini akan berpengaruh terhadap hasil belajar biologi peserta didik.

Berdasarkan hasil observasi di kelas X MIA SMA Negeri 2 Denpasar, diketahui bahwa motivasi dan hasil belajar biologi peserta didik masih rendah. Model pembelajaran yang kurang bervariasi, menyebabkan kondisi peserta didik yang pasif dan cenderung monoton. Berpijak dari permasalahan di atas maka dilakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Kreatif dengan *Game Simulation* terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Biologi Peserta Didik Kelas X MIA SMA Negeri 2 Denpasar Tahun Pelajaran 2017/2018”. Adapun hipotesis yang diajukan adalah : (1).ada pengaruh model pembelajaran kreatif dengan *game simulation* terhadap motivasi belajar biologi peserta didik pada kelas X MIA SMA Negeri 2 Denpasar tahun pelajaran 2017/2018, (2). ada pengaruh model pembelajaran kreatif dengan *game simulation* terhadap hasil belajar biologi peserta didik pada kelas X MIA SMA Negeri 2 Denpasar tahun pelajaran 2017/2018 dan (3) ada pengaruh model pembelajaran kreatif dengan *game simulation* terhadap motivasi dan hasil belajar biologi peserta didik pada kelas X MIA SMA Negeri 2 Denpasar tahun pelajaran 2017/2018.

Berdasarkan hipotesis tersebut maka penelitian ini bertujuan: 1) untuk mengetahui perbedaan motivasi belajar peserta didik yang mengikuti model pembelajaran kreatif dengan *game simulation* dengan motivasi peserta didik yang mengikuti model pembelajaran konvensional di kelas X MIA SMA Negeri 2 Denpasar tahun pelajaran 2017/2018; 2) untuk mengetahui perbedaan hasil belajar biologi peserta didik yang mengikuti model pembelajaran kreatif dengan *game simulation* dengan hasil belajar biologi peserta didik yang mengikuti model pembelajaran konvensional di kelas X MIA SMA Negeri 2 Denpasar tahun pelajaran 2017/2018 dan 3) untuk mengetahui perbedaan motivasi dan hasil belajar biologi peserta didik yang mengikuti model pembelajaran kreatif dengan *game simulation* dengan yang mengikuti model pembelajaran konvensional di kelas X MIA SMA Negeri 2 Denpasar tahun pelajaran 2017/2018.

**METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu (*quasi experiment*), yang mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variable-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen (Sugiyono, 2015). Penelitian ini menggunakan desain *Non Equivalen Post-test Only Control Group Design*, seperti pada gambar berikut (Gambar 1).

<b>E</b>	<b>X</b>	<b>O<sub>1</sub></b>
<b>K</b>	-	<b>O<sub>2</sub></b>

Gambar 1 *Non Equivalent Post-test Only Control Group Design*

Keterangan:

E : Kelompok Eksperimen

K : Kelompok Kontrol

X : Perlakuan berupa penerapan model pembelajaran Kreatif dengan *Game Simulation*

- : perlakuan berupa penerapan model pembelajaran konvensional
- O<sub>1</sub> : *post-test* yang diberikan kepada kelompok eksperimen
- O<sub>2</sub> : *post-test* yang diberikan kepada kelompok kontrol

(Sumber : Sugiyono, 2015)

Populasi penelitian terdiri dari 8 kelas, dengan jumlah total siswa 288 orang. Kemampuan peserta didik pada masing-masing kelas populasi relative sama., sehingga penetapan anggota sampel dapat dilakukan dengan teknik random sampling. Dari hasil random ditetapkan 2 kelas sebagai anggota sampel, dan yang muncul adalah kelas X MIA 4 sebagai kelompok perlakuan, dan kelas X MIA 2 sebagai kelompok kontrol. Dalam pelaksanaan penelitian kelompok perlakuan diberikan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kreatif dengan *game simulation*, dan kelompok kontrol menggunakan pembelajaran konvensional. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa angket motivasi belajar dan tes hasil belajar. Sebelum dilakukan pengambilan data terlebih dahulu dilakukan uji coba instrument untuk memperoleh gambaran terkait dengan validitas dan reliabilitas instrument yang digunakan. Uji validitas menggunakan rumus korelasi *product moment* dengan angka kasar, dan uji reliabilitas menggunakan rumus *alpha Cronbach*. Data yang dikumpulkan berupa

motivasi dan hasil belajar biologi peserta didik yang diperoleh melalui *post test*, setelah pelaksanaan penelitian. Data yang telah terkumpul kemudian dianalisis menggunakan statistik parametrik MANOVA berbantuan SPSS 23 *for windows*. Terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat, yaitu uji normalitas sebaran data yang menggunakan rumus *Chi Kuadrat*, dan uji homogenitas varian dengan menggunakan uji-F.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini berupa skor motivasi belajar dan nilai hasil belajar biologi peserta didik setelah diberikan perlakuan model pembelajaran kreatif dengan *game simulation* pada kelompok eksperimen, dan model pembelajaran konvensional pada kelompok kontrol. Hasil rekapitulasi statistik deskriptif dari motivasi belajar dan hasil belajar biologi peserta didik pada kelompok eksperimen dan pada kelompok kontrol, disajikan pada Tabel 1, 2,3 dan 4 sebagai berikut.

Tabel 1  
 Rekapitulasi Skor Motivasi Belajar dan Nilai Hasil Belajar Biologi Peserta Didik

Data Statistik	Kelompok Eksperimen		Kelompok Kontrol	
	Motivasi Belajar	Hasil Belajar Biologi	Motivasi Belajar	Hasil Belajar Biologi
Mean	72,06	40,72	69,22	37,86
Modus	73	40	68	38
Median	73	40	69	38
Standar Deviasi	6,43	3,94	4,66	4,65
Varians	41,37	15,52	21,72	21,61
Nilai minimum	56	31	60	30
Nilai maksimum	84	48	80	48
Rentangan	28	40	20	48

Tabel 2  
 Rekapitulasi Hasil Uji Normalitas Sebaran Data Motivasi Belajar Peserta Didik

Kelompok	$X^2_{hitung}$	$X^2_{tabel}$	Keterangan
Eksperimen	4,80	11,07	Normal
Kontrol	2,30	11,07	Normal

Tabel 3  
 Rekapitulasi Hasil Uji Normalitas Sebaran Data Hasil Belajar Biologi Peserta Didik

Kelompok	$X^2_{hitung}$	$X^2_{tabel}$	Keterangan
Eksperimen	2,86	11,07	Normal
Kontrol	1,14	11,07	Normal

Tabel 4  
 Rekapitulasi Hasil Uji Homogenitas Varian Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

Variable terikat	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$		Keterangan
		0,975	0,025	
Motivasi Belajar	1.90	0.51	1,96	Homogen
Hasil Belajar	1.39	0.51	1.96	Homogen

Tabel 2 dan tabel 3 menunjukkan bahwa  $X_{hitung} < X_{tabel}$ . Hal ini menunjukkan bahwa data motivasi belajar dan hasil belajar biologi peserta didik pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Tabel 4 menunjukkan  $F_{tabel(0,975)(35;35)} < F_{hitung} < F_{tabel(0,025)(35;35)}$  ( $0,51 < 1,90 < 1,96$ ), yang berarti bahwa varian berasal dari populasi yang sama atau homogen. Menguji kesamaan matriks varian-kovarian variabel terikat motivasi dan hasil belajar biologi dalam kelompok-kelompok didasarkan pada variabel bebas yang ada

secara bersamaan. Dalam pengujian ini digunakan taraf signifikansi 5%. Kriteria pengujian, jika bilangan signifikansi (**sig.**)  $> 0,05$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak sehingga homogenitas data terpenuhi, sedangkan jika bilangan signifikansi (**sig.**)  $\leq 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima sehingga homogenitas data tidak terpenuhi.

Langkah selanjutnya adalah uji homogenitas matriks varian-kovarian variabel terikat. dengan menggunakan bantuan *SPSS 23.0 for Windows* dan disajikan pada Tabel 5 berikut.

Tabel 5

Box's Test of Equality of Covariance Matrices<sup>a</sup>

Box's M	4,901
F	1,583
df1	3
df2	882000,000
Sig.	,191

*Tests the null hypothesis that the observed covariance matrices of the dependent variables are equal across groups.*

a. Design: Intercept + Model\_Pembelajaran

Berdasarkan tabel 5 diperoleh angka signifikansi dilihat pada “Box’s Test of Equality of Covariance Matrices” sebesar ,191 > 0,05, sehingga H<sub>0</sub> diterima dan H<sub>1</sub> ditolak yang berarti variabel terikat yaitu motivasi belajar dan hasil belajar biologi mempunyai matriks varian-kovarian sama pada kelompok variabel bebas model pembelajaran kreatif dengan *game simulation* dan model pembelajaran konvensional, sehingga analisis MANOVA dapat dilanjutkan

**a. Uji Hipotesis I dan Hipotesis II**

Hipotesis I dan Hipotesis II dianalisis menggunakan uji MANOVA dengan

berbantuan *SPSS 23.0 for Windows*, karena di dalam uji MANOVA juga menguji variabel terikat antara beberapa kelompok yang berbeda, dapat dilihat pada *Tests of Between-Subjects Effects*. Dalam pengujian ini digunakan taraf signifikansi 5%. Kriteria pengujian, jika bilangan signifikansi (**sig.**) < 0,05 maka H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>1</sub> diterima, sebaliknya jika bilangan signifikansi (**sig.**) ≥ 0,05 maka H<sub>0</sub> diterima dan H<sub>1</sub> ditolak. Hasil uji hipotesis I dan hipotesis II disajikan pada Tabel 6 berikut.

Tabel 6

*Tests of Between-Subjects Effects*

Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	Motivasi	144,500 <sup>a</sup>	1	144,500	4,581	,036
	Hasil_Belajar	147,347 <sup>b</sup>	1	147,347	7,937	,006
Intercept	Motivasi	359269,389	1	359269,389	11389,308	,000
	Hasil_Belajar	111156,125	1	111156,125	5987,505	,000
Model_Pembelajaran	Motivasi	144,500	1	144,500	4,581	,036
	Hasil_Belajar	147,347	1	147,347	7,937	,006
Error	Motivasi	2208,111	70	31,544		
	Hasil_Belajar	1299,528	70	18,565		
Total	Motivasi	361622,000	72			

	Hasil_Belajar	112603,000	72			
Corrected Total	Motivasi	2352,611	71			
	Hasil_Belajar	1446,875	71			

a. *R Squared* = .061 (*Adjusted R Squared* = .048)

b. *R Squared* = .102 (*Adjusted R Squared* = .089)

Berdasarkan tabel 6, diperoleh angka signifikan, dilihat pada "Corrected Model" untuk uji hipotesis I sebesar  $,036 < 0,05$  dan untuk uji hipotesis II sebesar  $,006 < 0,05$  sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima..

23.0 for Windows dengan taraf signifikansi 5%. Kriteria pengujian, jika bilangan signifikan (**sig.**)  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, sebaliknya jika bilangan signifikansi (**sig.**)  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak. Hasil uji hipotesis III disajikan pada tabel 7 berikut.

**b. Uji Hipotesis III**

Hipotesis III dianalisis dengan uji MANOVA menggunakan bantuan SPSS

Tabel 7

*Multivariate Tests<sup>a</sup>*

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Intercept	<i>Pillai's Trace</i>	,997	10568,000 <sup>b</sup>	2,000	69,000	,000
	<i>Wilks' Lambda</i>	,003	10568,000 <sup>b</sup>	2,000	69,000	,000
	<i>Hotelling's Trace</i>	306,319	10568,000 <sup>b</sup>	2,000	69,000	,000
	<i>Roy's Largest Root</i>	306,319	10568,000 <sup>b</sup>	2,000	69,000	,000
Model_Pembelajaran	<i>Pillai's Trace</i>	,181	7,629 <sup>b</sup>	2,000	69,000	,001
	<i>Wilks' Lambda</i>	,819	7,629 <sup>b</sup>	2,000	69,000	,001
	<i>Hotelling's Trace</i>	,221	7,629 <sup>b</sup>	2,000	69,000	,001
	<i>Roy's Largest Root</i>	,221	7,629 <sup>b</sup>	2,000	69,000	,001

a. Design: Intercept + Model\_Pembelajaran

b. Exact statistic

Berdasarkan tabel 7 pada “Model Pembelajaran” diperoleh angka-angka signifikan didasarkan pada *Pillai’s Trace*, *Wilk’s Lamda*, *Hotelling’s Trace*, dan *Roy’s Largest Root* sebesar  $,001 < 0,05$  yang menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.

96

1. Ada perbedaan motivasi belajar peserta didik yang mengikuti model pembelajaran kreatif dengan *game simulation* dengan peserta didik yang mengikuti model pembelajaran konvensional pada kelas X MIA SMA Negeri 2 Denpasar tahun pelajaran 2017/2018.
2. Ada perbedaan hasil belajar biologi peserta didik yang mengikuti model pembelajaran kreatif dengan *Game simulation* dengan peserta didik yang mengikuti model pembelajaran konvensional pada kelas X MIA SMA Negeri 2 Denpasar tahun pelajaran 2017/2018.
3. Ada perbedaan secara simultan motivasi belajar dan hasil belajar biologi peserta didik yang mengikuti model pembelajaran kreatif dengan *Game Simulation* dengan peserta didik yang mengikuti model pembelajaran konvensional pada kelas X MIA SMA Negeri 2 Denpasar tahun pelajaran 2017/2018.

#### **b. Saran**

Berdasarkan simpulan, maka diajukan saran sebagai berikut :

1. Disarankan untuk menerapkan model pembelajaran kreatif *game simulation* untuk meningkatkan motivasi belajar dan hasil belajar Biologi pada peserta didik SMA.
2. Disarankan untuk mengadakan penelitian lanjutan dengan variabel dan subjek yang lebih luas.

## **PENUTUP**

### **a. Simpulan**

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, maka dapat dibuat simpulan sebagai berikut sebagai berikut :

#### **DAFTAR RUJUKAN**

- Ahmadi, Lif Khoiru dan Amri Sofan, 2011.  
PAIKEM GEMBROT, Jakarta,  
Prestasi
- Salahudin, Anas, 2011. Filsafat Pendidikan,  
Bandung, CV Pustaka Setia.
- Sardiman, A.M. 2014. Interaksi dan  
Motivasi Belajar Mengajar, Jakarta,  
Rajawali Pres.
- Sekretaris Negara Republik Indonesia,  
2003. Undang-Undang Sistem  
Pendidikan Nasional Tahun 2003
- Subrata, I Made dan I Gusti Ayu Rai, 20019.  
Penerapan Penilaian Autentik  
dalam Pembentukan Karakter  
Siswa, Jurnal Emasains Volume  
VIII Nomor 2 September tahun  
20019,  
[https://ojs.ikipgribali.ac.id/index.  
php/emasains/article/view/515/461](https://ojs.ikipgribali.ac.id/index.php/emasains/article/view/515/461)  
, disitir tanggal 17 Maret 2020
- Sugiyono, 2015. Statistik untuk Penelitian,  
Bandung Alfabeta CV.
- Wijayanti N., Endang Susilaningsih dan  
Yeni Anita Sari 2009. Peningkatan  
Life Skill Siswa dalam  
Pembelajaran Kimia dengan  
Menggunakan Pendekatan Game  
Simulation, Jurnal Pendidikan  
Kimia 3 (1), 2009,  
[https://scholar.google.co.id/scholar  
?hl=id&as\\_sdt=0%2C5&q=pembel  
ajaran+game+simulation&btnG=#  
d=gs\\_qabs&u=%23p%3DyVJd2X  
MIJxAJ](https://scholar.google.co.id/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=pembelajaran+game+simulation&btnG=#d=gs_qabs&u=%23p%3DyVJd2XMIJxAJ), disitir tanggal 14 Maret  
2020.