

Pengaruh Model *Blended learning* yang Didukung Media *Quizizz* Terhadap Kreativitas Dan Hasil Belajar IPA Tingkat Tinggi Siswa

The Effect of Quizizz Media-Assisted Blended learning Model on Student Creativity and High Level Science Learning Outcomes

Thiur Dianti Siboro*, Fenny Mustika Piliang, Lestina

Program Studi Pendidikan Biologi, FKIP, Universitas Simalungun, Pematangsiantar, Indonesia

Diterima: 01 Juli 2022; Direview: 04 Juli 2022; Disetujui: 22 Juli 2022

*Corresponding Email: [iyn.siboro@yahoo.co.id](mailto:iyun.siboro@yahoo.co.id)

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *blended learning* yang didukung media *Quizizz* terhadap kreativitas dan hasil belajar siswa tingkat tinggi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah quasi-experimental (eksperimen semu) dengan desain *pretest-posttest two-group design*. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa Kelas XI MIPA SMA Yayasan Perguruan Keluarga Pematangsiantar Tahun Pelajaran 2021/2022. Sampel penelitian terdiri dari 2 kelas yang berjumlah 60 individu, yang dipilih dengan teknik *cluster random sampling*. Model *blended learning* yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan *Quizizz* sebagai media pendukung pembelajaran online. Kreativitas siswa diukur dengan menggunakan angket, sedangkan hasil belajar siswa tingkat tinggi diukur menggunakan tes deskriptif yang valid dan reliabel. Selain itu, data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis deskriptif kuantitatif dengan melakukan uji prasyarat analisis dan uji hipotesis dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan model *blended learning* dengan menggunakan media kuis berpengaruh signifikan terhadap kreativitas siswa dengan nilai probabilitas $0,000 \leq 0,05$ dan $t_{hitung} 13,189 > t_{tabel} 1,701$.

Kata kunci: *Blended learning*; Kreativitas; Media *Quizizz*; Hasil belajar tingkat tinggi

Abstract

This study aims to determine the effect of the *blended learning* model supported by *Quizizz* media on creativity and high-level student learning outcomes. The method used in this study was a quasi-experimental (quasi-experimental) with a *pretest-posttest two-group design*. The population in this study were all students of Class XI MIPA SMA Foundation Higher Education Pematangsiantar for the Academic Year 2021/2022. The research sample consisted of 2 classes totaling 60 individuals, which were selected using cluster random sampling technique. The *blended learning* model used in this study uses *Quizizz* as a media to support online learning. Student creativity was measured using a questionnaire, while high-level student learning outcomes were measured using a valid and reliable descriptive test. In addition, the data obtained were analyzed using quantitative descriptive analysis by conducting analysis prerequisite tests and hypothesis testing with a significance level of 0.05. The results of this study indicate that the use of a *blended learning* model using quiz media has a significant effect on students' creativity with a probability value of $0.000 \leq 0.05$ and $t_{count} 13.189 > t_{table} 1.701$.

Keyword : *Blended learning*; creativity; Media *Quizizi*; high-level learning outcomes

How to Cite : Siboro, T.D., Piliang, F. M., Lestina. (2022). Pengaruh Model *Blended learning* Berbantuan Media *Quizizz* Terhadap Kreativitas Dan Hasil Belajar Ipa Tingkat Tinggi Siswa. *Journal of Natural Sciences*, 3 (2): 95-103



PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara yang terkena dampak meluasnya penyebaran COVID-19. Tidak hanya masyarakat dan perekonomian saja yang terdampak, sektor pendidikan juga terkena dampak Covid-19, maka proses pembelajaran dilakukan secara online untuk memutus mata rantai penyebaran virus corona, sehingga siswa siswa mengalami *learning loss* selama masa pembelajaran online. Memasuki era “New Normal”, model *Blended learning* atau pembelajaran campuran muncul sebagai solusi untuk mengatasi kelemahan pendidikan jarak jauh (Noer, 2010). Pembelajaran online dapat menambah wawasan dan pengetahuan, dan pembelajaran offline dapat meningkatkan keterampilan. *Blended learning* dapat membuatnya lebih hemat biaya dan hemat waktu, objek dapat digunakan kembali untuk pembelajaran ulang, fleksibel untuk siswa (Nurhadi, 2020).

Blended learning merupakan kombinasi dari dua model pembelajaran yang terpisah secara historis yakni sistem pembelajaran tatap muka (konvensional) dan sistem pembelajaran terdistribusi (daring) dengan menekankan peran sentral teknologi informasi dan komunikasi berbasis komputer dalam model pembelajarannya (Bonk & Graham, 2006). *Blended learning* dinilai oleh para ahli mampu menjembatani tuntutan kemajuan sistem informasi yang berkembang sangat pesat, dan tuntutan pelestarian nilai-nilai luhur atau karakter bangsa (Humasah, 2013). Kelebihan dari model *blended learning* yaitu siswa memiliki banyak waktu untuk belajar di bawah bimbingan guru mata pelajaran. Pembelajaran berbasis web juga memiliki manfaat antara lain mendorong kemandirian siswa untuk membangun pengetahuannya sendiri, meningkatkan konsep, dan juga dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Anggraeni *et al.*, 2019)

Pada proses pembelajaran online (berbasis web) terdapat banyak jenis aplikasi atau media yang dapat digunakan untuk mendukung proses pembelajaran. Salah satunya adalah media *Quizizz*. Menurut Bahar (2017) dalam Aini (2019) *Quizizz* digambarkan sebagai alat web untuk membuat kuis interaktif yang digunakan dalam pembelajaran di kelas, seperti untuk penilaian formatif. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru biologi di SMA Yayasan Keluarga Perguruan Tinggi Pematangsiantar belum pernah menggunakan *platform Quizizz* sebagai media pembelajaran biologi untuk mengukur hasil belajar siswa. Selain itu, Daftar Kumpulan Nilai (DKN) harian menunjukkan 52,22% siswa tidak mencapai KKM. Proses belajar mengajar dianggap berhasil apabila 75% siswa



di kelas mencapai KKM yang ditetapkan sekolah. Sehingga siswa tidak dapat menemukan sendiri pengetahuan yang disampaikan oleh guru, siswa kurang memiliki kemandirian dan rasa ingin tahu dalam proses pembelajaran. Untuk itu perlu adanya penajakan penggunaan model *blended learning* yang didukung dengan media *Quizizz* tentang kreativitas dan hasil belajar siswa tingkat tinggi..

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Yayasan Perguruan Keluarga Pematangsiantar pada Maret-April Tahun Pelajaran 2021/2022 dengan populasi 90 siswa yang terdiri dari 3 rombel di kelas XI MIPA. Teknik sampling yang digunakan adalah *cluster random sampling* dimana kelas XI MIPA diacak untuk menemukan sampel sebagai kelas kontrol dan eksperimen. Penelitian ini menggunakan metode *quasi eksperiment design* dengan desain penelitian *pretest-posttest two group design* (Sugiyono, 2016). Pada penelitian ini terdapat dua kelas yang dijadikan sampel penelitian, yaitu kelas kontrol yang diberi perlakuan pembelajaran dengan model tatap muka (*face to face*) dan kelas eksperimen yang diberi perlakuan pembelajaran dengan model *blended learning* berbantuan media *Quizizz* (Tabel 1).

Tabel 1. *Pretest-Posttest Two Group Design*

Tes Awal (<i>pretest</i>)	<i>Treatment</i>	Tes Akhir (<i>posttest</i>)
O ₁ (E)	X (E)	O ₂ (E)
O ₁ (K)	X (K)	O ₂ (K)

Keterangan:

- O₁ : Pemberian test awal sebelum diberi perlakuan
- X (E) : Pembelajaran dengan menggunakan *blended learning* berbantuan media *Quizizz*
- X (K) : Pembelajaran dengan menggunakan model tatap muka (*face to face*)
- O₂ : Pemberian test akhir sesudah diberi perlakuan

Instrumen yang digunakan untuk mengukur kreativitas siswa adalah penyebaran angket/kuesioner yang terdiri dari 18 pernyataan valid dan reliabel. Sedangkan instrumen digunakan untuk mengukur hasil belajar tingkat tinggi dengan pemberian tes yang terdiri dari 7 butir soal yang valid dan reliabel. Skala kreativitas siswa menggunakan skala Likert, yaitu Sangat Setuju, Setuju, Ragu-ragu, Tidak Setuju, dan Sangat Tidak Setuju. Skor yang digunakan dalam skala kreativitas lima pilihan siswa memiliki rentang 1 sampai 5. Skor untuk pernyataan positif adalah 5 untuk sangat setuju, 4 untuk setuju, 3



untuk ragu-ragu, 2 untuk tidak setuju, dan 1 untuk tidak setuju, sedangkan untuk negatif pernyataan sebaliknya. Analisis statistik data penelitian menggunakan pengujian hipotesis. Namun sebelum pengujian hipotesis dilakukan pengukuran konsentrasi data dan uji prasyarat analisis dengan menggunakan program SPSS 21. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima dan jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima H_a ditolak..

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Deskriptif Angket Kreativitas dan Hasil Belajar Tingkat Tinggi Siswa

Hasil analisis statistik deskriptif kreativitas siswa digunakan untuk memberikan gambaran kreativitas siswa pada kelas kontrol dan eksperimen dalam penelitian ini. Berdasarkan hasil angket yang diberikan, nilai rata-rata untuk kelas eksperimen adalah 69,20 dan nilai rata-rata untuk kelas kontrol adalah 54 (Tabel 2). Hal ini menunjukkan bahwa kreativitas siswa pada kelas eksperimen dengan model *blended learning* lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol.

Tabel 2. Deskriptif Angket Kreativitas

Statistik	Kreativitas	
	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
Mean	54	69,20
Median	52	72
Modus	52	72
Std. Deviasi	7,611	7,993
Nilai Min	40	54
Nilai Max	70	84

Kreativitas penting untuk merangsang siswa selama proses pembelajaran karena dapat mencirikan keberanian manusia yang mencerminkan siapa mereka dan akan menjadi apa mereka di masa depan. Kreativitas berakar pada keingintahuan dan keterbukaan alami individu ketika datang untuk menjelajahi dunia di sekitar mereka dan mencari tahu tentang diri mereka sendiri, sehingga kreativitas siswa dapat berperan dalam memecahkan masalah (Sambada, 2012; Muqodas, 2015), Pemikiran kreatif yang mengalir dapat menghasilkan ide dan jawaban yang berbeda. Siswa yang menguasai berpikir kreatif cenderung memberikan alternatif jawaban ganda untuk menghasilkan ide-ide alternatif dari perspektif yang berbeda (Agustina & Noor, 2016).



Hasil analisis statistik deskriptif hasil belajar siswa kelas kontrol dan eksperimen meliputi nilai mean, tertinggi, terendah dan simpangan baku yang dihitung dengan bantuan program SPSS 21 nilai tertinggi tingkat hasil belajar siswa kelas eksperimen 82,60 lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol 75,60 (Tabel 3). Nilai tertinggi diperoleh kelas eksperimen (93), sementara nilai terendah diperoleh kelas kontrol (60). Hal ini menunjukkan model *blended learning* dapat meningkatkan hasil belajar tingkat tinggi siswa.

Tabel 3. Deskriptif Nilai Hasil Belajar Tingkat Tinggi Siswa

Statistik	Hasil Belajar Tingkat Tinggi Siswa	
	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
Jumlah Sampel	30	30
Nilai Tertinggi	87	93
Nilai Terendah	66	72
Nilai Rata-rata	74,60	82,60
Standar Deviasi	5,150	5,150

Model *blended learning* membuat proses pembelajaran lebih efektif daripada kelas online atau tatap muka. Tingginya keberhasilan belajar pada saat pembelajaran dengan *blended learning* disebabkan oleh kombinasi pembelajaran online dan tatap muka, sehingga siswa cenderung termotivasi untuk mengikuti proses pembelajaran IPA. Sesuai dengan pernyataan Ilmiah & Sumbawati (2021) dan Abdullah (2018) bahwa hasil belajar yang optimal sangat dipengaruhi oleh tingkat motivasi belajar.

Tabel 4 terlihat adanya perbedaan nilai tes hasil belajar tinggi siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen. Hal ini tercermin dari modus mean, maksimum, median, untuk kelas eksperimen yang lebih tinggi dari kelas kontrol. Hasil belajar siswa tingkat tinggi dapat dikelompokkan berdasarkan kriteria skor ketuntasan hasil belajar siswa di SMA Yayasan Perguruan Keluarga Pematangsiantar.

Tabel 4. Kriteria Ketuntasan Minimal

No	Nilai	Kriteria	Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen	
			F	%	F	%
1	>75	Tuntas	10	33,33%	27	90%
2	<75	Belum Tuntas	20	66,67%	3	10%

Nilai ketuntasan ketuntasan pada SMA Yayasan Perguruan Keluarga Pematangsiantar adalah 75. Jumlah siswa yang dinyatakan tuntas pada kelas eksperimen 27 dari 30 siswa (90%) sedangkan pada kelas kontrol 10 dari 30 siswa. Siswa tergolong



tuntas (33,33%). Hal ini menunjukkan bahwa ketuntasan yang dicapai oleh kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol.

2. Uji Prasyarat Analisis

Sebelum uji hipotesis dilakukan, ada syarat yang harus dilakukan terlebih dahulu, yaitu dengan pengujian uji normalitas dan uji homogenitas.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui kenormalan distribusi data pada sampel digunakan statistik uji chi-kuadrat. Dengan kriteria data berdistribusi normal jika $\text{sig.} \geq \alpha = 0,05$.

Tabel 5. Uji Normalitas

Variabel	Nilai sig.
Kreativitas Siswa	0,430
Hasil Belajar Tingkat Tinggi Siswa	0,831

Dari tabel 5. Diperoleh data nilai sig. kreativitas siswa sebesar $0,430 > 0,05$ dan nilai sig. test hasil belajar tingkat tinggi siswa sebesar $0,831 > 0,05$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa instrumen data yang digunakan terdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui kelompok sampel berasal dari variansi yang homogen atau tidak. Dengan kriteria pengujian data dikatakan homogen jika nilai sig. $> \alpha = 0,05$. Sehingga dapat dinyatakan bahwa kedua kelas yang akan dilakukan penelitian tidak mengalami perbedaan atau tidak ada salah satu kelas yang diunggulkan.

Tabel 6. Uji Homogenitas

Variabel	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Kreativitas Siswa	0,162	1	58	0,689
Hasil Belajar Tingkat Tinggi	0,138	1	58	0,712

Dari tabel 6. Diperoleh data nilai sig. kreativitas siswa sebesar $0,680 > 0,05$ dan nilai sig. test hasil belajar tingkat tinggi siswa sebesar $0,712 > 0,05$. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa kedua sampel berasal dari populasi yang bersifat homogen atau kedua sampel berasal dari populasi yang memiliki varian yang sama.

c. Uji Hipotesis

Pada uji hipotesis dilakukan dengan melakukan uji t, dengan hipotesis statistik diperoleh data pada tabel 7.

Tabel 7. Uji t

	Mean	Std. Deviasi	T	df	sig
X-Y1 (Model <i>Blended learning</i> - Kreativitas Siswa)	8,333	4,894	13,189	28	0,000
X-Y2 (Model <i>Blended learning</i> - Hasil Belajar Tingkat Tinggi Siswa)	7,817	4,908	12,338	28	0,000

Pada tabel 7. diperoleh data uji t dengan $df = 28$ pada kreativitas siswa $t_{hitung} (13,189) > t_{tabel} (1,701)$ dengan taraf sig. $0,000 < 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak dan dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan model *blended learning* terhadap kreativitas siswa di kelas XI MIPA pada materi sistem pencernaan manusia di SMA Yayasan Perguruan Keluarga Pematangsiantar Tahun Pelajaran 2021/2022. Menurut Siregar & Manurung (2020), pembelajaran dengan strategi *blended learning* dapat meningkatkan kreativitas siswa. Haka *et al.*, (2020) *Blended learning* juga berpotensi meningkatkan kemandirian siswa. Hal ini sesuai dengan temuan penelitian bahwa dengan menggunakan model *blended learning* menggunakan media kuis, siswa mendapatkan pengalaman belajar baru dimana siswa memiliki rasa ingin tahu, aktif dan mampu berpartisipasi dalam proses pembelajaran, untuk mengembangkan kemampuan kreatifnya.

Data uji t hasil belajar tingkat tinggi siswa $t_{hitung} (12,338) > t_{tabel} (1,701)$ dengan taraf sig. $0,000 < 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak dan dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan model *blended learning* terhadap hasil belajar tingkat tinggi siswa di kelas XI MIPA pada materi sistem pencernaan manusia di SMA Yayasan Perguruan Keluarga Pematangsiantar Tahun Pelajaran 2021/2022.

Fanani & Zaman (2021) menunjukkan bahwa model *blended learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat memberikan dampak positif dengan meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran PKN. Sjukur (2013) dalam penelitiannya, model *blended learning* dapat meningkatkan hasil belajar dan motivasi belajar siswa. Sedangkan Ningsih *et al.*, (2017) menemukan bahwa *blended learning* dapat meningkatkan hasil belajar dan kemandirian siswa. Sejalan dengan penelitian ini yang menggunakan model *blended learning* juga berdampak positif terhadap peningkatan hasil

belajar siswa tingkat tinggi pada mata pelajaran biologi. Model *blended learning* dapat digunakan secara terus menerus untuk mendukung proses belajar siswa dan menciptakan suasana belajar yang baru.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan data dapat disimpulkan sebagai berikut: rerata skor angket kreativitas siswa kelas kontrol 54 dan rerata skor angket kreativitas siswa kelas eksperimen 69,20. Nilai rerata hasil belajar siswa kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran tatap muka adalah 74,60 dan kelas eksperimen yang menggunakan model *blended learning* adalah 82,60 dengan selisih 12 nilai.

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis dengan uji t diperoleh $t_{hitung}(13,189) > t_{tabel}(1,701)$, dengan demikian H_a diterima dan H_0 ditolak, artinya ada pengaruh model *blended learning* yang didukung media *Quizizz* terhadap kreativitas para siswa. Dan data yang diperoleh adalah $t_{hitung}(12,338) > t_{tabel}(1,701)$, dengan demikian H_a diterima dan H_0 ditolak yang artinya ada pengaruh model *blended learning* yang didukung media *Quizizz* terhadap hasil belajar siswa tingkat tinggi. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan model *blended learning* yang didukung oleh media *Quizizz* berpengaruh signifikan terhadap kreativitas dan hasil belajar siswa tingkat tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, W. (2018). Model *Blended learning* Dalam Meningkatkan. *Ejournal.Kopertais4*, 7(1), 855–866. ejournal.kopertais4.or.id/madura/index.php/fikrotuna/article/download/3169/2359/
- Agustina, W., & Noor, F. (2016). Hubungan hasil belajar dan tingkat berpikir kreatif siswa dalam pembelajaran matematika. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(3), 191–200. <https://doi.org/10.33654/math.v2i3.49>
- Aini, Y. I. (2019). Pemanfaatan Media Pembelajaran *Quizizz* Untuk Pembelajaran Jenjang Pendidikan Dasar Dan Menengah Di Bengkulu. *Jurnal Kependidikan*, 2(25), 1–6.
- Anggraeni, A., Supriana, E., & Hidayat, A. (2019). Pengaruh *Blended learning* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA pada Materi Suhu dan Kalor. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 4(6), 758. <https://doi.org/10.17977/jptpp.v4i6.12505>
- Fanani, A., & Zaman, A. Q. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran *Blended learning* Terhadap Hasil Belajar PPKn Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Sukodono. *PACIVIC: Jurnal Pendidikan Pancasila ...*, 1(April), 11–20. <http://jurnal.unipasby.ac.id/index.php/pacivic/article/view/4252>
- Haka, N. B., Anggita, L., Anggoro, B. S., & Hamid, A. (2020). Pengaruh *Blended learning* Berbantuan Google Classroom Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Dan Kemandirian Belajar Peserta Didik. *Edu Sains Jurnal Pendidikan Sains & Matematika*, 8(1), 1–12. <https://doi.org/10.23971/eds.v8i1.1806>
- Humasah. (2013). Pembelajaran bauran (*blended learning*). Prestasi Pustaka Publisher.
- Ilmiyah, N. H., & Sumbawati, M. S. (2021). Pengaruh Media Kahoot dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Journal of Information Engineering and Educational Technology*, 3(1), 46–50. <https://doi.org/10.26740/jieet.v3n1.p46-50>

- Muqodas, I. (2015). Mengembangkan Kreativitas Siswa Sekolah Dasar. *Metodik Didaktik : Jurnal Pendidikan Ke-SD-An*, 9(2), 25–33.
- Ningsih, Y. L., Misdalina, M., & Marhamah, M. (2017). Peningkatan Hasil Belajar dan Kemandirian Belajar Metode Statistika Melalui Pembelajaran *Blended learning*. *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 155. <https://doi.org/10.24042/ajpm.v8i2.1633>
- Noer, M. (2010). *Blended learning* mengubah cara kita belajar di masa depan. <https://www.muhammadnoer.com/blended-learning-mengubah-cara-kita-belajar-di-masa-depan/>
- Nurhadi, N. (2020). *Blended learning* dan Aplikasinya di Era New Normal Pandemi Covid-19. *Agriekstensia*, 19(2), 121–128.
- Sambada, D. (2012). Peranan Kreativitas Siswa Terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah Fisika Dalam Pembelajaran Kontekstual. *Jurnal Penelitian Fisika Dan Aplikasinya (JPFA)*, 2(2), 37–47.
- Sjukur, S. B. (2013). Pengaruh *blended learning* terhadap motivasi belajar dan hasil belajar siswa di tingkat SMK. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 2(3), 368–378. <https://doi.org/10.21831/jpv.v2i3.1043>
- Siregar, N., & Manurung, S. L. (2020). Pengaruh Blended learning terhadap Kreativitas Mahasiswa Calon Guru di Universitas Negeri Medan. *Edumatika: Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 3(1), 44-51
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*. Bandung:Alfabeta

