

Artikel Theorems

by Similarity Check

Submission date: 03-Apr-2024 11:55AM (UTC-0400)

Submission ID: 2338935300

File name: C.1.c.5.c.4._Artikel_theorems_9CEK_PLAG.docx (42.41K)

Word count: 2981

Character count: 19410

1 PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN BERBANTUAN QUIZIZZ PADA MATERI ALJABAR TERHADAP HASIL BELAJAR

Nandita Ayunengdyah¹, Suharningsih², Jauhara Dian Nurul Iffah³

^{1,2,3}Program Studi Magister Pendidikan Matematika, STKIP PGRI Jombang, Indonesia

Corresponding Author:
Nandita Ayunengdyah,
Program Studi Magister Pendidikan Matematika,
STKIP PGRI Jombang,
Jl. Pattimura No.20, Jombang, Indonesia.
Email: nanditaayu1998@gmail.com
Contact Person: 0823-3315-0058

Informasi Artikel:
Submited, 18 Juli 2021
Direvisi, 31 Desember, 2021
Diterima 5 Januari, 2022

4 How to Cite:

Ayunengdyah, N., Suharningsih., & Iffah, J.D.N. (2022). Pengaruh Media Pembelajaran Berbantuan Quizizz pada Materi Aljabar Terhadap Hasil Belajar. *Jurnal Theorems (The Original Research of Mathematics, X(X), XX-XX*.

ABSTRAK

1 Penelitian ini termasuk penelitian kuantitatif. Media pembelajaran adalah sesuatu yang diperlukan pada proses pembelajaran karena dapat memberikan gambaran fakta dari materi matematika yang diajarkan, khususnya pada materi unsur-unsur aljabar yang pengaplikasiannya berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Media pembelajaran Quizizz dapat 2 digunakan sebagai media evaluasi hasil belajar serta meningkatkan antusias siswa dalam pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh media pembelajaran berbantuan Quizizz terhadap hasil belajar siswa. Subjek penelitian adalah siswa kelas VII E dan VII D SMP Al Furqon MQ Tebuireng-Jombang. Instrumen penelitian menggunakan lembar tes hasil belajar materi unsur-unsur aljabar. Uji validitas instrumen pada penelitian ini yaitu melalui validasi ahli. Teknik pengumpulan data dengan metode tes. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis regresi linier sederhana yang meliputi uji statistik parametrik menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas, serta uji statistik nonparametrik melalui uji Mann-Whitney. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai sig. (2-tailed) = 0,154 > $\alpha = 0,05$. Itu berarti tidak terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kedua kelompok, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh media pembelajaran berbantuan Quizizz terhadap hasil belajar.

Kata kunci: Media Pembelajaran, Quizizz, Hasil Belajar.

ABSTRACT

This research is a quantitative research. Learning media is something that is needed in the learning process because it can provide a description of the facts of the mathematics material being taught, especially in the material of algebraic elements whose application is related to everyday life. Quizizz learning media can be used as a medium for evaluating learning outcomes and increasing student enthusiasm in learning. This research aims to determine the effect 1 of Quizizz assisted learning media on student learning outcomes. The research subjects were students of class VII E and VII D Al Furqon MQ Junior High School Tebuireng-Jombang. The research instrument used a test sheet for learning outcomes of algebraic elements. The validity test of the instrument was through by expert validation. The data collection technique used test method. The data obtained were analyzed using simple linear regression analysis which included parametric statistical tests using the normality test, homogeneity test, and nonparametric statistical tests through the Mann-Whitney test. The results showed that the sig. (2-tailed) = 0.154 > $\alpha = 0.05$. That means there is no significant difference in learning outcomes between the two groups, so it can be concluded that there is no effect of Quizizz assisted learning media on learning outcomes.

Keywords: Learning Media, Quizizz, Learning Outcomes.

PENDAHULUAN

Matematika termasuk ilmu pengetahuan yang perannya sangat penting pada kehidupan sehari-hari, kegunaan matematika banyak dijumpai pada permasalahan sehari-hari (Fauziah et al., 2020). Sejalan dengan (Wati et al., 2017) mengatakan bahwa dalam segala bidang kehidupan, matematika adalah salah satu ilmu yang sering digunakan selain itu dalam pembelajaran matematika diperlukan upaya agar pembelajaran terlaksana secara optimal dan mudah dipahami siswa.

Termasuk materi matematika yang ada pada kurikulum di Indonesia adalah aljabar. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) aljabar merupakan cabang ilmu matematika dengan tanda serta huruf untuk mewakili angka-angka. Berpikir aljabar yaitu melakukan generalisasi perhitungan, bilangan dan menformalisasikan ide-ide serta konsep-konsep pola, simbol dan fungsi (Van de Wale dalam Savitri et al., 2016). Pemahaman tentang aljabar penting untuk dipelajari oleh siswa karena untuk menyelesaikan masalah sehari-hari banyak menggunakan aplikasi aljabar (Rudin & Budiarto, 2019).

Berdasarkan pengalaman penulis saat mengajar di sekolah, ketika guru mengajarkan materi aljabar dengan metode ceramah dan hanya berbantuan media papan tulis, siswa yang kurang memperhatikan guru saat mengajar, siswa juga cenderung pasif saat belajar. Adilah (2017) mengatakan bahwa kekurangan metode ceramah yaitu dalam proses pembelajaran siswa cenderung pasif karena pembelajaran lebih terpusat pada guru. Selain itu, siswa kurang bersemangat saat guru memberikan tanya jawab dan soal tertulis yang bersumber dari buku teks. Hal itu terlihat apabila guru mengajukan pertanyaan, siswa hanya diam. Sehingga kondisi tersebut berdampak terhadap kurang optimalnya hasil belajar siswa. Oleh sebab itu perlu diciptakan upaya mengoptimalkan hasil belajar siswa. Salah satu bentuk upaya yaitu melalui pemanfaatan media pembelajaran.

Media pembelajaran yaitu alat yang berfungsi sebagai penyampai materi pembelajaran, media yang dapat digunakan antara lain yaitu interaksi antar manusia, realita, gambar, tulisan, dan suara (Rusman, 2015). Media pembelajaran mempunyai peran sangat penting digunakan pada kegiatan pembelajaran karena materi yang bersifat abstrak diperjelas dengan bantuan media (Ismunandar, 2017). Sejalan dengan (Ramadan & Arfinanti, 2019) yang mengatakan bahwa salah satu komponen penting pada kegiatan pembelajaran yaitu teknologi dalam bentuk media. Itu berarti media pembelajaran sangat diperlukan saat proses pembelajaran.

Seiring dengan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi, untuk ikut berperan serta dalam mengembangkan pembelajaran berbasis digital, diperlukan terciptanya media pembelajaran berbasis digital yang inovatif dan efektif yang dapat mengoptimalkan hasil belajar siswa (Irwan et al., 2019). Salah satu media pembelajaran yang bisa digunakan untuk upaya mengoptimalkan hasil belajar siswa dalam materi matematika yaitu media pembelajaran Quizizz. Menurut (Kasim dkk, 2021) media Quizizz efektif digunakan pada pembelajaran matematika, perhatian siswa terfokus pada materi yang ada pada Quizizz dikarenakan media Quizizz dikemas dengan tampilan yang menarik.

Quizizz adalah game berbasis pendidikan yang pengaplikasiannya dapat melibatkan multipemain ke ruang kelas dalam game dan membuatnya menjadi kelas latihan interaktif yang menyenangkan (Zhao, 2019). Game bisa digunakan untuk membantu meningkatkan visualitas alat peraga matematika sebagai pendukung pendidikan matematika realistic dengan memanfaatkan teknologi informasi (Ulum dkk, 2020). Menurut (Setiawan et al., 2019) minat serta motivasi dapat meningkat dengan media pembelajaran Quizizz, siswa akan belajar dan bersaing dengan siswa lainnya, sehingga hal tersebut dapat ber-efek terhadap meningkatnya hasil belajar. Dalam penelitian (Pitoyo et al., 2019) mengungkap bahwa elemen yang terdapat pada media game edukasi Quizizz memiliki pengaruh besar terhadap tes hasil belajar siswa. Berdasar pada latar belakang yang diuraikan diatas, maka penulis bermaksud untuk mendeskripsikan pengaruh media pembelajaran berbantuan Quizizz pada materi aljabar terhadap hasil belajar siswa.

METODE PENELITIAN

Pendekatan penelitian termasuk penelitian kuantitatif. Rancangan penelitian yaitu quasi experimental design menggunakan kelas kontrol dan kelas eksperimen. Kelas kontrol diberi perlakuan pembelajaran konvensional dengan metode ceramah, sedangkan kelas eksperimen diberi perlakuan pembelajaran berbantuan media pembelajaran Quizizz. Populasi penelitian ini adalah siswa SMP Al Furqon MQ Tebuireng-Jombang di kelas VII. Dimana pada SMP tersebut belum diterapkan pembelajaran menggunakan media pembelajaran Quizizz. Sedangkan sampel penelitian yaitu siswa kelas VII E yang merupakan kelas kontrol dan kelas VII D yang merupakan kelas eksperimen. Berdasarkan hasil pengamatan, sampel tersebut dapat merepresentasikan keseluruhan dari populasi. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling. Teknik pengumpulan data melalui metode tes dengan instrumen penelitian yang berupa lembar tes hasil belajar materi unsur-unsur aljabar. Tes hasil belajar materi unsur-unsur aljabar berupa soal esai yang berjumlah sebelas butir soal. Validasi instrumen dalam penelitian ini yaitu berupa validasi ahli oleh dosen S2 Pendidikan Matematika.

Analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis regresi linier sederhana. Data yang dianalisis adalah data hasil belajar siswa. Tahap pertama yang dilakukan yaitu uji prasyarat dengan tujuan untuk mengetahui bagaimana distribusi data dan untuk mengetahui apakah beberapa varian populasi adalah sama atau tidak. Jika data berdistribusi normal dan homogen maka selanjutnya dapat dilihat bagaimana pengaruh Quizizz terhadap hasil belajar siswa. Uji prasyarat meliputi: 1) Uji normalitas yang dimaksudkan untuk menguji kenormalan data. 2) Uji homogenitas yang dimaksudkan untuk mengetahui homogenitas data pada kedua kelompok. Selanjutnya dilakukan uji Mann-Whitney untuk mengetahui apakah hasil belajar kedua kelompok adalah signifikan. Analisis data dilakukan dengan software pengolah data SPSS versi 26. Jika terdapat perbedaan signifikan antara data kedua

kelompok maka media pembelajaran berbantuan Quizizz pada materi aljabar dikatakan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa

HASIL PENELITIAN

Hasil dan pembahasan berisi uraian hasil penelitian dan juga pembahasannya. Pembahasan mengulas hasil penelitian dengan membandingkan dengan penelitian-penelitian yang telah dilakukan sebelumnya atau dari teori-teori pendukung. Data dalam penelitian ini adalah data kuantitatif. Data tersebut diperoleh melalui tes hasil belajar siswa. Berikut adalah tabel data hasil belajar siswa.

Tabel 1. Data Tes Hasil Belajar Siswa

	Hasil Belajar	
	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
Jumlah	1.475	1.740
Rata-rata	67	79,09

Dari perolehan nilai diatas, selanjutnya dilakukan analisis data untuk mendapatkan kesimpulan. Analisis yang pertama yaitu uji prasyarat berupa uji normalitas dan uji homogenitas.

Uji Kolmogorov-Smirnov adalah uji normalitas yang digunakan. Uji Kolmogorov-Smirnov dilakukan untuk mengetahui apakah data hasil belajar siswa berdistribusi normal ataukah tidak. Kriteria pengambilan keputusan pada uji Kolmogorov-Smirnov yaitu apabila nilai Asymp. Sig. (2-tailed) lebih dari 0,05 maka data berdistribusi normal dan apabila nilai Asymp. Sig. (2-tailed) kurang dari 0,05 maka data dikatakan tidak berdistribusi normal. Berikut adalah hasil perhitungan uji normalitas kelas kontrol menggunakan software pengolah dat SPSS versi 26 dengan taraf signifikan (α) sebesar 0,05.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Kelas Kontrol

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		Hasil Belajar
		22
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	67,0455
	Std. Deviation	28,10097
Most Extreme Differences	Absolute	,178
	Positive	,120
	Negative	-,178
Test Statistic		,178
Asymp. Sig. (2-tailed)		,067 ^c

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa Uji Kolmogorov-Smirnov pada kelas kontrol menunjukkan bahwa nilai Asymp. Sig. (2-tailed) pada tabel yaitu $0,067 > \alpha = 0,05$. Itu berarti bisa dikatakan bahwa data hasil belajar pada kelas kontrol berdistribusi normal. Selanjutnya adalah uji normalitas kelas eksperimen. Data hasil uji normalitas pada kelas eksperimen disajikan pada tabel berikut.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Kelas Eksperimen

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
Hasil Belajar		
N		22
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	79,0909
	Std. Deviation	18,74874
Most Extreme Differences	Absolute	,174
	Positive	,132
	Negative	-,174
Test Statistic		,174
Asymp. Sig. (2-tailed)		,081 ^c

Nilai yang dilihat pada tabel 3 adalah nilai Asymp. Sig. (2-tailed). Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui bahwa Uji Kolmogorov-Smirnov pada kelas eksperimen menunjukkan bahwa nilai Asymp. Sig. (2-tailed) yaitu $0,081 > \alpha = 0,05$. Itu berarti bisa dikatakan bahwa data hasil belajar kelas eksperimen telah berdistribusi normal. Jika data hasil belajar kelas kontrol dan kelas eksperimen berdistribusi normal maka selanjutnya dilakukan uji homogenitas untuk mengetahui apakah data hasil belajar kelas kontrol dan kelas eksperimen variannya sama atau tidak.

Uji homogenitas menggunakan Levene's test dengan taraf signifikan (α) = 0,05. Kriteria pengambilan keputusan pada Levene's test yaitu apabila nilai Asymp. Sig. (2-tailed) lebih dari 0,05 maka data dikatakan homogen dan apabila nilai Asymp. Sig. (2-tailed) kurang dari 0,05 maka data dikatakan tidak homogen. Berikut adalah hasil uji homogenitas Levene's Test

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Test of Homogeneity of Variances				
	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Belajar	Based on Mean	4,901	1	,032
	Based on Median	3,047	1	,088
	Based on Median and with adjusted df	3,047	1	,090
	Based on trimmed mean	4,272	1	,045

Nilai yang dilihat untuk menentukan homogenitas data hasil belajar pada tabel 4 yaitu nilai signifikan pada kolom based of mean. Nilai signifikan pada uji Levene's test tersebut yaitu $0,032 < \alpha = 0,05$. Itu artinya data pada kelas kontrol dan kelas eksperimen tidaklah homogen. Karena data pada kedua kelompok tidak homogen. Oleh sebab itu dilakukan uji hipotesis penelitian menggunakan statistik nonparametrik melalui uji Mann-Whitney. Uji Mann-Whitney dilakukan untuk mengetahui signifikansi perbedaan antara dua kelompok. Kriteria pengambilan keputusan pada uji Mann-Whitney yaitu apabila nilai Asymp. sig.(2-tailed) kurang dari 0,05 maka dikatakan ada perbedaan yang signifikan antara dua kelompok, namun apabila nilai Asymp. sig.(2-tailed) lebih dari 0,05 maka dikatakan tidak ada perbedaan yang signifikan antara dua kelompok. Berikut adalah hasil uji Mann-Whitney.

Tabel 5. Hasil Uji Mann-Withney

Test Statistics ^a	Hasil Belajar
Mann-Whitney U	182,000
Wilcoxon W	435,000
Z	-1,424
Asymp. Sig. (2-tailed)	,154

Berdasarkan tabel 5 dapat dilihat pada uji Mann-Withney menunjukkan bahwa nilai Asymp. sig.(2-tailed) = 0,154 > $\alpha = 0,05$. Itu berarti tidak ditemukan perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Karena tidak ditemukan perbedaan yang signifikan pada hasil belajar kelas kontrol dan kelas eksperimen maka pada penelitian ini media pembelajaran Quizizz tidak berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

PEMBAHASAN

Pada kelas kontrol diterapkan pembelajaran konvensional, Tahapan pembelajaran pada kelas kontrol dimulai dengan menjelaskan materi secara lisan, kemudian siswa mengerjakan soal tes materi aljabar yang disediakan penulis dalam lembar kerja siswa, penulis mendominasi pembelajaran namun siswa hanya mendengarkan, hal itu menyebabkan siswa cenderung pasif saat proses pembelajaran dan saat dilakukan tanya jawab. Sedangkan pada kelas eksperimen tahapan pembelajaran dilaksanakan dengan menjelaskan materi melalui media pembelajaran Quizizz. Siswa menyimak materi serta mengerjakan tes hasil belajar menggunakan komputer yang sudah login ke Quizizz melalui web browser. Pada pelaksanaannya, siswa diberi waktu 2 menit untuk mengerjakan per soal dalam Quizizz. Pembelajaran berbantuan media Quizizz mendukung tercapainya hasil belajar diatas nilai kriteria ketuntasan minimum. Kegiatan pembelajaran berjalan dengan baik di kelas eksperimen, siswa sangat antusias menyimak materi melalui Quizizz. Hal tersebut sejalan dengan (Ulum dkk, 2020) yang mengatakan bahwa pembelajaran dengan berbantuan media game dapat meningkatkan keikutsertaan siswa dalam pembelajaran, siswa menjadi lebih aktif dan tertarik pada pembelajaran.

Meskipun demikian, hasil analisis data tidak menunjukkan adanya pengaruh media pembelajaran berbantuan Quizizz pada materi aljabar terhadap hasil belajar, hal tersebut dimungkinkan karena siswa kurang efisien dalam menggunakan waktu saat mengerjakan soal pada Quizizz sehingga ketika waktu mengerjakan tiap satu soal pada Quizizz, siswa tidak dapat mengerjakan soal yang sudah dilewati. Hal tersebut berbeda dengan penelitian Asria (2021) yang mengatakan bahwa media Quizizz efektif digunakan sebagai media evaluasi hasil belajar karena siswa merasa senang saat menggunakan aplikasi tersebut sehingga cepat dan antusias dalam mengerjakan soal.

Fakta pada penelitian juga diperjelas dari pengujian hipotesis dengan uji Mann-Withney. Sebelum pengujian hipotesis, terlebih dahulu penulis menguji kenormalan dan homogenitas data. Hasil

uji normalitas kelas kontrol dan kelas eksperimen pada tabel 2 dan tabel 3, keduanya menunjukkan bahwa nilai signifikan $> \alpha = 0,05$. Itu berarti data tersebut sudah berdistribusi normal. Namun pada uji prasyarat selanjutnya yaitu uji homogenitas pada tabel 4 menunjukkan bahwa nilai signifikan $= 0,032 < \alpha = 0,05$ yang berarti bahwa data pada kelas kedua kelompok tidak homogen. Karena data kedua kelompok tidak homogen, maka selanjutnya penulis melakukan uji hipotesis menggunakan statistik nonparametrik melalui uji Mann-Whitney. Hasil uji Mann-Whitney pada tabel 5 menunjukkan bahwa hasil sig. (2-tailed) $= 0,154 > \alpha = 0,05$. Itu berarti tidak ada signifikansi perbedaan antara hasil belajar siswa menggunakan media pembelajaran berbantuan Quizizz dengan pembelajaran konvensional. Maka kesimpulannya adalah tidak terdapat pengaruh media pembelajaran berbantuan Quizizz pada materi aljabar terhadap hasil belajar. Meskipun tidak terdapat pengaruh, namun hasil belajar siswa memiliki rata-rata lebih baik yaitu sebesar 79,09 sedangkan kelas dengan pembelajaran konvensional sebesar 67. Hasil tersebut sesuai dengan pernyataan (Basya et al., 2019) yang mengatakan bahwa media pembelajaran dengan pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dapat memudahkan siswa mencapai tujuan pembelajaran dalam bidang kognitif.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan maka penulis menarik kesimpulan yaitu tidak terdapat pengaruh media pembelajaran berbantuan Quizizz terhadap hasil belajar siswa pada materi unsur-unsur aljabar. Hal ini ditunjukkan dari hasil uji Mann-Whitney bahwa nilai sig. (2-tailed) $> \alpha$. Meskipun demikian kelas eksperimen memiliki rata-rata yang lebih tinggi daripada kelas kontrol. Pembelajaran pada kelas eksperimen cenderung lebih aktif. Berdasarkan hasil tersebut maka penulis mengatakan bahwa media pembelajaran Quizizz dapat membuat siswa lebih interaktif saat pembelajaran sehingga suasana kelas menjadi kondusif dan tidak membosankan.

SARAN

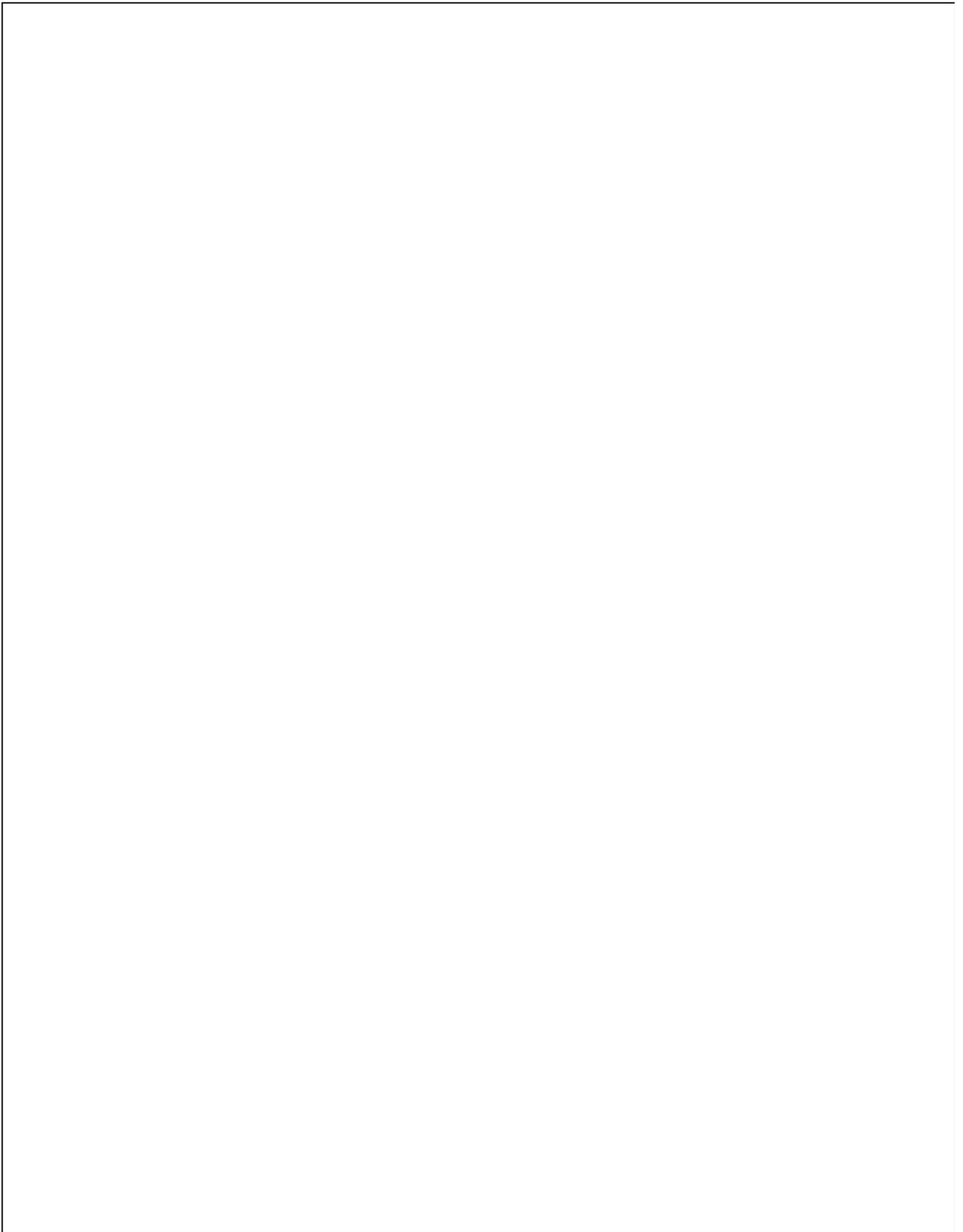
Saran yang dapat diajukan berdasarkan hasil penelitian adalah perlu ada penelitian lanjutan mengenai pengaruh media pembelajaran Quizizz terhadap kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik pada siswa agar kegunaan media Quizizz pada pembelajaran dapat diketahui lebih banyak lagi.

DAFTAR PUSTAKA

Adilah, N. (2017). Perbedaan Hasil Belajar IPA melalui Penerapan Metode Mind Map dengan Metode Ceramah. *Indonesian Journal of Primary Education*, 1(1), 98-103.

-
- Asria, L., Putrie, D. R., Tidar, U., & Tengah, J. (2021). Persepsi Mahasiswa Pendidikan Matematika Terhadap Penggunaan Platform Quizizz sebagai Media Evaluasi Hasil Belajar Berbasis Online. *Math Locus*, 2(1), 34–43.
- Basya, Y. F., Rifa, A. F., Arfinanti, N. (2019). Pengembangan Mobile Apps Android Sebagai Media Pembelajaran Matematika Berbasis Pendekatan Kontekstual Untuk Memfasilitasi Pemahaman Konsep. *Jurnal Pengembangan Pembelajaran Matematika*, 1(1), 1-9.
- Fauziyah, R. S., Pujiastuti, H. (2020). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Program Linier Berdasarkan Prosedur Polya. *Union*, 8(2), 253-264.
- Irwan, I., Luthfi, Z. F., & Walidi, A. (2019). Efektifitas Penggunaan Kahoot! untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa [Effectiveness of Using Kahoot! to Improve Student Learning Outcomes]. *PEDAGOGIA: Jurnal Pendidikan*, 8(1). <https://doi.org/10.21070/pedagogia.v8i1.1866>
- Ismunandar, N. (2017). Penerapan Media Pembelajaran Berbasis Macromedia Flash 8.0 Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Pada Kompetensi Sistem Pengisian Konvensional Siswa Kelas XII Semester Genap Teknik Kendaraan Ringan Di SMK Negeri 1 Nglipar Tahun 2016/2017. Published Essay. Yogyakarta: Yogyakarta State University.
- KBBI. (2019). Kamus Besar Bahasa Indonesia: Kata Dasar Aljabar. Diakses melalui (<https://kbbi.web.id/aljabar.html>) pada tanggal 14 Desember 2020.
- Piyoto, M. D., Sumardi, & Asi, A. (2019). Gamification Based On Assessment: A Test Anxiety Reduction Through Game Elements In Quizizz Platform. *International Online Journal Of Education And Teaching*, 6(3), 456-471.
- Ramadan, F. A., Arfinanti, N. (2019). Pengembangan Mobile Learning Rensi (Relasi Dan Fungsi) Berbasis Android Pada Pokok Bahasan Relasi Dan Fungsi Sebagai Sumber Belajar Mandiri Siswa Kelas VIII SMP. *Jurnal Pengembangan Pembelajaran Matematika*, 1(1), 42-50.
- Rudin, M. A., Budiarto, M. T. (2019). Penalaran Aljabar Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari Kecemasan Matematika. *Mathedunesa*, 8(2), 232-237.
- Rusman, Kumiawan, Riyana. (2015). *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Savitri, M. E., Mardiyana. Subanti, S. (2016). Analisis Miskonsepsi Siswa Pada Materi Pecahan Dalam Bentuk Aljabar Ditinjau Dari Gaya Kognitif Siswa Kelas VII di SMP Negeri 2 Adimulyo Kabupaten Kebumen Tahun Ajaran 2013/2016, *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, 4(4), 401-413.
- 4 Setiawan, A., Wigati, S., Sulistyaningsih, D. (2019). Implementasi Media Game Edukasi Quizizz Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel Kelas X IPA 7 SMA Negeri 15 Semarang Tahun Ajaran 2019/2020. *Edusaintek*, 3(1), 167-173.
- Ulum, M., Hasnatin, N. I., & Masruroh, F. (2020). IMPROVEMENT OF STUDENT CRITICAL THINKING ABILITY WITH KAHOOT APPLICATION IN TRANSFORMATION. *Theorems*, 5(1), 13–24.
- Wati, M. K., Sujadi, A. A. (2017). Analisis Kesalahan Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Dengan Menggunakan Langkah Polya Siswa Kelas VII SMP. *Jurnal Prisma*, 6(1), 9-16.

Zhao, F. (2019). *Using Quizizz to Integrate Fun Multiplayer Activity in the Accounting Classroom*.
International Journal of Higher Education,8(1), 37 – 43.



Artikel Theorems

ORIGINALITY REPORT

14%

SIMILARITY INDEX

13%

INTERNET SOURCES

5%

PUBLICATIONS

4%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1 doaj.org 4%
Internet Source

2 garuda.kemdikbud.go.id 4%
Internet Source

3 prosiding.ikipgribojonegoro.ac.id 3%
Internet Source

4 repository.unpas.ac.id 2%
Internet Source

5 Submitted to State Islamic University of Alauddin Makassar 2%
Student Paper

Exclude quotes On

Exclude matches < 2%

Exclude bibliography Off

Artikel Theorems

GRADEMARK REPORT

FINAL GRADE

GENERAL COMMENTS

/0

PAGE 1

PAGE 2

PAGE 3

PAGE 4

PAGE 5

PAGE 6

PAGE 7

PAGE 8

PAGE 9

PAGE 10
