

## Efektivitas Penggunaan Quizizz Paper-mode terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 2 Wiradesa

M. Khusnun Ni'am<sup>1</sup>, Ikhwan Saputra<sup>2</sup>, Ulinnuha Muttaqin<sup>3</sup>, Dirasti Novianti<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan

e-mail: [khusnuniam@gmail.com](mailto:khusnuniam@gmail.com)<sup>1</sup>

### *Abstract*

*This research aims to determine the effectiveness of using Quizizz paper-mode on the learning outcomes of 8th-grade students in mathematics at SMP Negeri 2 Wiradesa when compared to the school's multiple-choice written assessments. The research method used in this study is a quasi-experimental research method with the object of research being the 8th-grade students of class B at SMP Negeri 2 Wiradesa. A difference test was conducted to measure the difference in the level of effectiveness between using Quizizz paper-mode and the multiple-choice written assessments based on their learning outcomes criteria. Based on the t-test results from the data analysis, the value of  $\text{sig} < 0.05$  (0.00) indicates that the null hypothesis ( $H_0$ ) is rejected and the alternative hypothesis ( $H_a$ ) is accepted. From the results of this study, it can be concluded that using Quizizz paper-mode assessment is more effective in improving the learning outcomes of mathematics among 8th-grade students at SMP Negeri 2 Wiradesa.*

**Keywords:** *Quizizz paper-mode, learning outcomes, mathematics assessment*

### *Abstrak*

*Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan quizizz paper-mode terhadap hasil belajar mata pelajaran matematika siswa kelas VIII di SMP Negeri 2 Wiradesa jika dibandingkan dengan penilaian tertulis berbasis pilihan ganda di sekolah tersebut. Metode yang diterapkan dalam penelitian ini adalah metode penelitian quasi eksperimen dengan objek penelitiannya yaitu siswa kelas VIII B SMP Negeri 2 Wiradesa. Uji beda dilakukan guna mengukur perbedaan tingkat efektivitas penggunaan quizizz paper-mode dibandingkan penilaian tertulis berbasis pilihan ganda berdasarkan kriteria hasil belajarnya. Berdasarkan hasil uji t dari hasil analisis data nilai  $\text{sig} < 0,05$  (0,00) dengan demikian  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dari hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa penggunaan penilaian quizizz paper-mode lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar mata pelajaran matematika siswa kelas VIII di SMP Negeri 2 Wiradesa.*

**Kata Kunci:** *Quizizz paper-mode, hasil belajar, penilaian matematika*

## PENDAHULUAN

Keahlian yang dimiliki oleh seorang siswa setelah mengikuti kegiatan belajar disebut hasil belajar. Setelah seorang melakukan kegiatan belajar, ia akan memperoleh hasil belajar. Hasil belajar yang menjadi objek penilaian di dalam kelas adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah mengikuti pembelajaran di suatu mata pelajaran. Evaluasi hasil belajar biasanya dilakukan setelah proses pembelajaran berakhir. (Albar & Pramesti, 2021)

Fenomena hasil belajar yang kurang maksimal juga terjadi dalam mata pelajaran matematika. Rata-rata pada semua tingkatan pendidikan, terdapat banyak siswa yang

mendapatkan hasil belajar kurang maksimal dalam pelajaran matematika, baik laki-laki maupun perempuan. Karena, mayoritas siswa beranggapan bahwa matematika itu membuat pusing, sukar dan membosankan. (Hidayah & Pramesti, 2021)

Terdapat berbagai cara untuk mendeteksi kesulitan dan kesalahan dalam berpikir siswa sebagai setelah proses pembelajaran berakhir. Salah satunya adalah dengan mengadakan tes kepada siswa dan menindaklanjuti hasil jawaban siswa melalui proses wawancara. Tes pilihan ganda dengan pengecoh/*distractor* yang efektif dapat digunakan sebagai alat ukur tingkat pemahaman siswa. (Yani, 2019)

Tes pilihan ganda adalah jenis tes objektif yang sering digunakan di sekolah, dengan konstruksi soal dan alternatif jawaban, di mana salah satu alternatif jawaban adalah kunci jawaban dan yang lainnya berfungsi sebagai *distractor*. Karena tes pilihan ganda sering digunakan di sekolah dan banyak siswa lebih menyukainya karena jawaban sudah tersedia, maka penting untuk memperhatikan efektivitas *distractor*. Probabilitas siswa untuk menebak jawaban semakin kecil jika alternatif jawaban semakin banyak. Ahli tes menyatakan bahwa tes pilihan ganda baik jika probabilitas menebaknya berkisar antara 20%-25%. (Yani, 2019) Oleh karena itu, *distractor* yang efektif dapat digunakan untuk mendeteksi kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika pilihan ganda. Hasil jawaban siswa tersebut dapat digunakan sebagai alat ukur efektivitas *distractor* dan kesalahan yang dilakukan oleh siswa, baik secara konseptual ataupun prosedural.

Penggunaan Quizizz sebagai media pembelajaran *game-based* telah membawa perubahan positif dalam proses pembelajaran di kelas. Quizizz menawarkan berbagai alat untuk membuat kelas menjadi menyenangkan, interaktif, dan menarik. Quizizz dapat digunakan untuk penilaian diri siswa atau untuk mengukur pemahaman materi guna perbaikan siswa. Menurut Zhao (2019), Quizizz adalah perangkat lunak pembelajaran berbasis game yang menghadirkan kegiatan interaktif ke dalam kelas dan memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan bagi siswa. Selain itu, guru dapat membuat pelajaran, melakukan penilaian formatif, memberikan tugas, dan berinteraksi dengan siswa dengan cara yang menarik. Dalam pembelajaran matematika, Quizizz dapat digunakan sebagai media online untuk mendukung proses pembelajaran.

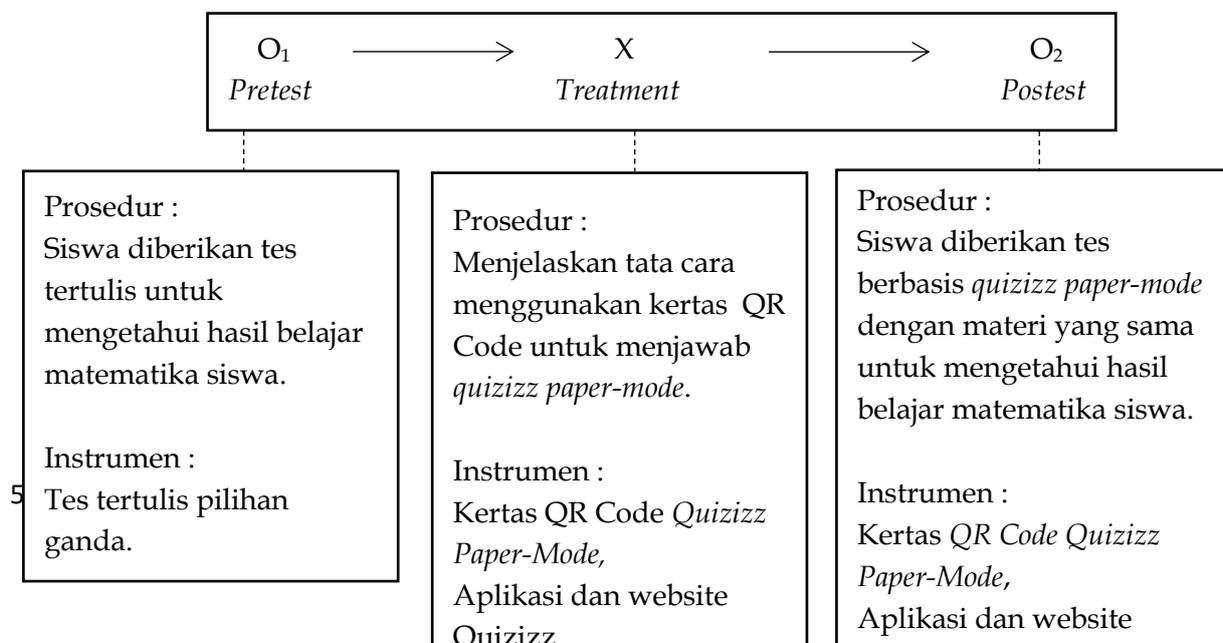
Selain itu, Quizizz baru-baru ini menambahkan fitur baru untuk menjaga kegiatan pembelajaran tetap menarik. Fitur *quizizz paper-mode* sangat berguna bagi guru untuk melakukan pembelajaran offline atau tatap muka. Selain itu, fitur ini membantu siswa tanpa smartphone, laptop, dan data internet karena gurulah yang berperan sebagai operator.

Selama pelajaran, guru akan memberikan siswa Quizizz berbentuk kertas yang dicetak. Kemudian, siswa harus memutar kertas untuk menunjukkan jawaban mereka untuk berpartisipasi. Dengan demikian, siswa dapat tetap terlibat dalam pelajaran sementara kertas-kertas tersebut dipindai dan ditampilkan oleh guru baik di proyektor maupun hanya di laptop guru. Secara singkat, penelitian ini fokus pada penggunaan *Quizizz paper-mode* untuk meningkatkan penilaian hasil belajar matematika siswa. (Putra, 2023)

## METODE

Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 2 Wiradesa. Adapun dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan desain kuasi eksperimen *pre-test post-non equivalent design*, dengan pretest dilakukan satu kali sebelum dilakukan treatment (perlakuan atau manipulasi) dan post test dilakukan satu kali setelah dilakukan. (Sugilar & Juandi, 2013) Dalam penelitian ini juga mengumpulkan berbagai data dan informasi guna menganalisa efektivitas penggunaan *quizizz paper-mode* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMPN 2 WIRADESA.

Subyek dalam penelitian ini yaitu siswa kelas VIII B SMPN 2 Wiradesa Tahun Pelajaran 2022/2023 yang berjumlah 30 anak di waktu penelitian. Penelitian ini menggunakan rancangan satu kelompok pra perlakuan dan pasca perlakuan (*One-group pretest-posttest design using a double pretest*). (Hastjarjo, 2019) Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan instrumen tes berupa t-test. Data yang diperoleh akan dianalisis menggunakan teknik statistik, yaitu uji-t untuk mengetahui perbedaan signifikan antara nilai pre-test dan post-test dari kedua kelompok tersebut. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam mengembangkan metode penelitian kuantitatif dan memberikan panduan praktis bagi peneliti untuk melakukan penelitian kuantitatif dengan desain kuasi eksperimen.



### Gambar 1. Desain Penelitian

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Hasil penelitian yang diperoleh selama penelitian berlangsung dengan SPSS yaitu hasil belajar siswa kelas VIII SMPN 2 Wiradesa pada mata pelajaran matematika, dengan membandingkan hasil tes pilihan tertulis dengan tes pilihan ganda berbasis *quizizz paper-mode* pada semester ganjil. Dalam penelitian ini, peneliti memberikan pre test berupa soal tertulis pilihan ganda sebanyak 5 butir soal dan post test soal pilihan ganda berbasis *quizizz paper-mode* sebanyak 5 butir soal dengan materi soal yang sama, yaitu terkait bangun ruang. Pre test dan post test yang berupa soal pilihan ganda matematika materi bangun ruang diberikan untuk mengetahui hasil belajar siswa.



Gambar 2. Situasi penelitian Quizizz Paper-Mode

### Uji Persyaratan Analisis

Untuk melakukan pengujian terhadap hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini, maka variabel-variabel yang diteliti baik itu variabel bebas yakni *Quizizz paper-mode* dan

variabel terikat yakni Hasil Belajar Matematika, diuji dengan menggunakan analisis melalui uji t dua sampel berpasangan (*paired sample t test*). Sebelum melakukan analisis terlebih dahulu dilakukan pemeriksaan data hasil penelitian dengan uji persyaratan analisis Paired Sample t Test, yaitu uji normalitas Skewness-Kurtosis karena sample yang diteliti terhitung sedikit.

### Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui data terdistribusi normal atau tidak, sebagai salah satu uji prasyarat untuk melakukan uji analisis Paired Sample t Test. Berikut hasil uji normalitas data post test hasil belajar matematika siswa.

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas Data Pretest dan Post Test Hasil Belajar Matematika

Descriptive Statistics					
	N	Skewness		Kurtosis	
	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
Hasil Belajar	60	-.423	.309	-.997	.608
Jenis Test	62	.000	.304	-2.068	.599
Valid N (listwise)	60				

Berdasarkan tabel di atas, dari hasil uji normalitas Skewness-Kurtosis kita ambil keputusan. Kolom Skewness menunjukkan bahwa nilai statistic skewness sebesar -0,423 dan standar error Skewness sebesar 0,309, maka didapatkan rasio Skewnessnya sebesar  $-1,367$ . Kolom Kurtosis menunjukkan bahwa nilai statistic Kurtosis sebesar  $-0,997$  dan standar error Kurtosis sebesar 0,608, maka didapatkan rasio Kurtosisnya sebesar  $-1,639$ . Karena nilai rasio Skewness-Kurtosis berada di antara -2 sampai dengan +2 maka data berdistribusi normal.

### Pengujian Hipotesis Penelitian

Hipotesis dalam penelitian ini adalah:

$H_0$  : tidak ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa sebelum dan sesudah menggunakan *quizizz paper-mode*

$H_a$  : ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa sebelum dan sesudah menggunakan *quizizz paper-mode*

Untuk menguji hipotesis di atas berikut dipaparkan hasil analisis uji paired simple t test berupa paired simple statistic, paired sample correlation dan paired sample t test (sig-

2tailed) pada tabel di bawah ini:

Tabel 2. *Paired Samples Statistics*

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	PRETEST	68.00	30	14.479	2.644
	POSTEST	94.67	30	8.996	1.642

Hasil uji t di atas menunjukkan bahwa nilai rata-rata pretest adalah 68.00 dan nilai rata-rata nilai post test adalah 94,67, demikian nilai rata-rata sesudah menerapkan tes berbasis *quizizz paper-mode* lebih besar jika dibandingkan sebelumnya yang menggunakan tes tertulis. Hal ini berarti ada peningkatan hasil belajar matematika siswa setelah menggunakan tes berbasis *quizizz paper-mode*.

Tabel 3. *Paired Samples Statistics*

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	PRETEST & POSTEST	30	.233	.215

Hasil uji paired sample correlations menunjukkan bahwa nilai signifikansi sebesar 0,215, yang mana nilai sig > 0,00, hal ini berarti antara pretest dan post test memiliki hubungan atau ada hubungan yang signifikan.

Tabel 3. *Paired Samples Correlations*

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	PRETEST - POSTEST	-26.667	15.162	2.768	-32.328	-21.005	-9.633	29	.000

Hasil uji t berupa Paired sample Test menunjukkan bahwa nilai signifikasnsi sebesar 0,000, berarti kurang dari 0,05, maka  $H_0$  ditolak. Hal ini menunjukkan hasil belajar matematika siswa sebelum dan sesudah menggunakan tes berbasis *quizizz paper-mode*, tidaklah sama. Maka dapat dikatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa sebelum dan sesudah menggunakan tes yang berbasis *quizizz paper-mode*.

## Pembahasan

Berdasarkan hasil uji hipotesis, maka hipotesa pertama dalam penelitian ini yaitu: ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa sebelum dan sesudah menggunakan *quizizz paper-mode*, dibandingkan sebelumnya yang menggunakan tes tertulis. Hasil penelitian ini mendukung penelitian Tiana (2021) bahwa media *quizizz* mampu meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika materi pecahan siswa kelas III SD Kanisius Kintelan. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Mulyati (2020) yang menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa dari siklus I sebesar 63 dan siklus II sebesar 78, namun terdapat kekurangan pada media *quizizz* versi biasa yaitu bergantung pada jaringan internet. Hal ini dapat teratasi dengan *Quizizz paper-mode* karena peserta didik tidak membutuhkan ponsel dan jaringan internet, namun diganti dengan kertas QR code.

Hasil penilaian berbasis *quizizz* lebih tinggi jika dibandingkan dengan tes tertulis, hal ini sejalan dengan penelitian Halimah (2023) di SDN 33 Kalumbuk yang menyatakan bahwa hasil penilaian berbasis *quizizz* 84,40 lebih tinggi dari rata-rata skor penilaian pada tes tertulis yaitu sebesar 73,13. Adapun fitur *augmented* yang terdapat dalam *quizizz paper-mode* juga menjadikan siswa lebih interaktif dan aktif. Hal ini sesuai dengan penelitian Meilindawati (2023) yang menyatakan bahwa media pembelajaran *augmented reality* mampu meningkatkan hasil belajar serta dapat meningkatkan kemampuan matematika siswa.

## PENUTUP

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas menunjukkan bahwa penggunaan tes penilaian berbasis *quizizz paper-mode* memberikan pengaruh yang sangat signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMPN 2 Wiradesa pada materi bangun ruang. Hal ini dibuktikan dari hasil analisis data nilai  $\text{sig} < 0,05$  (0,00) dengan asumsi menolak  $H_0$  dan menerima  $H_a$  yaitu ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa sebelum dan sesudah menggunakan *quizizz paper-mode*. Selain itu, hasil penelitian juga menunjukkan bahwa tes penilaian berbasis *quizizz paper-mode* dapat meningkatkan hasil belajar.

### Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, peneliti menyarankan beberapa hal:

1. Bagi guru matematika, disarankan guru dapat meningkatkan hasil belajar siswanya dengan menerapkan tes penilaian yang lebih interaktif seperti dengan *quizizz paper-mode* agar siswa tertarik dan lebih aktif dalam penelian matematika.
2. Bagi siswa, disarankan supaya lebih mengasah minat dan semangat belajarnya agar hasil belajar matematika lebih meningkat.
3. Bagi peneliti mendatang, diharapkan dapat menyempurnakan penelitian ini maupun meneliti variabel lain yang berpengaruh terhadap hasil belajar matematika guna menambah pengetahuan pembaca maupun bagi peneliti secara pribadi

## DAFTAR PUSTAKA

- Albar, A. S., & Pramesti, S. L. D. (2021). Pengaruh Gaya Belajar Siswa dan Pola Asuh Anak dalam Keluarga terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI di SMA Islam YMI Wonopringgo Kabupaten Pekalongan. *CIRCLE : Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(01), 83–94. <https://doi.org/10.28918/circle.v1i1.3620>
- Halimah, N., Nofitri, F., & Fitria, Y. (2021). Pengaruh Penilaian Formatif Berbasis Quizizz terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3829–3840.
- Hastjarjo, T. D. (2019). Rancangan Eksperimen-Kuasi. *Buletin Psikologi*, 27(2), 187–203. <https://doi.org/10.22146/buletinpsikologi.38619>
- Hidayah, F. N., & Pramesti, S. L. D. (2021). Pengaruh Pengaruh Minat Belajar dan Frekuensi Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X SMA Islam Pekalongan. ... : *Seminar Nasional Tadris Matematika*, 389–403. <http://103.142.62.229/index.php/santika/article/view/282%0Ahttp://103.142.62.229/index.php/santika/article/download/282/100>
- Meilindawati, R., Zainuri, & Hidayah, I. (2023). Penerapan Media Pembelajaran Augmented Reality (Ar) Dalam Pembelajaran Matematika. *JURNAL E-DuMath*, 9(1), 55–62. <https://ejournal.umpri.ac.id/index.php/edumath/article/view/1941>
- Mulyati, S., & Evendi, H. (2020). Pembelajaran Matematika melalui Media Game Quizizz untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika SMP. *GAUSS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 64–73. <https://doi.org/10.30656/gauss.v3i1.2127>
- Putra, R. W. P. (2023). Improving Students' Vocabulary Through Paper-Mode Quizizz: A Classroom Action Research in Indonesian EFL setting. *English Learning Innovation*, 4(1), 22–31. <https://doi.org/10.22219/englie.v4i1.24832>

- Sugilar, & Juandi, D. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan Matematika*. Universitas Terbuka.
- Tiana, A., Krissandi, A. D. S., & Sarwi, M. (2021). PENINGKATAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR SISWA MELALUI MEDIA GAME QUIZIZZ PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 14(1), 1-13.
- Yani, M. (2019). Efektivitas Distractor Pada Tes Pilihan Ganda Untuk Mendeteksi Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika. *Al Khawarizmi: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika*, 2(2), 125. <https://doi.org/10.22373/jppm.v2i2.4502>
- Zhao, F. (2019). Using Quizizz to Integrate Fun Multiplayer Activity in the Accounting Classroom. *International Journal*.