

Efektivitas Pembelajaran Matematika Menggunakan Media Interaktif Quizizz Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Bangun Datar

Putri Cantika^{1*} , Sahidi² , Suhartini Sumadi³ 

Email: putricantika924037@gmail.com*



Citation: -

Received :-

Accepted :-

Published:-

Publisher's Note: JPPI stays neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.



Copyright: © 2024 by the author.

[Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](#)

^{1,2,3} Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong

Pendahuluan

Pendidikan merupakan salah satu aspek penting dalam pembangunan sumber daya manusia. Dalam proses pembelajaran, keberhasilan siswa tidak hanya dipengaruhi oleh faktor internal, seperti motivasi dan minat belajar, tetapi juga oleh faktor eksternal, salah satunya adalah media pembelajaran yang digunakan. Matematika sebagai mata pelajaran yang bersifat abstrak dan menuntut pemahaman konseptual sering kali menjadi tantangan bagi siswa. Salah satu materi yang dianggap sulit dipahami adalah bangun datar, karena membutuhkan kemampuan visualisasi dan penalaran geometri yang baik (Hakim, 2021; Wahyuni & Hidayat, 2021). Di SMP Negeri 16 Kabupaten Sorong, hasil belajar matematika siswa masih tergolong rendah, khususnya pada materi bangun datar. Hal ini diperkuat oleh observasi awal yang menunjukkan bahwa banyak siswa

Abstrak: Tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui seberapa efektif penggunaan media interaktif Quizizz oleh siswa kelas VIII SMP Negeri 16 Kabupaten Sorong yang berjumlah 13 siswa. Latar Belakang penelitian ini adalah hasil belajar matematika siswa yang rendah, terutama pada materi bangun datar yang di anggap sulit di pahami oleh siswa. Media pembelajaran konvensional seperti youtube di anggap tidak interaktif dan memiliki visualisasi yang bersifat satu arah tidak dapat meningkatkan keterlibatan siswa. Oleh karena itu, di butuhkan inovasi dalam metode pembelajaran yang lebih menarik. Aplikasi kuis interaktif berbasis game digital Quizizz menawarkan fitur leaderboard dan umpan balik instan. Hasil penelitian ini yaitu media interaktif Quizizz efektif terhadap hasil belajar dapat di lihat dari nilai $N - Gain$ 0,65 (kategori sedang). Temuan ini menunjukkan bahwa Quizizz dapat menjadi solusi alternatif yang inovatif dan efektif untuk pembelajaran matematika, khususnya materi bangun datar.

Kata Kunci: Bangun datar, Hasil belajar, Media interaktif, Quizizz.

Abstract: The purpose of the study is to determine some of the effectiveness of the interactive Quizizz media used by 13 students in grade VIII at SMP Negeri 16 Kabupaten Sorong. This study's main finding is that students learned mathematics well, especially when it came to plane geometry materials that they found difficult to understand. Conventional learning media, like youtube, are not interactive and have visual aids that are not effective in increasing students. As a result, innovation in more engaging teaching methods is required. The interactive kuis based on the internet game Quizizz offers features like a leaderboard and instant messaging. The study's findings, which include the effectiveness of interactive Quizizz media on learning outcomes, maybe see under the $N - Gain$ 0.65 (seminal) category. This indicates that Quizizz can be an innovation and effective alternative solution for math education, particularly for plane geometry.

Keywords: Plane geometry, Learning outcomes, Interactive learning media, Quizizz.

mengalami kesulitan dalam memahami konsep luas dan keliling berbagai bentuk dua dimensi. Salah satu penyebabnya adalah penggunaan media pembelajaran yang kurang variatif dan interaktif, seperti video pembelajaran dari YouTube yang bersifat satu arah dan tidak mampu melibatkan siswa secara aktif (Suryadi, 2020).

Seiring perkembangan teknologi, media interaktif mulai banyak digunakan dalam pembelajaran karena memiliki keunggulan dalam menyajikan materi secara visual, memberikan umpan balik langsung, dan melibatkan siswa dalam proses belajar. Menurut Sari & Putra (2021), media interaktif dapat meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa karena menggabungkan elemen audio, visual, dan interaksi secara langsung. Selain itu, Rahmawati & Hidayat (2020) menekankan bahwa penggunaan media interaktif berbasis teknologi digital mampu mendorong peningkatan hasil belajar siswa secara signifikan.

Salah satu media pembelajaran interaktif yang populer adalah Quizizz, sebuah aplikasi kuis digital berbasis game yang dapat diakses melalui perangkat smartphone maupun komputer. Quizizz memungkinkan guru untuk membuat soal-soal berbasis pilihan ganda yang disajikan secara kompetitif melalui fitur leaderboard dan dilengkapi umpan balik instan. Penelitian oleh Pratama & Widodo (2022) menunjukkan bahwa penggunaan Quizizz dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan pemahaman konsep dan membuat proses belajar menjadi lebih menyenangkan. Hal serupa juga ditemukan oleh Zahwa & Syafi'i, (2022), yang menyatakan bahwa Quizizz dapat meningkatkan partisipasi dan hasil belajar siswa secara signifikan.

Berdasarkan latar belakang dan teori-teori yang relevan, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas media interaktif Quizizz terhadap hasil belajar siswa pada materi bangun datar di kelas VIII SMP Negeri 16 Kabupaten Sorong.

Metode

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan jenis penelitian pra - eksperimen , desain pada penelitian ini yaitu *one grup pretest - posttest*. Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 16 Kabupaten Sorong, yang berjumlah 13 siswa. Penetapan subjek dilakukan menggunakan teknik sampling, karena jumlah populasi < 30 siswa.

Langkah - langkah penelitian terdiri dari 3 tahap utama : 1) Tahap Persiapan, meliputi penyusunan instrument tes hasil belajar dalam bentuk soal pilihan ganda dan perangkat pembelajaran berbasis media interaktif Quizizz; 2) Tahap Pelaksanaan , yaitu pemberian pretest, pemberian perlakuan atau pelaksanaan pembelajaran menggunakan media interaktif Quizizz, dan pemberian posttest; 3) Tahap Pelaporan, yaitu analisis data hasil belajar siswa. Prosedur ini mengacu pada desain penelitian kuantitatif dalam konteks pendidikan, namun disesuaikan dengan konteks kelas dan instrumen lokal yang dikembangkan peneliti.

Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes hasil belajar berbentuk pilihan ganda sebanyak 15 butir soal. Tes ini diberikan dua kali: pretest (sebelum pembelajaran dengan media Quizizz) dan posttest (setelah pembelajaran). Setiap soal telah divalidasi oleh ahli dan diuji cobakan kepada siswa kelas lain untuk memastikan validitas dan reliabilitasnya. Penelitian ini juga menggunakan lembar observasi untuk memantau keterlaksanaan penggunaan Quizizz selama proses pembelajaran.

Data hasil pretest dan posttest dianalisis menggunakan rumus N-Gain untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa. Selanjutnya, uji normalitas dilakukan menggunakan uji Shapiro-Wilk. Karena data berdistribusi tidak normal, maka uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji Wilcoxon Signed Rank Test. Teknik analisis ini merujuk pada pendekatan statistik nonparametrik yang digunakan dalam penelitian eksperimen dengan jumlah sampel kecil (Sugiyono, 2017).

Hasil dan Diskusi

Berdasarkan hasil analisis, nilai rata-rata pretest siswa sebesar 41,00 meningkat menjadi 81,00 pada posttest. Nilai rata-rata N-Gain yang diperoleh sebesar 0,65 menunjukkan peningkatan hasil belajar dalam kategori sedang hingga tinggi. Rincian perhitungan N-Gain Score setiap siswa disajikan pada tabel berikut:

Tabel 1.1. Hasil Rekap Uji N - Gain Score

No	Nama Siswa	Pretest	Posttest	Gain	N-Gain Score	Kategori
1	Ashifa Indriyani	27	87	60	0,88	Tinggi
2	Dimas Hanung	40	93	53	0,85	Tinggi
3	Fira Rahmawati	13	87	74	0,84	Tinggi
4	Firza Hafiza Fauziah	20	87	67	0,90	Tinggi
5	Indri Ayudia	33	93	60	0,90	Tinggi
6	Karina Jubiani	47	73	26	0,49	Sedang
7	Marchel Dwi A. Prasetya	53	80	27	0,57	Sedang
8	Nur Aeni	67	80	13	0,39	Sedang
9	Quensya Nur Askiya	60	87	27	0,68	Sedang

10	Orgita Dwi Niken	47	67	20	0,38	Sedang
11	Siti Robiyatul	40	80	40	0,67	Sedanng
12	Siti Komariah	53	87	34	0,72	Tinggi
13	Zhilfiya Dwi Arianita	33	53	20	0,30	Rendah

Rata-Rata N-Gain:

$$\begin{aligned}
 & \frac{0.84 + 0.88 + 0.85 + 0.90 + 0.90 + 0.49 + 0.57 + 0.39 + 0.68 + 0.38 + 0.67 + 0.72 + 0.30}{13} \\
 &= \frac{8.49}{13} \\
 &\approx 0.65
 \end{aligned}$$

Selain itu, uji normalitas juga di lakukan menggunakan uji Shapiro - Wilk dengan bantuan perangkat *SPSS*, dimana sampel (< 50) menunjukkan bahwa nilai signifikansi data pretest sebesar 0,015 dan data posttest sebesar 0,090 yang berarti data pretest tidak berdistribusi normal dan data posttest berdistribusi normal, maka pengujian hipotesisnya menggunakan uji *Wilcoxon signed ranks*. Hasil pengujian *Wilcoxon signed ranks* menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,033, yang berarti $< 0,05$. Ini berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pretest dan posttest siswa setelah pembelajaran dengan media interaktif Quizizz. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan Quizizz berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar siswa.

Hasil ini menunjukkan bahwa penggunaan media interaktif seperti Quizizz dapat menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan, kompetitif, dan responsif, sehingga meningkatkan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan pernyataan oleh Hidayat & Rahayu (2020) yang menyatakan bahwa unsur gamifikasi dan umpan balik langsung dalam Quizizz mampu mendorong partisipasi aktif siswa. Dukungan serupa juga ditemukan dalam penelitian Rahmawati & Hidayat (2020), yang menyimpulkan bahwa media interaktif berperan signifikan dalam meningkatkan hasil belajar matematika. Dengan demikian, fitur-fitur seperti leaderboard, poin, dan interaktivitas dalam Quizizz memberikan kontribusi positif terhadap efektivitas pembelajaran.

Selain itu temuan dalam penelitian ini juga didukung oleh penelitian lain. Misalnya, penelitian oleh Amsul et al. (2022) menunjukkan bahwa penggunaan Quizizz dapat meningkatkan minat belajar siswa hingga mencapai kategori tinggi, serta memberikan hasil belajar dengan N-Gain pada kategori sedang. Sementara itu, penelitian oleh Pratama & Widodo (2022) menyebutkan bahwa media interaktif dapat meningkatkan hasil belajar matematika secara signifikan, terutama pada materi yang bersifat visual dan membutuhkan latihan soal yang intens.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di SMP Negeri 16 Kabupaten Sorong maka dapat disimpulkan bahwa media interaktif Quizizz efektif terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika pada materi bangun datar. hal tersebut dapat dilihat berdasarkan hasil skor rata rata pretest dan posttest yang terjadi peningkatan dari 41 % sampai 81 % dan skor rata rata N - Gain nya sebesar 0,65 (65 %) yang tergolong dalam kategori sedang hingga tinggi. selain itu hasil uji wilcoxon signed ranks juga menunjukan bahwa ada nya perbedaan signifikan antara data pretest dan posttest ($0,033 < 0,05$) yang berarti media interaktif Quizizz berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa kelas VIII pada materi bangun datar.

Pengakuan

Penulis menyampaikan terima kasih kepada pihak SMP Negeri 16 Kabupaten Sorong, khususnya kepala sekolah, guru mata pelajaran matematika, serta seluruh siswa kelas VIII yang telah memberikan izin, waktu, dan kerja sama selama proses pelaksanaan penelitian hingga pengumpulan data berlangsung dengan lancar.

Referensi

- Amsul, K. M., Irmayanti, I., Fitriani, F., & P, S. (2022). Efektifitas Penggunaan Media Pembelajaran Quizizz Terhadap Minat Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI IPA MAN 2 Sinjai. *JTMT: Journal Tadris Matematika*, 3(1), 10–17. <https://doi.org/10.47435/jtmt.v3i1.973>
- Hakim, A. (2021). Strategi Pembelajaran Matematika dalam Mengatasi Kesulitan Konseptual Siswa. *Jurnal Matematika Dan Pendidikan*, 7(2), 90–105.
- Hidayat, R., & Rahayu, S. (2020). Hubungan Minat Belajar dengan Hasil Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Psikologi Pendidikan*, 14(3), 105–120.
- Pratama, A., & Widodo, H. (2022). Penggunaan Media Interaktif dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 15(1), 45–60.
- Rahmawati, D., & Hidayat, A. (2020). Media Interaktif dalam Pendidikan Matematika. *Jurnal Matematika Terapan*, 7(4), 78–92.

Sari, R., & Putra, T. (2021). Pengaruh Media Interaktif terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Inovasi Pembelajaran*, 9(1), 55–70.

Sugiyono. (2017). *Statistik untuk Penelitian*. Alfabeta.

Suryadi, R. (2020). Media Pembelajaran Berbasis Digital dalam Pendidikan Matematika. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 15(1), 75–90.

Wahyuni, D., & Hidayat, M. (2021). Konsep Bangun Datar dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Geometri Dan Matematika*, 8(1), 35–50.

Zahwa, A., & Syafi'i, M. (2022). Peran Media dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 12(2), 55–70.

Lampiran

1. Dokumentasi





