

Analisis Pembelajaran Matematika Materi FPB menggunakan Media Quizizz untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa

Sandy Prasetyo, Sumarno, Siti Khuluqul Khasanah

How to cite : Prasetyo, S., Sumarno, S., & Khasanah, S. K. (2024). Analisis Pembelajaran Matematika Materi FPB menggunakan Media Quizizz untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa. *Kognitif: Jurnal Riset HOTS Pendidikan Matematika*, 4(1), 377 - 383. <https://doi.org/10.51574/kognitif.v4i1.1411>

To link to this article : <https://doi.org/10.51574/kognitif.v4i1.1411>



Opened Access Article



Published Online on 27 May 2024



[Submit your paper to this journal](#)



Analisis Pembelajaran Matematika Materi FPB menggunakan Media Quizizz untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa

Sandy Prasetyo^{1*}, Sumarno², Siti Khuluqul Khasanah³

^{1,2}Program Pascasarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas PGRI Semarang

³SD Negeri Karanganyar Gunung 02 Semarang

Article Info

Article history:

Received Apr 23, 2024

Accepted May 09, 2024

Published Online May 27, 2024

Keywords:

Media

Quizizz

FPB

ABSTRAK

Penggunaan media dalam pembelajaran memberikan dampak bagi siswa dalam memahami materi dan mendorong keterlibatan aktif siswa dalam belajar. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penggunaan media Quizizz dalam pembelajaran matematika guna meningkatkan minat belajar peserta didik. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif dengan melibatkan siswa di SD Negeri Karanganyar Gunung 02. Instrumen yang digunakan meliputi tes interaktif melalui media Quizizz dan angket motivasi belajar peserta didik dan wawancara. Analisis yang digunakan meliputi Pengumpulan Data; Reduksi Data, Penyajian Data, dan verifikasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan Quizizz dalam pembelajaran FPB mampu meningkatkan pemahaman mereka dan mampu meningkatkan motivasi belajar peserta didik dalam pembelajaran matematika. Pemanfaatan media Quizizz dalam pembelajaran matematika materi FPB untuk kelas 4 SD Negeri Karanganyar Gunung 02 memberikan kontribusi positif terhadap proses pembelajaran. Interaksi yang lebih dinamis antara peserta didik dan materi pembelajaran melalui media digital membawa dampak positif bagi pemahaman konsep FPB serta minat belajar peserta didik terhadap matematika secara keseluruhan. Hal ini menunjukkan bahwa integrasi teknologi dalam pembelajaran matematika dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan efektif bagi peserta didik.

This is an open access under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) licence



Corresponding Author:

Sandy Prasetyo,

Pendidikan Guru Sekolah Dasar,

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,

Universitas PGRI Semarang,

Jl. Sidodadi timur dokter cipto no 24,kec. Karangtempel kota Semarang, Indonesia

Email: sandyprasety466@gmail.com

Pendahuluan

Teori pembelajaran konstruktivisme menekankan penalaran aktif peserta didik dalam membangun pemahaman dan penalaran dalam menyelesaikan permasalahan matematis (Evin Gencel & Saracaloğlu, 2018; Xin et al., 2020; Yao & Manouchehri, 2019). Dalam konteks minat belajar, pendekatan konstruktivisme menekankan pentingnya mengaitkan materi belajar dengan pengalaman dan pengetahuan peserta didik (Marsilawati, 2022). Dengan memberikan

kesempatan kepada peserta didik untuk menjelajahi dan menemukan hubungan antara pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari mereka maka dapat meningkatkan minat mereka dalam pembelajaran (Astutik, 2020; Hapsari, 2011). Penggunaan media dalam pembelajaran yang sangat kurang dapat mempengaruhi siswa dalam memahami materi yang diajarkan. Penggunaan media dalam pendidikan sangat penting untuk menjaga keterlibatan dan minat siswa (Hollebrands & Lee, 2020). Hal ini sangat penting di era digital saat ini, dimana platform dan aplikasi pembelajaran online dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan pengalaman belajar (Hollebrands & Lee, 2020). Penggunaan teknologi dalam pendidikan sangatlah penting, sebagaimana disoroti dalam beberapa penelitian (Hewitt, 2012). Pada mata pelajaran seperti matematika, pemanfaatan teknologi dapat membantu meringankan kecemasan siswa dan membuat proses pembelajaran menjadi lebih menyenangkan (Duijzer et al., 2019).

Pemanfaatan teknologi dalam pendidikan matematika sangat penting untuk meningkatkan hasil pembelajaran dan keterlibatan peserta didik (Hitt et al., 2016). Dapat membantu dalam memberikan pemahaman baru terhadap konsep matematika (Norton & Deater-deckard, 2014), dan penerapan pendekatan *Concrete-Pictorial-Abstract* (CPA) yang difasilitasi oleh teknologi dapat meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa (Szabo et al., 2020). Selain itu, penggunaan alat teknologi tertentu, seperti Pohon Matematika, terbukti meningkatkan hasil belajar peserta didik pada topik matematika tertentu secara signifikan (Ingram et al., 2019). Pemanfaatan teknologi dalam pendidikan, khususnya platform Quizizz, menjadi fokus peningkatan kualitas pembelajaran (Ababil & Septianawati, 2021). Hal ini sangat relevan dalam konteks pengajaran matematika, yang memerlukan strategi inovatif dan menarik untuk meningkatkan pemahaman (Aisyah et al., 2019). Kebutuhan akan media pembelajaran digital untuk mendukung pembelajaran yang efektif dan aktif semakin ditekankan, dan media pembelajaran informal direkomendasikan (Engelbrecht et al., 2020). Berbagai pendapat ini secara garis besar mengungkapkan bahwa potensi teknologi, termasuk Quizizz, dalam menciptakan pengalaman belajar yang interaktif dan efektif, khususnya dalam pengajaran matematika.

Penggunaan strategi pengajaran yang inovatif, seperti yang melibatkan teknologi, terbukti efektif dalam meningkatkan hasil pembelajaran dan mampu meningkatkan minat belajar peserta didik (Cevikbas & Kaiser, 2020). Secara khusus, penggunaan Quizizz, alat digital untuk membuat dan berbagi kuis, terbukti bermanfaat dalam proses belajar mengajar (Ababil & Septianawati, 2021; Saragih et al., 2021; Sauma & Abdillah, 2020). Pentingnya strategi yang inovatif dalam pembelajaran dengan menggunakan teknologi, untuk meningkatkan minat belajar peserta didik dan menstimulus keaktifan siswa dalam proses pembelajaran (Doorman, 2019). Oleh karena itu, penting bagi kami untuk mengintegrasikan antara aktivitas pembelajaran dengan penggunaan teknologi (misalkan, Quizizz)

Pada masa sekarang ini peserta didik sangat senang dan gembira di dalam pembelajaran apabila terdapat penggunaan teknologi didalamnya, peserta didik merasa pembelajaran lebih bermakna dan menyenangkan sehingga mampu meningkatkan minat dan belajar mereka didalam kelas (Taranto & Arzarello, 2020). Karakteristik peserta didik saat ini dibentuk oleh kombinasi beberapa faktor, antara lain kedisiplinan dan tanggung jawab yang ditanamkan oleh sekolah kepada mereka (Elia, 2020). Pemanfaatan penggunaan media Quizizz dalam pembelajaran yang masih jarang dan kurang membuat pembelajaran yang kurang menarik dan menyenangkan di dalam pembelajaran sehingga membuat peserta didik merasa jenuh dalam pembelajaran (Sauma & Abdillah, 2020). Penggunaan Quizizz dalam pembelajaran online dapat memberikan dampak positif terhadap motivasi dan karakter peserta didik (Supono & Murniarti, 2022). Selain itu, penggunaan benda nyata tiga dimensi dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan kinerja peserta didik (Mackrell, 2011). Lebih lanjut,

pentingnya penggunaan media konkrit seperti benda fisik untuk meningkatkan pemahaman dan motivasi peserta didik dalam matematika (Szabo et al., 2020). Terakhir, pemberian gambaran menyeluruh tentang berbagai media yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika, termasuk Quizizz, dan dampak positifnya terhadap motivasi dan prestasi peserta didik (Lindasari & Arnidha, 2022). Studi-studi ini secara kolektif menunjukkan bahwa penggunaan Quizizz dalam pembelajaran matematika memang dapat meningkatkan motivasi peserta didik.

Hasil observasi awal pada SD Negeri Karanganyar Gunung 02, sebagai salah satu sekolah dasar yang berkomitmen untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, telah memandang perlunya integrasi teknologi dalam proses pembelajaran matematika. Dalam upaya tersebut penggunaan Quizizz sebagai alat pembelajaran inovatif menjadi salah satu alternatif yang menarik untuk meningkatkan minat dan motivasi belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika pada materi FPB. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penggunaan media Quizizz dalam pembelajaran matematika guna meningkatkan minat belajar peserta didik

Metode

Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Tujuannya adalah untuk mengetahui bagaimana minat dan ketertarikan peserta didik dalam pembelajaran matematika materi FPB dengan memanfaatkan media pembelajaran quizizz dalam pembelajaran di SD Negeri Karanganyar Gunung 02. Kami melibatkan peserta didik kelas Ivb SD Negeri Karangnyar Gunung 02 sebagai subjek dalam penelitian ini. Dimana sebanyak 24 siswa yang berpartisipasi dan beberapa diantaranya diwawancarai berdasarkan teknik *pusposive sampling*. Dalam artian, *purposive sampling*, suatu teknik yang digunakan untuk memilih partisipan tertentu berdasarkan kriteria tertentu, digunakan dalam berbagai penelitian. Data dikumpulkan melalui angket peserta didik dan wawancara. Selanjutnya, kami melakukan analisis data berdasarkan tahapan Miles et al. (2018), yakni: (1) *Data Collection* (Pengumpulan Data); (2) *Data Reductin* (Reduksi Data); (3) *Data Display* (Penyajian Data); dan (4) *Conclusion Drawing/Verification*.

Hasil Penelitian

Pada penelitian ini peneliti menyebar angket peserta didik untuk mengetahui minat belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika materi FPB dengan menggunakan media Quizizz di kelas IV SD Negeri Karanganyar Gunung 02 Semarang. Tabel 1 menunjukkan presentase minat belajar matematika materi FPB

Tabel 1. Presentase minat belajar matematika siswa

No.	Aspek	Pernyataan	Jumlah % siswa	
			Ya	Tidak
1.	Tujuan pembelajaran	Apakah anda menyukai belajar Matematika?	58%	42%
2.	Proses pembelajaran	Apakah anda senang memperhatikan guru ketika proses pembelajaran berlangsung?	71%	29%
3.	Strategi pembelajaran	Apakah penyajian materi pembelajaran matematika materi FPB menarik?	92%	8%
4.	Pengetahuan awal/lama	Apakah anda minat mempelajari materi FPB?	83%	17%
		Apakah sebelumnya anda mengetahui cara pohon faktor?	42%	58%
		Apakah sebelumnya anda mengetahui cara mencari FPB?	42%	58%

No.	Aspek	Pernyataan	Jumlah Ya	% siswa Tidak
5	Penguasaan materi	Apakah anda memahami cara menentukan FPB?	58%	42%
		Apakah materi FPB yang disampaikan oleh guru mudah dipahami?	63%	38%
		Apakah terdapat materi FPB yang menurut anda susah dipahami?	29%	71%
		Apakah materi yang disampaikan guru membosankan?	33%	67%
		Apakah dengan cara memahami prinsip pembagian anda lebih mudah dalam mengerjakan FPB?	71%	29%
6	Keberhasilan siswa	Apakah anda membutuhkan panduan tambahan untuk menguasai materi FPB?	29%	71%
		Apakah anda dapat menyelesaikan soal menentukan FPB tanpa meminta bantuan orang lain?	54%	46%
		Apakah media yang digunakan guru meningkatkan pemahaman anda mengenai FPB?	75%	25%
		Apakah anda selalu memeriksa kembali hasil jawaban anda sebelum diserahkan kepada guru?	63%	38%

Dari hasil angket yang dikumpulkan menunjukkan bahwa terdapat banyak faktor yang dapat menyebabkan peserta didik mengalami kesulitan dalam pembelajaran diantaranya adalah media yang guru gunakan dalam pembelajaran yang kurang tepat sehingga mengakibatkan pembelajaran menjadi kurang efektif dan cenderung monoton. Sedangkan pembelajaran yang dilakukan oleh peneliti menggunakan media yang berbasis teknologi yang dilakukan di akhir pembelajaran guna mengetahui tingkat pemahaman peserta didik serta meningkatkan minat dan motivasi belajar mereka. Pada pembelajaran yang dilakukan peneliti Peserta didik cenderung aktif dan sangat antusias dalam pembelajaran jika menggunakan teknologi yang menyenangkan dan menarik bagi mereka. Sehingga memudahkan mereka dalam memahami materi yang diajarkan oleh guru. Sehingga mampu meningkatkan motivasi belajar mereka.

Dari hasil wawancara dengan guru juga peneliti mendapatkan hasil bahwa penggunaan media yang interaktif dalam pembelajaran sangat membantu siswa dalam memahami materi yang diajarkan dan meningkatkan minat mereka dalam sebuah pembelajaran. Guru juga pernah melakukan kegiatan serupa namun tidak terlalu sering dalam pembelajaran sehingga terkadang peserta didik merasa bosan dan jenuh ketika pembelajaran tanpa menggunakan media yang menarik. Dengan wawancara kepada guru kelas peneliti juga mampu mengetahui bagaimana karakteristik setiap peserta didik di dalam kelas sehingga peneliti mampu memahami setiap karakteristik peserta didik dengan baik dan tepat..

Diskusi

Hasil implementasi pemanfaatan FPB kelas IV SD Negeri Karanganyar Gunung 02 memiliki dampak terhadap minat peserta didik. Penerapan Quizizz menunjukkan dampak positif terhadap pembelajaran FPB, minat peserta didik terhadap matematika meningkat karena penggunaan teknologi pendukung (Hollebrands & Lee, 2020). Hal ini lebih lanjut didukung oleh Ababil & Septianawati (2021), Saragih et al. (2021), dan Sauma & Abdillah (2020), yang menemukan bahwa Quizizz diterima secara positif oleh mahasiswa karena efektivitas, kesesuaian, dan kemudahan penggunaannya dalam pembelajaran bahasa Inggris. Penggunaan

Quizizz juga terbukti meningkatkan minat dan konsentrasi peserta didik. Penekanan sifat kreatif dan interaktif Quizizz sebagai sarana pembelajaran, yang dapat berkontribusi pada peningkatan kompetensi peserta didik dan kreativitas pendidik (Duijzer et al., 2019). Pemanfaatan Quizizz tidak hanya memberikan manfaat bagi peserta didik tetapi juga memberikan kemudahan bagi guru dalam mengevaluasi dan memantau kemajuan pembelajarannya (Lindasari & Arnidha, 2022). Hal ini memungkinkan analisis cepat data kuis untuk menilai pemahaman individu dan kelompok. Selanjutnya dapat diintegrasikan ke dalam lingkungan belajar yang lebih luas, termasuk masyarakat, untuk meningkatkan pembelajaran berdasarkan kebutuhan masyarakat.

Kesimpulan

Pemanfaatan media Quizizz dalam pembelajaran matematika materi FPB untuk kelas 4 SD Negeri Karanganyar Gunung 02 memberikan kontribusi positif terhadap proses pembelajaran. Interaksi yang lebih dinamis antara peserta didik dan materi pembelajaran melalui media digital membawa dampak positif bagi pemahaman konsep FPB serta minat belajar peserta didik terhadap matematika secara keseluruhan. Hal ini menunjukkan bahwa integrasi teknologi dalam pembelajaran matematika dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan efektif bagi peserta didik. Kami menyarankan bahwa pemanfaatan media digital seperti Quizizz dapat terus dikembangkan dan diimplementasikan dalam pembelajaran matematika maupun bidang lainnya untuk meningkatkan kualitas pendidikan di masa yang akan datang.

Konflik Kepentingan

Penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan

Referensi

- Ababil, F. R. U., & Septianawati, E. (2021). Analisis Kecenderungan Mahasiswa Tadris Matematika dalam Memilih Aplikasi Belajar Berbasis E-Learning berdasarkan Minat Belajar. *Journal Focus Action of Research Mathematic (Factor M)*, 4(1). https://doi.org/10.30762/factor_m.v4i1.3418
- Aisyah, S., Effendi, H., & Azmi, F. (2019). Pengembangan Model Kontekstual Berbasis Dalihan Na Tolu dalam PSPI untuk Meningkatkan Pemikiran Kritis Mahasiswa. *Journal Mora And Civuc Education*, 3(1).
- Astutik, E. P. (2020). Scaffolding dalam pembelajaran matematika berbasis kearifan budaya osing banyuwangi untuk meningkatkan representasi matematis siswa. *Jurnal Teknodik*. <https://doi.org/10.32550/teknodik.v0i2.686>
- Cevikbas, M., & Kaiser, G. (2020). Flipped classroom as a reform-oriented approach to teaching mathematics. *ZDM - Mathematics Education*, 52(7), 1291–1305. <https://doi.org/10.1007/s11858-020-01191-5>
- Doorman, M. (2019). Design and research for developing local instruction theories. *Avances de Investigacion En Educacion Matematica*, 15, 29–42. <https://doi.org/10.35763/aiem.v0i15.266>
- Duijzer, C., Van den Heuvel-Panhuizen, M., Veldhuis, M., & Doorman, M. (2019). Supporting primary school students' reasoning about motion graphs through physical experiences. *ZDM - Mathematics Education*, 51(6), 899–913. <https://doi.org/10.1007/s11858-019-01072-6>
- Elia, I. (2020). Word problem solving and pictorial representations: insights from an

- exploratory study in kindergarten. *ZDM - Mathematics Education*, 52(1), 17–31. <https://doi.org/10.1007/s11858-019-01113-0>
- Engelbrecht, J., Llinares, S., & Borba, M. C. (2020). Transformation of the mathematics classroom with the internet. *ZDM - Mathematics Education*, 52(5), 825–841. <https://doi.org/10.1007/s11858-020-01176-4>
- Evin Gencil, I., & Saracaloğlu, A. S. (2018). The Effect of Layered Curriculum on Reflective Thinking and on Self-Directed Learning Readiness of Prospective Teachers. *International Journal of Progressive Education*, 14(1), 8–20. <https://doi.org/10.29329/ijpe.2018.129.2>
- Hapsari, M. J. (2011). Upaya Meningkatkan Self-Confidence Siswa dalam Pembelajaran Matematika Melalui Model Inkuiri Terbimbing. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika UNY*, 30(1).
- Hewitt, D. (2012). Young students learning formal algebraic notation and solving linear equations: Are commonly experienced difficulties avoidable? *Educational Studies in Mathematics*, 81(2), 139–159. <https://doi.org/10.1007/s10649-012-9394-x>
- Hitt, F., Saboya, M., & Cortés Zavala, C. (2016). An arithmetic-algebraic work space for the promotion of arithmetic and algebraic thinking: triangular numbers. *ZDM - Mathematics Education*, 48(6), 775–791. <https://doi.org/10.1007/s11858-015-0749-5>
- Hollebrands, K. F., & Lee, H. S. (2020). Effective design of massive open online courses for mathematics teachers to support their professional learning. *ZDM - Mathematics Education*, 52(5), 859–875. <https://doi.org/10.1007/s11858-020-01142-0>
- Ingram, J., Andrews, N., & Pitt, A. (2019). When students offer explanations without the teacher explicitly asking them to. *Educational Studies in Mathematics*, 101(1), 51–66. <https://doi.org/10.1007/s10649-018-9873-9>
- Lindasari, L., & Arnidha, Y. (2022). Pencapaian akurasi evaluasi belajar matematika melalui media aplikasi quiziz. *Jurnal Muara Pendidikan*, 7(1). <https://doi.org/10.52060/mp.v7i1.757>
- Mackrell, K. (2011). Design decisions in interactive geometry software. *ZDM - International Journal on Mathematics Education*, 43(3), 373–387. <https://doi.org/10.1007/s11858-011-0327-4>
- Marsilawati, N. M. S. (2022). Penerapan model pembelajaran inkuiri untuk meningkatkan minat belajar dan hasil belajar matematika siswa kelas XI IA2 SMA Negeri 4 Singaraja. *Jurnal Citra Pendidikan*, 2(3). <https://doi.org/10.38048/jcp.v2i3.898>
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2018). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook*. Sage publications.
- Norton, A., & Deater-deckard, K. (2014). *Mathematics in mind, brain, and education: a neo-piagetian approach*. June 2013.
- Saragih, H. S., Saragih, R. M. B., & Matondang, K. (2021). Peningkatan Kualitas Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) Berbasis FOCQIPOTU. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1). <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i1.1018>
- Sauma, H., & Abdillah, I. F. (2020). Implementasi Kahoot dan Quizziz Sebagai Media Pembelajaran Matematika di Era Revolusi Industri 4.0. *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika*.
- Supono, T., & Murniarti, E. (2022). Analisis penggunaan papan virtual dan aplikasi quiziz dalam pembelajaran matematika. *Jurnal Dinamika Pendidikan*, 15(2). <https://doi.org/10.51212/jdp.v15i2.163>
- Szabo, Z. K., Körtesi, P., Guncaga, J., Szabo, D., & Neag, R. (2020). Examples of problem-solving strategies in mathematics education supporting the sustainability of 21st-century

- skills. *Sustainability (Switzerland)*, 12(23), 1–28. <https://doi.org/10.3390/su122310113>
- Taranto, E., & Arzarello, F. (2020). Math MOOC UniTo: an Italian project on MOOCs for mathematics teacher education, and the development of a new theoretical framework. *ZDM - Mathematics Education*, 52(5), 843–858. <https://doi.org/10.1007/s11858-019-01116-x>
- Xin, Y. P., Park, J. Y., Tzur, R., & Si, L. (2020). The impact of a conceptual model-based mathematics computer tutor on multiplicative reasoning and problem-solving of students with learning disabilities. *Journal of Mathematical Behavior*, 58(April 2019), 100762. <https://doi.org/10.1016/j.jmathb.2020.100762>
- Yao, X., & Manouchehri, A. (2019). Middle school students' generalizations about properties of geometric transformations in a dynamic geometry environment. *Journal of Mathematical Behavior*, 55(September 2018), 1–19. <https://doi.org/10.1016/j.jmathb.2019.04.002>