

PENGARUH MODEL OPEN ENDED DENGAN DUKUNGAN QUIZIZZ TERHADAP PENINGKATAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA

Damar Lini¹, Samijo², Bambang Agus Sulistyono³

^{1,2,3} Pendidikan Matematika FKIP Universitas Nusantara PGRI Kediri

[1damarlini82@gmail.com](mailto:damarlini82@gmail.com), [2sammatunp@gmail.com](mailto:sammatunp@gmail.com), [3bb7agus1@unpkediri.ac.id](mailto:bb7agus1@unpkediri.ac.id)

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of the Open Ended learning model assisted by Quizizz media on the motivation and learning outcomes of mathematics of grade VII junior high school students. The background of this study is the low motivation and learning outcomes of students due to conventional learning that does not involve students actively. The Open Ended model encourages students to think critically and creatively through questions with various possible answers, while Quizizz as an interactive quiz-based learning media creates a fun and competitive learning atmosphere. This study uses a quantitative approach with a one group pretest-posttest design and involves 13 grade VII students of SMP Muhammadiyah 4 Prambon. The instruments used are learning motivation questionnaires and pretest-posttest essay tests to measure learning outcomes. Data analysis is carried out descriptively and inferentially. The results of the study showed an increase in student motivation and learning outcomes after the implementation of the Open Ended model assisted by Quizizz. Thus, the combination of this model and media is effective in increasing enthusiasm, active participation, and understanding of students' mathematical concepts. This study recommends the use of this approach as an innovative strategy in junior high school mathematics learning.

Keywords: *learning outcomes, learning motivation, mathematics learning, open ended, quizizz*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran Open Ended berbantuan media Quizizz terhadap motivasi dan hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 4 Prambon. Latar belakang penelitian ini adalah rendahnya motivasi dan hasil belajar siswa akibat pembelajaran konvensional yang kurang melibatkan siswa secara aktif. Model Open Ended mendorong siswa untuk berpikir kritis dan kreatif melalui soal-soal dengan berbagai kemungkinan jawaban, sedangkan Quizizz sebagai media pembelajaran berbasis kuis interaktif menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan kompetitif. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan one group pretest-posttest design dan melibatkan 13 siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 4 Prambon. Instrumen yang digunakan berupa angket motivasi belajar dan tes uraian pretest-posttest untuk mengukur hasil belajar. Analisis data dilakukan secara deskriptif dan inferensial.

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan motivasi dan hasil belajar siswa setelah diterapkan model Open Ended berbantuan Quizizz. Dengan demikian, kombinasi model dan media ini efektif dalam meningkatkan minat, partisipasi aktif, dan pemahaman konsep matematika siswa. Penelitian ini merekomendasikan penggunaan pendekatan ini sebagai strategi inovatif dalam pembelajaran matematika SMP.

Kata Kunci: hasil belajar, motivasi belajar, pembelajaran matematika, open ended, quizizz

A. Pendahuluan

Matematika merupakan mata pelajaran dasar yang memiliki peranan dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, sistematis, dan analitis siswa. Namun, dalam praktik pembelajaran di kelas, matematika kerap dianggap sulit dan membosankan oleh sebagian besar siswa (N. Neni dan E. Eko, 2021). Akibatnya, motivasi belajar dan hasil belajar siswa menjadi rendah, terutama di tingkat sekolah menengah pertama. Minimnya partisipasi aktif, dominasi metode ceramah, dan kurangnya media pembelajaran yang menarik turut menjadi faktor yang memengaruhi kondisi tersebut (A. Anik, A. Achmad, dan D. Dina).

Dalam era pembelajaran abad ke-21, diperlukan strategi pembelajaran yang mampu merangsang keterlibatan kognitif dan emosional siswa. Salah satu pendekatan yang relevan adalah

model pembelajaran Open Ended, yakni strategi yang memberikan peluang bagi siswa untuk menjawab soal dengan berbagai cara atau solusi yang benar. Pendekatan ini mendorong pengembangan berpikir kritis, kreatif, dan kemampuan komunikasi matematis siswa (H. Yuliani, 2020) (A. Rusdi, 2018). Ketika siswa diberikan kebebasan untuk menyampaikan ide matematisnya, mereka cenderung lebih aktif dan percaya diri dalam mengikuti pembelajaran.

Seiring dengan kemajuan teknologi pendidikan, hadir berbagai media pembelajaran berbasis digital. Salah satu yang populer dan efektif adalah Quizizz, yakni platform kuis daring yang memungkinkan guru membuat soal interaktif, menarik, dan kompetitif. Quizizz memiliki fitur skor otomatis, leaderboard, dan umpan balik langsung, sehingga menciptakan suasana belajar yang menyenangkan

dan mendorong motivasi siswa (S. Rahayu and B. Budiyo, 2020). Integrasi Quizizz dalam pembelajaran matematika terbukti dapat meningkatkan keaktifan, keterlibatan, dan pemahaman siswa terhadap materi (E. A. Prasetyo and A. Winarsih, 2021).

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Open Ended* berbantuan media Quizizz terhadap motivasi dan hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam mengembangkan strategi pembelajaran yang inovatif, interaktif, dan berpusat pada siswa.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, bertujuan untuk mengukur pengaruh model pembelajaran terhadap variabel tertentu secara objektif menggunakan data numerik. Desain penelitian yang digunakan adalah pra-eksperimen dengan tipe one group pretest-posttest, yang memungkinkan peneliti membandingkan kondisi sebelum dan sesudah perlakuan pada satu kelompok subjek. Penelitian ini

dilakukan di SMP Muhammadiyah 4 Prambon, Kabupaten Sidoarjo, pada semester genap tahun ajaran 2023/2024. Subjek penelitian berjumlah 13 siswa kelas VII, yang dipilih secara purposif berdasarkan ketersediaan dan kesediaan sekolah. Ukuran sampel kecil ini mencerminkan desain intensif yang lebih menekankan pada uji coba perlakuan secara mendalam (M. Q. Patton, 2002).

Langkah dalam penelitian ini meliputi:

- a. Penyusunan perangkat pembelajaran, instrumen penelitian, serta perizinan ke sekolah.
- b. Pretest untuk mengukur motivasi dan hasil belajar awal siswa.
- c. Penerapan model pembelajaran *Open Ended* berbantuan media Quizizz dalam pembelajaran matematika.
- d. Posttest untuk melihat perbedaan hasil belajar dan motivasi setelah perlakuan.
- e. Analisis data secara statistik dan penarikan kesimpulan.

Model *Open Ended* memberikan ruang kepada siswa untuk menemukan lebih dari satu cara atau

jawaban dalam menyelesaikan soal, yang dapat meningkatkan kreativitas dan berpikir kritis (T. W. Lestari and Y. Yulianti, 2021). Sementara itu, Quizizz merupakan media pembelajaran berbasis kuis digital yang menyediakan lingkungan belajar menyenangkan dan kompetitif melalui fitur skor otomatis, leaderboard, dan umpan balik langsung (N. Rahmawati, 2022) [11].

Instrumen penelitian terdiri dari:

- a. Angket motivasi belajar, menggunakan skala Likert 4 poin berdasarkan model ARCS (Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction) dari Keller (J. M. Keller, 1987) [12].
- b. Tes hasil belajar, berupa soal uraian yang mengacu pada indikator pencapaian kompetensi dan disusun untuk pretest dan posttest dengan tingkat kesetaraan yang dijaga.

Validitas isi diuji dengan teknik Aiken's V oleh dua ahli pendidikan matematika. Hasil validasi menunjukkan bahwa instrumen termasuk kategori sangat valid (S. Azwar, 2016). Reliabilitas angket tidak dihitung secara statistik karena jumlah sampel yang terbatas, namun

konsistensi logis dan validasi ahli tetap dilakukan.

Data dianalisis menggunakan Statistik deskriptif untuk menggambarkan rata-rata, distribusi, dan kecenderungan data. Statistik inferensial, dimulai dari uji normalitas (Kolmogorov-Smirnov), lalu uji perbedaan pretest dan posttest menggunakan:

- a. Paired Sample t-Test jika data berdistribusi normal, atau
- b. Wilcoxon Signed Rank Test jika data tidak normal (S. Santoso, 2020)[14].

Analisis dilakukan menggunakan IBM SPSS Statistics 25 dengan taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$). Hasil analisis digunakan untuk menentukan ada tidaknya pengaruh signifikan dari model pembelajaran terhadap motivasi dan hasil belajar siswa.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran Open Ended berbantuan media Quizizz terhadap motivasi dan hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 4 Prambon. Instrumen yang digunakan adalah angket motivasi belajar berbasis teori ARCS

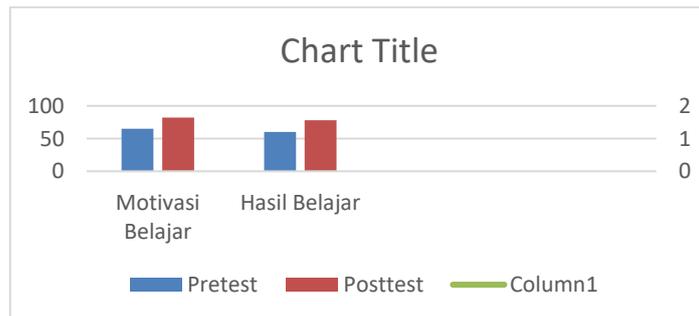
(Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction) dan soal uraian untuk mengukur hasil belajar. Penelitian menggunakan desain one group pretest-posttest, di mana siswa diuji sebelum dan sesudah diberi perlakuan.

Berdasarkan hasil pengolahan data, terjadi peningkatan skor rata-rata pada kedua variabel utama yang diteliti. Rata-rata skor pretest dan posttest disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 1. Rata-rata Skor Pretest dan Posttest

Jenis Penilaian	Pretest	Posttest	Peningkatan
Motivasi Belajar	65	82	+17 (26%)
Hasil Belajar	60	78	+18 (30%)

Peningkatan skor tersebut mengindikasikan bahwa penerapan pembelajaran Open Ended berbantuan Quizizz mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran serta membantu mereka memahami materi matematika dengan lebih baik. Visualisasi dari perbandingan skor dapat dilihat pada grafik berikut:



Gambar 1. Grafik Perbandingan Skor Pretest dan Posttest

Hasil ini menunjukkan bahwa rata-rata skor siswa di kelas eksperimen meningkat secara lebih signifikan dibandingkan dengan kelas kontrol. Peningkatan sebesar 33,66 poin menunjukkan adanya pengaruh positif dari penggunaan model CTL berbantuan E-LKPD terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

1. Hasil Uji Statistik

Untuk memastikan signifikansi perbedaan antara hasil sebelum dan sesudah perlakuan, dilakukan uji non-parametrik Wilcoxon Signed Rank Test karena data tidak berdistribusi normal. Hasilnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Hasil Uji Wilcoxon Signed Rank Test

Variabel	Z-value	Asymp. Sig. (2-tailed)	Keterangan
Motivasi Belajar	-2.934	0.003	Signifikan
Hasil Belajar	-2.847	0.004	Signifikan

Nilai signifikansi yang lebih kecil dari 0,05 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara skor pretest dan posttest, baik pada variabel motivasi belajar maupun hasil belajar. Dengan demikian, perlakuan yang diberikan (model Open Ended + Quizizz) terbukti secara statistik memiliki pengaruh yang nyata.

2. Peningkatan Tiap Indikator Motivasi

Untuk memahami lebih rinci peningkatan pada aspek motivasi, berikut persentase peningkatan tiap indikator berdasarkan hasil angket:

Tabel 3. Persentase Peningkatan Tiap Indikator Motivasi Belajar

Indikator Motivasi	Skor Pretest	Skor Posttest	Peningkatan (%)
Perhatian (<i>Attention</i>)	62	80	29.03%
Relevansi (<i>Relevance</i>)	64	83	29.69%
Kepercayaan Diri (<i>Confidence</i>)	66	85	28.79%
Kepuasan (<i>Satisfaction</i>)	68	82	20.59%

Dari data tersebut, peningkatan tertinggi terjadi pada indikator relevansi, yang menunjukkan bahwa siswa merasa pembelajaran lebih sesuai dengan kebutuhan dan kehidupan nyata mereka. Indikator lainnya juga mengalami peningkatan

signifikan, mencerminkan bahwa siswa merasa lebih diperhatikan, lebih percaya diri, dan lebih puas dalam mengikuti pembelajaran matematika.

Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran matematika dengan pendekatan Open Ended yang dikombinasikan dengan media Quizizz mampu menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif, menyenangkan, dan memotivasi. Pendekatan ini tidak hanya mendorong siswa untuk memahami materi, tetapi juga membangun kepercayaan diri dalam menyampaikan ide, menjawab soal, dan menyelesaikan masalah secara mandiri.

Penggunaan Quizizz sebagai media interaktif terbukti memperkuat daya tarik pembelajaran. Fitur skor langsung, desain visual yang menarik, dan elemen gamifikasi menjadikan proses belajar tidak monoton. Hal ini terbukti mendorong keterlibatan aktif siswa, memperkuat daya ingat, dan meningkatkan retensi materi yang telah dipelajari. Hasil ini sejalan dengan pendapat Keller (1987) melalui model ARCS, yang menyatakan bahwa motivasi belajar akan meningkat jika siswa merasa diperhatikan, memahami relevansi

materi, memiliki rasa percaya diri, dan mendapatkan kepuasan selama belajar. Dukungan dari temuan Pratiwi & Rahayu (2020) juga menegaskan bahwa media digital interaktif seperti Quizizz efektif dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar, khususnya dalam pembelajaran matematika. Dengan demikian, pendekatan ini bukan hanya meningkatkan capaian akademik siswa dalam ranah kognitif, tetapi juga menyentuh aspek afektif dan sosial, seperti kepercayaan diri dan rasa kepemilikan dalam proses belajar. Hal ini sangat penting dalam mendukung terciptanya pembelajaran bermakna dan pembentukan karakter siswa abad ke-21.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran Open Ended berbantuan media Quizizz berpengaruh signifikan terhadap peningkatan motivasi belajar dan hasil belajar matematika siswa kelas VII di SMP Muhammadiyah 4 Prambon. Peningkatan signifikan ditunjukkan oleh:

a. Rata-rata skor motivasi belajar meningkat sebesar 26%, dengan

peningkatan tertinggi pada indikator relevansi sebesar 29,69%.

b. Rata-rata skor hasil belajar meningkat sebesar 30%, mencerminkan peningkatan pemahaman konsep dan kemampuan menyelesaikan soal matematika.

Hasil uji Wilcoxon Signed Rank Test menunjukkan bahwa nilai signifikansi ($p < 0,05$) untuk kedua variabel, sehingga secara statistik dapat dinyatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan sebelum dan sesudah perlakuan. Dengan demikian, pembelajaran menggunakan model Open Ended dan media Quizizz efektif dalam menciptakan proses belajar yang aktif, menyenangkan, dan bermakna.

DAFTAR PUSTAKA

- A. Anik, A. Achmad, dan D. Dina, Matematika Untuk SMP/MTs Kelas VII. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, 2019.
- A. Rusdi, "Model Pembelajaran Open Ended: Meningkatkan Kreativitas dan Daya Nalar Siswa," Jurnal Inovasi Pendidikan, vol. 6, no. 1, pp. 28–36, 2018.
- E. A. Prasetyo and A. Winarsih, "Efektivitas Media Quizizz dalam Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Siswa," Jurnal Pendidikan

- dan Pembelajaran, vol. 5, no. 2, pp. 77–85, 2021.
- H. Yuliani, “Penerapan Model Open Ended untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Divergen,” *Jurnal Pendidikan Matematika*, vol. 4, no. 1, pp. 44–53, 2020.
- J. M. Keller, “Development and Use of the ARCS Model of Motivational Design,” *Journal of Instructional Development*, vol. 10, no. 3, pp. 2–10, 1987.
- N. Neni dan E. Eko, “Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa melalui Model Pembelajaran CTL,” *Jurnal Pendidikan Matematika*, vol. 7, no. 2, pp. 125–134, 2021.
- N. Rahmawati, “Efektivitas Media Quizizz dalam Pembelajaran Matematika Berbasis Daring,” *Jurnal Inovasi Pendidikan*, vol. 8, no. 2, pp. 110–117, 2022.
- M. Q. Patton, *Qualitative Research and Evaluation Methods*, 3rd ed. Thousand Oaks: Sage Publications, 2002.
- T. W. Lestari and Y. Yulianti, “Pembelajaran Open Ended dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis,” *Jurnal Pendidikan Matematika*, vol. 5, no. 1, pp. 45–52, 2021.
- S. Azwar, *Reliabilitas dan Validitas*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2016.
- S. Rahayu and B. Budiyono, “Pemanfaatan Quizizz dalam Pembelajaran Matematika,” *Jurnal Teknologi Pendidikan*, vol. 4, no. 2, pp. 112–120, 2020.
- S. Santoso, *Mengolah Data Statistik secara Profesional dengan SPSS 26*. Jakarta: Elex Media Komputindo, 2020.