



Pengaruh Model *Problem Based Learning* Berbantuan Media Quizizz Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V Pada Materi Membandingkan Ciri-Ciri Bangun Datar SDN 1 Pelemsengir

Alda Sri Puji Perdana Sari¹, Mira Azizah², Filia Prima Artharina³

¹Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas PGRI Semarang, Semarang, Indonesia

DOI: <https://doi.org/10.29303/jcar.v8i3.16150>

Received: 15 Juni 2026

Revised: 15 Agustus 2026

Accepted: 21 Agustus 2026

Abstract: This study was motivated by the low mathematics learning outcomes of fifth-grade students in the topic of comparing the characteristics of plane figures, as well as the learning process that was still dominated by conventional teaching methods. This study aimed to determine the effect of the Problem Based Learning model assisted by Quizizz media on the mathematics learning outcomes of fifth-grade students in the topic of comparing the characteristics of plane figures at SDN 1 Pelemsengir. This research employed a quantitative method using a Pre-Experimental Design with a One-Group Pretest-Posttest Design. The sample consisted of 15 students selected through saturated sampling. Data were collected through tests, observations, interviews, and documentation, and were analyzed using the normality test, paired sample t-test, and N-Gain test. The results showed that the implementation of the Problem Based Learning model assisted by Quizizz media improved students' critical thinking skills and their ability to find solutions to problems. The average student learning outcome increased from 43.33 in the pretest to 84.33 in the posttest, with classical learning mastery reaching 86.67%. The paired sample t-test indicated a significance value of 0.000 (<0.05). Furthermore, the N-Gain test produced an average score of 0.7286, which falls into the high category. Therefore, the Problem Based Learning model assisted by Quizizz media can be considered an effective alternative learning approach to improve students' mathematics learning outcomes.

Keywords: Learning Outcomes, Problem Based Learning, Quizizz.

Abstrak: Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar matematika siswa kelas V pada materi membandingkan ciri-ciri bangun datar serta pembelajaran yang masih didominasi metode konvensional. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *Problem Based Learning* berbantuan media Quizizz terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V pada materi membandingkan ciri-ciri bangun datar di SDN 1 Pelemsengir. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain *Pre-Experimental Design* jenis *One-Group Pretest-Posttest Design*. Sampel penelitian berjumlah 15 siswa yang dipilih menggunakan teknik sampling jenuh. Data dikumpulkan melalui tes, observasi, wawancara, dan dokumentasi, kemudian dianalisis menggunakan uji normalitas, uji *paired sample t-test*, dan uji *N-Gain*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan media Quizizz memfasilitasi aktivitas yang mendukung pengembangan berpikir kritis, yang tercermin dari peningkatan hasil belajar siswa yang signifikan. Rata-rata hasil belajar siswa meningkat dari 43,33 pada saat *pretest* menjadi 84,33 pada saat *posttest*, dengan ketuntasan belajar klasikal mencapai 86,67%. Hasil uji *paired sample t-test* menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($<0,05$), sedangkan hasil uji *N-Gain* memperoleh nilai rata-rata sebesar 0,7286 yang termasuk dalam kategori tinggi. Dengan demikian, model *Problem Based Learning* berbantuan media Quizizz dapat menjadi salah satu alternatif pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Kata Kunci: Hasil Belajar, *Problem Based Learning*, Quizizz.

Pendahuluan

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang berperan penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, sistematis, analitis, kritis, dan kreatif siswa (Sukmawati et al., 2023). Pembelajaran matematika tidak hanya berkaitan dengan kemampuan melakukan perhitungan, tetapi juga menekankan pemahaman konsep dan kemampuan memecahkan masalah (Irawan et al., 2023). Salah satu materi yang perlu dipahami siswa sekolah dasar adalah membandingkan ciri-ciri bangun datar. Materi tersebut menuntut siswa untuk mengenali, mengidentifikasi, dan membandingkan karakteristik berbagai bangun datar berdasarkan ciri-ciri yang dimilikinya (Adji et al., 2025). Pemahaman terhadap konsep tersebut penting karena menjadi dasar bagi siswa dalam mempelajari materi geometri yang lebih kompleks (Saputra, 2024).

Hasil belajar merupakan salah satu indikator keberhasilan proses pembelajaran yang mencerminkan capaian siswa setelah mengikuti proses pembelajaran dan melibatkan perubahan kemampuan sebagai hasil dari pengalaman belajar (Yustiqvar et al., 2019). Dalam pembelajaran matematika, hasil belajar kognitif dapat digunakan untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap konsep yang dipelajari (Ramdani et al., 2021). Siswa sekolah dasar pada umumnya berada pada tahap operasional konkret, yaitu tahap ketika siswa lebih mudah memahami konsep melalui pengalaman dan objek yang dapat diamati secara langsung. Karakteristik tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran matematika perlu dirancang melalui aktivitas yang melibatkan siswa secara aktif serta didukung oleh pengalaman belajar dan media yang sesuai dengan perkembangan kognitifnya (Ramdani et al., 2026).

Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan keterlibatan siswa adalah *Problem Based Learning* (PBL) (Purwaningrum et al., 2024). Model ini menggunakan permasalahan sebagai dasar pembelajaran dan mendorong siswa untuk membangun pengetahuan melalui proses penyelidikan, diskusi, dan pemecahan masalah. PBL menempatkan siswa sebagai pusat pembelajaran, sedangkan guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing siswa selama proses pembelajaran (Amri et al., 2025). Penerapan PBL dapat mendorong siswa untuk berpikir kritis, bekerja sama, dan memahami konsep melalui pengalaman belajar yang lebih aktif (Rahman & Ramli, 2024; Sari et al., 2025).

Penerapan model pembelajaran dapat didukung dengan penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis teknologi. Quizizz merupakan salah satu

media digital yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran melalui penyajian kuis interaktif dan umpan balik secara langsung. Penggunaan media yang memadukan informasi verbal dan visual dapat membantu siswa memproses informasi melalui saluran verbal dan visual yang berbeda secara lebih optimal. Karakteristik Quizizz yang menyajikan materi atau pertanyaan secara digital dan interaktif dapat mendukung terciptanya pengalaman belajar yang lebih menarik bagi siswa. Penggabungan PBL dengan Quizizz berpotensi menciptakan pembelajaran yang tidak hanya berorientasi pada pemecahan masalah, tetapi juga memberikan pengalaman belajar yang interaktif bagi siswa.

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran yang dipadukan dengan media Quizizz memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa. Penelitian Amaliah dan Maryam (2025) menunjukkan bahwa penerapan *Problem Based Learning* berbantuan Quizizz memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa sekolah dasar. Penelitian Amal (2025) menunjukkan bahwa penerapan PBL berbantuan Quizizz juga memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar IPAS siswa sekolah dasar. Temuan tersebut menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran aktif yang didukung media Quizizz dapat menjadi alternatif untuk meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar siswa.

Meskipun demikian, penelitian terdahulu belum secara khusus mengkaji pengaruh penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan media Quizizz pada materi membandingkan ciri-ciri bangun datar. Materi bangun datar memiliki karakteristik yang membutuhkan visualisasi dan representasi konkret agar siswa dapat memahami konsep secara mendalam. Fitur Quizizz yang menyajikan ilustrasi visual, leaderboard, dan umpan balik instan secara spesifik dapat mendukung sintaks PBL, terutama pada tahap identifikasi masalah, diskusi kelompok, dan penyajian hasil. Kesenjangan tersebut menjadi dasar pentingnya penelitian ini dilakukan.

Permasalahan tersebut juga ditemukan pada pembelajaran matematika siswa kelas V SDN 1 Pelemsengir. Pembelajaran masih didominasi metode konvensional seperti ceramah dan latihan soal tertulis yang berpusat pada guru. Pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi juga belum dilakukan secara optimal. Kondisi tersebut berdampak pada rendahnya pemahaman siswa terhadap materi membandingkan ciri-ciri bangun datar dan belum maksimalnya hasil belajar matematika siswa. Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *Problem Based*

Learning berbantuan media Quizizz terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V pada materi membandingkan ciri-ciri bangun datar di SDN 1 Pelemsengir.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode Pre-Experimental Design desain One-Group Pretest-Posttest Design. Penelitian dilaksanakan di SDN 1 Pelemsengir pada siswa kelas V. Subjek penelitian berjumlah 15 siswa kelas V yang dipilih menggunakan teknik sampling jenuh. Penelitian dilakukan dengan memberikan pretest sebelum perlakuan, kemudian menerapkan model Problem Based Learning berbantuan media Quizizz, dan memberikan posttest setelah perlakuan.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penerapan model Problem Based Learning berbantuan media Quizizz, sedangkan variabel terikatnya adalah hasil belajar matematika siswa pada materi membandingkan ciri-ciri bangun datar. Instrumen penelitian yang digunakan berupa tes hasil belajar dalam bentuk pilihan ganda yang disusun berdasarkan indikator pembelajaran. Instrumen tes telah melalui proses validasi oleh ahli materi dan ahli media untuk memastikan kesesuaian konten dengan indikator pembelajaran, serta diuji validitas butir soal, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda. Selain itu, digunakan lembar observasi, pedoman wawancara, dan dokumentasi sebagai instrumen pendukung. Data penelitian dikumpulkan melalui tes, observasi, wawancara, dan dokumentasi. Tes diberikan dalam bentuk pretest sebelum perlakuan dan posttest setelah perlakuan untuk mengukur perubahan hasil belajar siswa.

Data hasil penelitian dianalisis secara kuantitatif. Analisis data meliputi analisis statistik deskriptif, uji normalitas, uji paired sample t-test, dan uji N-Gain. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui distribusi data pretest dan posttest. Uji paired sample t-test digunakan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Uji N-Gain digunakan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dengan rumus $N\text{-Gain} = (\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}) / (\text{Skor Maksimum Ideal} - \text{Skor Pretest})$. Pengujian hipotesis dilakukan pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$.

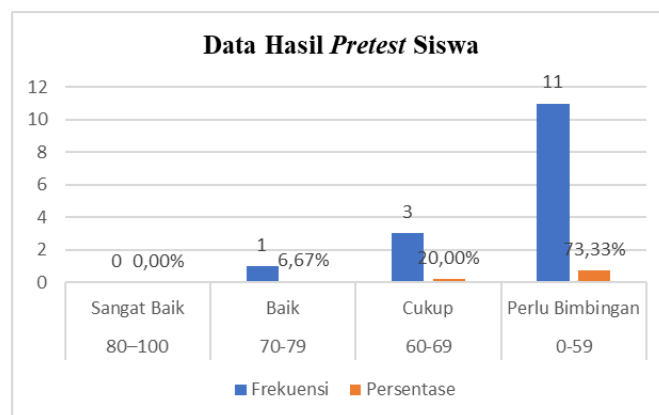
Desain pre-eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini memiliki keterbatasan dalam mengontrol variabel luar seperti history, maturation, dan testing effect. Oleh karena itu, hasil penelitian perlu diinterpretasikan secara hati-hati. Selain itu, ukuran

sampel yang tergolong kecil ($N=15$) membatasi generalisasi hasil penelitian. Meskipun demikian, penelitian ini tetap memberikan gambaran awal mengenai efektivitas penerapan model PBL berbantuan Quizizz pada konteks pembelajaran tertentu.

Hasil dan Pembahasan

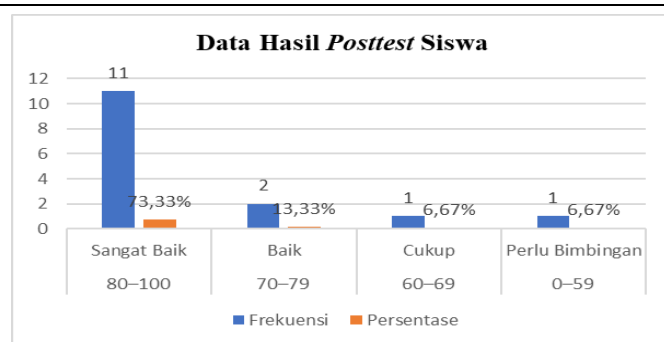
Penelitian ini dilaksanakan pada siswa kelas V SDN 1 Pelemsengir dengan jumlah subjek sebanyak 15 siswa. Penelitian dilakukan untuk mengetahui pengaruh penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan media Quizizz terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi membandingkan ciri-ciri bangun datar. Data hasil penelitian diperoleh melalui pemberian *pretest* sebelum perlakuan dan *posttest* setelah penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan media Quizizz. Hasil penelitian meliputi analisis hasil belajar siswa, uji normalitas, uji hipotesis menggunakan *paired sample t-test*, serta analisis peningkatan hasil belajar menggunakan N-Gain.

Hasil belajar siswa sebelum dan sesudah penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan media Quizizz untuk mengetahui perubahan hasil belajar siswa. Hasil pretest siswa sebelum penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan media Quizizz yang disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Batang Hasil *Pretest* Siswa

Berdasarkan Gambar 1, diketahui bahwa sebagian besar siswa berada pada kategori perlu bimbingan dengan rentang nilai 0-59 11 siswa dengan presentase 73,33%, 3 siswa berada di kategori cukup dengan rentang nilai 60-69 dengan presentase 20,00%, dan 1 siswa berada di kategori baik dengan rentang nilai 70-79 dengan presentase sebesar 6,67%. Selanjutnya hasil posttest siswa yang sesudah dilakukan penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan media Quizizz yang disajikan pada gambar 2:



Gambar 2. Diagram Batang Hasil *Posttest* Siswa

Berdasarkan Gambar 2, diketahui bahwa dari 15 siswa yang mengikuti *posttest*, sebanyak 11 siswa (73,33%) memperoleh kategori sangat baik, 2 siswa (13,33%) memperoleh kategori baik, 1 siswa (6,67%) memperoleh kategori cukup, dan 1 siswa (6,67%) memperoleh kategori perlu bimbingan. Hasil tersebut menunjukkan bahwa setelah diterapkan model *Problem Based Learning* berbantu media Quizizz, hasil belajar siswa mengalami peningkatan yang cukup baik. Mayoritas siswa telah berada pada kategori sangat baik dan baik. Selain itu, sebagian besar siswa juga telah mencapai KKTP yang ditetapkan sekolah yaitu 70. Berikut merupakan perbandingan hasil pretest dan posttest yang disajikan dalam bentuk Tabel 1.

Tabel 1. Perbandingan Hasil *Pretest* dan *Posttest*

Keterangan	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Nilai Terendah	20	55
Nilai Tertinggi	70	100
Rata-Rata	43,33	84,33
Std. Deviation	15,774	12,938

Berdasarkan Tabel 1, diketahui bahwa hasil pretest diperoleh nilai terendah 20 dan nilai tertinggi 70 dengan rata-rata sebesar 43,33 serta standar deviasi sebesar 15,774. Sementara itu, hasil *posttest* diperoleh dengan nilai terendah 55 dan nilai tertinggi 100 dengan rata-rata 84,33. Berdasarkan hasil analisis deskriptif, terlihat adanya peningkatan hasil belajar siswa setelah penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan media Quizizz. Selanjutnya, dilakukan uji persyaratan analisis data untuk memastikan bahwa data yang diperoleh memenuhi persyaratan sebelum dilakukan pengujian hipotesis. Uji persyaratan analisis data dalam penelitian ini dilakukan melalui uji normalitas terhadap data *pretest* dan *posttest*.

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui distribusi data *pretest* dan *posttest*. Uji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk karena jumlah sampel penelitian kurang dari 50 siswa. Hasil uji normalitas disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas

Jenis Data	Taraf Signifikansi α	Sig.	Keterangan
Pretest	0,05	0,351	Normal
Posttest	0,05	0,252	Normal

Berdasarkan Tabel 2, diperoleh nilai signifikansi data pretest sebesar 0,351 dan nilai signifikansi data posttest sebesar 0,252. Kedua nilai signifikansi tersebut lebih besar dari 0,05 ($0,351 > 0,05$ dan $0,252 > 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa data *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal. Hasil uji normalitas tersebut menunjukkan bahwa data hasil belajar siswa telah memenuhi salah satu syarat analisis statistik parametrik. Dengan terpenuhinya asumsi normalitas, data penelitian layak untuk dianalisis lebih lanjut menggunakan uji *Paired Sample t-Test*.

Setelah data *pretest* dan *posttest* dinyatakan berdistribusi normal, selanjutnya dilakukan uji hipotesis menggunakan uji *paired sample t-test*. Uji ini dilakukan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan media Quizizz. Dengan kaidah pengambilan keputusan yaitu jika nilai $p \leq 0,05$, maka terdapat pengaruh yang signifikan, sedangkan jika nilai $p \geq 0,05$, maka tidak terdapat pengaruh yang signifikan. Hasil uji hipotesis disajikan pada Tabel 3.

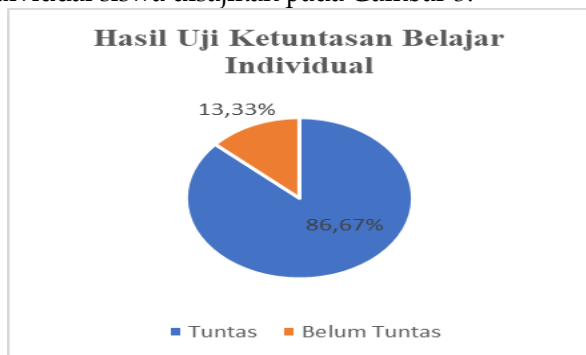
Tabel 3. Hasil Uji *Paired Sample t-Test*

Perbandin gan	Rata-rata Pretest	Rata-rata Posttest	thitu ng	Sig. (2-taile d)	Keteran gan
Pretest-Posttest	43,33	84,33	-10,250	0,000	Signifikan

Berdasarkan Tabel 3, hasil uji *paired sample t-test* diperoleh nilai t hitung sebesar -10,250 dengan nilai signifikansi sebesar 0,000. Nilai t tabel pada taraf signifikansi 5% dan derajat kebebasan (df) = 14 adalah 2,145. Karena nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($10,250 > 2,145$) dan nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 ($0,000 < 0,05$), H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa hipotesis penelitian diterima, yaitu terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan media Quizizz terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SD Negeri 1 Pelemsengir pada materi membandingkan ciri-ciri bangun datar.

Peningkatan hasil belajar siswa juga ditinjau berdasarkan pencapaian ketuntasan belajar setelah penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan media Quizizz. Ketuntasan belajar dianalisis secara individual berdasarkan pencapaian nilai minimal 70 dan secara klasikal berdasarkan persentase siswa yang

mencapai nilai tersebut. Hasil ketuntasan belajar individual siswa disajikan pada Gambar 3.



Gambar 3. Diagram Lingkaran Hasil Ketuntasan Belajar Individual

Siswa dinyatakan tuntas apabila memperoleh nilai ≥ 70 , sedangkan siswa dengan nilai ≤ 70 dinyatakan belum tuntas. Berdasarkan hasil posttest diperoleh hasil ketuntasan belajar individual siswa kelas V SDN 1 Pelemsengir dari 15 siswa sebanyak 13 siswa telah mencapai ketuntasan belajar individual, sedangkan 2 siswa belum mencapai ketuntasan belajar individual. Selanjutnya ketuntasan belajar klasikal diperoleh persentase ketuntasan belajar klasikal sebesar 86,67%. Persentase tersebut lebih besar dari kriteria ketuntasan klasikal yang ditetapkan yaitu 75%.

Peningkatan hasil belajar siswa juga dianalisis menggunakan uji N-Gain untuk mengetahui tingkat peningkatan hasil belajar berdasarkan perbandingan nilai pretest dan posttest, yang disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji N-Gain

N	Minimu m	Maksimu m	Rata- rata	Standar Deviasi	Katego ri
15	0,38	1,00	0,7286	0,2179	Tinggi

Berdasarkan hasil uji N-Gain diperoleh rata-rata sebesar 0,7286 yang termasuk dalam kategori "Tinggi". Hasil tersebut menunjukkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan media Quizizz mampu meningkatkan hasil belajar matematika siswa secara efektif. Tingginya nilai N-Gain dipengaruhi oleh meningkatnya rata-rata nilai siswa dari *pretest* sebesar 43,33 menjadi 84,33 pada saat *posttest*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan media Quizizz berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V pada materi membandingkan ciri-ciri bangun datar. Peningkatan hasil belajar terlihat dari rata-rata nilai *pretest* sebesar 43,33 menjadi 84,33 pada *posttest*. Hasil uji paired

sample t-test menunjukkan nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$, sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa sebelum dan sesudah penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan media Quizizz. Peningkatan tersebut juga didukung oleh hasil analisis N-Gain dengan rata-rata sebesar 0,7286 yang termasuk kategori tinggi serta ketuntasan belajar klasikal sebesar 86,67%.

Peningkatan hasil belajar dalam penelitian ini berkaitan dengan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran. Penerapan *Problem Based Learning* mendorong siswa untuk memahami permasalahan, bekerja sama dalam kelompok, melakukan pengamatan, mendiskusikan penyelesaian, dan mempresentasikan hasil diskusi. Permasalahan yang disajikan melalui Quizizz berupa situasi kontekstual yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa dan dilengkapi dengan ilustrasi bangun datar. Penyajian masalah tersebut membantu siswa menghubungkan pengetahuan awal dengan materi yang dipelajari. Siswa juga menunjukkan keterlibatan yang lebih aktif melalui kegiatan bertukar pendapat dan bekerja sama untuk menemukan penyelesaian.

Peningkatan hasil belajar dalam penelitian ini berkaitan dengan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran. Penerapan *Problem Based Learning* mendorong siswa untuk memahami permasalahan, bekerja sama dalam kelompok, melakukan pengamatan, mendiskusikan penyelesaian, dan mempresentasikan hasil diskusi. Permasalahan yang disajikan melalui Quizizz berupa situasi kontekstual yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa dan dilengkapi dengan ilustrasi bangun datar. Penyajian masalah tersebut membantu siswa menghubungkan pengetahuan awal dengan materi yang dipelajari. Siswa juga menunjukkan keterlibatan yang lebih aktif melalui kegiatan bertukar pendapat dan bekerja sama untuk menemukan penyelesaian.

Kegiatan pembelajaran menggunakan objek konkret dan aktivitas klasifikasi untuk membantu siswa memahami karakteristik bangun datar. Pada pertemuan pertama, siswa menggunakan potongan kertas origami untuk mengamati dan membandingkan ciri-ciri segitiga sama sisi, segitiga siku-siku, persegi, dan persegi panjang, kemudian menyusun puzzle bangun datar. Pada pertemuan kedua, siswa mengelompokkan segitiga sama kaki, segitiga sembarang, trapesium, dan jajar genjang berdasarkan ciri-cirinya melalui penyusunan tabel klasifikasi. Kegiatan tersebut membantu siswa menemukan persamaan dan perbedaan antarbangun datar melalui pengamatan dan diskusi. Aktivitas menggunakan objek konkret tersebut sesuai dengan tahap operasional konkret, yaitu tahap ketika siswa telah mampu berpikir

logis, mengelompokkan, dan membandingkan, tetapi masih terbantu oleh objek yang dapat diamati secara langsung.

Media Quizizz mendukung proses pembelajaran melalui penyajian materi, permasalahan, LKPD interaktif, dan kuis dalam satu media. Pada awal pembelajaran, beberapa siswa masih mengalami kesulitan menggunakan Quizizz karena belum terbiasa. Setelah memperoleh petunjuk penggunaan, siswa dapat mengikuti kegiatan dengan lebih baik. Pada pertemuan kedua, siswa terlihat lebih terbiasa menggunakan media tersebut sehingga proses pembelajaran berlangsung lebih lancar. Fitur leaderboard juga mendorong siswa untuk menyelesaikan kuis dengan lebih teliti dan berusaha memperoleh hasil terbaik bagi kelompoknya. Penggunaan Quizizz dalam penelitian ini tidak hanya berfungsi sebagai alat evaluasi, tetapi juga mendukung aktivitas siswa selama proses pembelajaran.

Penyajian informasi melalui perpaduan teks dan gambar pada Quizizz membantu siswa memproses informasi melalui saluran visual dan verbal. Dalam penelitian ini, Quizizz menyajikan permasalahan kontekstual, materi, ilustrasi bangun datar, LKPD, dan kuis secara interaktif. Perpaduan tersebut membantu menyajikan konsep bangun datar secara lebih konkret dan menarik bagi siswa. Penggunaan objek konkret dalam kegiatan pembelajaran dan penyajian materi melalui media multimedia memberikan dukungan yang saling melengkapi dalam membantu siswa memahami materi.

Kegiatan presentasi hasil diskusi memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan hasil pemikirannya dan menanggapi pendapat kelompok lain. Siswa yang pada awalnya masih ragu menyampaikan pendapat mulai berani menjelaskan hasil diskusinya di depan kelas. Kerja sama antarsiswa juga terlihat ketika anggota kelompok saling membantu dalam menyelesaikan tugas. Proses tersebut menunjukkan bahwa penerapan Problem Based Learning berbantuan media Quizizz tidak hanya mendukung pemahaman materi, tetapi juga meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran melalui pemecahan masalah, diskusi, kerja sama, dan presentasi.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Amaliah dan Maryam (2025) serta Amal (2025) yang menunjukkan bahwa penerapan Problem Based Learning berbantuan Quizizz dapat memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa. Namun, berbeda dengan penelitian Amal (2025) yang menggunakan materi IPAS, pada materi bangun datar, media Quizizz lebih efektif karena menyajikan ilustrasi visual yang mendukung pemahaman konsep geometri

yang abstrak. Perbedaan konteks materi ini menunjukkan bahwa efektivitas media Quizizz dapat bervariasi tergantung pada karakteristik materi yang diajarkan. Kesamaan hasil dengan penelitian terdahulu memperkuat temuan bahwa perpaduan model pembelajaran berbasis masalah dengan media pembelajaran interaktif dapat mendukung peningkatan hasil belajar. Penerapan Problem Based Learning memberikan kesempatan kepada siswa untuk membangun pemahaman melalui pemecahan masalah dan kerja sama, sedangkan Quizizz mendukung penyajian materi dan aktivitas pembelajaran secara interaktif. Dengan demikian, penerapan model Problem Based Learning berbantuan media Quizizz dapat menjadi alternatif pembelajaran matematika untuk membantu meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan di SDN 1 Pelemsengir Kecamatan Todanan Kabupaten Blora, dapat disimpulkan bahwa model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media Quizizz berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa. Hal ini dibuktikan dari hasil uji *Paired Sample t-Test* yang menunjukkan nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$ dan nilai *t* hitung sebesar 10,250 lebih besar daripada *t* tabel sebesar 2,145, sehingga hipotesis penelitian diterima. Peningkatan hasil belajar terlihat dari rata-rata nilai pretest sebesar 43,33 menjadi 84,33 pada posttest, dengan hasil uji *N-Gain* memperoleh nilai rata-rata sebesar 0,7286 yang termasuk dalam kategori tinggi. Ketuntasan belajar klasikal siswa juga mencapai 86,67%, sehingga telah memenuhi kriteria ketuntasan yang ditetapkan sekolah. Dengan demikian, penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan media Quizizz terbukti berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar matematika siswa pada materi membandingkan ciri-ciri bangun datar. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan desain eksperimen murni (*True Experimental*) dengan sampel yang lebih besar dan mengukur secara spesifik variabel berpikir kritis menggunakan instrumen terstandar untuk memperoleh hasil yang lebih generalizable.

Referensi

Adji, M. R., Prayitno, S., Novitasari, D., & Subarinah, S. (2025). Analisis Kemampuan Literasi Matematika Siswa Ditinjau dari Tipe Kepribadian Myers-briggs. *Journal of Classroom Action Research*, 7(SpecialIssue), 427-433.

- Agustira, S., & Rahmi, R. (2022). Penggunaan media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada tingkat SD. *Mubtadi: Jurnal Pendidikan Ibtidaiyah*, 4(1), 72-80.
- Amal, A. (2025). Pengaruh model Problem Based Learning (PBL) berbantuan media Quizizz terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas IV SDN Tidung Kota Makassar. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 11(4), 250-258.
- Amaliah, N., & Maryam, S. (2025). Pengaruh model Problem Based Learning (PBL) berbantuan aplikasi Quizizz terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas VI SD. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar (JIPDAS)*, 5(4), 4770-4775.
- Amri, H., Rifaldi, R., & Malik, A. (2025). Model Problem Based Learning dalam pembelajaran tematik terpadu di sekolah dasar. *Jurnal Saraweta*, 3(1), 61-75.
- Artayasa, I. P., Rosyidi, M. A., Kechik, M. A., & Yustiqvar, M. (2024). The impact of biopreneurship project-based science learning on students' entrepreneurial creativity. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 13(3).
- Gustati, G., Sriyuni, F., & Rissi, D. M. (2025). The N-Gain sebagai alat ukur pemahaman mahasiswa pada akuntansi keuangan lanjutan 1. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Dharma Andalas*, 27(1), 11-24.
- Handika, H. H., Zubaidah, T., & Witarsa, R. (2022). Analisis teori perkembangan kognitif Jean Piaget dan implikasinya dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar. *Didaktis: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan*, 22(2), 124-140.
- Irawan, D., Prayitno, S., Luâ, U., & Soeprianto, H. (2023). Pengaruh Kecemasan Matematika Terhadap Hasil belajar Matematika Kelas VIII MTs. *Journal of Classroom Action Research*, 5(4).
- Kusuma, R. A. E., & Kasriman, K. (2024). Pengaruh penerapan model Problem Based Learning berbantuan media Quizizz terhadap hasil belajar IPA pada siswa kelas 4 SD. *ELSE (Elementary School Education Journal): Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 8(2), 105-115.
- Maghfiroh, A. N., Daksana, M. F. E. H., & Salma, S. N. (2024). Efektivitas penggunaan media pembelajaran interaktif dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 4(1), 55-64.
- Nurhatmi, J. (2025). Teori multimedia pembelajaran: Landasan kognitif dan implikasi desain instruksional. *Al Habib: Jurnal Pendidikan Islam dan Keguruan*, 1(2), 91-117.
- Purwaningrum, S., Khoiroh, L., & Fani'mah, S. T. (2024). Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning dalam Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa pada Pembelajaran Sejarah Kebudayaan Islam. *Allimna: Jurnal Pendidikan Profesi Guru*, 3(01), 36-48.
- Rahman, S. A., & Ramli, M. (2024). Model pembelajaran: Problem Based Learning & Project Based Learning. *INFINITUM: Journal of Education and Social Humaniora*, 1(1), 62-81.
- Ramdani, A., Jufri, A. W., Gunawan, G., Fahrurrozi, M., & Yustiqvar, M. (2021). Analysis of students' critical thinking skills in terms of gender using science teaching materials based on the 5E learning cycle integrated with local wisdom. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 10(2), 187-199.
- Ramdani, A., Wilujeng, I., Purwoko, A. A., Setiadi, D., Kosim, Yustiqvar, M., & Islamiah, N. (2026). STEM-based inquiry science e-book assisted by augmented reality to improve students' science literacy. *Discover Education*.
- Saputra, H. (2024). Perkembangan berpikir matematis pada anak usia sekolah dasar. *JEMARI (Jurnal Edukasi Madrasah Ibtidaiyah)*, 6(2), 53-64.
- Sari, E. S. P., Handayani, D. E., & Damayanti, A. T. (2025). Pengaruh model pembelajaran Problem Based Learning pada materi pecahan terhadap hasil belajar matematika kelas V SD Negeri Jepuro. *Literasi: Jurnal Pendidikan Dasar*, 5(2), 406-415.
- Sukmawati., Hikmah, N., & Soepriyanto, H. (2023). Analisis kemampuan penalaran matematika siswa ditinjau dari gaya belajar. *Journal of Classroom Action Research*, 5(2), 106-110.
- Supriyatin, T. (2024). Persepsi siswa terhadap penggunaan Quizizz dalam pembelajaran matematika. *Journal of Nusantara Education*, 3(2), 19-29.
- Yustiqvar, M., Hadisaputra, S., & Gunawan, G. (2019). Analisis penguasaan konsep siswa yang belajar kimia menggunakan multimedia interaktif berbasis green chemistry. *Jurnal Pijar Mipa*, 14(3), 135-140.