

**DAMPAK MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBANTUAN MEDIA
QUIZZZ PADA PEMBELAJARAN IPAS TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR
KRITIS SISWA MADRASAH IBTIDAIYAH DI KARAWANG**

Fitri Hopipah¹, Yudi Bachtiar², Ihsan Rizali³

^{1,2,3} PGSD STKIP PURWAKARTA

¹fitrihopipah18@gmail.com

²yudibachtiar@stkip-purwakarta.ac.id,

³ihsanrizali@stkip-purwakarta.ac.id

ABSTRACT

This research is motivated by the low critical thinking skills of students in IPAS (Natural and Social Sciences) learning, caused by the dominance of conventional methods and the lack of innovative learning media. This study aims to analyze the effect of the Problem Based Learning (PBL) model assisted by Quizizz media on the critical thinking skills of fifth-grade students in IPAS subjects. The study employed a quantitative approach with a quasi-experimental method and a nonequivalent control group design. The sample consisted of 50 students divided into an experimental class (n=25) using the PBL model assisted by Quizizz and a control class (n=25) using conventional learning. The sampling technique used was purposive sampling. The instrument was a 20-item HOTS-based multiple-choice test. Data were analyzed using the Shapiro-Wilk normality test, Levene homogeneity test, paired sample t-test, N-Gain test, and independent sample t-test. The results showed that the improvement in critical thinking skills of students in the experimental class was significantly higher than that of the control class. This finding was reinforced by the independent sample t-test results and an effect size value classified as a large effect. This study concludes that the Problem Based Learning model assisted by Quizizz media has a significant effect on improving students' critical thinking skills in IPAS learning. This research recommends the implementation of this model as an innovative alternative to develop students' higher-order thinking skills in elementary schools.

Keywords: Problem Based Learning, Quizizz, critical thinking skills, IPAS, elementary school.

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran IPAS yang disebabkan oleh dominasi metode konvensional dan kurangnya pemanfaatan media pembelajaran inovatif. Penelitian bertujuan untuk menganalisis dampak model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media Quizizz terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas V pada mata pelajaran IPAS. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode quasi experimental dan desain *nonequivalent control group*. Sampel terdiri dari 50

siswa yang dibagi ke dalam kelas eksperimen ($n=25$) menggunakan model PBL berbantuan *Quizizz* dan kelas kontrol ($n=25$) menggunakan pembelajaran konvensional. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling. Instrumen berupa tes pilihan ganda berbasis HOTS sebanyak 20 butir soal. Analisis data menggunakan uji normalitas *Shapiro-Wilk*, uji homogenitas Levene, uji *paired sample t-test*, uji N-Gain, dan uji *independent sample t-test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa kelas eksperimen lebih tinggi secara signifikan dibandingkan kelas kontrol. Temuan ini diperkuat dengan hasil uji independent sample t-test dan nilai *effect size* yang tergolong dalam kategori efek besar. Simpulan penelitian ini adalah model Problem Based Learning berbantuan media *Quizizz* berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPAS. Penelitian ini merekomendasikan penerapan model tersebut sebagai alternatif inovatif untuk mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa di sekolah dasar.

Kata kunci: Problem Based Learning, *Quizizz*, kemampuan berpikir kritis, IPAS, sekolah dasar.

A. Pendahuluan

Kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu kompetensi penting yang perlu dikembangkan dalam pembelajaran abad ke-21. Kemampuan ini berkaitan dengan aktivitas menganalisis informasi, mengevaluasi berbagai alternatif, menginterpretasikan data, serta menarik kesimpulan berdasarkan bukti secara logis dan sistematis. Pada jenjang pendidikan dasar, kemampuan berpikir kritis menjadi dasar bagi siswa untuk membangun pemahaman yang lebih mendalam, memecahkan permasalahan, dan mengambil keputusan secara tepat. Kurikulum Merdeka juga menekankan pembelajaran yang aktif dan berpusat

pada peserta didik serta mengembangkan kemampuan bernalar kritis sebagai salah satu kompetensi yang perlu dimiliki siswa. Oleh karena itu, pengembangan kemampuan berpikir kritis perlu dilakukan melalui proses pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat secara aktif dalam mengidentifikasi dan menyelesaikan permasalahan (Hermawan & Hariyanto, 2022; Amri et al., 2024).

Permasalahan kemampuan berpikir kritis masih ditemukan dalam proses pembelajaran di sekolah dasar. Pembelajaran yang masih didominasi metode konvensional dan berpusat pada guru menyebabkan

siswa cenderung menjadi penerima informasi secara pasif. Kondisi tersebut membatasi kesempatan siswa untuk bertanya, berdiskusi, mengemukakan pendapat, menganalisis informasi, dan menyelesaikan permasalahan secara mandiri. Hasil penelitian terdahulu menunjukkan bahwa sebagian siswa masih mengalami kesulitan dalam mengidentifikasi masalah, mengevaluasi informasi, menyusun argumen, dan menarik kesimpulan. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya penerapan pembelajaran yang mampu memberikan pengalaman belajar aktif serta merangsang kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa (Haddar & Juliano, 2021; Ningwiasih et al., 2021).

Permasalahan tersebut juga berkaitan dengan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Pembelajaran IPAS tidak hanya menekankan penguasaan konsep, tetapi juga mengharuskan siswa mampu menghubungkan konsep dengan berbagai fenomena yang terdapat di lingkungan sekitar. Proses pembelajaran IPAS idealnya memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan penyelidikan, mengidentifikasi permasalahan,

mengolah informasi, serta menemukan solusi terhadap permasalahan yang dihadapi. Namun, pembelajaran IPAS yang masih bersifat teoritis dan kurang memberikan pengalaman pemecahan masalah dapat menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep secara mendalam dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis (Rizkiah et al., 2026).

Berdasarkan hasil observasi awal pada siswa kelas V Madrasah Ibtidaiyah Nurul Huda Karawang, ditemukan bahwa keterlibatan siswa dalam pembelajaran masih rendah. Siswa belum terbiasa mengajukan pertanyaan, aktif dalam diskusi, maupun menyelesaikan soal yang berbasis masalah. Pembelajaran masih banyak menggunakan metode konvensional yang berpusat pada penjelasan guru, sedangkan penggunaan media pembelajaran yang interaktif masih terbatas. Kondisi tersebut berdampak pada kemampuan berpikir kritis siswa. Hasil pretest menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen hanya mencapai 50,00, sedangkan kelas kontrol sebesar 47,80. Sebagian besar siswa masih berada pada kategori rendah

dan mengalami kesulitan dalam menganalisis informasi, mengevaluasi argumen, menginterpretasikan data, serta menarik kesimpulan secara mandiri.

Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah Problem Based Learning (PBL). Problem Based Learning merupakan model pembelajaran yang menjadikan permasalahan nyata sebagai titik awal kegiatan belajar. Melalui model ini, siswa diarahkan untuk memahami masalah, mencari dan mengumpulkan informasi, melakukan analisis, berdiskusi, serta menyusun solusi secara mandiri maupun bersama kelompok. Aktivitas tersebut memberikan kesempatan kepada siswa untuk membangun pengetahuan melalui pengalaman langsung sehingga kemampuan menganalisis, mengevaluasi, memecahkan masalah, dan menarik kesimpulan dapat berkembang. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penerapan Problem Based Learning mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar (Yustina et al., 2022; Wahyuni & Kusuma, 2023).

Penerapan Problem Based Learning dapat diperkuat dengan penggunaan media pembelajaran digital yang interaktif. Salah satu media yang dapat digunakan adalah Quizizz. Quizizz merupakan media pembelajaran berbasis permainan yang menyediakan kuis interaktif dan memungkinkan siswa memperoleh umpan balik secara langsung. Fitur-fitur yang tersedia dalam Quizizz, seperti skor, peringkat, dan leaderboard, dapat menciptakan suasana belajar yang lebih menarik serta meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa. Selain itu, Quizizz dapat membantu guru memperoleh informasi mengenai hasil pengerjaan siswa secara lebih cepat dan sistematis sehingga dapat digunakan sebagai pendukung proses evaluasi pembelajaran (Winata, 2023).

Integrasi Problem Based Learning dengan media Quizizz memiliki relevansi dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa. Problem Based Learning memberikan pengalaman belajar melalui kegiatan pemecahan masalah, sedangkan Quizizz mendukung keterlibatan siswa melalui aktivitas pembelajaran digital yang interaktif. Kombinasi keduanya dapat

menciptakan pembelajaran yang lebih aktif, menarik, dan berpusat pada siswa. Penelitian dalam skripsi menunjukkan bahwa penggunaan model Problem Based Learning berbantuan Quizizz mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis secara lebih optimal dibandingkan pembelajaran konvensional. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa penggunaan media digital dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran.

Meskipun penelitian mengenai Problem Based Learning dan penggunaan media digital telah banyak dilakukan, kajian yang secara khusus mengintegrasikan Problem Based Learning berbantuan Quizizz pada pembelajaran IPAS di jenjang Madrasah Ibtidaiyah masih relatif terbatas. Sebagian penelitian sebelumnya lebih banyak mengkaji efektivitas model pembelajaran atau media digital secara terpisah. Selain itu, penelitian pada konteks pembelajaran IPAS di Madrasah Ibtidaiyah dengan fokus pada kemampuan berpikir kritis siswa masih memerlukan kajian lebih lanjut. Kesenjangan tersebut menjadi dasar penting dilakukannya penelitian yang

mengintegrasikan model pembelajaran dan media digital dalam satu proses pembelajaran.

Berdasarkan permasalahan dan kesenjangan penelitian tersebut, penerapan Problem Based Learning berbantuan media Quizizz dipandang relevan sebagai alternatif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran IPAS. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah penerapan model Problem Based Learning berbantuan media Quizizz serta menganalisis pengaruh penerapan model tersebut terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas V Madrasah Ibtidaiyah di Karawang. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan pembelajaran IPAS yang aktif, inovatif, dan berbasis teknologi serta menjadi referensi dalam upaya mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen untuk mengetahui pengaruh penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan

media Quizizz terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPAS. Desain penelitian yang digunakan adalah *Pre-Experimental Design* dengan bentuk *One Group Pretest–Posttest Design*, yaitu melibatkan satu kelompok yang diberikan tes awal (*pretest*), perlakuan (*treatment*), dan tes akhir (*posttest*). Penelitian dilaksanakan pada siswa kelas V Madrasah Ibtidaiyah di Kabupaten Karawang pada tahun ajaran 2025/2026.

Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas V pada lokasi penelitian, sedangkan sampel ditentukan menggunakan teknik *sampling* yang disesuaikan dengan karakteristik penelitian eksperimen. Instrumen penelitian berupa tes kemampuan berpikir kritis yang disusun berdasarkan indikator berpikir kritis, lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran, serta dokumentasi sebagai data pendukung. Sebelum digunakan, instrumen terlebih dahulu diuji validitas dan reliabilitasnya untuk memastikan kelayakan sebagai alat pengumpul data. Data dikumpulkan melalui pemberian *pretest*, pelaksanaan pembelajaran menggunakan model *Problem Based*

Learning berbantuan media Quizizz, kemudian diakhiri dengan pemberian *posttest*.

Data hasil penelitian dianalisis secara deskriptif dan inferensial. Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah perlakuan, sedangkan analisis inferensial dilakukan melalui uji prasyarat yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas. Selanjutnya, pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji statistik yang sesuai dengan karakteristik data untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh signifikan penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan media Quizizz terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPAS.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian dilaksanakan pada siswa kelas V Madrasah Ibtidaiyah Nurul Huda Karawang Tahun Ajaran 2025/2026 yang terdiri atas kelas VA sebagai kelas eksperimen dan kelas VB sebagai kelas kontrol. Masing-masing kelas berjumlah 25 siswa sehingga total subjek penelitian sebanyak 50 siswa. Kelas eksperimen memperoleh pembelajaran menggunakan model *Problem Based*

Learning (PBL) berbantuan Quizizz, sedangkan kelas kontrol memperoleh pembelajaran konvensional.

Kelompok	N	Pretest (Mean ± SD)	Posttest (Mean ± SD)	Peningkatan
Eksperimen	25	50,00 ± 14,361	80,80 ± 14,045	30,80 Kontrol 25
Kontrol	25	47,80 ± 15,684	65,00 ± 18,985	17,20

Tabel Statistik Deskriptif Nilai Pretest dan Posttest

Berdasarkan Tabel 1, rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen meningkat dari 50,00 menjadi 80,80 setelah penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan Quizizz. Sementara itu, pada kelas kontrol rata-rata nilai meningkat dari 47,80 menjadi 65,00. Secara deskriptif, peningkatan pada kelas eksperimen (30,80 poin) lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol (17,20 poin), yang mengindikasikan bahwa penerapan model PBL berbantuan Quizizz

memberikan hasil belajar yang lebih baik.

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, data diuji menggunakan uji normalitas dan homogenitas sebagai uji prasyarat analisis.

Tests of Normality

Kelompok	Statistik	df	Sig.	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
							Statistic	df	Sig.
Pretest	Eksperimen	25	.200*	.140	25	.200*	.945	25	.193
	Kontrol	25	.196	.144	25	.196	.949	25	.235
Posttest	Eksperimen	25	.200*	.117	25	.200*	.949	25	.241
	Kontrol	25	.200*	.124	25	.200*	.947	25	.219

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan Tabel 2, seluruh nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 sehingga data pretest maupun posttest pada kedua kelompok berdistribusi normal. Dengan demikian, data memenuhi salah satu syarat untuk dilakukan analisis parametrik.

Data	Sig	keterangan
<i>Pretes</i>	0,376	Homogen
<i>Posttest</i>	0,054	Homogen

Tabel Hasil Uji Homogenitas

Hasil uji homogenitas menunjukkan bahwa nilai signifikansi pretest sebesar 0,376 dan posttest sebesar 0,054. Kedua nilai tersebut lebih besar dari 0,05 sehingga varians data kedua kelompok dinyatakan homogen.

Selanjutnya dilakukan uji hipotesis menggunakan *Paired Sample t-Test*, uji N-Gain, dan *Independent Sample t-Test* terhadap skor N-Gain.

Analisis	Hasil
Paired Sample t-Test (Eksperimen)	t = -16,728; Sig. < 0,001
Paired Sample t-Test (Kontrol)	t = -9,185; Sig. < 0,001
Rata-rata N-Gain Eksperimen	0,648 (kategori sedang)
Rata-rata N-Gain Kontrol	0,369 (kategori sedang)
Independent Sample t-Test	t = 4,299; Sig. = 0,000
Effect Size (Cohen's d)	1,216 (large effect)

Table Hasil Uji Hipotesis

Hasil analisis menunjukkan bahwa kedua kelompok mengalami peningkatan kemampuan berpikir kritis setelah pembelajaran. Namun demikian, peningkatan pada kelas eksperimen secara signifikan lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Hal ini dibuktikan melalui uji *Independent Sample t-Test* yang memperoleh nilai signifikansi 0,000 (<0,05), sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Selain signifikan secara statistik, nilai *effect size* sebesar 1,216 menunjukkan bahwa penerapan model PBL berbantuan Quizizz memberikan pengaruh yang besar terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan Quizizz mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa secara lebih optimal dibandingkan pembelajaran konvensional. Selama proses pembelajaran, siswa dilibatkan secara aktif dalam mengidentifikasi masalah, mencari informasi, berdiskusi, menganalisis data, dan menyusun solusi. Aktivitas tersebut memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis melalui pengalaman belajar yang bermakna.

Penggunaan *Quizizz* turut memperkuat efektivitas model pembelajaran. Fitur kuis interaktif, umpan balik langsung (*feedback*), dan *leaderboard* meningkatkan motivasi serta partisipasi siswa selama pembelajaran berlangsung. Kondisi tersebut membuat siswa lebih antusias dalam menyelesaikan soal-soal berbasis pemecahan masalah sehingga kemampuan menganalisis, mengevaluasi, menginterpretasi informasi, dan menarik kesimpulan berkembang secara lebih baik.

Temuan penelitian juga memperlihatkan adanya pergeseran kategori kemampuan berpikir kritis pada kelas eksperimen. Sebagian besar siswa yang semula berada pada kategori rendah berpindah ke kategori tinggi dan sangat tinggi setelah memperoleh perlakuan. Sebaliknya, peningkatan pada kelas kontrol relatif lebih kecil sehingga masih terdapat cukup banyak siswa yang berada pada kategori rendah. Hasil ini menunjukkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan *Quizizz* lebih efektif dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa dibandingkan pembelajaran konvensional.

Hasil uji *Independent Sample t-Test* dan nilai *effect size* memperkuat bahwa model *Problem Based Learning* berbantuan *Quizizz* memberikan pengaruh yang signifikan dan berkategori besar terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPAS. Oleh karena itu, model pembelajaran ini dapat dijadikan sebagai alternatif pembelajaran inovatif yang mampu meningkatkan kualitas pembelajaran sekaligus mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa sesuai dengan tuntutan pembelajaran abad ke-21.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media *Quizizz* memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas V pada pembelajaran IPAS. Hasil analisis menunjukkan adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa setelah mengikuti pembelajaran menggunakan model tersebut, yang ditunjukkan oleh meningkatnya nilai *posttest* dibandingkan *pretest*. Selain itu, hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan

antara kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah perlakuan. Nilai *effect size* yang berada pada kategori besar juga mengindikasikan bahwa model *Problem Based Learning* berbantuan media *Quizizz* memiliki efektivitas yang tinggi dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Dengan demikian, model pembelajaran ini dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif pembelajaran inovatif yang mampu menciptakan pembelajaran IPAS yang aktif, bermakna, dan berorientasi pada pengembangan keterampilan berpikir kritis sesuai dengan tuntutan pembelajaran abad ke-21.

DAFTAR PUSTAKA

- Fitria, N., & Ananda, R. (2024). Pemanfaatan media digital dalam pembelajaran sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Teknologi*.
- Hidayat, A., & Nur, L. (2021). Implementasi pembelajaran inovatif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. *Jurnal Pendidikan Dasar*.
- Lestari, D., & Iryanti, R. (2024). Student-centered learning dalam implementasi Kurikulum Merdeka. *Jurnal Pendidikan Indonesia*.
- Martir, A., dkk. (2024). Pembelajaran IPAS berbasis pemecahan masalah di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Sains*.
- OECD. (2023). *PISA 2022 Results*. Paris: OECD Publishing.
- Pratiwi, R., dkk. (2022). Analisis kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*.
- Rahmawati, N., & Suryadi, D. (2023). Pengembangan kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran abad ke-21. *Jurnal Pendidikan Dasar*.
- Saputra, H., Wijaya, D., & Nugroho, A. (2022). Pengaruh media digital terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 13(1), 66–75.
- Seviardini, R., dkk. (2026). Pembelajaran IPAS dan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Sains*.
- Slavin, R. E. (2020). *Educational Psychology: Theory and Practice* (13th ed.). Pearson.
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Utami, D., & Wulandari, S. (2024). Integrasi media digital dalam pembelajaran sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Teknologi*, 9(2), 88–97.

- Valentin, R., Andini, P., & Prakoso, D. (2024). Measurement of critical thinking skills in elementary school. *Journal of Educational Assessment*, 6(1), 15–25.
- Wahyuni, S., & Kusuma, R. (2023). Implementation of Problem Based Learning to improve critical thinking skills in elementary school. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 14(2), 110–120.
- Wanti, N., & Admoko, S. (2024). Critical thinking in basic education: A review. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 15(1), 10–20.
- Yustina, Y., Syafii, W., & Vebrianto, R. (2022). The effect of Problem Based Learning on students' critical thinking skills. *Journal of Physics: Conference Series*, 1796(1), 012098.
- Zhao, Y. (2022). Game-based learning and student motivation. *Educational Technology Research and Development*, 70(3), 145–160.
- Zubaidah, S. (2021). Pembelajaran abad ke-21 dan keterampilan berpikir kritis. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 12(1), 1–10.