

**PENGARUH MODEL PROJECT BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN
BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS IV PADA MATA PELAJARAN IPAS DI
SD MUHAMMADIYAH KARANGPLOSO**

Kafi Sahara Tri Nanda¹, Devi Cyndiyana Putri², Yoppy Wahyu Purnomo³,
Rahayu Condro Murti⁴

^{1,2,3,4} Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Yogyakarta

¹kafisahara.2025@student.uny.ac.id, ²devicyndiyana.2025@student.uny.ac.id,
³yoppy.wahyu@uny.ac.id, ⁴rahayu_cm@uny.ac.id

ABSTRACT

Critical thinking is an essential skill at all levels of education, especially in elementary school. Students at SD Muhammadiyah Karangploso still show low critical thinking abilities, as indicated by the limited mastery of critical thinking indicators and the use of monotonous learning methods. To address this issue, this study applied the Project Based Learning (PjBL) model to improve students' critical thinking skills in IPAS subjects. The purpose of this research was to determine whether the Project Based Learning model could significantly improve the critical thinking skills of fourth-grade students. This study used a quantitative approach with a Quasi-Experimental design, specifically the Nonequivalent Control Group Design. The sample consisted of two classes: an experimental class taught using the Project Based Learning model and a control class taught using the Problem Based Learning model. Research instruments included pretest and posttest questions as well as observation sheets for learning implementation. The collected data were analyzed using normality, homogeneity, and hypothesis tests. The results showed that the Project Based Learning model was effective in improving students' critical thinking skills. The average score in the experimental class increased from 60.5 on the pretest to 85.2 on the posttest, while the control class improved from 58.3 to 71.8. The data were normally distributed and homogeneous ($p > 0.05$). Hypothesis testing using an independent sample t-test produced a significance value of 0.000 ($p < 0.05$), indicating a significant difference between the two classes. Therefore, the Project Based Learning model significantly influences students' critical thinking skills through collaborative and active learning activities.

Keywords: Critical Thinking, Elementary School, IPAS, Project Based Learning

ABSTRAK

Berpikir kritis merupakan keterampilan penting pada semua jenjang pendidikan, terutama di sekolah dasar. Peserta didik di SD Muhammadiyah Karangploso masih menunjukkan kemampuan berpikir kritis yang rendah, yang ditunjukkan oleh terbatasnya penguasaan indikator berpikir kritis serta penggunaan metode pembelajaran yang monoton. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penelitian ini menerapkan model *Project Based Learning* (PjBL) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran IPAS. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah model *Project Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas IV secara signifikan.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *Quasi-Experimental*, khususnya *Nonequivalent Control Group Design*. Sampel penelitian terdiri atas dua kelas, yaitu kelas eksperimen yang diajar menggunakan model *Project Based Learning* dan kelas kontrol yang diajar menggunakan model *Problem Based Learning*. Instrumen penelitian meliputi soal *pretest* dan *posttest* serta lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji normalitas, homogenitas, dan uji hipotesis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model *Project Based Learning* efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Rata-rata nilai pada kelas eksperimen meningkat dari 60,5 pada *pretest* menjadi 85,2 pada *posttest*, sedangkan kelas kontrol meningkat dari 58,3 menjadi 71,8. Data penelitian berdistribusi normal dan homogen ($p > 0,05$). Pengujian hipotesis menggunakan *independent sample t-test* menghasilkan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($p < 0,05$), yang menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara kedua kelas. Oleh karena itu, model *Project Based Learning* berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik melalui aktivitas pembelajaran yang kolaboratif dan aktif.

Kata Kunci: Berpikir Kritis, Sekolah Dasar, IPAS, Pembelajaran Berbasis Proyek

A. Pendahuluan

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di sekolah dasar memiliki peran penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik sejak dini (Lauren et al., 2023; Wahyuni et.al., 2025). Kurikulum Merdeka menekankan pentingnya pembelajaran yang mendorong peserta didik untuk mampu mengamati fenomena, menganalisis permasalahan, serta menemukan solusi berdasarkan konteks kehidupan nyata. Kemampuan berpikir kritis menjadi salah satu kompetensi penting abad ke-21 karena peserta didik tidak hanya dituntut memahami materi pembelajaran, tetapi juga mampu mengevaluasi informasi,

memecahkan masalah, dan mengambil keputusan secara logis serta reflektif (Avdiu, 2025). Berbagai penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran abad ke-21 perlu dirancang untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi peserta didik (Andalusia and Supriatna, 2024; Avdiu, 2025). Namun demikian, praktik pembelajaran di sekolah dasar masih cenderung berorientasi pada penyampaian materi dan hafalan konsep sehingga kemampuan berpikir kritis peserta didik belum berkembang secara optimal (Rahayu et al., 2025; Susanti et al., 2025).

Salah satu model pembelajaran yang dinilai mampu meningkatkan kemampuan berpikir

kritis peserta didik adalah Project Based Learning (PjBL) (Prabaningrat et al., 2023). Model PjBL menempatkan peserta didik sebagai pusat pembelajaran melalui kegiatan proyek yang berkaitan dengan permasalahan nyata di lingkungan sekitar (Amriani et al. 2024; Titin et al., 2024). Melalui model ini, peserta didik dilibatkan secara aktif dalam proses identifikasi masalah, pengumpulan informasi, diskusi, kolaborasi, dan penyelesaian proyek sehingga kemampuan berpikir kritis dapat berkembang secara optimal. Penelitian Apsoh et al., (2023) menunjukkan bahwa penerapan PjBL mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam menyelesaikan masalah kontekstual selama proses pembelajaran. Selain itu, Meok et al., (2026) menjelaskan bahwa PjBL dapat menciptakan lingkungan belajar kolaboratif yang mendukung perkembangan kemampuan berpikir kritis, kreativitas, dan komunikasi peserta didik. Penelitian Romadhon (2023) dan Imarida (2024) juga menunjukkan bahwa penerapan PjBL memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam proses pembelajaran.

Meskipun penelitian mengenai Project Based Learning (PjBL) telah banyak dilakukan, kajian yang secara khusus menguji pengaruh PjBL terhadap kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran IPAS di sekolah dasar masih relatif terbatas. Sebagian besar penelitian terdahulu lebih banyak dilakukan pada jenjang pendidikan menengah dan pada mata pelajaran tertentu, sedangkan penelitian mengenai penerapan PjBL pada pembelajaran IPAS di sekolah dasar belum banyak dikaji secara mendalam. Selain itu, hasil penelitian sebelumnya menunjukkan temuan yang belum konsisten terkait efektivitas PjBL dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik karena dipengaruhi oleh karakteristik peserta didik, kesiapan guru, dan kondisi pembelajaran. Penelitian yang secara khusus dilakukan pada sekolah dasar berbasis Islam juga masih jarang ditemukan dalam literatur pendidikan. Padahal, pembelajaran IPAS membutuhkan model pembelajaran yang mampu mengintegrasikan aktivitas berpikir kritis dengan penyelesaian masalah kontekstual melalui kegiatan proyek secara sistematis.

Berdasarkan kesenjangan tersebut, penelitian ini memiliki kebaruan pada fokus kajian, yaitu menguji pengaruh model Project Based Learning (PjBL) terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas IV pada mata pelajaran IPAS di sekolah dasar berbasis Islam, khususnya di SD Muhammadiyah Karangploso. Kebaruan penelitian ini terletak pada pengintegrasian model PjBL dalam pembelajaran IPAS untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik sekolah dasar pada konteks sekolah berbasis Islam yang masih jarang dikaji pada penelitian sebelumnya. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi konseptual terhadap pengembangan kajian pembelajaran inovatif di sekolah dasar serta menjadi referensi praktis bagi guru dalam menerapkan pembelajaran berbasis proyek yang kontekstual dan bermakna.

Oleh karena itu, penelitian ini perlu dilakukan untuk menganalisis pengaruh model Project Based Learning (PjBL) terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas IV pada mata pelajaran IPAS di SD Muhammadiyah Karangploso. Penelitian ini menggunakan

pendekatan kuantitatif dengan desain quasi experiment. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan pembelajaran IPAS yang lebih inovatif, aktif, dan berorientasi pada penguatan kemampuan berpikir kritis peserta didik sekolah dasar.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *Quasi Experimental Design* menggunakan desain *Nonequivalent Control Group Design* (Sugiyono, 2022). Metode ini dipilih karena penelitian melibatkan dua kelompok, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol, tanpa pengacakan subjek, tetapi memiliki kemampuan awal yang relatif sama. Penelitian dilaksanakan di SD Muhammadiyah Karangploso, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta pada semester genap tahun ajaran 2024/2025, yaitu bulan Mei–Juni 2025.

Populasi penelitian adalah seluruh peserta didik kelas IV SD Muhammadiyah Karangploso yang terdiri dari kelas IVA dan IVB dengan jumlah total 46 siswa. Teknik sampling yang digunakan adalah purposive sampling, yaitu pemilihan sampel

berdasarkan pertimbangan tertentu (Suriani and Jailani, 2023). Sampel penelitian terdiri dari kelas IVA sebagai kelas kontrol yang menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) dan kelas IVB sebagai kelas eksperimen yang menggunakan model *Project Based Learning* (PjBL), masing-masing berjumlah 23 siswa.

Pengumpulan data dilakukan menggunakan teknik tes dan observasi. Instrumen tes berupa pretest dan posttest berbentuk soal esai yang disusun berdasarkan indikator kemampuan berpikir kritis mengacu pada Taksonomi Bloom level C2 hingga C6 (Saputra, 2025). Tes digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah perlakuan. Selain itu, observasi dilakukan untuk mengetahui keterlaksanaan pembelajaran menggunakan lembar observasi skala Guttman dengan kategori Ya dan Tidak.

Instrumen penelitian diuji validitas dan reliabilitasnya untuk memastikan data yang diperoleh akurat dan konsisten. Uji validitas dilakukan menggunakan korelasi Product Moment, sedangkan uji reliabilitas menggunakan *Cronbach's Alpha* dengan bantuan SPSS versi

25.0. Instrumen dinyatakan reliabel apabila nilai Cronbach's Alpha $\geq 0,60$ (Hakim *et al.*, 2021). Analisis data dilakukan melalui uji deskriptif dan inferensial. Uji prasyarat meliputi uji normalitas menggunakan *Shapiro-Wilk* dan uji homogenitas menggunakan *Levene Test* dengan taraf signifikansi 0,05 (Usmadi, 2023). Selanjutnya, pengujian hipotesis dilakukan menggunakan Independent Sample T-Test untuk mengetahui perbedaan kemampuan berpikir kritis antara kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah diberikan perlakuan.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *Project Based Learning* (PjBL) terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas IV pada mata pelajaran IPAS di SD Muhammadiyah Karangploso. Penelitian dilaksanakan menggunakan metode *quasi experiment* dengan desain *non-equivalent control group design*. Sampel penelitian terdiri atas 23 peserta didik kelas IV A sebagai kelas kontrol dan 23 peserta didik kelas IV B sebagai kelas eksperimen. Pengumpulan data dilakukan melalui pemberian *pretest* dan *posttest*

kemampuan berpikir kritis pada kedua kelompok.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik mengalami peningkatan pada kedua kelompok setelah diberikan perlakuan. Namun demikian, peningkatan kemampuan berpikir kritis pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Hasil *pretest* dan *posttest* kemampuan berpikir kritis peserta didik disajikan pada Tabel 1.

**Tabel 1 Hasil *Pretest* dan *Posttest*
Kemampuan Berpikir Kritis**

Kelas	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	Peningkatan	N
Kontrol	60,0	75,8	15,8	2 3
Eksperimen	67,1	85,0	17,9	2 3

Tabel 1 menunjukkan bahwa rata-rata nilai *posttest* pada kelas eksperimen mencapai 85,0 dengan peningkatan sebesar 17,9 poin dari nilai *pretest*. Sementara itu, kelas kontrol memperoleh rata-rata nilai *posttest* sebesar 75,8 dengan peningkatan sebesar 15,8 poin. Data tersebut mengindikasikan bahwa penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) memberikan peningkatan kemampuan berpikir

kritis yang lebih tinggi dibandingkan pembelajaran pada kelas kontrol. Peningkatan tersebut tidak terlepas dari karakteristik model PjBL yang menekankan keterlibatan aktif peserta didik dalam proses pembelajaran melalui kegiatan investigasi, pemecahan masalah, diskusi, dan penyusunan proyek secara kolaboratif. Statistik deskriptif hasil *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen disajikan pada Tabel 2.

**Tabel 2 Statistik *Pretest* dan *Posttest*
Kelas Eksperimen**

Statistik	P <i>retest</i>	<i>Posttest</i>
N	23	23
Mean	67,1	85,0
Median	66	82
Modus	65	90
Standar Deviasi	12,9	11,8
Nilai Minimum	45	50
Nilai Maksimum	90	100

Data pada Tabel 2 menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan berpikir kritis peserta didik pada kelas eksperimen meningkat dari 67,1 menjadi 85,0. Nilai maksimum peserta didik juga meningkat dari 90 menjadi 100 setelah diterapkan model *Project Based Learning* (PjBL). Temuan tersebut memperlihatkan bahwa pembelajaran berbasis proyek mampu memberikan pengalaman belajar yang

lebih bermakna karena peserta didik terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran. Dalam konteks pembelajaran IPAS, kegiatan proyek membantu peserta didik memahami fenomena sosial dan alam melalui proses penyelidikan serta pemecahan masalah secara nyata. Sementara itu, statistik deskriptif hasil *pretest* dan *posttest* kelas kontrol disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3 Statistik *Pretest* dan *Posttest*
Kelas Kontrol

Statistik	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
N	23	23
Mean	60,0	75,8
Median	59	85
Modus	56	85
Standar Deviasi	8,0	10,9
Nilai Minimum	40	55
Nilai Maksimum	80	100

Tabel 3 menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan berpikir kritis peserta didik pada kelas kontrol meningkat dari 60,0 menjadi 75,8. Meskipun terjadi peningkatan nilai *posttest*, rata-rata kelas kontrol masih lebih rendah dibandingkan kelas eksperimen. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa model *Project Based Learning* (PjBL) memberikan pengalaman belajar yang lebih konkret dibandingkan pembelajaran

pada kelas kontrol karena peserta didik terlibat langsung dalam penyusunan dan penyelesaian proyek pembelajaran secara bertahap.

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, data penelitian diuji menggunakan uji normalitas dan homogenitas. Hasil uji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4 Hasil Uji Normalitas

Variabel	Kelas	Statistik	df	Sig.	Keterangan
<i>Pretest</i> Kontrol	A	0,965	23	0,540	Normal
<i>Posttest</i> Kontrol	A	0,957	23	0,433	Normal
<i>Pretest</i> Eksperimen	B	0,986	23	0,973	Normal
<i>Posttest</i> Eksperimen	B	0,960	23	0,432	Normal

Data pada Tabel 4 menunjukkan bahwa seluruh data memiliki nilai signifikansi $> 0,05$ sehingga data penelitian dinyatakan berdistribusi normal. Dengan terpenuhinya asumsi normalitas, data penelitian layak digunakan untuk pengujian statistik parametrik.

Selanjutnya, uji homogenitas dilakukan menggunakan *Levene's Test* untuk mengetahui kesamaan varians antar kelompok. Hasil uji homogenitas disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5 Hasil Uji Homogenitas

Levene Statistic	df 1	df 2	Sig.	Keterangan
0,057	1	45	0,815	Homogen

Data pada Tabel 5 menunjukkan nilai signifikansi sebesar $0,815 > 0,05$ sehingga varians data pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dinyatakan homogen. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kedua kelompok penelitian memiliki karakteristik varians yang relatif sama sehingga dapat digunakan untuk pengujian hipotesis lebih lanjut. Setelah memenuhi uji prasyarat, pengujian hipotesis dilakukan menggunakan *Paired Sample t-Test*. Hasil uji hipotesis disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6 Hasil Uji Hipotesis (*Paired Sample t-Test*)

Kelas	t-hitung	Sig. (2-tailed)	Keterangan
Kontrol	-7,802	0,000	Signifikan
Eksperimen	-6,308	0,000	Signifikan

Tabel 6 menunjukkan bahwa nilai signifikansi pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sebesar $0,000 < 0,05$. Hasil tersebut menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest* pada kedua kelompok. Namun demikian, peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Temuan ini memperlihatkan bahwa model *Project Based Learning* (PjBL) efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran IPAS di sekolah dasar.

Peningkatan kemampuan berpikir kritis pada kelas eksperimen menunjukkan bahwa penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) mampu menciptakan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (*student centered learning*). Peserta didik tidak hanya berperan sebagai penerima informasi, tetapi juga terlibat aktif dalam proses menemukan, mengolah, menganalisis, dan menyimpulkan informasi berdasarkan hasil kegiatan proyek yang dilakukan. Kondisi tersebut memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk membangun pola berpikir yang

lebih sistematis, logis, dan reflektif dalam menyelesaikan permasalahan pembelajaran. Dengan demikian, penerapan model PjBL dinilai mampu menciptakan proses pembelajaran yang lebih mendalam (*deep learning*) karena peserta didik memperoleh pengalaman belajar secara langsung melalui kegiatan eksplorasi dan investigasi.

Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian Fathurrohman et al., (2024) yang menyatakan bahwa penerapan *Project Based Learning* (PjBL) mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran dan mendorong kemampuan berpikir kritis melalui aktivitas pemecahan masalah. Penelitian ini juga mendukung hasil penelitian Putri et al., (2025) yang menunjukkan bahwa model PjBL menciptakan lingkungan belajar kolaboratif sehingga peserta didik lebih aktif dalam bertukar ide, berdiskusi, dan menyampaikan pendapat. Selain itu, penelitian Kristiyanto (2020) menjelaskan bahwa penerapan PjBL efektif meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik sekolah dasar melalui kegiatan investigasi dan penyelesaian proyek secara kontekstual. Penelitian

Inggaswana et al., (2025) juga menunjukkan bahwa model PjBL mampu meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking skills*) peserta didik melalui aktivitas pembelajaran berbasis proyek.

Keterlibatan aktif peserta didik selama proses pembelajaran menjadi salah satu faktor utama yang memengaruhi peningkatan kemampuan berpikir kritis pada kelas eksperimen. Selama kegiatan pembelajaran berlangsung, peserta didik terlihat lebih aktif dalam berdiskusi, menyampaikan pendapat, bertanya, serta bekerja sama dalam menyelesaikan proyek kelompok. Aktivitas tersebut menunjukkan bahwa model *Project Based Learning* (PjBL) mampu menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif dan kolaboratif. Pembelajaran yang demikian memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk melatih kemampuan berpikir kritis melalui proses bertukar gagasan, mempertimbangkan berbagai pendapat, serta menyusun solusi berdasarkan hasil diskusi kelompok. Temuan tersebut mempertegas bahwa PjBL memiliki relevansi yang kuat dengan tuntutan pembelajaran

abad ke-21 yang menekankan pengembangan kemampuan berpikir kritis, komunikasi, kolaborasi, dan kreativitas peserta didik.

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis proyek memiliki potensi yang kuat dalam mendukung implementasi Kurikulum Merdeka, khususnya pada pembelajaran IPAS di sekolah dasar. Model *Project Based Learning* (PjBL) memberikan ruang kepada peserta didik untuk belajar secara aktif melalui kegiatan kolaboratif, pemecahan masalah, dan pengembangan kreativitas. Kondisi tersebut sejalan dengan karakteristik pembelajaran IPAS yang menekankan keterkaitan antara konsep pengetahuan dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, penerapan PjBL tidak hanya berdampak pada peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik, tetapi juga mendukung pengembangan kompetensi abad ke-21 yang meliputi kemampuan komunikasi, kolaborasi, kreativitas, dan pemecahan masalah.

Sementara itu, kelas kontrol yang menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) juga menunjukkan peningkatan

kemampuan berpikir kritis, meskipun tidak sebesar kelas eksperimen. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis masalah tetap memberikan kontribusi positif terhadap pengembangan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Akan tetapi, model *Project Based Learning* (PjBL) memberikan pengalaman belajar yang lebih konkret karena peserta didik terlibat langsung dalam proses penyusunan dan penyelesaian proyek. Kegiatan proyek yang dilakukan secara bertahap memungkinkan peserta didik mengeksplorasi materi pembelajaran secara lebih mendalam sehingga proses berpikir kritis berkembang secara lebih optimal dibandingkan pembelajaran pada kelas kontrol. Temuan ini sejalan dengan penelitian Putri et al., (2026) dan Guseva dan Suswandari, (2026) yang menunjukkan bahwa penerapan PjBL mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik secara signifikan dibandingkan pembelajaran konvensional.

Selain meningkatkan kemampuan berpikir kritis, penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) juga memberikan dampak positif terhadap motivasi dan keaktifan

belajar peserta didik. Pembelajaran berbasis proyek membuat peserta didik lebih antusias mengikuti proses pembelajaran karena kegiatan belajar dikaitkan dengan situasi nyata yang dekat dengan kehidupan sehari-hari. Kondisi tersebut menyebabkan peserta didik lebih mudah memahami materi pembelajaran dan terdorong untuk berpartisipasi aktif selama kegiatan belajar berlangsung. Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian Dwi et al., (2025) yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis proyek mampu meningkatkan kemampuan analisis dan keterampilan pemecahan masalah peserta didik melalui aktivitas belajar yang kontekstual dan bermakna.

Secara lebih luas, temuan penelitian ini memperlihatkan bahwa penggunaan model pembelajaran inovatif menjadi salah satu faktor penting dalam menciptakan proses pembelajaran yang efektif di sekolah dasar. Pembelajaran yang variatif dan kontekstual mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik selama proses belajar sehingga peserta didik lebih terdorong untuk aktif berpikir, bertanya, dan mengemukakan pendapat. Dengan demikian,

penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) dapat menjadi alternatif solusi bagi guru dalam mengatasi rendahnya kemampuan berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran IPAS.

D. Kesimpulan

Penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV pada mata pelajaran IPAS di SD Muhammadiyah Karangploso. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan nilai rata-rata siswa pada kelas eksperimen dari 67,1 menjadi 85,0, yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yang meningkat dari 60,0 menjadi 75,8. Hasil uji hipotesis juga menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah diberikan perlakuan. Penerapan model PjBL mampu menciptakan pembelajaran yang lebih aktif, kolaboratif, dan bermakna melalui kegiatan berbasis proyek yang melibatkan siswa secara langsung dalam proses pemecahan masalah. Melalui pembelajaran tersebut, siswa tidak hanya dilatih untuk berpikir kritis, tetapi juga mampu mengembangkan keterampilan

komunikasi, kerja sama, dan tanggung jawab dalam menyelesaikan proyek. Dengan demikian, model Project Based Learning dapat menjadi alternatif pembelajaran inovatif yang efektif dalam mendukung pengembangan keterampilan abad ke-21 pada siswa sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Amriani, S. D. Uzzakah, I. Prakoso, R. A. and Sabela, P. A. 2024. *Analisis Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PJBL) Untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa*. 2(2).
- Andalusia, J. N. and Supriatna, E. 2024. Pengaruh PBL Berbantuan Media Diorama Augmented Reality terhadap Pemahaman Keragaman Sosial Budaya Siswa Kelas. *Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Indonesia* 11: 189–196.
- Apsoh, S. Setiawan, A. and Marsela, M. 2023. Pengaruh Model Project Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial* 2(3).
- Avdiu, E. 2025. Learning skills for the future Implementing the 21st-century learning. *Multidisciplinary Science Jurnal*: 1–8.
- Dwi, R. Maghfira, S. Agusdianita, N. Habib, M. and Lorenza, S. 2025. *Pengaruh penggunaan bahan ajar STEAM-PjBl untuk meningkatkan kemampuan literasi sains siswa sekolah dasar*. 8(3): 1682–1690.
- Fathurrohman Suparlan Nurohmah, L. and Nurhayati. 2024. The Implementation of Problem-Based Learning (PBL) Model to Improve Critical Thinking Ability of Class IV Students in Civics Subjects at School. *Jurnal Prima Edukasia* 13(2): 225–233.
- Guseva, P. R. and Suswandari, M. 2026. Penerapan Model Project Based Learning dalam Kemampuan Bepikir Kritis Siswa Kelas IV Mata Pelajaran IPS di Sekolah Dasar Negeri Sidoarjo 02. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 11.
- Hakim, R. Al Mustika, I. and Yuliani, W. 2021. *Validitas Reabilitas Angket Motivasi Berprestasi*. 4(4): 263–268.
- Imarida. 2024. The Effect of Project-Based Learning on Critical Thinking Skills of Elementary School Students. *Journal of Innovation in Teaching and Instructional Media* 5(1): 52–64.
- Inggaswana, A. C. Suminar, T. and Widiarti, N. 2025. Strategi Inovatif dalam Pembelajaran IPA: Kolaborasi Media Augmented Reality dan PjBL di Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 10.
- Lauren, N. Kartono and Salimi, A. 2023. Pengembangan LKPD Project Based Learning Pembelajaran IPAS Kelas IV SD Negeri 40 Pontianak Utara. *Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini* 5: 1143–1158.
- Meok, N. J. Fahmi, I. and Mige, G. E. S. 2026. Implementation of Project-Based Learning to

- Improve Students ' Critical and Collaborative Thinking Skills in Database Subjects in the Independent Curriculum. *Journal of Educational Management Research* 05(02): 1220–1233.
- Prabaningrat, F. H. Saptuti, T. and Wahyu. 2023. *Penerapan Model Project Based Learning(PjBL)dengan Media Konkret untuk Meningkatkan Pembelajaran IPS tentang Peristiwa Kebangsaan Masa Penjajahan*. 11.
- Putri, K. A. Marini, A. and Hasanah, U. 2026. Pengaruh Model Project Based Learning (PjBL) Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran IPS Kelas IV Sekolah Dasar di Kecamatan Ciledug. *Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universita Mandirl* 12.
- Putri, N. M. Hakim, L. El and Ristanto, R. H. 2025. *Studi Literatur Penerapan Project-Based Learning (PjBL) pada Pembelajaran Kimia*. 10(1): 433–442.
- Rahayu, F. Vebrianto, R. Aramudin, A. and Yovita, Y. 2025. *Analisis Kesulitan Pembelajaran IPAS Siswa Sekolah Dasar Analysis of IPAS Learning Difficulties for Elementary School Students*. 76.
- Romadhon, K. Yuliawati, F. Fatonah, S. Nurjanna, U. A. and Iskandar, R. 2023. Model Project Based Learning dan Dampaknya terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa sebagai Calon Guru Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran* 7(3): 483–492.
- Saputra, J. 2025. Pengembangan Instrumen Higher Order Thinking Skills (HOTS) untuk Mengukur Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Peserta Didik Kelas IV Sekolah Dasar. Universitas Lampung.
- Sugiyono. 2022. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suriani, N. and Jailani, M. S. 2023. Konsep Populasi dan Sampling Serta Pemilihan Partisipan Ditinjau. *Jurnal Pendidikan Islam* 1: 24–36.
- Susanti, N. I. Rozy, F. S. Munawaroh, L. and Alfiah, A. S. 2025. *Analisis Tingkat Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas VI Sekolah Dasar pada Mata Pelajaran IPAS*. 31(2): 325–336.
- Titin, T. Komaria, S. and Yolasari, P. 2024. Implementasi Pembelajaran Berbasis Proyek pada Mata Kuliah Kewirausahaan Mahasiswa Pendidikan Biologi. *PERWIRA - Jurnal Pendidikan Kewirausahaan Indonesia* 7(2): 117–126.
- Usmadi. 2023. Pengujian Prasyarat Analisis. *Jurnal Inovasi Pendidikan* 7(1): 50–62.
- Wahyuni, V. 2025. Penalaran Ilmiah dan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar dalam Pembelajaran IPAS Menggunakan LKPD Multirepresentasi. *Jurnal Ilmu Pendidikan* 8: 358–370.