

## PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS V PADA PEMBELAJARAN IPAS DI SD

Mega Widya Lestari<sup>1\*</sup>, Nasrah<sup>2</sup>, dan Nasharuddin<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>PGSD, Universitas Muhammadiyah Makassar, Makassar, Indonesia

\*Email: [megawidyalestari7@gmail.com](mailto:megawidyalestari7@gmail.com)

### Abstrak

Hasil tes PISA 2022 menunjukkan Indonesia berada di peringkat 68 dari 81 negara keterampilan berpikir kritis siswa sekolah dasar. Penelitian ini untuk menganalisis efektivitas penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) materi Harmoni dalam Ekosistem. Metode yang digunakan adalah eksperimen semu dengan desain *nonequivalent control group design* yang melibatkan 52 siswa kelas V, terdiri atas 26 siswa kelas kontrol dan 26 siswa kelas eksperimen, instrumen yang digunakan berupa tes dan lembar observasi. Analisis data menggunakan uji *independent sampel t-test*. Hasil analisis menunjukkan bahwa peningkatan keterampilan berpikir kritis pada kelas eksperimen (mean pretest 53,58 menjadi posttest 85,38) jauh melampaui kelas kontrol (49,12 menjadi 70,81). Uji *Independent Samples T-Test* mengonfirmasi perbedaan signifikansi yang kuat ( $p = 0,000$ ) dengan  $t$  hitung  $8,833 > t$  tabel  $2,009$ , hasil penelitian mengungkapkan bahwa indikator "memberikan penjelasan lanjut" mengalami peningkatan paling signifikan, membuktikan bahwa pembelajaran langsung terhadap masalah ekosistem lokal mampu menstimulasi kemampuan analitis mendalam pada siswa. Penelitian ini menegaskan bahwa efektivitas PBL ditingkat sekolah dasar tidak selalu bergantung pada media digital, melainkan pada tingkat autentisitas dan relevansi kontekstual masalah yang dipecahkan siswa.

**Kata kunci:** *Problem Based Learning; Keterampilan Berpikir Kritis; Pembelajaran IPAS; Harmoni dalam Ekosistem; Sekolah Dasar.*

### Abstract

The results of the 2022 PISA test show that Indonesia ranks 68th out of 81 countries in terms of critical thinking skills of elementary school students. This study aims to analyze the effectiveness of the application of the *Problem-Based Learning* (PBL) model on students' critical thinking skills in the Natural and Social Sciences (IPAS) subject, Harmony in Ecosystems. The method used was a quasi-experimental design with a *nonequivalent control group design* involving 52 fifth-grade students, consisting of 26 students in the control class and 26 students in the experimental class. The instruments used were tests and observation sheets. Data analysis used an *independent sample t-test*. The results of the analysis showed that the increase in critical thinking skills in the experimental class (mean pretest 53.58 to posttest 85.38) far exceeded that in the control class (49.12 to 70.81). The *Independent Samples T-Test* confirmed a strong significant difference ( $p = 0.000$ ) with a calculated  $t$  of  $8.833 > t$  table of  $2.009$ . The results of the study revealed that the indicator "providing further explanation" experienced the most significant increase, proving that direct learning about local ecosystem problems can stimulate in-depth analytical skills in students. This study confirms that the effectiveness of PBL at the elementary school level does not always depend on digital media, but rather on the level of authenticity and contextual relevance of the problems solved by students.

**Keywords:** *Problem Based Learning; Critical Thinking Skills; Natural and Social Sciences Learning; Harmony in Ecosystems; Elementary School.*

### PENDAHULUAN

Keterampilan berpikir kritis bukan sekadar tuntutan kompetensi abad ke-21, melainkan fondasi epistemologis dalam pendidikan sains yang memungkinkan siswa untuk bernalar,

mengevaluasi bukti, dan memecahkan masalah kompleks secara rasional (Ennis, 2011). Sehubungan dengan hal tersebut, pengembangan keterampilan berpikir kritis menjadi salah satu prioritas utama dalam dunia

pendidikan, mengingat kemampuan ini mencakup proses berpikir reflektif dan rasional dalam menganalisis, mengevaluasi, serta menyimpulkan informasi secara logis (Facione, 2015; Suryaningsih, S., et al., 2021). Oleh karena itu, peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa menjadi langkah strategis dan relevan dengan kebutuhan zaman (Suryaningsih, S., et al., 2023). Sehingga, prioritas utama pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) bukan sekadar transfer pengetahuan, melainkan konstruksi lingkungan belajar yang secara aktif menstimulasi kapasitas analitis, evaluatif, dan pemecahan masalah siswa sedini mungkin (Paul & Elder 2019).

Namun, hasil survei *Programme for International Student Assessment (PISA) 2022* menunjukkan kondisi yang memprihatinkan, di mana posisi Indonesia terperosok di peringkat 68 dari 81 negara akibat rendahnya capaian pada aspek pemecahan masalah dan *higher-order thinking skills (HOTS)*. Meskipun PISA secara spesifik mengevaluasi kecakapan siswa usia 15 tahun, para ahli sepakat bahwa akar kelemahan literasi saintifik ini berhulu pada kegagalan menanamkan habituasi berpikir kritis sejak fase pendidikan dasar (Ennis, 2011; Facione, 2011). Kondisi ini mengindikasikan bahwa pengembangan keterampilan berpikir kritis siswa Indonesia, khususnya pada jenjang sekolah dasar, masih memerlukan inkubasi yang melatih daya nalar analitis siswa, melainkan masih mewariskan pola-pola belajar mekanistik yang sulit dihapus pada jenjang pendidikan selanjutnya.

Pola mekanistik tersebut secara nyata terefleksikan dalam implementasi mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di tingkat sekolah dasar. Idealnya, IPAS dikonstruksi sebagai disiplin integratif yang menuntut siswa untuk mengidentifikasi fenomena, menganalisis informasi, dan

merumuskan solusi secara kritis (Suryaningsih, S., et al., 2024). Namun, hasil observasi di SD Negeri Biringkaloro justru mengungkapkan sebuah paradoks pedagogis yang tajam. Ditemukan adanya anomali antara pencapaian kuantitatif dan kualitas kognitif siswa kelas V, yaitu angka ketuntasan belajar IPAS mencapai persentase yang sangat tinggi (96,22%), namun tingkat keterampilan berpikir kritis mereka justru berada pada taraf yang memprihatinkan. Tingginya nilai akademik tersebut ternyata merupakan ilusi kognitif yang lahir dari kecakapan siswa dalam menghafal prosedur penyelesaian tugas. Ketika dikonfirmasi dengan persoalan tak terstruktur, siswa mengalami kebuntuan dalam menyusun argumentasi logis dan pasif dalam memantik diskursus yang kritis. Fenomena ini menjadi bukti bahwa ekosistem pembelajaran yang berlangsung sekadar berorientasi pada pencapaian administratif, bukan memandu pengembangan keterampilan berpikir kritis. Untuk mengatasi kebuntuan pedagogis dan tradisi hafalan tersebut, diperlukan reorientasi model pembelajaran yang memaksa siswa berinteraksi langsung dengan masalah-masalah dunia nyata. Dalam konteks ini, *Problem Based Learning (PBL)* hadir sebagai alternatif. Secara teoretis, PBL berpijak pada paradigma konstruktivisme (Arends, 2012), di mana siswa diubah posisinya dari sekadar reseptor informasi pasif menjadi agen pembelajar aktif yang harus mengidentifikasi, mengevaluasi, dan menyusun solusi atas permasalahan tak terstruktur. Signifikansi teoritis ini telah dikonfirmasi oleh berbagai studi empiris mutakhir yang mendemonstrasikan pengaruh PBL dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa sekolah dasar. Penelitian menunjukkan bahwa sintaks PBL secara konsisten berhasil menstimulasi daya nalar analitis siswa pada mata pelajaran IPAS (Nurkhotimah, et al, 2025; Mukdar, et al,

2024), bahkan temuan meta-analisis mengungkapkan bahwa PBL memiliki efek intervensi yang jauh lebih kuat dibandingkan model eksploratif lainnya (Efendi & Wardani, 2021).

Meskipun berbagai penelitian telah mengonfirmasi efektivitas model Problem Based Learning (PBL) secara ekstensif, namun masih terdapat celah penelitian yang perlu dikaji lebih lanjut. Sebagian besar penelitian sebelumnya cenderung mengintegrasikan PBL dengan bantuan media pembelajaran tertentu atau dilakukan dalam konteks yang bersifat umum, sehingga belum secara optimal menggambarkan efektivitas model PBL sebagai model pembelajaran murni. Padahal, secara konseptual, kekuatan utama model PBL terletak pada proses ketidaksiharian dengan permasalahan nyata yang dekat dengan kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, penelitian ini difokuskan pada pengujian bagaimana penerapan PBL secara murni, tanpa bantuan media digital maupun peraga tambahan dalam menstimulasi keterampilan berpikir kritis siswa melalui permasalahan lingkungan yang mereka temui di sekitar sekolah. Pendekatan ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai efektivitas PBL dalam konteks pembelajaran yang autentik dan kontekstual. Kebaruan penelitian ini terletak pada pengkajian pengaruh model PBL yang memanfaatkan permasalahan autentik di lingkungan sekitar sebagai stimulus kognitif utama dalam proses pembelajaran. Berbeda dengan penelitian-penelitian sebelumnya yang cenderung menggunakan media tambahan atau konteks yang lebih umum, penelitian ini menerapkan PBL secara sistematis melalui lima sintaks yang dikemukakan oleh Arends (2012) pada materi Harmoni dalam Ekosistem. Pendekatan ini dirancang untuk mengarahkan

siswa agar mampu mengkaji permasalahan krisis ekosistem lokal secara kritis dan analitis, sehingga mendorong terbentuknya kemampuan analisis dan pemecahan masalah yang lebih mendalam serta relevan dengan konteks lingkungan siswa.

Dimensi berpikir kritis yang dikembangkan dalam penelitian ini mengacu pada kerangka kerja Ennis, yang meliputi kemampuan memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, menyimpulkan, memberikan penjelasan lanjut, serta mengatur strategi dan taktik dalam menyelesaikan permasalahan ekosistem. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas model PBL terhadap peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa, serta menguji signifikansi pengaruh model tersebut dalam meningkatkan kemampuan penalaran siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di tingkat sekolah dasar.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan *quasi experiment* yang menggunakan desain *nonequivalent control group design*. Desain ini melibatkan dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, yang masing-masing memperoleh *pretest* dan *posttest* untuk mengetahui pengaruh penerapan model *Problem Based Learning* terhadap keterampilan berpikir kritis siswa. Penelitian dilaksanakan di SD Negeri Biringkaloro, Kecamatan Pallangga, Kabupaten Gowa, Provinsi Sulawesi Selatan, pada bulan Maret hingga April 2026.

Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas V SD Negeri Biringkaloro tahun ajaran 2025/2026 yang berjumlah 52 siswa dan terbagi dalam dua kelas. Penentuan sampel dilakukan menggunakan teknik *purposive*

sampling, dengan pertimbangan kesetaraan karakteristik dan kemampuan akademik kedua kelas yang dibuktikan melalui nilai rapor semester sebelumnya serta hasil pretest yang tidak menunjukkan perbedaan signifikan. Kelas V A dengan 26 siswa ditetapkan sebagai kelas eksperimen yang memperoleh pembelajaran dengan model PBL, sedangkan kelas V B dengan 26 siswa ditetapkan sebagai kelas kontrol yang memperoleh pembelajaran konvensional berpusat pada guru dengan menggunakan buku teks tanpa orientasi masalah nyata.

Instrumen penelitian terdiri atas dua jenis. Pertama, tes tertulis berbentuk soal esai sebanyak 5 butir yang disusun berdasarkan lima indikator keterampilan berpikir kritis menurut Ennis (2011), yaitu: (1) memberikan penjelasan sederhana, (2) membangun keterampilan dasar, (3) menyimpulkan, (4) memberikan penjelasan lanjut, dan (5) mengatur strategi dan taktik. Setiap butir soal mewakili satu indikator dengan bobot penilaian yang setara. Penilaian jawaban esai dilakukan menggunakan rubrik analitik dengan rentang skor 0 – 4 pada setiap butir untuk meminimalkan subjektivitas penilaian, dengan rincian sebagai berikut: skor 4 diberikan apabila jawaban sangat tepat, lengkap, dan disertai alasan yang logis; skor 3 apabila jawaban tepat namun kurang lengkap; skor 2 apabila jawaban kurang tepat dan kurang disertai alasan; skor 1 apabila jawaban tidak tepat; dan skor 0 apabila siswa tidak memberikan jawaban. Kedua lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran dan aktivitas siswa yang menggunakan skala penialain 1- 4.

Validitas instrumen diuji menggunakan metode Gregory (content validity) oleh dua orang validator ahli dan memperoleh nilai koefisien validitas  $V = 1,00$  dengan kategori sangat valid. Reliabilitas instrumen diuji menggunakan koefisien *Cronbach Alpha*

melalui perangkat lunak IBM SPSS Statistics versi 25 dan memperoleh nilai  $\alpha = 0,841$  ( $\alpha > 0,70$ ), yang menunjukkan bahwa instrumen tergolong reliabel. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi tes (pretest dan posttest), observasi, dan dokumentasi. Analisis data dilakukan secara deskriptif dan inferensial. Analisis deskriptif mencakup perhitungan nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, dan distribusi frekuensi. Analisis inferensial meliputi uji normalitas menggunakan uji Shapiro-Wilk, uji homogenitas menggunakan *Levene's Test*, dan uji hipotesis menggunakan *Independent Samples T-Test*. Seluruh analisis inferensial dilakukan menggunakan IBM SPSS Statistics versi 25 dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ .

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan pelaksanaan penelitian pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, diperoleh data hasil statistik deskriptif *pretest* dan *posttest* sebagai berikut:

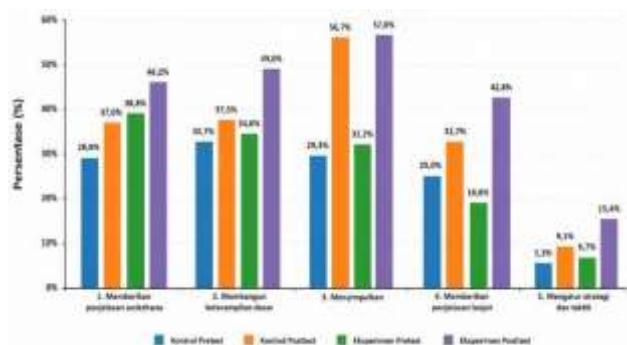
**Tabel 1.** Statistik Deskriptif *Pre-test* dan *Post-test*

Kriteria	Kontrol		Eksperimen	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
N	26	26	26	26
<i>Minimum</i>	40	60	42	72
<i>Maximun</i>	55	78	62	100
<i>Mean</i>	49,12	70,81	53,58	85,38
<i>Std.Deviati on</i>	4.013	4.758	5.405	6.940

*Hasil Olah Data IBM SPSS Statistics 25*

Berdasarkan Tabel 1. Analisis data awal (*pretest*) menunjukkan bahwa kedua kelompok memiliki basis kemampuan berpikir kritis yang relatif homogen, dengan nilai rerata (*mean*) pada kelas kontrol sebesar 49,12 dan kelas eksperimen sebesar 53,58. Namun, setelah intervensi melalui model *Problem Based Learning* (PBL) berbasis lingkungan, terjadi peningkatan kognitif yang signifikan pada kelas eksperimen dengan capaian *posttest* sebesar 85,38 dibandingkan kelas

kontrol dengan rerata 70,81. Secara komparatif, kelas eksperimen mengalami peningkatan sebesar 31,80 poin, sementara kelas kontrol hanya sebesar 21,69 poin. Temuan ini memberikan indikasi awal bahwa stimulasi melalui permasalahan yang autentik secara efektif meningkatkan penalaran kritis siswa dibandingkan pembelajaran konvensional.



**Gambar 1.** Diagram *Mean* Indikator Keterampilan Berpikir Kritis

Berdasarkan Gambar 1, penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) memberikan dampak paling signifikan pada indikator memberikan penjelasan lanjut, yang ditunjukkan oleh peningkatan skor kelas eksperimen sebesar 24% dari 18,8% pada pretest menjadi 42,8% pada *posttest*. Peningkatan tersebut mengindikasikan bahwa model PBL berperan dalam mendorong siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir secara lebih mendalam dalam mengonstruksi penjelasan konseptual yang bersifat lanjut. Sebaliknya, indikator mengatur strategi dan taktik menunjukkan peningkatan yang paling rendah pada kedua kelompok, baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol, yang mengindikasikan bahwa dimensi keterampilan berpikir kritis tersebut masih memerlukan perhatian khusus serta intervensi pembelajaran yang lebih intensif dan terencana agar dapat berkembang secara optimal. Guna mengetahui signifikansi perbedaan keterampilan berpikir kritis antara kedua kelompok, dilakukan uji hipotesis menggunakan *Independent Samples T-Test* yang didahului dengan uji prasyarat,

yakni uji normalitas *Shapiro-Wilk* dan uji homogenitas *Levene's Test*, yang masing-masing menunjukkan bahwa data berdistribusi normal (Sig. > 0,05) dan memiliki varians yang homogen (Sig. > 0,05). Hasil uji hipotesis selengkapnya disajikan pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Hasil Uji Independent Sampel T-Test

Variabel	t hitung	t tabel	Sig.(-tailed)	Ket.
Keterampilan Berpikir Kritis	8,833	2,009	0,000	Sig.

Berdasarkan Tabel 2, hasil analisis *Independent Samples T-Test* menunjukkan bahwa nilai t-hitung sebesar 8,833 lebih besar dari nilai t-tabel sebesar 2,009 dengan nilai signifikansi sebesar 0,000 yang lebih kecil dari taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan model *Problem Based Learning* terhadap keterampilan berpikir kritis siswa kelas V pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di SD Negeri Biringkaloro.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa merupakan implikasi dari penerapan sintaks *Problem Based Learning* (PBL) yang terintegrasi dengan isu-isu kontekstual autentik (Suryaningsih, S., et al., 2021). Pada tahap orientasi, penyajian permasalahan terkait krisis keseimbangan ekosistem lokal mampu menciptakan konflik kognitif yang mendorong siswa untuk memberikan penjelasan sederhana serta mengembangkan keterampilan dasar berpikir kritis. Selanjutnya, tahap penyelidikan memfasilitasi siswa dalam melakukan analisis dan dekonstruksi informasi sehingga mampu menarik simpulan secara logis. Adapun tahap penyajian solusi menjadi sarana bagi siswa untuk mengartikulasikan hasil elaborasi pemikirannya yang berdampak pada penguatan indikator

penjelasan lanjut. Namun demikian, indikator “mengatur strategi dan taktik” belum berkembang secara optimal karena siswa masih mengalami kendala dalam menyinkronkan langkah-langkah pemecahan masalah secara sistematis karena kemampuan metakognitif dan regulasi strategi memerlukan latihan berulang dan pembelajaran yang berkesinambungan. Temuan ini mengindikasikan adanya hubungan yang searah antara tingkat keterlibatan siswa dalam setiap tahapan sintaks PBL dengan pengembangan dimensi keterampilan berpikir kritis dalam konteks pembelajaran kontekstual. Efektivitas penerapan PBL dalam penelitian ini memperoleh landasan teoretis yang kuat melalui paradigma konstruktivisme, yang memandang bahwa pengetahuan dikonstruksi secara aktif oleh siswa melalui interaksi dengan permasalahan nyata, bukan ditransfer secara pasif dari guru kepada siswa. Interaksi kolaboratif yang terjadi selama proses PBL juga merefleksikan konsep *Zone of Proximal Development* (ZPD) yang dikemukakan oleh Vygotsky (1978), Interaksi kolaboratif dalam PBL memungkinkan siswa memperoleh scaffolding sosial yang mendukung perkembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi (Sukowati, V., P., & Harjono, N., 2023).

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa siswa dengan kemampuan awal rendah mampu memahami konsep ekosistem secara lebih efektif melalui dukungan kognitif (scaffolding) yang diberikan oleh rekan sejawat dalam proses pemecahan masalah lingkungan. Selain itu, penerapan teori *experiential learning* dari Kolb (1984) turut teridentifikasi dalam tahapan pembelajaran siswa, yang berlangsung mulai dari pengalaman konkret, refleksi terhadap pengalaman, pembentukan konsep, hingga eksperimen aktif. Proses tersebut berkontribusi terhadap transformasi pemahaman siswa dari tingkat pemahaman permukaan menuju penguasaan konsep yang lebih mendalam, stabil,

dan akurat. Temuan penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa model PBL efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPAS di sekolah dasar (Nurkhotimah, et al., 2025). Temuan tersebut juga didukung oleh hasil kajian meta-analisis yang menyatakan bahwa model PBL lebih efektif dibandingkan Inquiry Learning dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa (Efendi & Wardani, 2021). Namun demikian, penelitian ini memberikan penguatan terhadap temuan sebelumnya dengan menegaskan bahwa efektivitas PBL tidak semata-mata ditentukan oleh karakteristik model pembelajaran, tetapi juga oleh kualitas masalah kontekstual yang disajikan kepada siswa. Dalam penelitian ini, permasalahan yang digunakan bersumber dari kondisi nyata ekosistem di lingkungan sekitar sekolah sehingga mampu memunculkan konflik kognitif dan mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran tanpa ketergantungan pada penggunaan media tambahan. Dengan demikian, penelitian ini berkontribusi dalam memperkuat pemahaman bahwa efektivitas utama PBL terletak pada otentisitas dan relevansi masalah yang dihadirkan dalam proses pembelajaran.

Perbedaan peningkatan hasil antara kelas eksperimen (31,80 poin) dan kelas kontrol (21,69 poin) menunjukkan bahwa penerapan sintaks PBL lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Peningkatan tertinggi terdapat pada indikator penjelasan lanjut yang mencapai 42,8%, yang mengindikasikan bahwa tahap penyampaian dan artikulasi argumen dalam PBL mampu mendorong perkembangan kemampuan berpikir reflektif siswa. Di sisi lain, rendahnya capaian pada indikator mengatur strategi pada kedua kelompok menunjukkan bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam merancang langkah-langkah pemecahan masalah secara sistematis,

khususnya pada materi ekosistem yang memiliki karakteristik abstrak dan kompleks. Temuan ini mengindikasikan bahwa pengembangan kemampuan strategis dan metakognitif siswa memerlukan intervensi pembelajaran yang lebih terstruktur, intensif, dan berkelanjutan, serta tidak terbatas pada pelaksanaan eksperimen dalam jangka waktu yang relatif singkat.

Secara praktis, temuan penelitian ini memberikan landasan empiris bagi implementasi Kurikulum Merdeka, khususnya dalam penguatan dimensi berfikir kritis pada Profil Pelajar Pancasila dalam penguatan dimensi berpikir kritis pada Profil Pelajar Pancasila sebagaimana ditekankan dalam kebijakan Kurikulum Merdeka (Kemendikbudristek, 2022). Penerapan PBL terbukti mampu melatih kemampuan siswa dalam menyaring informasi, mengevaluasi data, serta menyusun argumentasi yang logis dan sistematis. Selain itu, peningkatan konsistensi keterlaksanaan model pembelajaran oleh guru, yang meningkat dari 80% menjadi 90%, menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran yang berpusat pada siswa dapat berkembang secara bertahap melalui pendampingan dan pembiasaan yang tepat. Dengan demikian, PBL tidak hanya berperan sebagai pendekatan pembelajaran untuk meningkatkan aspek kognitif, tetapi juga sebagai strategi pedagogis dalam membentuk siswa yang kritis, reflektif, dan responsif terhadap permasalahan kontekstual di lingkungan sekitarnya.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan dalam menginterpretasikan hasilnya. Keterbatasan tersebut meliputi jumlah sampel yang relatif kecil (52 siswa) sehingga membatasi generalisasi temuan, serta durasi perlakuan yang relatif singkat yang belum sepenuhnya menggambarkan retensi keterampilan berpikir kritis siswa dalam jangka panjang. Selain itu, penelitian yang hanya dilakukan pada satu konteks sekolah juga

berpotensi memengaruhi dinamika hasil yang diperoleh. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk melibatkan sampel yang lebih luas dan beragam serta menggunakan desain longitudinal dengan waktu yang lebih panjang agar dapat mengkaji konsistensi dan retensi keterampilan berpikir kritis siswa secara lebih komprehensif.

## KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa implementasi model Problem Based Learning (PBL) berbasis lingkungan memberikan pengaruh positif yang signifikan terhadap peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPAS. Melalui penyajian permasalahan ekosistem lokal yang autentik dan kontekstual, model PBL terbukti mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa secara lebih optimal dibandingkan pembelajaran konvensional. Peningkatan tersebut terutama terlihat pada indikator kemampuan memberikan penjelasan lanjut, yang menunjukkan bahwa siswa mampu mengembangkan analisis konseptual secara lebih mendalam dan sistematis. Namun demikian, kemampuan siswa pada indikator pengaturan strategi dan taktik masih belum berkembang secara optimal sehingga memerlukan penguatan melalui intervensi metakognitif yang lebih terarah.

Temuan penelitian ini memberikan implikasi teoretis bahwa efektivitas PBL tidak hanya ditentukan oleh tahapan sintaks pembelajaran, tetapi juga oleh kualitas, autentisitas, dan relevansi masalah yang digunakan sebagai stimulus kognitif dalam proses pembelajaran. Secara praktis, penelitian ini merekomendasikan adanya reorientasi strategi pembelajaran IPAS di sekolah dasar melalui pemanfaatan permasalahan lingkungan nyata sebagai dasar pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa. Selain itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk mengeksplorasi integrasi strategi metakognitif dalam kerangka

PBL guna mengoptimalkan pengembangan seluruh dimensi keterampilan berpikir kritis secara lebih komprehensif dan berkelanjutan.

#### DAFTAR PUSTAKA

Arends, R. I. (2012). *Learning to teach (9th ed.)*. McGraw-Hill.

Efendi, D. R., & Wardani, K. W. (2021). Komparasi Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Inquiry Learning Ditinjau dari Keterampilan Berpikir Kritis Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1277-1285. Doi: [10.31004/basicedu.v5i3.914](https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i3.914)

Ennis, R. H. (2015). Critical Thinking: A Streamlined Conception. In *The Palgrave Handbook of Critical Thinking in Higher Education* (pp. 31-47). New York: Palgrave Macmillan US. *The Journal of General Education*, 60(1), 1-15.

Facione, P. A. (2011). *Critical Thinking: What It Is and Why It Counts*. Insight Assessment.

Kemendikbudristek. (2022). *Panduan Pengembangan Profil Pelajar Pancasila*

Mukdar, N. S., Letasado, M. R., & Tukan, F. (2024). Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Media Diorama Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa. *Mimbar PGSD Flobamorata*, 2(4), 355-361.

Nurkhotimah, U., & Barokah, A. (2025). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(03), 351-363. <https://doi.org/10.23969/jp.v10i03.3738>.

OECD. (2023). PISA 2022 results. *OECD Publishing*.  
<https://doi.org/10.1787/53f23881-en>

Paul, R., & Elder, L. (2019). *The miniature guide to critical thinking concepts and tools*. Bloomsbury Publishing US.

Sukowati, V. P., & Harjono, N. (2023). Penerapan model Problem Based Learning untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis. *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(12), 10641-10646.

Suryaningsih, S., Ngabekti, S., & Yusuf, A. (2021). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Model Problem Based Learning Berbantuan Talking Stick. *JIKAP PGSD: Jurnal Ilmiah*, 5(3), 484-495.

<http://103.76.50.195/JIKAP/article/view/22836>

Suryaningsih, S., & Atmaja, J. P. (2025). The Effect of the Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC) Model on the Critical Thinking Skills of Fourth-Grade Elementary Students. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 11(4), 982-990. <https://doi.org/10.31949/jcp.v11i4.15815>

Suryaningsih, S., & Rahma, N. A. (2024). Development of Teaching Materials Based on Strengthening the Pancasila Profile of Science and Science Subjects to Improve Critical-Creative. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 10(4), 928-941.

Syarifuddin, N. I. (2025). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis pada Mata Pelajaran IPAS Kelas V SDN Nggaro Nangga. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(03), 280-292. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(3), 1627-1635.

<https://doi.org/10.23969/jp.v10i03.30762>

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: the Development of Higher Psychological Processes (Vol. 86)*. Harvard university press