

PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA**Pebrina Lorensia Br Barus¹, Bastanta B. Manalu², Dyan Wulan Sari HS³**¹²³Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Katolik Santo Thomas Medane-mail: pebrinalorensiabrbarus@gmail.com, riski.manalu@ust.ac.id, wulansdyan@gmail.com

Diterima: 20/8/2026; Direvisi: 3/9/2026; Diterbitkan: 9/9/2026

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) akibat proses pembelajaran yang masih berpusat pada guru (*teacher-centered*), sehingga siswa pasif dalam mengurai dan memecahkan permasalahan nyata. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh model *Problem-Based Learning* (PBL) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas V SD Negeri 065011 Medan Selayang pada materi permasalahan lingkungan yang mengancam kehidupan. Pendekatan yang digunakan adalah kuantitatif melalui metode *pre-experimental* dengan desain *one-group pretest-posttest design*. Subjek penelitian terdiri atas 30 siswa kelas V yang ditarik menggunakan teknik *purposive sampling* berdasarkan pertimbangan karakteristik kemampuan awal akademik siswa. Instrumen tes kemampuan berpikir kritis dan angket respons siswa dikembangkan sendiri oleh peneliti serta telah melalui uji validasi ahli (*expert judgment*) dan uji reliabilitas empiris. Analisis data inferensial dilakukan melalui uji normalitas *Lilliefors*, korelasi *Pearson product moment*, serta pengujian hipotesis regresi dengan uji-*t* parametrik. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis yang signifikan setelah penerapan model PBL, terbukti dari kenaikan skor rata-rata *pretest* sebesar 53,83 menjadi 80,00 pada *posttest*. Hasil pengujian hipotesis menghasilkan nilai t_{hitung} sebesar 7,787 yang lebih besar daripada t_{tabel} sebesar 1,701 dengan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$, sehingga H_a diterima. Dengan demikian, model *Problem-Based Learning* terbukti memberikan pengaruh positif dan signifikan dalam memberdayakan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar.

Kata Kunci: Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial, Kemampuan Berpikir Kritis, *Problem-Based Learning*, Sekolah Dasar.

ABSTRACT

This study was motivated by the low critical thinking skills of elementary students in the Natural and Social Sciences (IPAS) subject, primarily stemming from teacher-centered instruction that limits student engagement in solving contextual issues. This study aimed to analyze the effect of the *Problem-Based Learning* (PBL) model on the critical thinking skills of fifth-grade students at SD Negeri 065011 Medan Selayang regarding environmental issues. A quantitative *pre-experimental* method with a *one-group pretest-posttest design* was utilized. The research subjects comprised 30 fifth-grade students selected via a *purposive sampling* technique based on prior academic achievement profiles. Data collection instruments, consisting of essay tests and response questionnaires, were independently developed, validated through expert judgment, and confirmed reliable. Data were analyzed using *Lilliefors* normality tests, *Pearson product-moment correlation*, and parametric *t*-tests. The results demonstrated a substantial improvement in students' critical thinking skills following the PBL intervention, as indicated

by the increase in the mean score from 53.83 in the pretest to 80.00 in the posttest. Hypothesis testing yielded a t_{count} value of 7.787, which exceeded the t_{table} value of 1.701 at a significance level of $0.000 < 0.05$, thereby confirming the acceptance of the alternative hypothesis (H_a). In conclusion, the Problem-Based Learning model exerts a positive and significant effect on enhancing elementary students' critical thinking skills.

Keywords: *Critical Thinking Skills, Elementary School, Natural and Social Sciences, Problem-Based Learning.*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewariskan nilai kebudayaan sekaligus mengembangkan potensi insani peserta didik secara berkesinambungan. Proses pendidikan diorientasikan agar siswa memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian utuh, kecerdasan majemuk, serta keterampilan aplikatif bagi kehidupannya. Pendidikan formal di bangku sekolah dasar bertindak sebagai fondasi utama peletakan dasar-dasar intelektual generasi penerus (Annisa, 2022). Oleh karena itu, atmosfer pembelajaran di ruang kelas harus dikemas secara kondusif dan bermakna agar proses internalisasi pengetahuan dapat berlangsung optimal.

Penyelenggaraan proses pembelajaran di Indonesia senantiasa merujuk pada filosofi luhur Ki Hajar Dewantara mengenai *Ing Ngarso Sung Tulodo, Ing Madyo Mangun Karso*, dan *Tut Wuri Handayani*. Ajaran ini memposisikan guru sebagai fasilitator yang memberikan keteladanan, membangun prakarsa kemandirian, serta memberikan dorongan moral bagi kemajuan peserta didik. Untuk mewujudkan cita-cita pendidikan yang bermutu, kurikulum hadir sebagai rancangan operasional yang memandu seluruh aktivitas belajar mengajar secara terarah dan sistematis. Kurikulum yang adaptif memungkinkan terciptanya integrasi pengetahuan yang relevan dengan dinamika sosial masyarakat.

Pada implementasi Kurikulum Merdeka di sekolah dasar, muatan sains terpadu disajikan dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Mata pelajaran ini mengintegrasikan fenomena alamiah dan dinamika kehidupan sosial secara kontekstual guna menjembatani karakteristik kognitif anak usia sekolah dasar yang masih berada pada tahap operasional konkret (Farhan et al., 2025). Pembelajaran IPAS bertujuan membekali siswa dengan kepekaan ekologis dalam mengamati interaksi manusia dengan lingkungan sekitarnya. Melalui telaah isu-isu lingkungan terkini, siswa distimulasi untuk berpikir kritis, logis, dan analitis dalam memecahkan permasalahan nyata di sekitarnya.

Berpikir kritis merupakan kecakapan kognitif esensial yang memungkinkan seseorang mengolah, menganalisis, dan mengevaluasi informasi secara reflektif sebelum mengambil keputusan rasional (Suciono, 2021). Kemampuan ini melibatkan serangkaian aktivitas intelektual yang kompleks guna mengidentifikasi bias, menghubungkan sebab-akibat, serta merumuskan konklusi yang sah berdasarkan bukti empiris (Zakia & Lestari, 2019). Dalam tataran pembelajaran IPAS, daya nalar kritis sangat dibutuhkan agar peserta didik mampu mengurai faktor penyebab kerusakan lingkungan dan mencari solusi pemulihannya. Tanpa keterampilan berpikir kritis, penguasaan materi sains siswa hanya akan berujung pada hafalan mekanis yang cepat terlupakan.

Fakta empiris di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa kelas V SD Negeri 065011 Medan Selayang masih berada pada kategori rendah. Hasil observasi awal mengidentifikasi bahwa pembelajaran di kelas masih didominasi oleh metode ceramah satu arah dan latihan soal rutin pada buku teks cetak. Pembelajaran yang berpusat pada guru

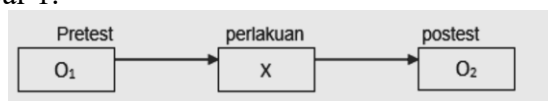
(*teacher-centered*) ini menyebabkan siswa menjadi pasif, cepat jenuh, dan enggan mengemukakan argumen logis secara mandiri. Berdasarkan data nilai ujian tengah semester pada materi lingkungan, dari 30 siswa yang ada, hanya 13 siswa (43%) yang berhasil mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP = 70).

Salah satu pendekatan pedagogis yang relevan untuk merekonstruksi kelemahan instruksional tersebut adalah model *Problem-Based Learning* (PBL). Model ini menempatkan permasalahan autentik di lingkungan sekitar siswa sebagai titik tolak investigasi untuk memperoleh pengetahuan baru secara mendalam (Saputri, 2020). Pembelajaran berbasis masalah menuntut siswa berkolaborasi dalam mengumpulkan data, menguji hipotesis, dan mempresentasikan hasil sintesis pemikirannya (Winoto & Prasetyo, 2020). Melalui tahapan penyelidikan mandiri, model PBL melatih keterampilan analitis siswa sekaligus mengikis kejenuhan belajar di kelas (Khairunnisa et al., 2025).

Di samping memiliki banyak keunggulan, penerapan model *Problem-Based Learning* juga menuntut persiapan guru yang matang dalam hal alokasi waktu dan manajemen kelas (Asmara & Septiana, 2023). Guru harus cermat dalam merumuskan skenario masalah agar relevan dengan daya serap kognitif siswa sekolah dasar. Meskipun demikian, tantangan prosedural ini dapat diantisipasi melalui perencanaan lembar kerja dan pembagian kelompok belajar yang heterogen. Dengan demikian, model pembelajaran berbasis masalah ini tetap dipandang sebagai solusi strategis dalam memberdayakan nalar kritis siswa. Penelitian ini bertujuan untuk menguji dan menganalisis secara empiris pengaruh model pembelajaran *Problem-Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas V SD Negeri 065011 Medan Selayang pada mata pelajaran IPAS.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen semu (*pre-experimental method*). Desain penelitian yang diterapkan adalah *one-group pretest-posttest design*, di mana sebuah kelompok subjek dievaluasi kemampuannya sebelum (*pretest*) dan setelah (*posttest*) menerima perlakuan intervensi (Sugiyono, 2023). Desain ini dipilih untuk mengukur secara objektif deviasi peningkatan skor berpikir kritis siswa setelah menerima pembelajaran berbantuan model *Problem-Based Learning*. Skema visual alur desain penelitian digambarkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Desain Penelitian One-Group Pretest-Posttest Design (Sugiyono, 2023)

Penelitian dilaksanakan di kelas V SD Negeri 065011, yang beralamat di Jalan Inpres, Kelurahan Asam Kumbang, Kecamatan Medan Selayang, Kota Medan, Provinsi Sumatera Utara. Waktu penelitian berlangsung pada semester genap Tahun Pembelajaran 2025/2026. Subjek penelitian berjumlah 30 orang siswa kelas V yang diambil menggunakan teknik penarikan sampel bertujuan (*purposive sampling*). Penelitian ini telah memenuhi kelayakan etik penelitian pendidikan; izin resmi diperoleh dari pihak sekolah dan lembar persetujuan tindakan (*informed consent*) telah ditandatangani oleh seluruh orang tua atau wali siswa sebelum proses pengumpulan data dimulai.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tes kemampuan berpikir kritis dan angket respons siswa. Instrumen tes berbentuk soal esai uraian sebanyak 15 butir soal dan angket respons tertutup sebanyak 20 butir pernyataan yang dikembangkan sendiri oleh peneliti

berdasarkan indikator berpikir kritis Robert Ennis dan sintaks model PBL. Seluruh instrumen telah melalui uji validasi isi oleh dua orang dosen ahli (*expert judgment*) serta diuji kelayakan empirisnya untuk memastikan terpenuhinya kriteria validitas butir dan reliabilitas (Arikunto, 2022). Instrumen tes digunakan untuk mengukur capaian kognitif, sedangkan angket digunakan untuk merekam respons penerimaan siswa terhadap proses pembelajaran.

Analisis data dilakukan melalui serangkaian pengujian statistik kuantitatif menggunakan bantuan perangkat lunak IBM SPSS *Statistics*. Pengujian diawali dengan uji normalitas data menggunakan metode *Lilliefors* pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Selanjutnya, dilakukan analisis keeratan hubungan melalui koefisien korelasi *Pearson product moment* untuk memverifikasi keterkaitan antara skor respons penerapan PBL dan skor *posttest*. Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji-*t* parametrik (*regression coefficients*) untuk menetapkan penerimaan hipotesis alternatif (H_a) pada tingkat signifikansi $p < 0,05$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Data penelitian yang dihimpun meliputi skor *pretest* sebelum perlakuan, skor *posttest* setelah implementasi model *Problem-Based Learning*, serta data skor angket respons peserta didik kelas V SD Negeri 065011 Medan Selayang. Pengukuran awal kemampuan berpikir kritis siswa dilakukan melalui pemberian tes diagnostik (*pretest*). Ringkasan statistik deskriptif skor *pretest* disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rekapitulasi Nilai Pretest Siswa Kelas V

No	Parameter Statistik	Nilai Capaian
1	Nilai Tertinggi	92,00
2	Nilai Terendah	25,00
3	Nilai Rata-rata (<i>Mean</i>)	53,83
4	Jumlah Siswa (<i>N</i>)	30
5	Jumlah Nilai Kumulatif	1.615,00

Sumber: Hasil Pengolahan Data Penelitian (2026)

Data pada Tabel 1 menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis awal peserta didik pada materi permasalahan lingkungan masih berada pada kategori rendah. Hal ini terbukti dari perolehan nilai rata-rata sebesar 53,83 yang belum mencapai batas ambang Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP = 70). Sebagian besar siswa masih mengalami kesulitan dalam menguraikan hubungan sebab-akibat pencemaran lingkungan. Setelah pembelajaran diintervensi menggunakan sintaks model *Problem-Based Learning*, siswa diberikan tes akhir (*posttest*). Hasil perolehan nilai *posttest* dirangkum pada Tabel 2.

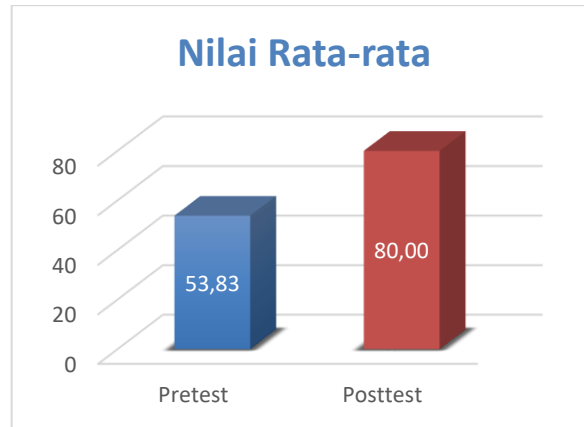
Tabel 2. Rekapitulasi Nilai Posttest Siswa Kelas V

No	Parameter Statistik	Nilai Capaian
1	Nilai Tertinggi	95,00
2	Nilai Terendah	50,00
3	Nilai Rata-rata (<i>Mean</i>)	80,00
4	Jumlah Siswa (<i>N</i>)	30
5	Jumlah Nilai Kumulatif	2.400,00

Sumber: Hasil Pengolahan Data Penelitian (2026)

Berdasarkan Tabel 2, capaian hasil belajar kognitif siswa mengalami peningkatan yang sangat nyata. Nilai rata-rata kelas meningkat tajam menjadi 80,00 dengan nilai terendah sebesar 50,00 dan nilai tertinggi mencapai 95,00. Peningkatan sebesar 26,17 poin ini membuktikan

bahwa siswa telah mampu menyajikan solusi logis terhadap masalah lingkungan yang disajikan. Perbandingan visual antara nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* disajikan secara komparatif pada Gambar 2.



Gambar 2. Diagram Perbandingan Rata-rata Nilai Pretest dan Posttest

Gambar 2 memvisualisasikan lompatan progresif capaian berpikir kritis siswa antara sebelum dan sesudah implementasi perlakuan. Perbandingan diagram batang memperlihatkan kontras yang tajam antara nilai *pretest* awal yang berada di bawah standar kriteria dan lonjakan nilai *posttest* yang melampaui batas kelulusan. Tren kenaikan performa kognitif yang signifikan ini menegaskan keunggulan pembelajaran berbasis penyelidikan masalah dalam memberdayakan keterampilan berpikir tingkat tinggi (*higher-order thinking skills*). Selain data tes kognitif, persepsi afektif siswa terhadap proses pembelajaran diukur menggunakan angket tertutup berskala *Likert*. Rekapitulasi hasil angket disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Rekapitulasi Nilai Angket Respons Penerapan Model PBL

No	Parameter Angket	Nilai Statistik
1	Nilai Tertinggi	92,00
2	Nilai Terendah	55,00
3	Rata-rata Skor (<i>Mean</i>)	75,50
4	Jumlah Siswa (<i>N</i>)	30
5	Total Skor Kumulatif	2.265,00

Sumber: Hasil Pengolahan Data Penelitian (2026)

Data pada Tabel 3 memperlihatkan bahwa rata-rata skor respons siswa mencapai 75,50. Hasil ini mengonfirmasi bahwa peserta didik menunjukkan penerimaan yang sangat positif terhadap model pembelajaran berbasis masalah. Pembelajaran dinilai lebih menantang dan memotivasi partisipasi kelompok. Pengujian prasyarat analisis data dilakukan menggunakan uji normalitas *One-Sample Kolmogorov-Smirnov* dengan koreksi *Lilliefors*. Hasil uji normalitas dirangkum pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas Nilai Posttest dan Angket

Variabel Penelitian	Jumlah Subjek (<i>N</i>)	Statistik Uji	Asymp. Sig. (2-tailed)	Keterangan
Nilai Kemampuan Berpikir Kritis (<i>Posttest</i>)	30	0,133	0,183	Normal ($p > 0,05$)
Skor Respons Pembelajaran (<i>Angket</i>)	30	0,126	0,200	Normal ($p > 0,05$)

Sumber: Hasil Analisis Data SPSS (2026)

Tabel 4 mengonfirmasi bahwa nilai signifikansi untuk data *posttest* ($p = 0,183$) dan angket ($p = 0,200$) bernilai lebih besar dari 0,05. Dengan demikian, kedua kelompok data terbukti berdistribusi normal, sehingga memenuhi syarat untuk diuji menggunakan statistik parametrik.

Pengujian keterkaitan antarvariabel dilakukan melalui analisis korelasi *Pearson product moment*, yang kemudian dilanjutkan dengan uji signifikansi koefisien regresi menggunakan uji-*t*. Rekapitulasi hasil uji hipotesis disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Analisis Koefisien dan Uji Hipotesis (Uji-t)

Model Hubungan	Koefisien Korelasi (r)	Nilai Koefisien Regresi (B)	t_{hitung}	t_{tabel} ($\alpha=0,05$)	Sig.	Keputusan
Model PBL (X) → Berpikir Kritis (Y)	0,827	1,196	7,787	1,701	0,000	H_a Diterima

Sumber: Hasil Analisis Data SPSS (2026)

Berdasarkan Tabel 5, diperoleh nilai koefisien korelasi $r = 0,827$, yang menunjukkan hubungan yang sangat kuat antara implementasi model PBL dan peningkatan berpikir kritis. Hasil uji-*t* menghasilkan $t_{hitung} = 7,787 > t_{tabel} = 1,701$ dengan nilai signifikansi $p = 0,000 < 0,05$. Oleh karena itu, hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima. Temuan ini membuktikan adanya pengaruh positif dan signifikan dari penerapan model *Problem-Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas V SD Negeri 065011 Medan Selayang.

Pembahasan

Hasil penelitian membuktikan bahwa penerapan model *Problem-Based Learning* (PBL) memberikan pengaruh positif yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa kelas V pada mata pelajaran IPAS. Terjadinya lonjakan nilai rata-rata dari 53,83 saat *pretest* menjadi 80,00 saat *posttest* menunjukkan bahwa keterlibatan langsung dalam memecahkan masalah lingkungan mampu mentransformasi pola pikir siswa. Siswa yang awalnya pasif menjadi lebih berani dalam menganalisis kasus pencemaran sampah dan kerusakan hutan di sekitar lingkungan sekolah. Selain itu, keterlibatan aktif dalam mengidentifikasi solusi atas permasalahan kontekstual tersebut terbukti meningkatkan motivasi serta pemahaman konsep siswa secara mendalam (Aminah et al., 2022; Berta & Sumarni, 2025; Chusna & Chisbiyah, 2024; Jamil et al., 2025; Madina & Rahmi, 2026).

Secara operasional, keberhasilan perlakuan ini didukung oleh keterlaksanaan lima sintaks utama model PBL di kelas. Tahap orientasi siswa pada masalah kontekstual berhasil memantik rasa ingin tahu dan mengaktifkan skema pengetahuan awal anak (Khairunnisa et al., 2025). Pada saat penyelidikan kelompok, siswa diajak mengamati bukti nyata, berdiskusi mencari alternatif solusi, serta mengevaluasi dampak lingkungan secara terpadu. Proses investigasi mandiri ini memfasilitasi terjadinya proses internalisasi konsep sains secara bermakna (Winoto & Prasetyo, 2020). Peningkatan efektivitas pembelajaran ini selaras dengan temuan Nafi'ah & Ardianti yang menekankan bahwa PBL mampu mengoptimalkan capaian hasil belajar secara substansial melalui orientasi penyelesaian masalah nyata (Ariani et al., 2025; Mainake et al., 2021; Rahma & Erman, 2026; Somalinggi et al., 2023).

Temuan empiris ini selaras dengan prinsip teori konstruktivisme yang menekankan bahwa pengetahuan dibangun secara mandiri oleh pembelajar melalui pengalaman aktif dan refleksi sosial. Penempatan masalah dunia nyata sebagai stimulus utama terbukti merangsang

fungsi nalar kritis dan analitis siswa sekolah dasar (Saputri, 2020). Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Rahmat Hidayat et al. (2023), yang menegaskan bahwa pembelajaran berbasis masalah efektif mengembangkan kecakapan siswa dalam mengidentifikasi inti persoalan serta merumuskan argumentasi logis. Hal ini diperkuat oleh kajian Asmara dan Septiana (2023) bahwa penyajian kasus kontekstual secara signifikan mampu meningkatkan keaktifan dan keterampilan pemecahan masalah siswa. Selain itu, penggunaan model ini juga berkontribusi pada pemerataan capaian belajar di seluruh kelas karena setiap siswa diberikan ruang untuk berkontribusi sesuai dengan peran dalam kelompoknya (Aden et al., 2025; Cahayati & Hasanuddin, 2025; Mauday et al., 2026; Primayana & Dewi, 2026; Zuliyanti & Pujiastuti, 2020).

Korelasi yang sangat kuat dan nilai signifikansi uji-*t* mengonfirmasi bahwa model PBL merupakan prediktor penting dalam peningkatan hasil belajar kognitif tingkat tinggi. Peningkatan ini tidak hanya terpusat pada siswa berkemampuan akademik tinggi, melainkan merata pada seluruh tingkatan kelas. Tingginya skor respons siswa pada angket (rata-rata 75,50) merefleksikan bahwa siswa merasa lebih nyaman dan termotivasi belajar saat dilibatkan dalam diskusi kelompok. Meskipun demikian, pengelolaan alokasi waktu pada saat diskusi dan penataan ruang kelas yang terbatas tetap menjadi catatan pedagogis yang perlu diperhatikan guru (Asmara & Septiana, 2023). Secara keseluruhan, integrasi model *Problem-Based Learning* terbukti berhasil meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada muatan IPAS di sekolah dasar.

KESIMPULAN

Penerapan model pembelajaran *Problem-Based Learning* terbukti memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa kelas V SD Negeri 065011 Medan Selayang pada mata pelajaran IPAS materi permasalahan lingkungan yang mengancam kehidupan. Peningkatan tersebut dibuktikan oleh kenaikan skor rata-rata kognitif siswa dari kategori kurang tuntas pada tes awal menjadi kategori tuntas melampaui kriteria ketuntasan minimal pada tes akhir, serta didukung oleh pembuktian nilai uji hipotesis yang menyatakan penerimaan hipotesis alternatif. Aktivitas penyelidikan masalah autentik, diskusi kelompok kolaboratif, dan evaluasi solusi terbukti efektif mengalihkan pola belajar pasif menuju pembentukan pemikiran yang analitis, logis, dan reflektif.

Bagi praktisi pendidikan di sekolah dasar, model *Problem-Based Learning* direkomendasikan sebagai salah satu alternatif strategi instruksional inovatif untuk memperdalam literasi sains dan memfasilitasi keterampilan berpikir kritis siswa. Guru diharapkan mampu merancang stimulus masalah kontekstual yang dekat dengan realitas kehidupan anak serta mengelola alokasi waktu penugasan kelompok secara lebih efisien. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk menguji efektivitas model ini menggunakan desain eksperimen murni dengan kelompok kontrol pembandingan, memperluas ukuran populasi sampel, serta mengkaji variabel terikat lainnya seperti keterampilan memecahkan masalah dan literasi lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aden, R. E., Bahar, C. A., & Sandi, M. (2025). Peran model pembelajaran kontekstual dalam mendukung pengelolaan pembelajaran aktif, bermakna, dan berpusat pada siswa. *Nubuat: Jurnal Pendidikan Agama Kristen dan Katolik*, 2(4), 17–26. <https://doi.org/10.61132/nubuat.v2i4.1468>

- Aminah, A., Hairida, H., & Hartoyo, A. (2022). Penguatan pendidikan karakter peserta didik melalui pendekatan pembelajaran kontekstual di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(5), 8349–8358. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i5.3791>
- Annisa, D. (2022). Hakikat dan tujuan pendidikan dalam tinjauan pedagogis. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 4(3), 1349–1358. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i3.4891>
- Ariani, D., Nurhadi, D., & Widiyanti, W. (2025). Penerapan model *Problem-Based Learning* (PBL) berbasis industri marmer untuk meningkatkan pemahaman konseptual dan kepedulian lingkungan siswa pada materi larutan asam-basa. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 14(4), 7127–7138. <https://doi.org/10.58230/27454312.3229>
- Arikunto, S. (2022). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik* (Edisi ke-17). PT Asdi Mahasatya.
- Asmara, A., & Septiana, A. (2023). *Model pembelajaran berkonteks masalah*. Penerbit Universitas Muhammadiyah Bengkulu.
- Berta, B., & Sumarni, M. L. (2025). Pengaruh media PowerPoint terhadap hasil belajar siswa kelas 5 pada mata pelajaran PKn di SDN 01 Bengkayang. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 5(3), 535–544. <https://doi.org/10.57008/jjp.v5i03.1574>
- Cahayati, R., & Hasanuddin, H. (2025). Model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*: Meta analisis terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. *Bersatu: Jurnal Pendidikan Bhinneka Tunggal Ika*, 3(3), 30–39. <https://doi.org/10.51903/bersatu.v3i3.1039>
- Chusna, C., & Chisbiyah, L. A. (2024). Studi komparasi model PBL dan PBL *hybrid* berbasis STEAM terhadap pemahaman konsep dasar-dasar listrik siswa SMK teknik pembangkit tenaga listrik. *Briliant: Jurnal Riset dan Konseptual*, 9(4), 936–947. <https://doi.org/10.28926/briliant.v9i4.1770>
- Farhan, M., Taofik, T., & Soleh, D. A. (2025). Penerapan media pembelajaran berbasis *puzzle* sugam untuk meningkatkan hasil belajar IPAS siswa kelas V sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(2), 2477–2485. <https://doi.org/10.23969/jp.v10i2.23412>
- Hidayat, R., Sukardi, S., & Putra, A. (2023). Pengaruh model *problem based learning* terhadap kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah siswa sekolah dasar. *Jurnal Inovasi Pembelajaran*, 9(2), 120–131. <https://doi.org/10.22219/jinop.v9i2.24150>
- Jamil, F., Lestari, T. A., Karmajaya, I. W. A., & Setiadi, D. (2025). Penerapan model pembelajaran *problem based learning* untuk meningkatkan hasil belajar pada siswa sekolah dasar kelas IV. *Jurnal Pendidikan Sains Geologi dan Geofisika (GeoScienceEd Journal)*, 6(2), 795–800. <https://doi.org/10.29303/goescienceed.v6i2.731>
- Khairunnisa, A., Zain, M. H., & Syam, H. (2025). *Problem based learning*: Konsep, karakteristik, dan fondasinya dalam membangun kompetensi abad 21. *Journal of Educational Research*, 6(1), 55–65. <https://doi.org/10.37985/jer.v6i1.1894>
- Madina, A., & Rahmi, L. (2026). Meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa melalui model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis lingkungan pada pembelajaran IPAS. *Attadrib: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 9(1), 234–245. <https://doi.org/10.54069/attadrib.v9i1.1217>
- Mainake, P. N., Laamena, C. M., & Gaspersz, M. (2021). Penggunaan model *Problem Based Learning* (PBL) untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *EDUMATICA: Jurnal*

- Pendidikan Matematika, 11(3), 11–17.*
<https://doi.org/10.22437/edumatica.v11i03.12863>
- Mauday, H. K., Ritiauw, L., & Rumtutuly, F. (2026). Meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS dengan menerapkan model pembelajaran PjBL (*Project Based Learning*) di kelas V SD Inpres Werwaru. *LEARNING: Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, 6(3), 1944–1953.
<https://doi.org/10.51878/learning.v6i3.10432>
- Primayana, K. H., & Dewi, P. Y. A. (2026). The contextual problem-based learning model enhances problem-solving abilities and science process skills among elementary school students. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 15(1), 260–267.
<https://doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v15i1.111884>
- Rahma, F. N., & Erman, E. (2026). Pembelajaran *guided inquiry* dengan pendekatan CTL pada materi ekologi dan keanekaragaman hayati terhadap pemahaman konsep. *SCIENCE: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika dan IPA*, 6(2), 991–1001.
<https://doi.org/10.51878/science.v6i2.10028>
- Saputri, M. A. (2020). Penerapan model pembelajaran *problem based learning* untuk meningkatkan kemampuan berfikir kritis siswa kelas V sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 2(1), 92–98. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v2i1.612>
- Somalinggi, M. L., Lumbu, A., & Triwiyono, T. (2023). Penerapan model pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik pada pokok bahasan gelombang bunyi. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 12(2), 137–146. <https://doi.org/10.24114/jpf.v12i2.49661>
- Suciono, W. (2021). *Berpikir kritis (tinjauan melalui kemandirian belajar, kemampuan akademik dan efikasi diri)*. Penerbit Adab.
- Sugiyono. (2023). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Winoto, Y. C., & Prasetyo, T. (2020). Efektivitas model *problem based learning* dan *discovery learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(2), 228–238. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i2.348>
- Zakia, L., & Lestari, I. (2019). *Berpikir kritis dalam konteks pembelajaran* (E. Wati, Ed.). Erlangga.
- Zuliyanti, P., & Pujiastuti, H. (2020). Model *Contextual Teaching Learning* (CTL) untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP. *PRISMA*, 9(1), 98–107. <https://doi.org/10.35194/jp.v9i1.899>