

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH DALAM
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPS PADA SISWA KELAS V DI SD KRISTEN
1 WAIMAHU****Selna Enjel A. Makualaina¹, Samuel P. Ritiauw², Nathalia Y. Johannes**^{1,2,3}Universitas Pattimura, Ambone-mail: selnaenjel@gmail.com

Diterima: 15/9/2026; Direvisi: 1/10/2026; Diterbitkan: 8/10/2026

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) siswa kelas V di SD Kristen 1 Waimahu akibat proses pembelajaran yang masih didominasi pendekatan konvensional berpusat pada guru. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *Problem-Based Learning* (PBL) terhadap peningkatan hasil belajar IPAS pada siswa kelas V di SD Kristen 1 Waimahu. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen semu (*quasi-experimental design*) dengan rancangan *nonequivalent control group design*. Sampel penelitian berjumlah 25 siswa yang ditentukan melalui teknik *sampling* jenuh (*total sampling*), terbagi ke dalam kelas eksperimen sebanyak 13 siswa yang dibelajarkan dengan model PBL dan kelas kontrol sebanyak 12 siswa dengan pembelajaran konvensional. Data dikumpulkan melalui instrumen tes hasil belajar pilihan ganda yang telah divalidasi ahli, kemudian dianalisis menggunakan statistik deskriptif, uji normalitas *Shapiro-Wilk*, uji homogenitas *Levene*, uji *independent sample t-test*, dan uji *N-gain*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai *posttest* kelas eksperimen (71,15) lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol (45,83). Hasil uji *independent sample t-test* menghasilkan nilai signifikansi 0,000 ($< 0,05$) yang membuktikan adanya perbedaan hasil belajar secara signifikan antara kedua kelompok. Selain itu, nilai *N-gain* kelas eksperimen mencapai 0,53 (kategori sedang), sedangkan kelas kontrol hanya memperoleh 0,18 (kategori rendah). Dengan demikian, penerapan model *Problem-Based Learning* berpengaruh positif dan signifikan dalam meningkatkan hasil belajar IPAS siswa kelas V sekolah dasar.

Kata Kunci: *hasil belajar, IPAS, model pembelajaran, Problem-Based Learning***ABSTRACT**

This study was motivated by the low learning outcomes in Natural and Social Sciences (IPAS) among fifth-grade students at SD Kristen 1 Waimahu, resulting from instructional practices predominantly centered on conventional teacher-directed approaches. This study aims to determine the effect of the *Problem-Based Learning* (PBL) model on improving IPAS learning outcomes among fifth-grade students at SD Kristen 1 Waimahu. The research method employed was a quasi-experimental design using a nonequivalent control group design. The study sample comprised 25 students selected through a total sampling technique, consisting of 13 students in the experimental class taught with the PBL model and 12 students in the control class taught using conventional learning. Data were gathered through an expert-validated multiple-choice achievement test and analyzed using descriptive statistics, the Shapiro-Wilk normality test, the Levene homogeneity test, the independent sample t-test, and the N-gain test. The results demonstrated that the posttest mean score of the experimental class (71.15) was considerably higher than that of the control class (45.83). The independent sample t-test yielded a significance value of 0.000 (< 0.05), verifying a statistically significant difference in learning

outcomes between the two groups. Furthermore, the experimental class achieved an average N-gain score of 0.53 (moderate category), whereas the control class only attained 0.18 (low category). Consequently, the implementation of the Problem-Based Learning model exerts a positive and significant effect on enhancing elementary school students' IPAS learning outcomes.

Keywords: *IPAS, learning model, learning outcomes, Problem-Based Learning*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan fondasi utama dalam pembangunan sumber daya manusia yang berkualitas dan berdaya saing tinggi. Melalui pendidikan yang bermutu, generasi penerus bangsa diharapkan mampu berpikir kritis, kreatif, dan mandiri dalam menghadapi tantangan peradaban global yang terus berkembang pesat. Namun demikian, kualitas pendidikan di Indonesia masih menghadapi tantangan mendasar yang memerlukan transformasi berkelanjutan. Hasil *Programme for International Student Assessment (PISA)* 2022 menempatkan Indonesia pada peringkat ke-68 dari 81 negara peserta, khususnya dalam literasi sains dan membaca (OECD, 2023). Kondisi empiris ini mengindikasikan bahwa kapasitas kognitif dan penalaran sains peserta didik Indonesia masih perlu diakselerasi melalui strategi pembelajaran yang inovatif dan terstruktur di tingkat sekolah dasar.

Sebagai respons terhadap tantangan tersebut, pemerintah menerapkan Kurikulum Merdeka guna memperbarui ekosistem pembelajaran nasional. Salah satu inovasi substantif dalam kurikulum ini adalah pengintegrasian muatan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) menjadi mata pelajaran terpadu Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Penggabungan ini dirancang untuk memfasilitasi keterampilan inkuiri, menuntun peserta didik memahami lingkungan hidupnya, serta membangun konstruksi pengetahuan secara holistik (Kemendikdasmen, 2025). Melalui pembelajaran IPAS, peserta didik distimulasi untuk mengaitkan fenomena alam dengan realitas sosial secara kontekstual. Dengan demikian, kegiatan belajar di sekolah dasar diharapkan menjadi lebih aplikatif, fungsional, dan relevan dengan kehidupan nyata peserta didik sehari-hari.

Meskipun kurikulum telah mengalami pembaruan, pelaksanaan pembelajaran IPAS di tingkat sekolah dasar masih dihadapkan pada hambatan pedagogis yang berakibat pada rendahnya penguasaan materi oleh peserta didik. Sebagian besar pendidik masih mempertahankan metode pembelajaran konvensional seperti ekspositori dan ceramah satu arah tanpa variasi media yang memadai. Pola instruksional ini memposisikan peserta didik sekadar sebagai penerima informasi pasif sehingga membatasi keterlibatan aktif mereka dalam mengeksplorasi konsep (Ismohandoyo & Wijayanti, 2024). Hambatan serupa teridentifikasi di SD Kristen 1 Waimahu, di mana hasil belajar IPAS siswa kelas V masih berada di bawah Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP). Pola pembelajaran yang berlangsung cenderung bersifat berpusat pada guru (*teacher-centered*), yang mengakibatkan pemahaman konsep siswa tidak berkembang secara mendalam. Kondisi ini menuntut adanya intervensi model pembelajaran yang berorientasi pada keaktifan siswa (*student-centered*) agar hasil belajar IPAS dapat meningkat secara optimal.

Model *Problem-Based Learning (PBL)* merupakan salah satu pendekatan pembelajaran inovatif yang mengorganisasikan kegiatan belajar di seputar penyelidikan masalah nyata yang autentik. Dalam sintaks PBL, siswa diposisikan sebagai pemecah masalah (*problem solver*) yang aktif merumuskan hipotesis, menelusuri data relevan, dan memecahkan persoalan kontekstual (Susilawati & Supriyatno, 2023). Proses belajar berlangsung secara kolaboratif dalam kelompok heterogen, sehingga merangsang dialog kritis dan keterampilan komunikasi

antar-siswa. Secara teoretis, model PBL berakar pada paradigma konstruktivisme yang menekankan bahwa pengetahuan dibangun secara personal melalui pengalaman langsung dan refleksi mental. Pendekatan ini secara simultan mengasah kemampuan berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking skills*) dan menumbuhkan kemandirian belajar yang sejalan dengan tuntutan pembelajaran abad ke-21.

Keunggulan model PBL dalam meningkatkan prestasi akademik telah dibuktikan melalui berbagai kajian empiris di tingkat global maupun nasional. Studi meta-analisis oleh Funa dan Prudente (2021) terhadap 11 penelitian empiris menyimpulkan bahwa PBL memberikan pengaruh yang tergolong besar ($effect\ size = 0,871$) terhadap pencapaian belajar sains siswa. Pada jenjang sekolah dasar, Susilawati dan Supriyatno (2023) melaporkan bahwa penerapan PBL berhasil meningkatkan aktivitas belajar dan keterampilan berpikir kritis siswa secara konsisten. Dalam konteks muatan sains dan sosial, Zulfa et al. (2023) mengonfirmasi adanya pengaruh positif model PBL terhadap penguasaan konsep peserta didik di sekolah dasar. Penelitian Umayrah et al. (2023) turut mencatat bahwa PBL memberikan kontribusi efektif yang signifikan terhadap perolehan nilai tes siswa sekolah dasar. Selain itu, temuan Fitria et al. (2024) memperkuat bukti bahwa perlakuan berbasis masalah nyata memicu lompatan skor hasil belajar secara bermakna jika dikomparasikan dengan pembelajaran konvensional.

Meskipun efektivitas model PBL telah banyak diteliti di berbagai wilayah Indonesia, pengujian empiris mengenai pengaruh model ini secara spesifik terhadap hasil belajar IPAS di kawasan Indonesia timur, khususnya di SD Kristen 1 Waimahu, Maluku, masih belum pernah diteliti. Kondisi geografis kepulauan dan karakteristik sosiokultural di wilayah Maluku menghadirkan konteks kelas yang unik dan memerlukan pembuktian empiris tersendiri. Oleh sebab itu, penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh penerapan model *Problem-Based Learning* terhadap peningkatan hasil belajar IPAS pada siswa kelas V di SD Kristen 1 Waimahu. Temuan penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi ilmiah bagi penguatan mutu pembelajaran IPAS serta memperkaya basis data pendidikan dasar di kawasan Indonesia timur.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen semu (*quasi-experimental design*). Desain penelitian yang diterapkan adalah rancangan kelompok kontrol tidak ekuivalen (*nonequivalent control group design*). Rancangan ini melibatkan dua kelompok sampel, yaitu satu kelas eksperimen yang memperoleh perlakuan model *Problem-Based Learning* (PBL) dan satu kelas kontrol yang mengikuti pembelajaran konvensional dengan metode ekspositori dan tanya jawab terarah. Kedua kelompok diberikan tes awal (*pretest*) sebelum rangkaian perlakuan dimulai dan tes akhir (*posttest*) pada akhir perlakuan untuk mengukur perbedaan capaian belajar yang terjadi.

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V di SD Kristen 1 Waimahu, Dusun Waimahu, Desa Latuhalat, Kecamatan Nusaniwe, Kota Ambon, Maluku, pada semester genap tahun ajaran 2025/2026. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *sampling* jenuh (*total sampling*), mengingat jumlah populasi yang terbatas sehingga seluruh siswa dijadikan sampel penelitian. Sampel penelitian berjumlah 25 siswa, yang terdistribusi ke dalam kelas eksperimen sebanyak 13 siswa dan kelas kontrol sebanyak 12 siswa. Penelitian ini telah memperoleh persetujuan izin etik dari pihak sekolah serta persetujuan tertulis (*informed consent*) dari orang tua atau wali siswa sebelum tahap pengumpulan data dilaksanakan.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Problem-Based Learning* (X), sedangkan variabel terikat adalah hasil belajar IPAS siswa kelas V (Y) pada

materi permasalahan sosial di lingkungan sekitar. Pengumpulan data dilakukan menggunakan instrumen tes hasil belajar berupa 20 butir soal pilihan ganda dengan empat alternatif jawaban. Instrumen tes dikembangkan secara mandiri oleh peneliti mengacu pada capaian pembelajaran IPAS Fase C Kurikulum Merdeka. Sebelum digunakan untuk pengambilan data penelitian, instrumen telah dinyatakan valid berdasarkan uji validitas isi oleh dua orang dosen ahli (*expert judgment*) serta terbukti valid dan reliabel melalui uji coba empiris di luar sampel penelitian.

Analisis data dilakukan menggunakan analisis statistik deskriptif dan inferensial berbantuan program SPSS versi 26. Analisis deskriptif digunakan untuk menyajikan nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, nilai maksimum, dan nilai minimum kedua kelompok amatan. Uji prasyarat analisis meliputi uji normalitas dengan teknik *Shapiro-Wilk* dan uji homogenitas varians menggunakan rumus *Levene's test*. Pengujian hipotesis perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kontrol dilakukan menggunakan uji *independent sample t-test* dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Selanjutnya, efektivitas besaran peningkatan hasil belajar dianalisis menggunakan uji kenaikan ternormalisasi (*N-gain*) mengacu pada formula Hake yang diklasifikasikan ke dalam kategori tinggi, sedang, dan rendah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1. Deskripsi Data Hasil Pretest dan Posttest

Data kemampuan awal siswa diperoleh melalui pelaksanaan *pretest* sebelum perlakuan pembelajaran diberikan. Rangkuman data skor perolehan *pretest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan secara terperinci pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Pretest Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No	Inisial Siswa (Eksperimen)	Skor Pretest	Inisial Siswa (Kontrol)	Skor Pretest
1	A.K.L	40	A	40
2	A.K.P	25	C.S.W	25
3	A.G.R.T	30	F.C	30
4	D.J.M	15	K.M.T	35
5	D.N.L	40	M.M.O	40
6	F.N.T	25	M.J.R	25
7	G.G.T	35	M.M	20
8	G.M	25	P.A.S	25
9	J.R	55	S.K.C.T	55
10	J.G.L	45	T.T	45
11	Q.L	35	V.J.T	35
12	R.M.H	50	W.J	25
13	V.G.A	75	—	—

Berdasarkan data pada Tabel 1, perolehan skor tes awal pada kelas eksperimen dan kelas kontrol memperlihatkan bahwa kemampuan awal siswa pada kedua kelas relatif seimbang dan berada pada kategori rendah. Pada kelas eksperimen, skor siswa bergerak dari nilai terendah 15 hingga nilai tertinggi 75. Sementara itu, pada kelas kontrol, perolehan nilai siswa berada pada rentang skor terendah 20 hingga nilai tertinggi 55. Hampir seluruh siswa pada kedua kelompok belum mampu mencapai kriteria ketuntasan yang ditentukan sebelum tindakan diberikan. Kondisi kesetaraan kemampuan awal ini menjadi landasan yang valid untuk menguji pengaruh perlakuan model pembelajaran pada tahap berikutnya.

Setelah perlakuan selesai diselenggarakan pada masing-masing kelas, tes akhir (*posttest*) diberikan untuk mengukur capaian akhir hasil belajar siswa. Sebaran skor *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dihipung pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Posttest Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No	Inisial Siswa (Eksperimen)	Skor Posttest	Inisial Siswa (Kontrol)	Skor Posttest
1	A.K.L	75	A	40
2	A.K.P	60	C.S.W	55
3	A.G.R.T	65	F.C	55
4	D.J.M	60	K.M.T	20
5	D.N.L	75	M.M.O	35
6	F.N.T	50	M.J.R	75
7	G.G.T	80	M.M	35
8	G.M	60	P.A.S	30
9	J.R	55	S.K.C.T	75
10	J.G.L	95	T.T	35
11	Q.L	85	V.J.T	50
12	R.M.H	75	W.J	45
13	V.G.A	90	—	—

Data pada Tabel 2 memperlihatkan adanya perbedaan capaian hasil belajar yang cukup mencolok antara kedua kelompok setelah perlakuan. Pada kelas eksperimen, sebagian besar siswa membukukan perolehan nilai yang memuaskan dengan skor tertinggi menyentuh angka 95 dan skor terendah 50. Sebaliknya, pada kelas kontrol nilai tertinggi yang dicapai siswa hanya sebesar 75, sedangkan nilai terendah berada pada angka 20. Sebaran nilai ini mengindikasikan bahwa perlakuan pembelajaran dengan model *Problem-Based Learning* memberikan dorongan pemahaman konsep yang lebih baik dibandingkan pembelajaran konvensional.

2. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif dilakukan untuk menyajikan parameter tendensi sentral dan dispersi data nilai *pretest* serta *posttest* pada masing-masing kelompok. Rangkuman hasil pengolahan data statistik deskriptif disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Analisis Statistik Deskriptif Nilai Pretest dan Posttest

Kelompok	Jenis Tes	N	Nilai Minimum	Nilai Maksimum	Rata-rata (Mean)	Standar Deviasi
Kelas Eksperimen	<i>Pretest</i>	13	15,00	75,00	38,08	15,750
	<i>Posttest</i>	13	50,00	95,00	71,15	14,017
Kelas Kontrol	<i>Pretest</i>	12	20,00	55,00	33,33	10,299
	<i>Posttest</i>	12	20,00	75,00	45,83	17,034

Tabel 3 memaparkan bahwa nilai rata-rata *pretest* kelas eksperimen tercatat sebesar 38,08 dengan standar deviasi 15,750, sedangkan kelas kontrol memiliki rata-rata 33,33 dengan standar deviasi 10,299. Selisih kemampuan awal kedua kelas tidak terlampau jauh, yang menunjukkan tingkat homogenitas awal yang memadai. Pada tahap pengukuran akhir, nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen melonjak tajam menjadi 71,15 dengan standar deviasi 14,017. Di sisi lain, kelas kontrol hanya membukukan kenaikan rata-rata sebesar 45,83 dengan standar deviasi 17,034. Peningkatan rata-rata kelas eksperimen yang jauh lebih tinggi menegaskan adanya dampak positif dari perlakuan pembelajaran berbasis masalah.

3. Hasil Uji Prasyarat Analisis

Pengujian prasyarat analisis parametrik diawali dengan uji normalitas data *pretest* dan *posttest* menggunakan formula *Shapiro-Wilk*. Kriteria pengujian menyatakan data berdistribusi normal jika nilai signifikansi (*p*) lebih besar dari 0,05. Hasil pengujian normalitas dipaparkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas Data Pretest dan Posttest (Shapiro-Wilk)

Kelompok	Jenis Data	Statistik Uji	Derajat Kebebasan (df)	Signifikansi (p)	Kesimpulan
Kelas Eksperimen	<i>Pretest</i>	0,942	13	0,475	Normal
	<i>Posttest</i>	0,955	13	0,634	Normal
Kelas Kontrol	<i>Pretest</i>	0,919	12	0,299	Normal
	<i>Posttest</i>	0,929	12	0,380	Normal

Berdasarkan Tabel 4, seluruh nilai signifikansi (*p*) data *pretest* maupun *posttest* pada kedua kelompok amatan bernilai lebih besar dari 0,05. Kelas eksperimen memiliki nilai signifikansi *pretest* sebesar 0,475 dan *posttest* sebesar 0,634. Sementara itu, kelas kontrol memperoleh signifikansi *pretest* sebesar 0,299 dan *posttest* sebesar 0,380. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar IPAS pada kedua kelompok berdistribusi normal, sehingga memenuhi asumsi distribusi untuk uji statistik parametrik. Tahap prasyarat berikutnya adalah pelaksanaan uji homogenitas varians data *posttest* menggunakan uji kesamaan varians *Levene*. Ringkasan hasil uji homogenitas disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Uji Homogenitas Varians Data Posttest (Levene's Test)

Variabel Terikat	Statistik Levene (Based on Mean)	df1	df2	Signifikansi (p)	Kesimpulan
Hasil Belajar IPAS	0,248	1	23	0,623	Homogen

Data pada Tabel 5 memperlihatkan perolehan nilai statistik *Levene* berbasis nilai rata-rata sebesar 0,248 dengan angka signifikansi sebesar 0,623. Karena nilai signifikansi yang diperoleh lebih besar dari taraf nyata 0,05, varians data hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol terbukti homogen. Hasil ini menunjukkan bahwa sebaran varians data kedua kelompok setara dan sebanding. Oleh sebab itu, pengujian hipotesis perbedaan dapat dilanjutkan menggunakan uji *independent sample t-test* dengan dasar asumsi varians yang sama (*equal variances assumed*).

4. Hasil Uji Hipotesis (Independent Sample T-Test)

Uji hipotesis dilakukan terhadap data *posttest* untuk membuktikan apakah terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kelas yang menggunakan model PBL dan kelas konvensional. Ringkuman hasil uji *independent sample t-test* disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Uji Independent Sample T-Test Data Posttest Siswa

Asumsi Varians	t-hitung	df	Signifikansi (2-tailed)	Rata-rata Selisih (Mean Difference)	95% Interval Kepercayaan (Bawah - Atas)
<i>Equal variances assumed</i>	4,068	23	0,000	25,321	12,457 – 38,184

Berdasarkan output analisis pada Tabel 6, pengujian statistik menghasilkan nilai *t*-hitung sebesar 4,068 dengan derajat kebebasan (*df*) 23 dan nilai signifikansi (*Sig. 2-tailed*) sebesar 0,000. Nilai signifikansi tersebut jauh lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05 ($p < 0,05$),

sehingga hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis kerja (H_a) diterima secara meyakinkan. Nilai *mean difference* sebesar 25,321 mempertegas bahwa rata-rata capaian akhir kelas eksperimen mengungguli kelas kontrol sebesar 25,32 poin. Rentang interval kepercayaan 95% berada pada nilai positif (12,457 hingga 38,184), yang membuktikan adanya perbedaan hasil belajar IPAS yang signifikan antara siswa kelas eksperimen dan kontrol.

5. Hasil Analisis Uji N-Gain

Untuk mengetahui besaran efektivitas peningkatan hasil belajar dari tahap *pretest* menuju *posttest*, dilakukan analisis indeks *gain* ternormalisasi (*N-gain*). Perhitungan nilai *N-gain* individual beserta distribusinya disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Distribusi Nilai N-Gain Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No	Nilai N-Gain Eksperimen	Kategori	Nilai N-Gain Kontrol	Kategori
1	0,58	Sedang	0,00	Rendah
2	0,47	Sedang	0,40	Sedang
3	0,50	Sedang	0,36	Sedang
4	0,53	Sedang	-0,23	Rendah
5	0,58	Sedang	-0,08	Rendah
6	0,33	Sedang	0,67	Sedang
7	0,69	Sedang	0,19	Rendah
8	0,47	Sedang	0,07	Rendah
9	0,00	Rendah	0,44	Sedang
10	0,91	Tinggi	-0,18	Rendah
11	0,77	Tinggi	0,23	Rendah
12	0,50	Sedang	0,27	Rendah
13	0,60	Sedang	—	—
Rata-rata	0,53	Sedang	0,18	Rendah

Data pada Tabel 7 menunjukkan bahwa kelas eksperimen memperoleh nilai rata-rata *N-gain* sebesar 0,53 yang tergolong dalam kategori efektivitas sedang. Sebaliknya, kelas kontrol hanya membukukan rata-rata nilai *N-gain* sebesar 0,18 yang masuk ke dalam kategori rendah. Terdapat dua siswa pada kelas eksperimen yang bahkan berhasil mencapai kategori peningkatan tinggi ($g > 0,70$). Perbandingan nilai *N-gain* ini memperlihatkan bahwa peningkatan hasil belajar IPAS pada kelas yang menerapkan model *Problem-Based Learning* berjalan jauh lebih efektif dibandingkan kelas konvensional.

Pembahasan

Hasil pengujian statistik membuktikan secara empiris bahwa penerapan model *Problem-Based Learning* (PBL) berpengaruh signifikan terhadap peningkatan hasil belajar IPAS siswa kelas V di SD Kristen 1 Waimahu. Bukti ini terkonfirmasi melalui pengujian hipotesis *independent sample t-test* yang menghasilkan signifikansi 0,000, serta keunggulan skor rata-rata *posttest* kelas eksperimen (71,15) dibandingkan kelas kontrol (45,83). Lonjakan hasil belajar ini dipicu oleh keterlibatan mental siswa secara intensif saat memecahkan masalah kontekstual yang disajikan guru. Temuan ini sejalan dengan hasil riset Berkah dan Handayani (2024), yang melaporkan bahwa model PBL memberikan pengaruh signifikan terhadap penguasaan konsep sains peserta didik di sekolah dasar.

Efektivitas model PBL juga diperkuat oleh analisis *N-gain*, di mana kelas eksperimen mencapai skor rata-rata 0,53 (kategori sedang), sementara kelas kontrol hanya memperoleh 0,18 (kategori rendah). Peningkatan yang tergolong lebih tinggi pada kelas eksperimen membuktikan bahwa pembelajaran berbasis masalah mampu mengoptimalkan pemahaman konsep siswa secara sistematis. Hasil ini konsisten dengan kajian meta-analisis oleh Rahman et

al. (2023), yang menyimpulkan bahwa PBL memiliki ukuran efek (*effect size*) tinggi dalam memperkuat hasil belajar sains siswa. Melalui tahapan orientasi masalah dan penyelidikan kelompok, siswa terlatih menelaah informasi secara mendalam sehingga retensi konsep ajar tersimpan lebih lama di dalam memori kognitif.

Secara teoretis, keberhasilan model PBL selaras dengan prinsip konstruktivisme kognitif dan sosial yang dirumuskan oleh Piaget dan Vygotsky (Chand, 2023). Paradigma ini menegaskan bahwa pengetahuan bukanlah seperangkat fakta yang diserap pasif melalui transmisi lisan guru, melainkan dibangun secara aktif melalui adaptasi skema kognitif dan interaksi dialogis bersama teman sebaya. Dalam kelas eksperimen, siswa dilatih bekerja sama mendiskusikan materi masalah sosial di sekitarnya, merumuskan alternatif solusi, serta mempresentasikan kesimpulan kelompok. Dinamika ini mendukung kajian Mir et al. (2025), yang menegaskan bahwa pembelajaran konstruktivistik seperti *inquiry-based* dan *problem-based learning* merupakan model pembelajaran yang relevan dalam mewujudkan kelas modern yang berpusat pada siswa.

Penerapan sintaks PBL turut memicu aktivitas belajar aktif dan melatih keterampilan berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking skills*). Melalui investigasi langsung, siswa tidak hanya menghafal teori sosial, tetapi dilatih membedah sebab-akibat timbulnya permasalahan sosial di lingkungan sekitar Waimahu. Temuan ini selaras dengan meta-analisis Manuaba et al. (2022) serta studi Wei et al. (2023), yang membuktikan bahwa PBL secara signifikan mengasah daya kritis dan kapasitas pemecahan masalah siswa melampaui pengajaran konvensional. Keterlibatan aktif ini menghidupkan suasana kelas sehingga siswa lebih antusias dan berani berpendapat, sebagaimana diamati oleh Alreshidi dan Lally (2024) mengenai terbentuknya sikap positif siswa terhadap mata pelajaran yang dipelajari.

Kesesuaian karakteristik model PBL dengan muatan IPAS turut menjadi faktor penentu keberhasilan perlakuan di lapangan. Permasalahan lingkungan dan dinamika sosial yang diangkat dalam lembar kerja siswa bersentuhan langsung dengan kehidupan sehari-hari mereka di Dusun Waimahu (Rahmayanti et al., 2024). Pembelajaran kontekstual ini menjembatani tahap perkembangan operasional konkret siswa kelas V sekolah dasar yang masih memerlukan visualisasi nyata dalam memahami konsep yang abstrak (Chand, 2023). Kerja kelompok yang terjalin selama proses investigasi juga mengasah kematangan afektif siswa dalam berkomunikasi dan menghargai pandangan orang lain (Mohamed et al., 2025). Interaksi kolaboratif ini tidak hanya memperkuat pemahaman kognitif melalui pertukaran gagasan, tetapi juga memungkinkan siswa untuk mengonstruksi solusi atas masalah praktis yang mereka temui dalam realitas sosial (Hendarwati et al., 2021; M. K. Nisa et al., 2023; R. K. Nisa et al., 2024; Saleh et al., 2025).

Temuan penelitian ini memperkuat rekam jejak riset terdahulu mengenai implementasi model PBL di sekolah dasar. Penelitian oleh Atikah et al. (2025) dan Ulfa et al. (2025) menegaskan bahwa keterlibatan peserta didik dalam pemecahan masalah nyata berdampak langsung pada perolehan prestasi belajar yang lebih baik. Kajian kepustakaan Sagita et al. (2024) turut menyimpulkan bahwa model PBL memberikan kontribusi positif yang konsisten terhadap penguasaan konsep dan pemikiran kritis siswa sekolah dasar. Perbedaan suasana kelas antara metode ekspositori pasif pada kelas kontrol dan pendekatan kolaboratif pada kelas eksperimen membuktikan bahwa PBL menghasilkan luaran pembelajaran yang lebih baik dibandingkan metode ceramah tradisional (Sharma et al., 2023). Oleh karena itu, pengalaman langsung dalam memecahkan masalah yang disajikan guru membantu siswa mengintegrasikan pengetahuan baru secara bermakna ke dalam struktur kognitif mereka (Arifin et al., 2026; Asiyah et al., 2021; Mosa et al., 2025; Rahma & Erman, 2026; Setiawan et al., 2026).

Meskipun menunjukkan hasil yang signifikan, penelitian ini memiliki sejumlah keterbatasan yang perlu diperhatikan. Pelaksanaan tindakan dibatasi pada beberapa kali pertemuan materi masalah sosial dan ukuran sampel yang relatif terbatas pada satu sekolah kepulauan. Kondisi tersebut membuka peluang bagi penelitian lanjutan untuk menguji implementasi PBL dalam rentang waktu yang lebih panjang dan cakupan sekolah yang lebih luas. Secara keseluruhan, integrasi model *Problem-Based Learning* terbukti memberikan pengaruh yang nyata dan efektif dalam meningkatkan hasil belajar IPAS siswa kelas V di SD Kristen 1 Waimahu.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pengujian hipotesis, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Problem-Based Learning* (PBL) berpengaruh signifikan terhadap peningkatan hasil belajar IPAS siswa kelas V di SD Kristen 1 Waimahu. Bukti empiris ini ditunjukkan oleh hasil uji *independent sample t-test* dengan nilai signifikansi 0,000 ($< 0,05$) dan capaian rata-rata *posttest* kelas eksperimen sebesar 71,15 yang mengungguli kelas kontrol sebesar 45,83. Keunggulan tersebut diperkuat oleh perolehan nilai rata-rata *N-gain* kelas eksperimen yang mencapai 0,53 (kategori sedang), sementara kelas kontrol hanya memperoleh 0,18 (kategori rendah). Keterlibatan aktif siswa dalam memecahkan permasalahan nyata terbukti menciptakan suasana belajar kontekstual yang memperkokoh pemahaman konsep IPAS secara mendalam.

Implikasi dari temuan ini menegaskan bahwa model PBL dapat dijadikan sebagai strategi pembelajaran inovatif yang efektif bagi guru sekolah dasar, khususnya di wilayah terpencil dan kepulauan dalam mengimplementasikan Kurikulum Merdeka. Pendidik disarankan merancang masalah kontekstual yang dekat dengan realitas sosial budaya siswa agar proses investigasi berjalan lebih hidup dan bermakna. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk memperluas lingkup penelitian dengan melibatkan ukuran sampel yang lebih besar, mengaplikasikan model PBL pada tema pembelajaran IPAS yang berbeda, serta meneliti variabel lain seperti keterampilan berpikir kritis, kreativitas, dan motivasi belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Alreshidi, N. A. K., & Lally, V. (2024). The effectiveness of training teachers in problem-based learning implementation on students' outcomes: A mixed-method study. *Humanities and Social Sciences Communications*, 11(1), Article 1146. <https://doi.org/10.1057/s41599-024-03638-6>
- Arifin, R., Hafid, R., Koniyo, R., Hasiru, R., & Polamolo, C. (2026). Penerapan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) dalam meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada materi pemanfaatan sumber daya alam. *SOCIAL: Jurnal Inovasi Pendidikan IPS*, 6(2), 867–878. <https://doi.org/10.51878/social.v6i2.10738>
- Asiyah, A., Topano, A., & Walid, A. (2021). Pengaruh *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar kognitif siswa SMA Negeri 10 Kota Bengkulu. *EDUKATIF: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(3), 717–727. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i3.263>
- Atikah, N., Safrihady, & Suswanto, I. (2025). Pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar IPAS siswa di kelas V SD Negeri 21 Singkawang. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(3), 298–308. <https://doi.org/10.23969/jp.v10i03.32446>

- Berkah, S. Y., & Handayani, T. (2024). Pengaruh model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar IPA peserta didik. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran IPA Indonesia*, 14(2), 36–45. <https://doi.org/10.23887/jppii.v14i2.81488>
- Chand, S. P. (2023). Constructivism in education: Exploring the contributions of Piaget, Vygotsky, and Bruner. *International Journal of Science and Research (IJSR)*, 12(7), 274–278. <https://doi.org/10.21275/sr23630021800>
- Fitria, Z., Arianto, F., & Sumarno, A. (2024). Pengaruh model *Problem Based Learning* terhadap keterampilan berpikir kritis siswa sekolah dasar. *Jurnal Studi Guru dan Pembelajaran*, 7(2), 693–703. <https://doi.org/10.30605/jsgp.7.2.2024.4172>
- Funa, A. A., & Prudente, M. S. (2021). Effectiveness of problem-based learning on secondary students' achievement in science: A meta-analysis. *International Journal of Instruction*, 14(4), 69–84. <https://doi.org/10.29333/iji.2021.1445a>
- Hendarwati, E., Nurlaela, L., & Bachri, B. S. (2021). The collaborative problem based learning model innovation. *Journal of Educational and Social Research*, 11(4), Article 97. <https://doi.org/10.36941/jesr-2021-0080>
- Ismohandoyo, A., & Wijayanti, A. (2024). Implementasi model *Problem Based Learning* (PBL) untuk meningkatkan hasil belajar IPAS pada peserta didik kelas V SDN Tlogosari Kulon 01. *COLLASE (Creative of Learning Students Elementary Education)*, 7(6), 1136–1142. <https://doi.org/10.22460/collase.v7i6.23022>
- Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah. (2025). *Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) Fase B dan C*. Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan.
- Manuaba, I. B. A. P., No, Y., & Wu, C. (2022). The effectiveness of problem based learning in improving critical thinking, problem-solving and self-directed learning in first-year medical students: A meta-analysis. *PLoS ONE*, 17(11), Article e0277339. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0277339>
- Mir, A. H., Alam, M. N., & Modi, A. (2025). Constructivist learning theory: A framework for student-centered instruction in the 21st century classroom. *International Journal of Educational Review, Law And Social Sciences (IJERLAS)*, 5(4), 1273–1283. <https://doi.org/10.54443/ijerlas.v5i4.1520>
- Mohamed, S. A., Abd, S., Ibrahim, E., & Abdelaalem, M. M. (2025). Effect of problem-based learning approach program on meta-cognitive thinking skills and cooperative learning attitude among nursing students: Quasi experimental study. *BMC Nursing*, 24, Article 18. <https://doi.org/10.1186/s12912-025-03485-z>
- Mosa, T. O., Puang, D. M. E., & Lawotan, Y. E. (2025). Pengaruh model PBL berbantuan permainan congklak terhadap kemampuan pemahaman konsep penjumlahan kelas II SD. *EDUCATIONAL: Jurnal Inovasi Pendidikan & Pengajaran*, 5(4), 1180–1188. <https://doi.org/10.51878/educational.v5i4.7695>
- Nisa, M. K., Rohim, I. S., Arifin, A., Fahlevi, D. B., Sonjaya, F. Z., & Susilawati, S. (2023). Analisis perubahan proses pembelajaran di sekolah dasar. *ANTHOR: Education and Learning Journal*, 2(4), 546–550. <https://doi.org/10.31004/anthor.v2i4.201>
- Nisa, R. K., Pramasdyahsari, A. S., Suharno, S., & Roshayanti, F. (2024). Penerapan model *Problem Based Learning* untuk meningkatkan hasil belajar kognitif IPAS kelas V. *JS (Jurnal Sekolah)*, 8(3), 413–423. <https://doi.org/10.24114/js.v8i3.57906>
- OECD. (2023). *PISA 2022 results: The state of learning and equity in education*. OECD Publishing.



- Rahman, A., Ilwandri, Santosa, T. A., Gunawan, R. G., Suharyat, Y., Putra, R., & Sofianora, A. (2023). Effectiveness of problem-based learning model in science learning: A meta-analysis. *JUARA: Jurnal Olahraga*, 8(2), 585–596. <https://doi.org/10.33222/juara.v8i2.3128>
- 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>
- Rahmayanti, D., Meilina, F., & Islamyati, A. Z. (2024). Upaya meningkatkan hasil belajar IPAS melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* materi wujud zat dan perubahannya pada siswa kelas IV sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 8(6), 4982–4993. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i6.8901>
- Sagita, E., Amalia, V., & C.A, N. D. (2024). Studi literatur: Model *Problem Based Learning* dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(2), 1–14. <https://doi.org/10.47134/pgsd.v1i2.242>
- Saleh, S. M., Nursalam, N., & Akib, E. (2025). Students' social skills at MA Muhammadiyah Limbung: Enhancing interpersonal competence through innovative learning approaches. *PPSDP International Journal of Education*, 4(2), 1531–1542. <https://doi.org/10.59175/pijed.v4i2.767>
- Setiawan, A. D., Untari, M. F. A., & Handayani, D. E. (2026). Keefektifan model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar matematika materi data kelas V SDN Soneyan 01 Pati. *SCIENCE: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika dan IPA*, 6(4), 2862–2871. <https://doi.org/10.51878/science.v6i4.15350>
- Sharma, S., Saragaih, I. D., Tarihoran, D. E. T. A. U., & Chou, F.-H. (2023). Outcomes of problem-based learning in nurse education: A systematic review and meta-analysis. *Nurse Education Today*, 120, Article 105631. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2022.105631>
- Susilawati, S., & Supriyatno, T. (2023). Problem-based learning model in improving critical thinking ability of elementary school students. *Advances in Mobile Learning Educational Research*, 3(1), 638–647. <https://doi.org/10.25082/AMLER.2023.01.013>
- Ulfa, A., Samio, Khayroiyah, S., & Ahya, I. (2025). Penerapan pendekatan Culturally Responsive Teaching berbasis model *Problem Based Learning* untuk meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran Pendidikan Pancasila di kelas 5 SDN 101766 Bandar Setia. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 11(2), 341–352. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v11i02.7166>
- Umayrah, Sripatmi, Azmi, S., & Arjudin. (2023). Pengaruh penerapan model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar siswa. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika Jakarta*, 5(1), 32–44. <https://doi.org/10.21009/jrpmj.v5i1.23024>
- Wei, B., Wang, H., Li, F., Long, Y., Zhang, Q., Lu, H., Tang, X., & Rao, M. (2023). Effectiveness of problem-based learning on development of nursing students' critical thinking skills. *Nurse Educator*, 49(3), 3–7. <https://doi.org/10.1097/NNE.0000000000001548>
- Zulfa, T., Tursinawato, & Darnius, S. (2023). Pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar IPA siswa di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 7(4), 2098–2107. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i4.5451>