

Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Sekolah Dasar

Omar Muhtar*, Ramanata Disurya, Tanzimah

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas PGRI Palembang, Indonesia

*Corresponding Author: omarmuhtar612@gmail.com

Article History

Received : June 27th, 2026

Revised : July 23th, 2026

Accepted : August 10th, 2026

Abstract: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar siswa kelas V di SD Negeri 18 Muara Padang pada mata pelajaran IPA materi panas dan perpindahannya. Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode *Quasi Eksperimental* dengan desain *Pretest-Posttest One-Group Design*. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SD Negeri 18 Muara Padang. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas V dengan jumlah siswa yang terlibat dalam proses pembelajaran eksperimental. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah tes (*pretest dan posttest*) dan dokumentasi. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh signifikan pada kelas eksperimen dengan nilai rata-rata hasil belajar yang diperoleh *pretest* sebesar 42,00 dan *posttest* sebesar 70,33. Hasil perhitungan uji *Paired Samples t-Test* didapatkan nilai signifikansi (*2-tailed*) $0,000 < 0,05$, dengan ini maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian, terdapat pengaruh positif dan signifikan penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar IPA materi panas dan perpindahannya pada siswa kelas V di SD Negeri 18 Muara Padang, sehingga dapat menjadi salah satu solusi untuk meningkatkan hasil belajar siswa di sekolah tersebut.

Keywords: *Problem Based Learning*, Hasil Belajar, Panas dan Perpindahannya.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan faktor penting dalam pembangunan nasional, karena pendidikan dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Pendidikan yang berkualitas dapat mendukung pembangunan di masa mendatang, karena mampu memecahkan masalah pendidikan dan menyentuh potensi peserta didik. Konsep pendidikan tersebut menjadi semakin penting ketika seseorang memasuki kehidupan masyarakat dan dunia kerja, karena harus mampu menerapkan apa yang dipelajari di sekolah untuk menghadapi tantangan dalam kehidupan sehari-hari. (Djonomiarjo, 2019, hal. 39). Pendidikan seyogyanya menumbuhkan kesadaran kolektif, baik bagi guru maupun siswa. Kesadaran ini merujuk pada kecakapan dan kemampuan dalam memahami situasi pendidikan, sehingga tercipta pemahaman bersama tentang bagaimana seharusnya pendidikan dijalankan dengan mempertimbangkan realitas di lapangan (Nugraha, et al., hal. 3).

Pembelajaran merupakan upaya pendidik dan peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran. Pembelajaran merupakan

gabungan dari berbagai komponen yang saling berinteraksi dan terintegrasi. Oleh karena itu, jika salah satu komponen tidak terintegrasi, maka proses pembelajaran akan mengalami hambatan yang dapat menghambat pencapaian tujuan pembelajaran dan hasil belajar. (Robiyanto, 2021, hal. 115).

Menurut (Asa, 2019, hal. 61) ada dua komponen yang sangat penting dalam proses pembelajaran yang berhasil: faktor pertama adalah kemampuan pendidik untuk mengelola pembelajaran; pendidik harus dapat menciptakan suasana komunikasi yang edukatif antara mereka dan siswa selama perencanaan. Faktor kedua adalah aktivitas siswa, seperti menulis, mendengarkan, diskusi, dan sebagainya. Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, Program Tahunan (prota), Program Semester (prosem), dan model pembelajaran adalah semua alat pendidikan yang harus dimiliki oleh guru.

Menurut (Susanto, 2014, hal. 170) pembelajaran IPA adalah pembelajaran yang didasarkan pada prinsip-prinsip dan berpotensi menumbuhkan sikap ilmiah siswa terhadap konsep-konsep IPA. Pembelajaran IPA di sekolah dasar dilakukan melalui penyelidikan sederhana,

bukan hafalan, terhadap kumpulan konsep IPA. Pengamatan, diskusi, dan penyelidikan sederhana dapat memberikan pengalaman langsung dalam pembelajaran. pembelajaran seperti ini dapat meningkatkan sikap ilmiah siswa dengan mengajarkan mereka merumuskan masalah, menarik kesimpulan, dan berpikir kritis.

Banyak faktor yang memengaruhi hasil belajar siswa yang rendah pada mata pelajaran IPA di Sekolah Dasar. Beberapa di antaranya adalah konsentrasi belajar siswa yang rendah dan rasa percaya diri siswa yang rendah. Selain itu, peneliti menemukan bahwa sistem pembelajaran tidak memiliki banyak model pembelajaran yang menarik dan inovatif. Hal ini menyebabkan kurangnya aktivitas pikiran yang meningkatkan motivasi dan menarik perhatian, yang menyebabkan hasil belajar peserta didik menjadi kurang optimal.

Peneliti mengambil kesimpulan bahwa, karena peserta didik tidak didorong untuk berpikir secara mandiri, tetapi hanya memperoleh pengetahuan dari guru secara konvensional, peserta didik menjadi bosan dan tidak tertarik untuk mengikuti proses pembelajaran. Salah satu cara untuk mengatasi masalah ini adalah dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah. Dengan menggunakan model ini, siswa memiliki kemampuan untuk menemukan pengetahuan mereka sendiri dan berpartisipasi secara aktif dalam proses pembelajaran.

Menurut (Sofyan, Wagiran, & Triwiyono, 2017, hal. 48), model pembelajaran berbasis masalah menggunakan masalah nyata sebagai konteks untuk mengajarkan peserta didik berpikir kritis, keterampilan memecahkan masalah, dan pengetahuan baru. Dengan kata lain, model ini akan memungkinkan peserta didik untuk berpartisipasi secara aktif dalam proses pemecahan masalah dan memperoleh pengetahuan dengan cara yang sesuai dengan lingkungan dan pengalaman mereka sendiri. Di kelas V, peserta didik memerlukan bimbingan praktis untuk menumbuhkan ketertarikan dan pemahaman materi pembelajaran. Siswa akan menjadi lebih aktif dalam menyelesaikan masalah dalam model pembelajaran berbasis masalah, yang menarik.

Berdasarkan informasi di atas, salah satu strategi yang dapat diterapkan untuk meningkatkan prestasi belajar siswa adalah melalui penerapan metode *Problem Based Learning* (PBL). Oleh karena itu, peneliti berencana untuk melakukan penelitian dengan

judul "Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V SEKOLAH DASAR".

Model pembelajaran merupakan sebuah panduan sistematis yang membantu guru mencapai tujuan pembelajaran. Panduan ini memuat strategi, teknik, metode, bahan, media, dan alat yang diperlukan untuk menyampaikan materi pembelajaran secara efektif. Dengan kata lain, model pembelajaran merupakan peta jalan yang membantu guru dalam proses belajar mengajar agar mencapai tujuan yang diharapkan. (Octavia, 2020, hal. 12).

Model pembelajaran PBL merupakan model pembelajaran yang menyajikan permasalahan yang memerlukan kemampuan berpikir tinggi untuk penyelesaiannya. Sejalan dengan itu, (Warsono & Hariyanto, 2017, hal. 149) mengemukakan bahwa *problem based learning* adalah suatu bentuk pengelolaan kelas yang diperlukan untuk mendukung pendekatan konstruktivis dalam pengajaran dan pembelajaran. Pembelajaran berbasis masalah, atau pembelajaran berbasis masalah, dikenal dengan tujuh (tujuh) karakteristik.

- 1) Kegiatan pembelajaran dimulai dengan pertanyaan.
- 2) Permasalahan yang ditampilkan terkait dengan hal-hal yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari orang.
- 3) Pembelajaran dilakukan dalam kelompok kecil dengan orang yang bekerja sama.
- 4) Pendekatan ilmiah digunakan untuk memeriksa pembahasan dari berbagai disiplin ilmu.
- 5) Siswa diberi tugas untuk mengelola dan melaksanakan proses pembelajaran
- 6) Siswa diminta untuk menyampaikan hasil belajar mereka kepada teman-temannya.
- 7) Guru berfungsi sebagai penyelesaian dan konsultan masalah.

Problem based learning bertujuan untuk meningkatkan pembelajaran dengan mewajibkan siswa untuk memecahkan masalah. Dengan kata lain, model ini bertujuan untuk membantu siswa meningkatkan kemampuan berpikir kritis mereka dan memperoleh kemampuan untuk memecahkan masalah yang muncul selama proses pembelajaran.

Royani (Suhada & Ahmad, 2020) juga menyatakan bahwa tujuan PBL adalah untuk mendorong peserta didik untuk berpartisipasi secara aktif dalam proses pembelajaran; membangun kemampuan mereka untuk

menggunakan dan mendapatkan sumber pembelajaran yang tepat; dan meningkatkan kemampuan mereka untuk berpikir kritis dan

analitis. Menurut (Sani, 2022, hal. 139), berikut adalah langkah-langkah yang diambil dalam model pembelajaran berbasis masalah.

Tabel 1. Langkah-Langkah Model Problem Based Learning (PBL)

Fase	Kegiatan Guru
Memberikan peserta didik orientasi permasalahan	membicarakan tujuan pembelajaran, menunjukkan logistik pembelajaran, dan mendorong siswa untuk berpartisipasi aktif
Mengorganisasikan peserta didik untuk penyelidikan	Membantu peserta didik dalam mendefinisikan dan penyelidikan mengorganisasikan tugas belajar/penyelidikan untuk menyelesaikan masalah.
Pelaksanaan investigasi	Mendorong peserta didik untuk memperoleh informasi yang tepat, melaksanakan penyelidikan, dan mencari penjelasan solusi.
Mengembangkan dan menyajikan hasil	Membantu peserta didik merencanakan produk yang tepat dan relevan, seperti laporan, rekaman video, dan sebagainya.
Menganalisis dan mengevaluasi proses penyelidikan	Membantu peserta didik melakukan refleksi terhadap penyelidikan penyelidikan dan proses yang mereka lakukan.

Dalam dunia pendidikan, untuk terciptanya suatu manusia yang memiliki kualitas maka harus diperolehnya hasil belajar siswa yang baik. Hasil belajar sebagai bukti keberhasilan yang telah siswa capai dalam bentuk angka maupun skor yang dihasilkan setelah tes hasil belajar dalam waktu tertentu kepada siswa. Hasil belajar yaitu hasil akhir setelah adanya suatu proses belajar, hal tersebut merupakan suatu kegiatan yang dapat diamati dan dapat diukur. Proses belajar selalu menghasilkan hasil belajar yang akan dicapai. Dalam kegiatan belajar, siswa mengalami suatu pengalaman belajar, kemampuan yang dimiliki oleh siswa sesudah mengalami serta menerima aktivitas belajar, merupakan suatu hasil belajar (Lestari, Selegi, & Tanzimah, 2025). Menurut Munandi, yang dikutip oleh (Rusman, 2017, hal. 130), terdapat beberapa komponen yang mempengaruhi hasil belajar:

- a. Faktor internal
 1. Faktor Fisik, seperti kondisi kesehatan yang baik, tidak lelah atau capek, dan tidak memiliki cacat fisik.
 2. Faktor Psikologis: Intelektual (IQ), perhatian, minat, bakat, motif, motivasi, daya nalar, dan kognitif adalah contoh faktor psikologis siswa.
- b. Faktor eksternal
 1. Faktor lingkungan, seperti temperatur dan kelembaban
 2. Faktor Instrumental: kurikulum, sumber daya, sarana dan guru

Menurut (Susanto, 2014, hal. 170) pembelajaran IPA adalah pembelajaran yang didasarkan pada prinsip-prinsip dan berpotensi

menumbuhkan sikap ilmiah siswa terhadap konsep-konsep IPA. Pembelajaran IPA di sekolah dasar dilakukan melalui penyelidikan sederhana, bukan hafalan, terhadap kumpulan konsep IPA. Tujuan pembelajaran IPA di sekolah dasar pada Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) (Susanto, 2014, hal. 171), yaitu:

- a. Yakin akan kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan, dan tatanan alam ciptaan Tuhan.
- b. Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep ilmiah yang berguna dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.
- c. Meningkatkan rasa ingin tahu, positif, dan kesadaran akan saling ketergantungan ilmu pengetahuan, lingkungan, teknologi, dan masyarakat.
- d. Meningkatkan keterampilan memahami lingkungan alam, memecahkan masalah, dan mengambil keputusan.
- e. Meningkatkan kesadaran untuk ikut serta dalam perlindungan, konservasi dan pengelolaan lingkungan hidup.
- f. Pemahaman yang lebih tajam tentang alam dan seluruh tatanannya sebagai ciptaan Tuhan.
- g. Memperoleh pengetahuan ilmiah, konsep dan keterampilan yang menjadi dasar untuk pelatihan lebih lanjut hingga sekolah menengah.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dan

menggunakan desain *Pre-Eksperimental*. Desain penelitian ini adalah *One-Group Pretest-Posttest*, yang berarti penelitian tidak menggunakan kelas perbandingan dan hanya menggunakan satu kelas sebagai kelas eksperimen tanpa kelas kontrol. Dalam penelitian ini, populasi terdiri siswa kelas V SD Negeri 18 Muara Padang yang berjumlah 30 orang. Dalam penelitian ini, teknik sampling yang digunakan adalah sampling jenuh. Berdasarkan teknik tersebut, maka sampel penelitian ini berjumlah keseluruhan dari semua populasi yaitu 30 orang. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes dan dokumentasi. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes pilihan ganda sebanyak 10 soal, baik untuk tahap *pretest* maupun *posttest*. Kemudian Teknik analisis data yang digunakan yaitu uji normalitas dan kriteria pengujian hipotesis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Lokasi penelitian ini bertempat di SD Negeri 18 Muara Padang, Desa Tirtoraharjo, Kecamatan Muara Padang, Kabupaten Banyuasin. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada kebutuhan untuk memperbaiki proses pembelajaran, mengingat masih banyaknya peserta didik yang mengalami kesulitan dalam

menyerap materi ajar. Tujuan penelitian ini untuk menilai pentingnya dampak penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar siswa di kelas V di SD Negeri 18 Muara Padang.

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2025/2026 dalam format tatap muka. Berbeda dengan penelitian kuasi-eksperimental standar, penelitian ini mengadopsi desain *One-Group Pretest-Posttest*, dimana populasi dan sampel penelitian berfokus pada satu kelas eksperimen, yaitu kelas V, tanpa melibatkan kelas kontrol sebagai pembanding luar. Penelitian ini berfokus pada pengamatan perubahan kemampuan siswa sebelum dan sesudah penerapan perlakuan (*treatment*) dengan menggunakan model PBL.

Data hasil belajar peserta didik diperoleh melalui tes objektif berupa soal pilihan ganda sebanyak 10 butir soal yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya terlebih dahulu. Tes dilakukan dua kali, yaitu tes awal (*pretest*) untuk mengukur kemampuan awal kognitif peserta didik sebelum diterapkan model PBL, dan tes akhir (*posttest*) untuk mengukur hasil belajar setelah seluruh rangkaian pembelajaran model PBL diselesaikan. Rekapitulasi nilai *pretest* dan *posttest* dari 30 peserta didik kelas V SD Negeri 18 Muara Padang disajikan secara rinci pada Tabel 2 berikut ini.

Tabel 2. Hasil Nilai *Pretest* dan *Posttest* siswa kelas eksperimen

No	Siswa	Keterangan	Nilai <i>Pretest</i>	Nilai <i>Posttest</i>
1	AP	P	50	60
2	AR	L	60	90
3	AAMA	L	60	70
4	AMK	P	40	50
5	BA	P	40	60
6	DD	L	50	80
7	DAS	L	30	70
8	DOW	P	40	80
9	DN	P	30	90
10	DSP	P	60	70
11	D	L	50	60
12	ERES	L	70	80
13	FNY	P	30	60
14	J	L	60	80
15	KAT	L	50	70
16	MS	P	40	60
17	MA	L	20	70
18	MA	L	50	90
19	MSW	L	40	50
20	NR	P	50	70
21	NAAS	P	30	60
22	NDS	P	20	40
23	RA	L	20	60
24	RAR	L	30	70

No	Siswa	Keterangan	Nilai <i>Pretest</i>	Nilai <i>Posttest</i>
25	RLZ	P	20	70
26	RAH	L	30	80
27	RS	P	40	80
28	SS	P	40	70
29	SQQ	P	50	90
30	SWO	P	60	80
Jumlah			1250	2130
Rata-rata			42	70,33
Nilai tertinggi			20	40
Nilai terendah			70	90

(Sumber: Peneliti 2026)

Berdasarkan data yang disajikan pada Tabel diatas didapatkan temuan bahwa rata-rata nilai *pretest* siswa kelas V sebelum diterapkannya model pembelajaran Problem-Based Learning (PBL) adalah sebesar 42,00. Setelah melalui rangkaian tahapan pembelajaran, rata-rata nilai *posttest* siswa meningkat secara bermakna menjadi 70,33. Oleh sebab itu, dijumpai selisih kenaikan rata-rata hasil belajar sebesar 28,33 poin.

Sebelum melakukan pengujian hipotesis untuk meraih kesimpulan ilmiah, peneliti terlebih

dahulu melaksanakan analisis normalitas data dengan menggunakan SPSS. Mengingat ukuran sampel dalam penelitian ini cukup kecil ($N = 30$), metode yang diterapkan untuk menguji normalitas adalah Shapiro-Wilk dengan bantuan perangkat lunak IBM SPSS Statistics versi 26.0. Kriteria pengujiannya adalah jika nilai signifikansi (Sig.) $\geq 0,05$, maka data akan dianggap mengikuti distribusi normal. Hasil dari analisis normalitas menggunakan SPSS dapat dilihat dalam Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Data Pretest dan Posttest (Shapiro-Wilk)

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
nilai pretest	,150	30	,085	,935	30	,069
nilai posttest	,156	30	,060	,935	30	,067

(Sumber : olah data penelitian spss 26, 2026)

Berdasarkan analisis tabel diatas nilai signifikansi (Sig.) untuk pretest adalah 0,069, sementara untuk posttest mencapai 0,67. Karena kedua nilai tersebut melebihi batas nilai signifikan 0,05. Dimana $0,069 > 0,05$ (berdistribusi normal) dan $0,67 > 0,05$ (distribusi normal). Sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh data nilai hasil belajar pada *pretest* dan *posttest* telah terdistribusi normal.

Kemudian dilakukan analisis hipotesis dengan tujuan untuk memverifikasi kebenaran hipotesis alternatif (H_a) yang diajukan

dalam studi ini, yaitu: "Ada dampak perubahan yang signifikan dari penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V di SD Negeri 18 Muara Padang". Karena penelitian ini menggunakan desain satu kelompok (One-Group), pengujian hipotesis dilakukan melalui Uji beda rata-rata berpasangan (*Paired Samples t-Test*). Hipotesis nol (H_0) akan ditolak jika nilai Sig. (2-tailed) $\leq 0,05$. Hasil analisis SPSS dalam Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Analisis hipotesis

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference Lower Upper			
Pair 1	nilai <i>pretest</i> - nilai <i>posttest</i>	-28,333	14,641	2,673	-33,800 -22,866	-10,599	29	,000

Berdasarkan analisis menggunakan uji t-Test Sampel Berpasangan, didapatkan nilai Sig.

(2-tailed) sebesar 0,000. Angka tersebut lebih rendah daripada tingkat signifikansi 0,05 ($0,000 <$

0,05), sehingga hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima.

Pembahasan

Hasil analisis kuantitatif menunjukkan bahwa model PBL memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan nilai rata-rata kognitif siswa, yang meningkat pesat dari nilai pretest sebesar 40,00 menjadi posttest sebesar 77,33. Tingkat ketuntasan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) juga meningkat dari 6,67% menjadi 77,33%.

Secara akademis, keberhasilan ini dipengaruhi oleh kesesuaian langkah-langkah dalam model PBL yang berpusat pada keaktifan siswa. Dalam proses pembelajaran, siswa tidak hanya menghafal teori dari buku secara pasif, tetapi diajak untuk berpikir aktif mencari jawaban dari berbagai permasalahan sehari-hari yang disampaikan oleh peneliti di papan tulis. Melalui proses pembelajaran yang interaktif dan bertahap ini, konsep perpindahan kalor yang abstrak dapat dipahami dengan lebih mudah oleh siswa.

Hasil penelitian ini sangat sejalan dengan dasar teoretis perkembangan anak sekolah dasar, terutama tahap perkembangan operasional konkret yang dirumuskan oleh Jean Piaget. Anak-anak usia 10 hingga 11 tahun (kelas V SD) memerlukan jembatan berupa alat peraga fisik atau aktivitas visual untuk memahami materi sains yang bersifat abstrak. Konsep perambatan kalor, perpindahan aliran partikel zat cair, dan pancaran gelombang termal adalah hal-hal abstrak yang sulit dibayangkan oleh siswa jika hanya diajarkan dengan metode ceramah konvensional.

Namun, dengan menggunakan model PBL yang dilengkapi dengan aktivitas pengamatan langsung—seperti mengamati mentega yang meleleh cepat di sendok logam untuk materi konduksi, menggambar aliran air berwarna merah dari es batu yang mencair untuk konveksi, serta merasakan langsung udara hangat di samping nyala api lilin untuk radiasi, proses pembelajaran menjadi lebih bermakna. Siswa tidak hanya mencatat, tetapi juga membuktikan, mendiskusikan hasil temuan dalam kelompok, dan merumuskan kesimpulan secara mandiri dalam buku tulis mereka.

Dampak positif dari penelitian ini juga mendukung hasil penelitian sebelumnya yang relevan. Di antaranya, penelitian oleh (Setyawati, Kristin, & Anugraheni, 2019) yang menyimpulkan bahwa model PBL mampu merangsang keaktifan belajar dan secara

signifikan meningkatkan hasil kognitif siswa sekolah dasar. Begitu pula, kajian empiris oleh (Rahmadani & Acesta, 2017) menunjukkan bahwa model PBL memberikan pengaruh nyata terhadap penguatan pemahaman konsep sains dasar siswa. Keberhasilan replikasi hasil positif di kelas V SDN 18 Muara Padang ini memberikan landasan teori yang kuat dan tepercaya bagi kelayakan akademik draf skripsi peneliti dalam melangkah ke fase akhir sidang kelulusan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di kelas V SD Negeri 18 Muara Padang, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Problem-Based Learning* (PBL) berbantuan eksperimen nyata memberikan pengaruh yang positif terhadap hasil belajar kognitif siswa. Dimana hal tersebut dapat dilihat dari terjadinya peningkatan yang signifikan pada kualitas hasil belajar siswa. Rata-rata nilai siswa yang semula hanya 42,00 pada tahap *pretest* berhasil meningkat menjadi 70,33 pada tahap *posttest*. Peningkatan rata-rata sebesar 28,33 poin ini menjadi bukti nyata bahwa intervensi yang dilakukan berhasil.

Kemudian model PBL terbukti efektif dalam memecahkan hambatan belajar siswa pada materi IPA yang bersifat abstrak. Melalui langkah-langkah sistematis PBL, siswa tidak hanya menerima informasi, tetapi secara aktif mengonstruksi pemahaman konsep melalui pengamatan langsung terhadap fenomena panas dan perpindahannya. Proses belajar yang semula konvensional berubah menjadi lebih partisipatif. Penggunaan eksperimen nyata membuat siswa lebih antusias, lebih komunikatif saat berdiskusi, dan lebih percaya diri dalam merumuskan simpulan dari temuan yang mereka dapatkan sendiri di kelompok. Selanjutnya hasil pengujian hipotesis dengan *Paired Samples t-Test* menunjukkan nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$, yang artinya model PBL memberikan pengaruh signifikan secara statistik terhadap hasil belajar siswa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih disampaikan kepada bapak kepala sekolah dan guru kelas V SD Negeri 18 Muara Padang yang telah memberikan waktu dan izin kepada saya untuk melakukan penelitian ini.

REFERENSI

- Asa, J. M. (2019). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Proses Pembelajaran Matematika di SMP Negeri Nunufafi. *Jurnal Ilmu Pendidikan Matematika*, 4(2):60-72.
- Djonomiarjo, T. (2020). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar. *Jurnal ilmu pendidikan nonformal*, 5(1):39-47.
- Lestari, Y. A., Selegi, S. F., & Tanzimah. (2025). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal EduTech*, 11(1):19-26.
- Nugraha, M. F., Hendrawan, B., Pratiwi, A. S., Permana, R., Saleh, Y. T., Nurfitriani, M., . . . Husen, W. R. (2020). *Pengantar Pendidikan Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar*. (E. F. Khomaeny, Penyunt.) Jawa Barat: Edu Publisher.
- Octavia, A. S. (2020). *Model-model Pembelajaran*. Sleman: Deepublish.
- Robiyanto, A. (2021). Pengaruh model problem based learning terhadap hasil belajar siswa. *jurnal pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(1):114-121.
- Rusman. (2017). *Belajar & Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan* (Pertama ed.). Jakarta: Kencana.
- Rusman. (2018). *Model-model Pembelajaran*. Depok: Raja Grafindo Persada.
- Sani, R. A. (2022). *Inovasi Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sofyan, H., Wagiran, K. K., & Triwiyono, E. (2017). Problem Based Learning Dalam Kurikulum 2013. Yogyakarta: UNY Pres.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: ALFABETA.
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D (4 ed.)*. (Sutopo, Ed.). Bandung: Alfabeta.
- Suhada, F., & Ahmad, S. (2020). Pengaruh Model pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Operasi Pecahan di Kelas V SD. *e- Jurnal Inovasi Pembelajaran SD*, 8(8):289-293.
- Sujana, A., & Sopiandi, W. (2020). *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Depok: Rajawali Garafindo Persada.
- Susanto, A. (2014). *Teori Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana.
- Warsono, & Hariyanto. (2017). *Pembelajaran Aktif : Teori Dan Asesmen*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Winarni, E. W. (2021). *Teori dan Praktik Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, PTK, Research and Development*. Jakarta: Bumi Aksara.