



Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas V SD Negeri 060828 Medan

Siska Wardhani*, Robenhardt Tamba

Universitas Negeri Medan

DOI:

<https://doi.org/10.47134/pgsd.v2i4.1912>

*Correspondence: Siska Wardhani

Email: siskawardhani21@gmail.com

Received: 23-06-2025

Accepted: 24-07-2025

Published: 24-08-2025



Copyright: © 2025 by the authors. Submitted for open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Abstract: This study aims to measure the effect of the application of the Problem Based Learning (PBL) learning model on the learning outcomes of fifth-grade students at Medan State Elementary School 060828. The study was conducted at Medan State Elementary School 060828 in the even semester of the 2024/2025 academic year. The design used in this study is the One-Group Pretest-Posttest Design, which is included in quantitative research with a quasi-experimental approach. This design involves one group of subjects without a control group as a comparison. The population in this study includes all fifth-grade students of Medan State Elementary School 060828, totaling 30 students. Data collection techniques used are observation, interviews, tests, and documentation. The research instrument used is a multiple-choice test to measure students' learning outcomes in science. The results show that the application of the Problem Based Learning (PBL) model has a significant effect on improving student learning outcomes. This is proven through the results of the hypothesis test, where the significance value was recorded as less than 0.05 ($p < 0.001$) with a calculated t value greater than the t table. Thus, the null hypothesis (H_0) is rejected, while the alternative hypothesis (H_a) is accepted. These findings indicate that the implementation of the PBL model significantly contributes to improving student learning outcomes in Natural and Social Sciences (IPAS) subjects.

Keywords: Problem Based Learning (PBL), Learning Outcomes, Natural and Social Sciences (IPAS), Elementary School Students

Pendahuluan

Pendidikan memiliki peran yang sangat krusial dalam membentuk sumber daya manusia yang berkualitas, yang merupakan fondasi utama untuk pembangunan nasional. Model pengajaran yang efektif, menarik, dan sesuai dengan kebutuhan siswa sangat penting untuk mencapai sasaran pendidikan nasional. Terutama pada tingkat Sekolah Dasar, pendidikan tidak hanya ditujukan untuk meningkatkan kapasitas berpikir, namun juga mencakup upaya pengembangan keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan pemecahan masalah. Kondisi ini mendukung prinsip Kurikulum Merdeka yang mengedepankan pembelajaran yang fokus kepada siswa serta pengembangan kompetensi di era modern.

Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) yang bersifat menyeluruh memerlukan pendekatan pembelajaran yang menempatkan keterlibatan aktif siswa dalam memahami konsep-konsep dalam konteks yang sesuai. Namun, kondisi di lapangan

menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran masih menghadapi berbagai tantangan. Hasil wawancara dengan guru kelas V di SD Negeri 060828 Medan menunjukkan bahwa metode pengajaran IPAS yang selama ini diimplementasikan masih bersifat konvensional, di mana guru lebih dominan melakukan ceramah dan memberikan tugas kepada siswa. Wali kelas juga mengungkapkan bahwa proses pembelajaran belum sepenuhnya melibatkan siswa, sehingga terlihat kurang aktif dan kurang antusias dalam menjalani kegiatan belajar.

Hal ini diperkuat oleh observasi di kelas V, yang menunjukkan bahwa mayoritas siswa hanya mencatat materi dan mendengarkan penjelasan guru tanpa adanya aktivitas pembelajaran yang mendorong partisipasi aktif mereka. Minimnya interaksi dua arah dan kurangnya kegiatan eksploratif membuat suasana kelas menjadi membosankan, sehingga siswa kesulitan memahami materi secara mendalam. Dampaknya, motivasi belajar menurun, dan hasil belajar yang diperoleh juga belum memuaskan.

Data mengenai pembelajaran IPAS di kelas V di SD Negeri 060828 Medan menunjukkan bahwa dari total 30 siswa, hanya 13 yang berhasil mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran atau disingkat (KKTP), sedangkan 17 siswa lainnya belum mencapai KKTP. Keadaan ini menunjukkan bahwa metode pengajaran yang diimplementasikan belum sepenuhnya dapat menunjang kebutuhan siswa secara maksimal. Untuk itu, perlu diterapkan model pembelajaran yang lebih inovatif, interaktif, dan berorientasi pada siswa, demi terselenggaranya proses pembelajaran yang lebih efektif dan mengoptimalkan capaian hasil belajar secara signifikan.

Tabel 1. Nilai Ulangan IPAS Kelas V SD Negeri 060828 Medan T.A 2024/2025

No	Nilai	Keterangan	Jumlah Siswa	Persentase
1	<70	Belum tuntas	13	43,33%
2	≥70	Tuntas	17	56,67%
Jumlah			30	100%

Sumber: Wali kelas V SDN 060828 Medan

Salah satu cara untuk menangani tantangan dalam pembelajaran adalah dengan mengimplementasikan model *Problem Based Learning* (PBL). Pendekatan ini berfokus pada penyelesaian masalah yang relevan dan terkait dengan kehidupan sehari-hari siswa. Dalam penerapannya, PBL menaruh siswa di posisi utama dalam proses belajar, mendukung keterlibatan aktif mereka dalam berpikir kritis, bekerja sama dalam kelompok, serta meningkatkan keterampilan komunikasi dan penyelidikan. Dengan penerapan model ini, diharapkan siswa bisa mencerna materi IPAS secara mendalam dan bermakna, karena mereka berpartisipasi langsung dalam proses pembelajaran pengetahuan.

Dengan melihat latar belakang tersebut, penulis merasa termotivasi untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas V SDN 060828 Medan.”** Penelitian ini diharapkan mampu memberi sumbangsih berarti untuk peningkatan mutu pembelajaran,

khususnya dalam mengoptimalkan hasil belajar IPAS melalui penerapan model pengajaran yang inovatif, partisipatif, dan efektif.

Metodologi

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan rancangan eksperimen semu (*quasi-experimental design*). Pendekatan kuantitatif dipilih karena bertujuan untuk mengukur secara objektif pengaruh suatu perlakuan (*treatment*) melalui data berbentuk angka yang dapat dianalisis secara statistik.

Menurut Sugiyono (2022), desain *quasi-experiment* merupakan bentuk eksperimen yang melibatkan kelompok perlakuan dan/atau kelompok kontrol, namun tidak sepenuhnya dapat mengatur variabel eksternal yang mungkin memengaruhi hasil eksperimen, serupa dengan yang terjadi pada desain eksperimen murni (*true experiment*).

Penelitian ini menggunakan desain *One-Group Pretest-Posttest*, yaitu eksperimen yang melibatkan satu kelompok tanpa kelompok kontrol. Pada kelompok ini terlebih dahulu diberikan pretest untuk mengukur kemampuan awal, kemudian dilakukan perlakuan berupa penerapan model Problem Based Learning (PBL), dan selanjutnya dilakukan posttest untuk menilai perubahan hasil belajar setelah perlakuan diberikan.

Adapun pengaruh dari perlakuan dianalisis dengan membandingkan skor pre-test dan post-test. Selisih antara nilai sebelum dan sesudah perlakuan digunakan sebagai indikator untuk menilai sejauh mana implikasi model pembelajaran PBL berdampak terhadap peningkatan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran IPAS.

Pada penelitian ini, analisis data dilakukan dengan menerapkan beberapa teknik statistik, yaitu uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis. Analisis ini bertujuan untuk mengidentifikasi pengaruh penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS.

Uji normalitas bertujuan untuk mengevaluasi apakah data hasil belajar siswa pada pretest maupun posttest distribusi normal. Distribusi normal merupakan salah satu syarat utama dalam penerapan uji statistik parametrik. Dalam penelitian ini, pengujian normalitas dilakukan menggunakan metode *Shapiro-Wilk* karena jumlah sampel kurang dari 50 responden. Data dikatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikansi hasil uji lebih besar dari 0,05.

Berikutnya, uji homogenitas digunakan untuk menguji apakah varians hasil belajar siswa pada pretest dan posttest bersifat seragam (homogen). Homogenitas varians diperlukan untuk memastikan bahwa perbedaan rata-rata hasil belajar yang diamati tidak dipengaruhi oleh perbedaan keragaman data. Pengujian homogenitas dalam penelitian ini menggunakan uji *Levene*, dengan kriteria bahwa data dinyatakan homogen apabila nilai signifikansi lebih besar dari 0,05.

Setelah kedua asumsi tersebut terpenuhi, dilakukan uji hipotesis untuk menentukan ada tidaknya pengaruh signifikan penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar siswa. Uji hipotesis dilakukan melalui *paired sample t-test* karena data yang dianalisis berasal dari kelompok yang sama pada dua waktu pengukuran yang berbeda, yaitu sebelum dan sesudah perlakuan. Hipotesis nol (H_0) ditolak apabila nilai

signifikansi ($p\text{-value} \leq 0,05$), yang berarti penerapan model PBL terbukti memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

Hasil dan Pembahasan

Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) adalah suatu pendekatan yang menempatkan siswa sebagai pusat aktivitas belajar dengan cara menyajikan permasalahan nyata yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Dalam konteks pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS), khususnya pada topik sistem pernapasan manusia, pendekatan ini terbukti efektif dalam menumbuhkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, serta keterampilan dalam memecahkan masalah. Temuan penelitian menunjukkan bahwa penerapan PBL berdampak positif secara signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Setelah mengikuti pembelajaran dengan model PBL, pencapaian hasil belajar siswa mengalami peningkatan nyata dibandingkan dengan saat menggunakan metode pembelajaran konvensional.

Penilaian hasil belajar dilakukan melalui pemberian tes awal (*pre-test*) dan tes akhir (*post-test*). Sebelum penerapan model PBL, rata-rata nilai siswa pada *pre-test* tercatat sebesar 53. Setelah penerapan model tersebut, rata-rata nilai meningkat menjadi 81, menunjukkan adanya kenaikan sebesar 28 poin. Pada fase *pre-test*, tidak ada siswa yang mencapai nilai minimum yang ditetapkan. Namun, setelah pelaksanaan *post-test*, semua siswa berhasil melampaui kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran (KKTP).

Untuk memastikan bahwa data dapat dianalisis secara statistik menggunakan metode parametrik, dilakukan uji normalitas pada data *pre-test* dan *post-test* dengan metode *Shapiro-Wilk*, yang direkomendasikan untuk sampel berjumlah kurang dari 50. Analisis ini dilakukan menggunakan perangkat lunak SPSS versi 30. Hasil uji menunjukkan bahwa kedua set data terdistribusi normal, dengan nilai signifikansi sebesar 0,088 untuk *pre-test* dan 0,093 untuk *post-test*. Kedua nilai tersebut lebih besar dari 0,05, sehingga memenuhi kriteria distribusi normal. Widana dan Muliani (2020) menjelaskan bahwa uji normalitas penting untuk menentukan jenis uji statistik yang tepat, dan metode *Shapiro-Wilk* lebih disarankan pada sampel kecil karena lebih sensitif terhadap penyimpangan distribusi. Selain itu, menurut Nasrum (2018), data dikatakan normal apabila nilai signifikansinya melebihi 0,05.

Tabel 2. Tabel Output Uji Normalitas Data

Hasil Belajar	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
IPAS	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest	,160	30	,048	,939	30	,088
Posttest	,165	30	,035	,940	30	,093

*. *This is a lower bound of the true significance.*

a. *Lilliefors Significance Correction*

Selanjutnya, dilakukan pengujian homogenitas untuk memastikan bahwa variansi dari kedua grup data adalah konsisten. Pengujian ini dilaksanakan dengan menggunakan uji *Levene* melalui perangkat lunak SPSS versi 30. Hasil yang diperoleh menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,058, yang lebih tinggi dari 0,05. Hal ini mengindikasikan bahwa data memiliki variansi yang seragam, yang berarti syarat untuk melaksanakan uji statistik parametrik telah dipenuhi.

Tabel 3. Tabel Output Uji Homogenitas Data

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene			
		Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Belajar	Based on Mean	3,726	1	58	,058
IPAS	Based on Median	2,650	1	58	,109
	Based on Median and with adjusted df	2,650	1	52,619	,110
	Based on trimmed mean	3,593	1	58	,063

Setelah hasil uji menunjukkan bahwa data memenuhi kriteria normalitas dan homogenitas, tahap berikutnya adalah melaksanakan pengujian hipotesis untuk menguji efek penerapan PBL terhadap hasil pembelajaran IPAS. Analisis dilakukan dengan metode paired sample t-test, dengan signifikansi dua arah. Menurut H. D. Siregar dan rekan-rekan (2024), pengujian hipotesis adalah langkah krusial dalam statistik inferensial untuk menetapkan ada atau tidaknya pengaruh atau perbedaan antara dua kondisi. Hasil analisis menunjukkan nilai signifikansi sebesar $< 0,001$. Mengacu pada kriteria pengambilan keputusan yang telah dijelaskan sebelumnya, karena nilai signifikansi tersebut lebih kecil dari batas signifikansi 0,05, maka hipotesis nol (H_0) dinyatakan ditolak, sedangkan hipotesis alternatif (H_a) diterima. Oleh sebab itu, dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas V di SD Negeri 060828 Medan.

Tabel 4. Tabel Output Paired Sample T-Test

Paired Samples Test									
Hasil Belajar IPAS	Paired Differences					Significance			
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		T	df	One-Sided p	Two-Sided p
				Lower	Upper				
Pre-test	-28	7,022	1,282	-	-	-	29	<,001	<,001
Post-test				30,622	25,378	21,84			

Temuan penelitian ini juga selaras dengan pendapat Azura dan Selaras (2023), yang menyatakan bahwa penerapan pembelajaran berbasis masalah terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar karena melatih siswa untuk menyelesaikan persoalan nyata yang memerlukan kemampuan berpikir tingkat lanjut. Dengan cara ini, siswa tidak hanya mendapatkan pengetahuan secara teoritis, tetapi juga mampu mengasah keterampilan analisis dan refleksi mereka.

Pada umumnya, temuan dari penelitian ini menegaskan bahwa unsur-unsur penting dalam PBL, seperti penyampaian masalah, kolaborasi kelompok, penyajian hasil, dan refleksi, yang berperan penting dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini sangat relevan untuk diterapkan dalam mata pelajaran IPAS, yang mengharuskan pemahaman yang kontekstual dan aplikatif.

Simpulan

Penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) memberikan pengaruh signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Hal ini dibuktikan melalui hasil uji hipotesis, di mana nilai signifikansi tercatat lebih kecil dari 0,05 ($p < 0,001$) dengan nilai t hitung yang lebih besar dari t tabel. Dengan demikian, hipotesis nol (H_0) ditolak, sedangkan hipotesis alternatif (H_a) diterima. Temuan ini menunjukkan bahwa penerapan model PBL secara nyata berkontribusi terhadap peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS).

Daftar Pustaka

- Ali, A., Ardiansyah, I., Irwandi, D., & Murniati, D. 2016. Analisis Literasi Sains Siswa Kelas XI Ipa Pada Materi Hukum Dasar Kimia Di Jakarta Selatan. *Jurnal Kimia Dan Pendidikan*, 1(2): 149–161.
- Aqib, Z. (2015). *Model-Model, Media, dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (Inovatif)*. Bandung: Yrama Widya.
- Ardianti, R., Sujarwanto, E., & Surahman, E. (2021). Problem-based Learning: Apa dan Bagaimana. *DIFFRACTION: Journal for Physics Education and Applied Physics*, 3(1), 27-35.
- Arends, R. I. (2012). *Learning to teach*. New York: McGraw-Hill.
- Arikunto, S. (2020). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. PT Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2021). *Dasar-dasar evaluasi pendidikan edisi 3*. Bumi aksara.
- Azura, R. M., & Selaras, G. H. (2023). Penerapan Problem Based Learning dalam Meningkatkan Hasil Belajar dan Cara Berpikir Kritis Siswa SMA pada Pelajaran Biologi. *Anwarul*, 3(4), 697-709.
- Devi, P. S., & Bayu, G. W. (2020). Berpikir Kritis dan Hasil Belajar IPA Melalui Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Media Visual. *Mimbar PGSD Undiksha*, 8(2), 238–252.
- Ertikanto, C. (2016). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta : Media Akademi.

- Fiorintina, E., Juniarso, T., & Wardani, I. S. (2023). Problem Based Learning dalam Membangun Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Sistem Pernapasan Manusia. *Journal of Basic Education*, 4(2), 189–200.
- Haryanti, Y. D. (2017). Model Problem Based Learning Membangun Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 3(2).
- Hayati, N., & Nuriyah, T. S. (2023). Pengembangan Lkpd Model Pbl (Problem Based Learning) Dalam Melatihkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik. *Binomial*, 6(2), 172–184.
- Hendracipta, N. (2021). Model Model Pembelajaran SD.
- Kusrini, K., & Mustafa, F. (2019). Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPS Geografi Siswa Kelas VIII Mts Ar-Ridha Paisumbaos Halmahera-Selatan. *Jurnal Geocivic*, 2(2).
- Kusumawati, I. T., Soebagyo, J., & Nuriadin, I. (2022). Studi Kepustakaan Kemampuan Berpikir Kritis Dengan Penerapan Model PBL Pada Pendekatan Teori Konstruktivisme. *Jurnal Mathedu (Mathematic Education Journal)*, 5(1), 13-18.
- Mulyasa, E. (2017). *Penilaian autentik*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- National Science Teaching Association. (2022). *NSTA Position Statement: Science Literacy*.
- Octavia, S. A. (2020). *Model-model pembelajaran*. Deepublish.
- OECD. (2022). *PISA 2022 Assessment Framework: Key Competencies in Reading, Mathematics and Science*. OECD Publishing.
- Purwanto, N. (2016). *Evaluasi Hasil Belajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Rahman, S. (2022, January). Pentingnya motivasi belajar dalam meningkatkan hasil belajar. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar*.
- Sardiman, A. M. (2022). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar (Edisi Revisi)*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sarumaha, M. (2023). *Model-Model Pembelajaran*, 5. Sukabumi: CV.Jejak
- Shoimin, A. (2020). *68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013 (R. KR (ed.); II)*. AR-RUZZ MEDIA.
- Sinambela, P. N. J. M., Bulan, A., Febrina, A., Susilowaty, N., Fatchurrohman, M., Novianti, W., & Mardhiyana, D. (2022). *Model-Model Pembelajaran*. Sada Kurnia Pustaka.
- Slameto. (2020). *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif (Setiyawami (ed.))*. Alfabeta.
- Sulistio, A., & Haryanti, N. (2022). Model pembelajaran kooperatif (cooperative learning model).
- Suparno, P. (2021). *Filsafat Konstruktivisme dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Susanto, A. (2021). *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Syafi'i, M. (2021). *IPAS: Konsep dan Implementasi Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Yogyakarta: Deepublish.
- Syaiful Bahri Djamarah, Aswan Zain., Strategi Belajar Mebgajar, (Jakarta: Rineka Cipta, 2002)

-
- Sutrisno, B. (2023). *Implementasi Kurikulum Merdeka di SD: Konsep, Strategi, dan Praktik*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Tiyasrini, W. A. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Problem Based Learning (PBL) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPS Materi Kegiatan Ekonomi Di Negara Asean Pada Siswa Kelas VI SDN Dawuhansengon II Tahun 2020. *Educatif Journal of Education Research*, 3(1), 208-217.
- Yuafian, R., & Astuti, S. (2020). Peningkatan hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran problem based learning (PBL). *JRPD (Jurnal Riset Pendidikan Dasar)*, 3(1), 17-24