

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING*
TERHADAP MOTIVASI BELAJAR IPAS SISWA KELAS V SD NEGERI 128
PALEMBANG**

Abel Dwie Clarisha¹, Nur Syafarudin², Melinda Puspita Sari Jaya³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FKIP

Universitas PGRI Palembang

abeldwi0505@gmail.com¹, nursyafarudin@univPGRI-Palembang.ac.id²,
melindapsj@univpgri-palembang.ac.id³

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of the Problem Based Learning (PBL) model on the learning motivation of Grade V students in IPAS (Natural and Social Sciences) at SD Negeri 128 Palembang. This research uses a pre-experimental quantitative design with a one-group pretest-posttest design. The sample consisted of 31 students from class VA using purposive sampling technique. Data were collected using a learning motivation questionnaire consisting of 16 statements based on six indicators adapted from Sardiman (2014). Data analysis included normality testing (Shapiro-Wilk), homogeneity testing (Levene), and hypothesis testing using the paired sample t-test through SPSS 26. The normality test showed that both pretest (Sig. 0.173) and posttest (Sig. 0.082) data were normally distributed. The homogeneity test yielded Sig. 0.805, confirming that the data were homogeneous. The hypothesis test produced a t-count of -5.040 with Sig. (2-tailed) of 0.000, indicating that H_a was accepted and H_o was rejected. The mean pretest score was 59.32 (moderate category) and increased to 70.65 (high category) after treatment, a difference of 11.33 points. It is concluded that the Problem Based Learning model has a significant positive effect on the learning motivation of Grade V IPAS students at SD Negeri 128 Palembang.

Keywords: Problem Based Learning, learning motivation, IPAS, elementary school

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) terhadap motivasi belajar IPAS siswa kelas V SD Negeri 128 Palembang. Penelitian menggunakan desain pre-eksperimen kuantitatif dengan one-group pretest-posttest design. Sampel berjumlah 31 siswa kelas VA melalui teknik purposive sampling. Data dikumpulkan menggunakan angket motivasi belajar berisi 16 pernyataan berdasarkan enam indikator dari Sardiman (2014). Analisis data meliputi uji normalitas (Shapiro-Wilk), uji homogenitas (Levene), dan uji hipotesis menggunakan paired sample t-test melalui SPSS 26. Hasil uji normalitas menunjukkan data pretest (Sig. 0,173) dan posttest (Sig. 0,082) berdistribusi normal. Uji homogenitas menghasilkan Sig. 0,805 sehingga data dinyatakan homogen. Uji hipotesis menghasilkan nilai thitung sebesar -5,040 dengan Sig. (2-tailed) 0,000, artinya H_a diterima dan H_o ditolak. Nilai rata-rata pretest 59,32 (kategori sedang) meningkat menjadi 70,65 (kategori tinggi) setelah

perlakuan, dengan selisih 11,33 poin. Disimpulkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* berpengaruh positif signifikan terhadap motivasi belajar IPAS siswa kelas V SD Negeri 128 Palembang.

Kata Kunci: *Problem Based Learning*, motivasi belajar, IPAS, sekolah dasar

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan kebutuhan utama dalam kehidupan manusia dan komponen penting dalam pembangunan bangsa. Pendidikan menekankan pembangunan kesadaran, karakter, serta penyebaran pengetahuan dan keterampilan. Menurut Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, pendidikan didefinisikan sebagai proses terencana untuk membangun suasana belajar yang memungkinkan siswa mengembangkan potensinya secara aktif, mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik (Harahap dkk., 2023).

Salah satu mata pelajaran utama dalam Kurikulum Merdeka di sekolah dasar adalah IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial). IPAS merupakan mata pelajaran integratif yang menggabungkan konsep IPA dan IPS dengan tujuan mengembangkan rasa ingin tahu dan keterlibatan siswa (Engkar, 2024). Namun demikian, model pembelajaran yang digunakan seringkali kurang menarik perhatian

siswa sehingga dapat menurunkan motivasi belajar mereka.

Motivasi belajar adalah dorongan dari dalam dan luar diri siswa yang membantu mengarahkan aktivitas belajar dan menyesuaikan kegiatan siswa dengan tujuan pembelajaran (Sardiman, 2014). Siswa yang bermotivasi tinggi akan mencapai hasil belajar yang optimal, sedangkan siswa yang tidak termotivasi cenderung pasif dan kurang berpartisipasi (Hamdani dkk., 2022).

Model pembelajaran problem based learning dimaksudkan untuk memberi siswa pengetahuan yang diperlukan untuk mencari solusi, belajar secara mandiri dan kelompok (Sentosa & Norsandi, 2022, h.132). Model pembelajaran yang berfokus pada masalah dipilih karena memiliki keuntungan dalam mengembangkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah, kreatif, dan menyeluruh, serta menciptakan suasana belajar jadi aktif dengan siswa bekerja sama memecahkan masalah bersama.

Berdasarkan observasi awal di SD Negeri 128 Palembang pada 10 Oktober 2025, ditemukan permasalahan pada siswa kelas V, yaitu siswa tidak terlibat aktif, tampak pasif, dan kurang bersemangat dalam pembelajaran IPAS. Guru masih dominan menggunakan metode ceramah sehingga siswa kurang termotivasi. Kondisi ini mendorong peneliti untuk menerapkan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) sebagai solusi.

Problem Based Learning merupakan model pembelajaran yang berfokus pada siswa, menekankan pemecahan masalah nyata secara kolaboratif, berpikir kritis, dan kerja kelompok (Sentosa & Norsandi, 2022). Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran Problem Based Learning memberikan pengaruh yang baik terhadap motivasi belajar siswa. Penelitian pertama dilakukan oleh (Wardhani & Tamba, 2025, h.4) temuan penelitian ditemukan bahwa nilai rata-rata siswa meningkatkan dari 53 pada pretest menjadi 81 pada posttest, dengan nilai signifikansi $P < 0,001$, yang berarti terdapat pengaruh positif dan signifikansi antara penerapan model PBL dengan hasil belajar IPAS. Penelitian

kedua, dilakukan oleh (Warohmah, dkk., 2025, h.142) Hasil Penelitian membuktikan bahwa penerapan model Problem Based Learning yang menggunakan pendekatan keterampilan proses sains memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan motivasi dan hasil belajar siswa di kelompok eksperimen yang mencapai 78,32 lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol yang hanya mendapatkan sebesar 65,92, dengan nilai signifikansi $p < 0.05$. sedangkan motivasi belajar meningkat dari 114,44 menjadi 131,13.

Berdasarkan hasil penelitian diatas disimpulkan dengan menerapkan model Problem Based Learning dapat membantu siswa memahami konsep, menjadi lebih aktif, dan mencapai hasil dari kegiatan belajar yang lebih baik dari pembelajaran IPAS di sekolah dasar. Selain itu, pendekatan keterampilan proses sains yang digunakan dalam problem based learning juga lebih efektif dalam menumbuhkan motivasi dan prestasi belajar,

Namun, penelitian mengenai pengaruh model problem based learning terhadap motivasi belajar siswa pada mata pelajaran IPAS di kelas V SD Negeri 128 Palembang masih belum

banyak dilakukan. Penelitian sebelumnya dilakukan pada sekolah, subjek, dan materi pembelajaran yang berbeda, sedangkan penelitian ini difokuskan pada pembelajaran IPAS BAB 1 Melihat Karena Cahaya, Mendengar Karena Bunyi di kelas V SD Negeri 128 Palembang.

Kebaruan dalam penelitian ini terletak pada penerapan model problem based learning terhadap motivasi belajar siswa pada mata pelajaran IPAS BAB 1 Melihat Karena Cahaya, Mendengar Karena Bunyi di kelas V SD Negeri 128 Palembang. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran problem based learning terhadap motivasi belajar siswa kelas V ada pembelajaran IPAS. Namun, penelitian yang secara khusus mengkaji pengaruh PBL terhadap motivasi belajar IPAS kelas V di SD Negeri 128 Palembang masih belum dilakukan, sehingga penelitian ini penting untuk dilaksanakan.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan desain pre-eksperimen (Pre-Experimental Designs) berupa one-group pretest-posttest design, yaitu pengukuran dilakukan sebelum dan

sesudah diberikan perlakuan pada satu kelompok sampel tanpa kelas pembanding (Sugiyono, 2023). Desain penelitian dapat dinotasikan sebagai: $O_1 \rightarrow X \rightarrow O_2$, di mana O_1 adalah pretest, X adalah perlakuan dengan model PBL, dan O_2 adalah posttest.

Penelitian dilaksanakan di SD Negeri 128 Palembang, Jalan Ksatria, Komplek Perumdam II Garuda Putra III Lebong Siarang, Kecamatan Sukarami, Kota Palembang. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas V yang berjumlah 59 siswa dari dua kelas ($VA = 31$ siswa, $VB = 28$ siswa). Sampel penelitian adalah siswa kelas VA berjumlah 31 siswa, yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling berdasarkan pertimbangan aksesibilitas dan ketersediaan subjek (Sugiyono, 2023).

Variabel independen dalam penelitian ini adalah model pembelajaran Problem Based Learning (X), sedangkan variabel dependen adalah motivasi belajar IPAS siswa kelas V (Y). Instrumen pengumpulan data berupa angket motivasi belajar yang terdiri dari 16 butir pernyataan dengan skala Likert (1–5), mencakup enam indikator motivasi belajar menurut Sardiman (2014): (1) tekun dalam

menghadapi tugas, (2) ulet dalam menghadapi kesulitan, (3) menunjukkan minat terhadap masalah, (4) lebih senang bekerja mandiri, (5) dapat mempertahankan pendapat, dan (6) senang mencari dan memecahkan soal.

Pembelajaran dilaksanakan selama delapan pertemuan dalam tiga minggu (6 April – 21 April 2026). Analisis data meliputi: (1) uji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk dengan kriteria data normal apabila $\text{Sig.} > 0,05$; (2) uji homogenitas menggunakan Levene Test with $\text{Sig.} > 0,05$; dan (3) uji hipotesis menggunakan paired sample t-test melalui SPSS 26 dengan taraf signifikansi 0,05.

C. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Data Pretest dan Posttest

Angket motivasi belajar dibagikan kepada 31 siswa kelas VA sebelum (pretest) dan sesudah (posttest) penerapan model PBL. Data hasil pretest dan posttest disajikan secara ringkas pada Tabel 1.

Tabel 1 Statistik Deskriptif Nilai Pretest dan Posttest

Statistik	N	Mean	Std. Dev	Ket
Pretest	31	59,32	7,063	Sedang
Posttest	31	70,65	8,062	Tinggi

Sumber: Data diolah peneliti melalui SPSS 26

Berdasarkan Tabel 1, nilai rata-rata pretest adalah 59,32 (kategori sedang) dan nilai rata-rata posttest meningkat menjadi 70,65 (kategori tinggi), dengan selisih peningkatan sebesar 11,33 poin. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan motivasi belajar siswa setelah diterapkannya model PBL. Secara individual, sebagian besar siswa yang semula berada pada kategori rendah dan sedang mengalami peningkatan ke kategori sedang dan tinggi setelah perlakuan.

2. Uji Prasyarat Analisis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan menggunakan Shapiro-Wilk untuk menentukan apakah distribusi data motivasi belajar normal. Hasil uji normalitas disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2 Hasil Uji Normalitas Shapiro-Wilk

Data	Statistic	df	Sig.	Ket.
Pretest	.952	31	.173	Normal
Posttest	.940	31	.082	Normal

Sumber: Data diolah peneliti melalui SPSS 26

Berdasarkan Tabel 2, nilai signifikansi pretest ($\text{Sig.} = 0,173$) dan posttest ($\text{Sig.} = 0,082$) keduanya lebih besar dari 0,05. Dengan demikian, data pretest dan posttest dinyatakan berdistribusi normal sehingga uji parametrik dapat dilanjutkan.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan menggunakan Levene Test of Homogeneity of Variance untuk memastikan varians data bersifat homogen. Hasil disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3 Hasil Uji Homogenitas (Levene Test)

Dasar Perhitungan	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Based on Mean	.061	1	60	.805
Based on Median	.019	1	60	.892

Sumber: Data diolah peneliti melalui SPSS 26

Berdasarkan Tabel 3, nilai signifikansi Based on Mean sebesar $0,805 > 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa data pretest dan posttest memiliki varians yang homogen, sehingga analisis dapat dilanjutkan ke uji hipotesis.

3. Uji Hipotesis

Setelah data terbukti berdistribusi normal dan homogen, uji hipotesis dilakukan menggunakan paired sample t-test. Hasil uji hipotesis disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4 Hasil Uji Hipotesis Paired Sample T-Test

Pasangan	Mean	Std. Dev	Lower	Upper	t	Sig.
Pre-Post	-11,32	12,50	-15,91	-6,73	-5,040	.000

Sumber: Data diolah peneliti melalui SPSS 26

Berdasarkan Tabel 4, diperoleh nilai thitung sebesar -5,040 yang secara absolut lebih besar dari ttabel $df=30$

yaitu 2,042, dengan nilai Sig. (2-tailed) = $0,000 < 0,05$. Hal ini berarti H_0 diterima dan H_a ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran Problem Based Learning terhadap motivasi belajar IPAS siswa kelas V SD Negeri 128 Palembang.

D. Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh model pembelajaran problem based learning terhadap motivasi belajar IPAS siswa kelas V SD Negeri 128 Palembang. Penelitian ini menggunakan 2 variabel sebagai objek penelitian yaitu variabel bebas Problem based learning dan variabel terikat motivasi belajar. Penelitian ini menggunakan 1 kelas sebagai sampel yaitu Va dengan jumlah sebanyak 31 siswa. Untuk menentukan peningkatan ini, maka tahap yang dilakukan sebagai langkah pertama melakukan tes awal (pretest) instrument angket. Selanjutnya untuk perlakuan peneliti menerapkan pembelajaran menggunakan model problem based learning dengan metode ceramah dan bahan ajar konvensional (buku cetak) dan untuk di pertemuan terakhir siswa melakukan tes akhir (posttest) instrument angket yang sama. Pada

kelas ini pembelajaran diawali dengan menerapkan metode ceramah pada saat pembelajaran, Setelah itu masing-masing siswa diberikan pretest dengan membagikan 16 item angket untuk mengukur motivasi belajar.

Model pembelajaran problem based learning merupakan model pembelajaran yang berpusat pada siswa, yang menekankan keterlibatan aktif mereka dalam proses pemecahan masalah nyata. Problem based learning ini model yang memberikan arahan yang menumbuhkan rasa ingin tahu dan kemampuan penalaran siswa tentang materi pelajaran dengan mendorong siswa untuk bekerja sama dalam kelompok untuk menyelesaikan masalah dunia nyata. Masalah ini digunakan untuk meningkatkan rasa keingintahuan serta kemampuan berpikir siswa terhadap materi pembelajaran. Sebuah penelitian yang dilakukan oleh siswa di kelas ini menggunakan model pembelajaran berbasis masalah, menunjukkan bahwa pembelajaran ini mendorong siswa untuk lebih aktif dan terlibat dalam partisipasi mereka.

Hasil penelitian tersebut sejalan dengan teori Mayasari & Alimudin, (2023, h.55) yang menyatakan bahwa

Motivasi belajar adalah sebuah situasi secara psikis yang mendorong seseorang untuk belajar. Motivasi belajar juga keseluruhan daya penggerak yang ada di dalam diri siswa yang Menggerakkan kegiatan belajar, serta memberikan arah pada kegiatan belajar sehingga tujuan yang di kehendaki dapat tercapai (Sadirman, 2014). Hal ini sesuai dengan teori (Kartini, dkk., 2020, h.142) motivasi belajar didefinisikan sebagai keinginan dan dorongan seseorang untuk belajar. Motivasi berfungsi untuk menumbuhkan semangat, menunjukkan jalan, dan memastikan bahwa perilaku belajar siswa tetap konsisten saat mencapai tujuan pembelajaran

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti, menunjukkan bahwa adanya pengaruh model pembelajaran problem based learning terhadap motivasi belajar siswa. Hal ini dibuktikan dengan hasil perhitungan nilai hasil tes angket siswa antara nilai pretest dan posttest terdapat perbedaan skor rata-rata tes awal (pretest) sebesar 59,32 sedangkan nilai rata-rata tes akhir (Posttest) sebesar 70,65 hasil ini menunjukkan ada perbedaan terhadap nilai tes awal dan tes akhir, rata-rata tes akhir lebih besar dibandingkan tes awal artinya terdapat peningkatan hasil tes

angket siswa menggunakan pembelajaran problem based learning.

Berdasarkan hasil perhitungan uji hipotesis yaitu dengan uji paired sample t-test di peroleh nilai thitung sebesar $-5,040 > 2,042$ nilai ttabel $df=30$ dengan signifikan (2-tailed) sebesar 0,000 artinya H_a diterima dan H_o ditolak. Dari uraian tersebut disimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran problem based learning untuk meningkatkan motivasi belajar IPAS siswa kelas V.

Hal tersebut sejalan dengan penelitian Tamba dkk, (2023) dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Subtema Energi dan Perubahannya Kelas III SD Negeri Percontohan Pematang Siantar" menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penerapan model problem based learning dapat meningkatkan hasil belajar siswa dari rata-rata 59,97 menjadi 84,63, dengan signifikansi $0,000 < 0,05$. Sejalan dengan penelitian Dey dkk, (2025) dengan judul "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Dan Motivasi Belajar IPAS Siswa Kelas V Sd IT AL Ahyar" Menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan terhadap kemampuan

pemecahan masalah dan motivasi belajar siswa hasil uji Wilcoxon menunjukkan signifikansi $0,002 < 0,05$ pemecahan masalah dan $0,001 < 0,05$ motivasi belajar. Sejalan dengan penelitian Yasa dkk, (2025) dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Peta Konsep Terhadap Motivasi Belajar Dan Kompetensi Pengetahuan IPAS Pada Peserta Didik Kelas V SD Di Gugus 1 Kecamatan Busungbiu" membuktikan bahwa terdapat model problem based learning berbantuan peta konsep berpengaruh signifikan signifikansi $0,000 < 0,05$.

E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran Problem Based Learning berpengaruh positif dan signifikan terhadap motivasi belajar IPAS siswa kelas V SD Negeri 128 Palembang. Hal ini dibuktikan dengan: (1) peningkatan rata-rata skor motivasi belajar dari 59,32 (sedang) pada pretest menjadi 70,65 (tinggi) pada posttest dengan selisih 11,33 poin; dan (2) hasil uji paired sample t-test diperoleh thitung = $-5,040 > ttabel = 2,042$ dengan Sig. (2-tailed) = $0,000 < 0,05$, sehingga H_a diterima dan H_o ditolak.

Implikasi dari penelitian ini adalah bahwa guru dapat menjadikan model PBL sebagai alternatif strategi pembelajaran untuk meningkatkan motivasi dan keaktifan siswa, khususnya pada mata pelajaran IPAS. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk meneliti pengaruh PBL dengan menambahkan variabel hasil belajar atau menggunakan desain quasi-eksperimen dengan kelas kontrol agar hasil lebih komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

- Ban. (2023). *Proceedings of the 2nd International Conference on Education, Language and Art (ICELA 2022)*. Atlantis Press SARL.
<https://doi.org/10.2991/978-2-38476-004-6>
- Dey, I., dkk. (2025). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah dan Motivasi Belajar IPAS Siswa Kelas V SD IT AL Ahyar. *Jurnal Pendidikan Dasar*.
- Engkar, E. (2024). Upaya Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar Menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Masalah. *Jurnal Inovasi dan Teknologi Pendidikan*, 3(1), 247.
<https://doi.org/10.46306/jurinode.p.v3i1.84>
- Hamdani, A. R., Dahlan, T., Indriani, R., & Karimah, A. A. (2022). Analisis Pengaruh Penggunaan Model Problem Based Learning Terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik di Sekolah Dasar. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD* STKIP Subang, 7(02), 752–755.
<https://doi.org/10.36989/didaktik.v7i02.252>
- Harahap, A. A. S., Salsabila, I., & Fitria, N. (2023). Pengaruh Perkembangan Kemampuan pada Aspek Kognitif, Afektif, dan Psikomotorik terhadap Hasil Belajar. *Algebra: Jurnal Pendidikan, Sosial, dan Sains*.
- Ismail, R., Retnawati, H., & Imawan, O. R. (2021). Model Pembelajaran Project-Based Learning dan Problem-Based Learning untuk Ketercapaian Tujuan Pembelajaran Siswa SMP.
- Jainiyah, J., Fahrudin, F., Ismiasih, I., & Ulfah, M. (2023). Peranan Guru dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Multidisiplin Indonesia*, 2(6), 1306–2307.
<https://doi.org/10.58344/jmi.v2i6.284>
- Kartini, I. I., Rohaeti, E. E., & Fatimah, S. (2020). Gambaran Motivasi Belajar Peserta Didik Saat Pandemi Covid-19. *Fokus*, 3(4), 142.
- Mayasari, N., & Alimuddin, J. (2023). Strategi Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. CV. Rizquna.
- Musyawir, dkk. (2022). Model-Model Pembelajaran Inovatif. PT. Mifandi Mandiri Digital.
- Nadhifah, Y., dkk. (2023). Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). *T Global Eksekutif Teknologi*.
- Rakhmawati, D. (2021). Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran Berbasis Masalah. *SHEs: Conference Series*, 4(5), 533.
- Sadirman, A. M. (2014). Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar. PT Rajagrafindo Persada.

- Sentosa, A., & Norsandi, D. (2022). Model Pembelajaran Efektif di Era New Normal. *Jurnal Pendidikan*, 23(2), 132. <https://doi.org/10.52850/jpn.v23i2.7444>
- Sugiyono. (2023). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Suhelayanti, dkk. (2023). *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)*. Yayasan Kita Menulis.
- Tamba, D. A., Sihombing, L. N., & Sijabat, D. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap Hasil Belajar Siswa pada Subtema Energi dan Perubahannya Kelas III SD. *Journal on Education*, 06(01), 2868–2878.
- Wardhani, S., & Tamba, R. (2025). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) terhadap Hasil Belajar IPAS 0.59246/alfihris.v2i3.843
- Siswa Kelas V SD Negeri 060828 Medan. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(4). <https://doi.org/10.47134/pgsd.v2i4.1912>
- Warohmah, M., Martini, A., dkk. (2025). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) terhadap Keterampilan Proses Sains dan Kemampuan Berpikir Kritis. *JESA-Jurnal Edukasi*, 15(2), 142.
- Yasa, I. K. A., dkk. (2025). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Peta Konsep terhadap Motivasi Belajar dan Kompetensi Pengetahuan IPAS Peserta Didik Kelas V SD.
- Yogi Fernando, Andriani, P., & Syam, H. (2024). Pentingnya Motivasi Belajar dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *ALFIHRIS: Jurnal Inspirasi Pendidikan*, 2(3), 64–65. <https://doi.org/10.59246/alfihris.v2i3.843>