



Implementasi Model Belajar *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Gaya di Sekitar Kita Mata Pelajaran IPAS Kelas 4 SDN Mojoroto 1

Aprilia Novitasari¹, Faridhotuz Zulfa Khusnaini², Nurul Hidayah³, Rika Wahyuni^{4*},

Siti Yuliana⁵, Siti Mutmainah⁶, Mumun Nurmilawati⁷

peserta.14227@ppg.belajar.id¹, peserta.15531@ppg.belajar.id²,

peserta.12076@ppg.belajar.id³, peserta.23364@ppg.belajar.id^{4*},

peserta.15748@ppg.belajar.id⁵, sitimutmainah531@guru.sd.belajar.id⁶,

mumunnurmila68@gmail.com⁷

^{1,2,3,4,5}Program Studi Pendidikan Profesi Guru

⁷Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

^{1,2,3,4,5,7}Universitas Nusantara PGRI Kediri

⁶SDN Mojoroto 1 Kota Kediri

Abstract : Low scientific literacy occurs in students at SDN Mojoroto 1. The cause is also the same as the general problems that occur in Indonesia. Based on this, a learning approach is needed that can improve students' abilities optimally, both in cognitive, affective, and psychomotor aspects. One approach that is considered effective in improving student learning outcomes is Problem-Based Learning (PBL). This study uses PTK (Classroom Action Research). The application of the Problem Based Learning (PBL) learning model to fourth grade students of SDN Mojoroto 1 significantly improves learning outcomes. This is indicated by an increase in the average student score from cycle I of 28.3 to 53.1 in cycle II, and finally reaching 84.8 in cycle III, with a percentage increase in learning outcomes between cycles of 24.8% and 31.7%. The N-gain test which obtained a percentage of 78.2% showed that the PBL model was in the effective category. This success was strengthened through reflection and improvement from the previous cycle, which made the implementation of PBL in cycle II more optimal with a success rate of 100%. The PBL model has been proven to improve student understanding, activeness in learning, and critical thinking skills.

Keywords : Problem-Based Learning, Learning Outcomes, Style Material.

Abstrak : Rendahnya literasi sains terjadi pada siswa di SDN Mojoroto 1. Penyebabnya juga sama seperti permasalahan umum yang terjadi di Indonesia. Berdasarkan hal tersebut, diperlukan pendekatan pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan siswa secara optimal, baik dalam aspek kognitif, afektif, maupun psikomotorik. Salah satu pendekatan yang dianggap efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa adalah *Problem-Based Learning* (PBL). Penelitian ini menggunakan PTK (Penelitian Tindakan Kelas). Penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) pada siswa kelas IV SDN Mojoroto 1 secara signifikan meningkatkan hasil belajar. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan rata-rata nilai siswa dari siklus I sebesar 28,3 menjadi 53,1 pada siklus II, dan akhirnya mencapai 84,8 pada siklus III, dengan persentase peningkatan hasil belajar antar siklus sebesar 24,8% dan 31,7%. Uji N-gain yang memperoleh persentase 78,2% menunjukkan bahwa model PBL berada dalam kategori efektif.

Keberhasilan ini diperkuat melalui refleksi dan perbaikan dari siklus sebelumnya, yang membuat pelaksanaan PBL pada siklus II lebih maksimal dengan tingkat keberhasilan mencapai 100%. Model PBL terbukti meningkatkan pemahaman siswa, keaktifan dalam pembelajaran, serta kemampuan berpikir kritis.

Kata kunci : *Problem-Based Learning*, Hasil Belajar, Materi Gaya.

PENDAHULUAN

Pada abad 21 pendidikan menjadi pokok bahasan pemerintah Indonesia. Hal ini dituliskan dalam tujuan ke-4 pembangunan berkelanjutan (Muslim et al., 2021). Tujuannya agar peserta didik mendapatkan keterampilan dasar dan memiliki nilai-nilai serta karakter pribadi untuk menjadi warga negara yang produktif (Ichsan & Hadiyanto, 2021). Upaya ini melibatkan pemberian peningkatan yang difokuskan pada pendidikan literasi di seluruh tingkat pendidikan, tetapi hingga saat ini, tingkat kemampuan literasi sains siswa masih terbilang rendah, yaitu kurang dari 16% (Maulina et al., 2022). Penelitian terdahulu juga mengungkapkan bahwa hasil pengukuran tingkat literasi sains dari 26 siswa, 88,5% nya tergolong rendah (Tari Nurfadillah et al., 2023). Penyebab rendahnya kemampuan literasi sains siswa adalah pembelajaran model ceramah dan pembelajaran yang berpusat pada guru (Suparya et al., 2022). Informasi terkini dari hasil PISA menunjukkan bahwa peringkat kemampuan literasi sains siswa Indonesia mengalami penurunan dalam beberapa tahun terakhir (Sumanik et al., 2021). Adapun data rangking kemampuan literasi sains di Indonesia disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Data Literasi Sains Siswa di Indonesia.

Negara	Bidang	Tahun	Peringkat	Skor	Tahun	Peringkat	Skor	Tahun	Peringkat	Skor
China	Literasi Sains	2012	1	575	2015	10	506	2018	1	572,5
Singapura			2	547		1	546		2	550
Thailand			50	443		54	415		68	409,5
Malaysia			52	409		44	437		58	426,5
Indonesia			54	400		62	400		74	383,5

Rendahnya literasi, khususnya literasi sains juga terjadi pada siswa di SDN Mojoroto 1. Penyebabnya juga sama seperti permasalahan umum yang terjadi di Indonesia. Berdasarkan hal tersebut, diperlukan pendekatan pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan siswa secara optimal, baik dalam aspek kognitif, afektif, maupun psikomotorik. Salah satu pendekatan yang dianggap efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa adalah *Problem-Based Learning* (PBL). Model pembelajaran PBL menekankan pada penggunaan masalah nyata sebagai titik awal untuk mengembangkan pengetahuan dan keterampilan siswa melalui

kolaborasi dan pemecahan masalah secara aktif (Dewi Ayu Wisnu Wardani, 2023). Pendekatan ini akan diterapkan pada siswa sekolah dasar yang memiliki tingkat literasi sains yang rendah yaitu pada siswa kelas 4 di SDN Mojoroto 1.

Berikut adalah beberapa penelitian yang sejalan dengan topik penerapan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk meningkatkan hasil belajar siswa di sekolah dasar Penerapan Model Problem Based Learning dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas 2 pada Pembelajaran Matematika Tema Lingkungan. Penelitian ini dilakukan oleh Kunti Dian Ayu Afiani dari Universitas Muhammadiyah Surabaya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model PBL dalam dua siklus dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas 2 pada pembelajaran tema lingkungan. Pada siklus I, 56,67% siswa mencapai ketuntasan, sedangkan pada siklus II meningkat menjadi 83,33% (Novi et al., 2021). Penelitian yang selanjutnya yaitu dengan judul Model Pembelajaran Problem Based Learning Meningkatkan Hasil Belajar Tematik (Muatan Pelajaran IPA) pada Siswa Kelas IV SD. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh model PBL terhadap hasil belajar tematik (muatan pelajaran IPA) pada siswa kelas IV. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam dua siklus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model PBL dapat meningkatkan hasil belajar siswa, dengan nilai rata-rata meningkat dari 56,8 pada prasiklus menjadi 71,1 pada siklus II (Novi et al., 2021). Hal ini sejalan dengan penelitian dengan judul Penerapan Model *Problem Based Learning* (PBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Siswa Kelas IV MI Ma'arif NU 1 Purwojati. Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang bertujuan untuk mengetahui hasil belajar IPS dengan menggunakan model PBL. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model PBL dapat meningkatkan hasil belajar siswa, dengan persentase ketuntasan meningkat dari 40% pada siklus I menjadi 80% pada siklus II.

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini bertujuan untuk mengimplementasikan model PBL dalam proses pembelajaran dan menganalisis dampaknya terhadap hasil belajar siswa. Dalam model PBL, siswa dihadapkan pada masalah yang relevan dengan materi pelajaran, yang kemudian mereka pecahkan secara berkelompok menggunakan pendekatan berbasis penelitian. Pembelajaran seperti ini diharapkan dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis, kolaborasi, dan kemampuan memecahkan masalah siswa serta meningkatkan literasi sains pada siswa sekolah dasar khususnya kelas 4 SD. Namun, dalam praktiknya, penerapan model PBL seringkali menghadapi beberapa tantangan, baik dari segi perencanaan, pelaksanaan, maupun evaluasi pembelajaran. Oleh karena itu, melalui PTK ini, peneliti akan

mengeksplorasi langkah-langkah yang diambil dalam menerapkan model PBL, serta menganalisis sejauh mana implementasi tersebut dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Diharapkan hasil dari penelitian ini dapat memberikan wawasan bagi pendidik dalam mengoptimalkan pembelajaran dan memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan kualitas pendidikan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif yang berfokus pada pengumpulan dan analisis data numerik. (Sugiyono, 2014) Tujuan metode penelitian kuantitatif adalah untuk mengembangkan dan menggunakan model-model matematis, teori-teori dan hipotesis yang berkaitan dengan suatu fenomena. PTK ini menggunakan metode penelitian kuantitatif yang proses pengumpulan datanya menggunakan tes (Nurbiyati & Permana, 2024). Pada penelitian ini, PTK digunakan sebagai langkah untuk melihat keberhasilan suatu model pembelajaran dalam peningkatan nilai belajar siswa (Arikunto et al., 2015). Peneliti menggunakan uji *paired sample t-test* untuk menilai perbedaan rata-rata hasil belajar sebelum dan sesudah perlakuan, dengan data yang bersifat berpasangan. Data dapat disimpulkan ada perbedaan jika $\text{sig (2-tailed)} < 0,005$ dan $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$.

Sebelum melakukan uji-t, data harus berdistribusi normal. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan uji normalitas dengan uji *Shapiro-Wilk* karena data kurang dari 50. Data dikatakan berdistribusi normal jika memiliki nilai $\text{sig. Shapiro-Wilk} > 0,05$. Kemudian dilakukan uji N-Gain untuk menilai sejauh mana efektivitas model pembelajaran terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Uji N-Gain dilakukan jika terdapat perbedaan antara pembelajaran siklus 1 dan siklus 2. Adapun kriterial N-Gain ditunjukkan pada tabel 2.

Tabel 2. Kategori N-Gain Persen

Nilai N-Gain (%)	Kategori
< 40	Tidak Efektif
40 – 55	Kurang Efektif
56 – 75	Cukup Efektif
> 76	Efektif

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian tindak kelas, peneliti melakukan serangkaian uji data untuk mengetahui terjadinya perubahan terhadap hasil belajar siswa. Adapun pengujian data meliputi uji normalitas, uji *paired sample t test*, dan uji N-Gain. Analisis uji normalitas terhadap hasil belajar siswa pada siklus dapat dilihat pada tabel.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas N = 29

Pembelajaran	sig. SW	Kriteria
Siklus 1	0,061	Normal
Siklus 2	0,143	Normal
Siklus 3	0,103	Normal

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan hasil uji normalitas hasil belajar siswa pada siklus 1, siklus 2, dan siklus 3. Data dapat disimpulkan berdistribusi normal karena sig *Shapiro-Wilk* > 0,05. Jika data berdistribusi normal, maka bisa dilakukan uji selanjutnya yaitu, uji *paired sample t test*. Adapun hasil uji *paired sample t test* dapat dilihat pada tabel

Tabel 4. Hasil Uji *Paired Sample t Test* df : 28

Siklus 1	Siklus 2	Siklus 3
29,48%	53,1%	85,34%
Peningkatan	23,62%	32,24%
t_{hitung}	28,6	
t_{tabel}	2.76	

Berdasarkan tabel di atas, melalui hasil belajar peserta didik siswa kelas IV SDN Mojoroto 1 rata rata pada siklus 1 dengan jumlah sampel 29 siswa adalah 29,48% kemudian mengalami peningkatan pada siklus 2 menjadi 53,1%. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan sebesar 23,62% dengan seluruh siswa mengalami peningkatan. Kemudian diketahui pada siklus 3 hasil penilaian memiliki rata rata 85,34% sehingga dapat diketahui bahwa presentase peningkatan hasil belajar antara siklus 2 dan 3 sebesar 32,24%. Berdasarkan hasil Uji-t, menunjukkan taraf signifikansi lebih kecil dari 0,005 dan nilai t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} . Hal ini membuktikan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Adapaun efektifitas model pembelajaran ini diperkuat dengan uji N-gain yang menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pada seluruh sampel dengan presentase peningkatan 33,21% pada siklus 1 dengan kategori tidak efektif dan 69,83% dengan kategori cukup efektif pada siklus 3. Berdasarkan ketiga siklus tersebut, hal ini menunjukkan bahwa model belajar PBL cukup efektif dalam meningkatkan hasil belajar materi gaya di sekitar kita mata pelajaran IPAS kelas 4 SDN Mojoroto 1.

Pelaksanaan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada penelitian yang dilaksanakan sebanyak 2 siklus dilakukan pengamatan terkait pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran PBL. Siklus I pelaksanaan PBL masih belum maksimal, terbukti dari 2 kali pertemuan presentase keberhasilan model PBL adalah 24,8% pada pertemuan 1 dan meningkat menjadi 31,7% pada pertemuan 2. Siklus I berjalan dengan

kurang maksimal karena guru dan siswa belum terbiasa dengan model pembelajaran PBL sehingga masih memerlukan penyesuaian. Siklus II berjalan baik dan maksimal berkat perbaikan dari refleksi siklus I, terbukti bahwa pada siklus II pertemuan 1 dan 2 semua poin dalam lembar observasi PBL terlaksana, artinya persentase keberhasilan pelaksanaan PBL mencapai 100%. Siklus II dilaksanakan dengan merujuk pada refleksi siklus I sebagai acuan perbaikan. Pelaksanaan pembelajaran PBL pada siklus II sudah maksimal, terbukti dari data hasil belajar siswa. Hal ini diperkuat dengan uji N-gain score yang memperoleh presentase 78,2% yang diinterpretasikan pada kategori efektif.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan di atas, penelitian relevan yang senada yaitu, penelitian yang dilakukan oleh Fortuna, D., Muharlisiani, L.T. & Dewi, M.P. (2024) dengan judul Implementasi PBL untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran IPA Materi Perubahan Energi pada Siswa Kelas IV. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model PBL dapat meningkatkan pemahaman siswa dalam materi perubahan energi. PBL adalah model pembelajaran berbasis permasalahan. Pembelajaran dirancang mengikuti sintaks pembelajaran berbasis masalah. Siswa dituntut memecahkan masalah melalui diskusi kelompok. PBL meningkatkan keaktifan siswa, menyenangkan, disukai siswa, mengembangkan cara berpikir, meningkatkan kemampuan berpikir kritis, dan menciptakan interaksi positif antar siswa serta dengan guru. PBL juga merupakan salah satu model pembelajaran yang cocok diterapkan di SDN Mojoroto 1 pada siswa kelas IV. Dengan pelaksanaan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) yang sudah baik dan maksimal harapannya mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil belajar dijadikan acuan peningkatan pemahaman siswa terkait materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) pada siswa kelas IV SDN Mojoroto 1 secara signifikan meningkatkan hasil belajar. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan rata-rata nilai siswa dari siklus I sebesar 28,3 menjadi 53,1 pada siklus II, dan akhirnya mencapai 84,8 pada siklus III, dengan persentase peningkatan hasil belajar antar siklus sebesar 24,8% dan 31,7%. Uji N-gain yang memperoleh persentase 78,2% menunjukkan bahwa model PBL berada dalam kategori efektif. Keberhasilan ini diperkuat melalui refleksi dan perbaikan dari siklus sebelumnya, yang membuat pelaksanaan PBL pada siklus II lebih maksimal dengan tingkat keberhasilan

mencapai 100%. Model PBL terbukti meningkatkan pemahaman siswa, keaktifan dalam pembelajaran, serta kemampuan berpikir kritis.

DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, S., Suhardjono, & Supardi. (2015). Penelitian Tindakan Kelas. In *PT. Bumi Aksara*.
- Dewi Ayu Wisnu Wardani. (2023). Problem Based Learning: Membuka Peluang Kolaborasi Dan Pengembangan Skill Siswa. *Jurnal Penelitian dan Penjaminan Mutu*, 4(1).
<https://doi.org/10.54714/jd.v4i1.61>
- Ichsan, F. N., & Hadiyanto, H. (2021). Implementasi Perencanaan Pendidikan dalam Meningkatkan Karakter Bangsa melalui Penguatan Pelaksanaan Kurikulum. *Jurnal Studi Guru dan Pembelajaran*, 4(3). <https://doi.org/10.30605/jsgp.4.3.2021.1203>
- Maulina, D., Widyastuti, Maulina, H., & Mayasari, S. (2022). Kajian Faktor Intrinsik Dan Kemampuan Literasi Sains Siswa SMP di Kota Bandar Lampung. *LENSA (Lentera Sains): Jurnal Pendidikan IPA*, 12(1). <https://doi.org/10.24929/lensa.v12i1.201>
- Muslim, A. Q., Suci, I. G. S., & Pratama, M. R. (2021). Analisis Kebijakan Pendidikan Di Jepang, Finlandia, China Dan Indonesia dalam Mendukung Sustainable Development Goals. *Adi Widya: Jurnal Pendidikan Dasar*, 6(2).
<https://doi.org/10.25078/aw.v6i2.2827>
- Novi, K., Lepini, P., Made Suarjana, I., & Sudarmawan, G. A. (2021). Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Muatan Pelajaran IPA Siswa Kelas IV SD. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 5(2).
<https://doi.org/10.23887/jppp.v5i2.37427>
- Nurbiyati, A., & Permana, E. P. (2024). Penerapan Model Problem Based Learning dengan Media Wordwall untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran Pendidikan Pancasila Materi Keragaman Budaya Indonesia. *Jurnal Simki Postgraduate*, 3(1), 15–26. <https://doi.org/10.29407/jspg.v3i1.577>
- Sugiyono, P. D. (2014). *METODE PENELITIAN KUANTITATIF, KUALITATIF, DAN R&D*. ALFABETA.
- Sumanik, N. B., Nurvitasari, E., & Siregar, L. F. (2021). Analisis Profil Kemampuan Literasi Sains Mahasiswa Calon Guru Pendidikan Kimia. *Quantum: Jurnal Inovasi Pendidikan Sains*, 12(1). <https://doi.org/10.20527/quantum.v12i1.10215>
- Suparya, I. K., I Wayan Suastra, & Putu Arnyana, I. B. (2022). Rendahnya Literasi Sains: Faktor Penyebab Dan Alternatif Solusinya. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*,

9(1). <https://doi.org/10.38048/jipcb.v9i1.580>

Tari Nurfadillah, Rina Elvia, & Elvinawati. (2023). Pengembangan Instrumen Tes Kimia Berbasis Literasi Sains untuk Mengukur Literasi Sains Siswa. *ALOTROP*, 7(1).
<https://doi.org/10.33369/alo.v7i1.28253>