



Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap Hasil Belajar Kognitif IPAS Tema Pelestarian Lingkungan Kelas IV UPTD SDN Demangan 1 Bangkalan

Widiyah Dwi Wulan Sari^{1*}, Humairah Fauziah¹

¹ Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FKIP, Universitas Trunodjoyo Madura, Bangkalan, Indonesia.

DOI: <https://doi.org/10.29303/goescienceed.v7i3.2626>

Article Info:

Received : 15 Juni 2026
Revised : 26 Juni 2026
Accepted : 08 Juli 2026
Published : 16 Juli 2026

Correspondence:

Widiyah Dwi Wulan Sari

Phone: +6285733730024

Abstract: This study aimed to examine the effect of the Problem-Based Learning (PBL) model on students' cognitive learning outcomes in Science and Social Studies (IPAS) on the topic of Environmental Conservation among fourth-grade students at UPTD SDN Demangan 1 Bangkalan. IPAS learning in elementary schools is still largely dominated by lecture-based instruction with limited use of learning media, resulting in teacher-centered learning and suboptimal cognitive learning outcomes. This study employed a quantitative approach using a pre-experimental method with a one-group pretest-posttest design. The sample consisted of 36 fourth-grade students in class IV-A. Data were collected through tests, observations, and questionnaires. The test instrument was examined for validity, reliability, item difficulty, and discrimination index. Data were analyzed using the Shapiro-Wilk normality test and the Wilcoxon Signed Rank Test. The results showed a Z value of -5.130 and an Asymp. Sig. (2-tailed) value of < 0.001, which was lower than the significance level of 0.05. Therefore, the null hypothesis (H_0) was rejected and the alternative hypothesis (H_a) was accepted. These findings indicate that the implementation of the Problem-Based Learning (PBL) model had a significant positive effect on students' cognitive learning outcomes in IPAS.

Keywords: Cognitive Learning Outcomes; Environmental Conservation; IPAS; Problem Based Learning (PBL).

Citation: Sari, W. D. W., & Fauziah, H. (2026). Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) terhadap Hasil Belajar Kognitif IPAS Tema Pelestarian Lingkungan Kelas IV UPTD SDN Demangan 1 Bangkalan. *Jurnal Pendidikan, Sains, Geologi, Dan Geofisika (GeoScienceEd Journal)*, 7(3), 3741-3747. <https://doi.org/10.29303/goescienceed.v7i3.2626>

Pendahuluan

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) pada Kurikulum Merdeka ini mengajarkan bahwa siswa tidak hanya belajar konsep atau materi saja melainkan akan langsung mencari tau sendiri apa yang terjadi pada lingkungan sekitarnya. Namun, pada kenyataannya masih banyak sekolah yang belum memahami penerapan model pembelajaran secara utuh. Implementasinya sering kali hanya terbatas pada kegiatan belajar secara berkelompok dan pemberian permasalahan untuk diselesaikan oleh siswa. Menurut (Zulkarnaen et al., 2023), model pembelajaran yang kreatif, inovatif, dan variatif menjadi sangat penting karena Kurikulum Merdeka memberikan guru

keleluasaan untuk memilih perangkat pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa.

Hasil observasi dan wawancara yang dilakukan pada Oktober 2025 di UPTD SDN Demangan 1 Bangkalan menunjukkan bahwa pembelajaran IPAS masih didominasi metode ceramah dengan penggunaan media yang terbatas. Kondisi tersebut menyebabkan pembelajaran cenderung berpusat pada guru sehingga siswa kurang aktif dalam mengikuti proses pembelajaran. Akibatnya, siswa mudah merasa bosan dan mengalami kesulitan dalam memahami materi. Siswa juga mengungkapkan bahwa mereka lebih antusias dan lebih mudah memahami materi ketika pembelajaran melibatkan kegiatan praktik atau simulasi

secara langsung. Kondisi tersebut berdampak pada belum optimalnya hasil belajar kognitif siswa pada mata pelajaran IPAS.

Salah satu model yang relevan untuk diterapkan adalah *Problem Based Learning* (PBL), karena berorientasi pada penyajian masalah kontekstual sebagai dasar proses pembelajaran. Melalui model ini, siswa didorong untuk melakukan penyelidikan, berdiskusi secara kolaboratif, serta merumuskan solusi secara mandiri maupun berkelompok. Penerapan PBL dinilai sesuai dengan karakteristik siswa kelas IV yang cenderung menyukai pembelajaran kolaboratif dan aktivitas belajar yang bervariasi. Dengan demikian, PBL tidak hanya mendorong siswa berperan aktif dalam proses pembelajaran, tetapi juga membantu mereka mengembangkan pemahaman melalui kegiatan menganalisis dan menyelesaikan permasalahan secara sistematis.

Model *Problem Based Learning* (PBL) merupakan model pembelajaran yang menggunakan masalah nyata sebagai dasar pembelajaran. Dalam mata pelajaran IPAS, PBL membantu siswa memperoleh pengetahuan, mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah, serta menciptakan pembelajaran yang lebih aktif dan bermakna (Tarigan et al., 2025). Menurut Sulistianah (2022), *Problem Based Learning* (PBL) merupakan model pembelajaran yang menyajikan permasalahan kontekstual dengan mengaitkan materi pembelajaran pada situasi nyata, lingkungan sekitar, dan pengalaman sehari-hari siswa.

Hasil penelitian Janah et al., (2018) menunjukkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) berpengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar dan keterampilan proses sains siswa, dengan kontribusi sebesar 35% terhadap hasil belajar dan 19,36% terhadap keterampilan proses sains. Sejalan dengan itu, Mandjur et al., (2024) juga melaporkan bahwa penggunaan model *Problem Based Learning* (PBL) efektif meningkatkan hasil belajar IPAS pada materi tumbuhan. Selain meningkatkan pemahaman siswa, PBL juga mampu melatih kemampuan berpikir kritis dan kerja sama, yang ditunjukkan oleh peningkatan nilai rata-rata siswa dari 67,76 menjadi 91,72. Meskipun demikian, kedua penelitian tersebut berfokus pada materi dan konteks pembelajaran yang berbeda. Penelitian mengenai penerapan *Problem Based Learning* (PBL) pada materi pelestarian lingkungan di kelas IV sekolah dasar, khususnya dalam konteks implementasi Kurikulum Merdeka, masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengkaji pengaruh penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar kognitif IPAS pada tema pelestarian lingkungan siswa kelas IV UPTD SDN Demangan 1 Bangkalan.

Melalui penerapan PBL, siswa dilibatkan dalam pemecahan masalah nyata di lingkungan sekitar,

khususnya mengenai sampah plastik yang sulit terurai. Siswa mengidentifikasi informasi yang relevan, menganalisis penyebab permasalahan, merumuskan alternatif solusi, serta mengimplementasikan solusi tersebut melalui pembuatan karya seni dari bahan daur ulang sampah plastik menggunakan pola gambar pahlawan yang telah disediakan. Kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman siswa tentang pencemaran dan pelestarian lingkungan sekaligus menumbuhkan kesadaran untuk mengurangi penggunaan sampah plastik dan memanfaatkan limbah menjadi produk yang bernilai guna. Dengan demikian, penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar kognitif siswa melalui proses pembelajaran yang aktif, kontekstual, dan berbasis pengalaman langsung.

Metode

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain *pre-experimental design*, karena belum memenuhi kriteria sebagai eksperimen yang sesungguhnya. Hal ini disebabkan masih terdapat variabel luar yang berpotensi memengaruhi variabel dependen, sehingga hasil penelitian tidak sepenuhnya dipengaruhi oleh variabel independen. Kondisi tersebut terjadi karena pengendalian terhadap variabel-variabel luar yang dapat memengaruhi hasil penelitian belum dilakukan secara optimal (Sugiyono, 2018).

Desain penelitian yang digunakan adalah *one-group pretest-posttest design*, yaitu desain yang melibatkan satu kelompok penelitian tanpa menggunakan kelompok kontrol. Pada desain ini, subjek penelitian diberikan tes awal (*pretest*), kemudian memperoleh perlakuan (*treatment*), dan selanjutnya diberikan tes akhir (*posttest*) untuk mengetahui perubahan hasil belajar setelah perlakuan diberikan (Sugiyono, 2018). Adapun rancangan penelitian tersebut disajikan sebagai berikut.

$O_1 \quad X \quad O_2$

Gambar 1. *one-grub pretest-posttest design*
(Sumber: Sugiyono, 2018: 75)

Keterangan:

O_1 : Nilai pretest (sebelum diberi perlakuan)

O_2 : Nilai posttest (sesudah diberi perlakuan)

X: Perlakuan menggunakan model *problem based learning* (PBL)

Penelitian ini dilakukan di UPTD SDN Demangan 1 Bangkalan berlokasi di Jl. HOS. Cokroaminoto No. 23, Demangan Barat, Demangan, Kec. Bangkalan,

Kabupaten Bangkalan, Jawa Timur. Penelitian ini dilaksanakan selama empat hari, yaitu pada tanggal 21–22 April 2026 dan 24–25 April 2026 di kelas IV-A UPTD SDN Demangan 1 Bangkalan. Subjek penelitian berjumlah 36 siswa yang terdiri atas 18 siswa laki-laki dan 18 siswa perempuan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV-A UPTD SDN Demangan 1 Bangkalan yang berjumlah 36 siswa. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah total sampling, yaitu teknik penentuan sampel dengan menjadikan seluruh anggota populasi sebagai sampel penelitian.

Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan menggunakan tes hasil belajar kognitif siswa pada tema pelestarian lingkungan dengan menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) selama proses pembelajaran berlangsung. Sebelum digunakan dalam penelitian, instrumen tes hasil belajar kognitif terlebih dahulu melalui validasi ahli. Selanjutnya, instrumen diujicobakan untuk menguji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda soal.

Uji validitas menggunakan korelasi *Product Moment*, dengan kriteria instrumen valid apabila nilai signifikansi $< 0,05$ dan $r_{hitung} > r_{tabel}$. Uji reliabilitas menggunakan teknik Alpha Cronbach, dengan kriteria instrumen reliabel apabila koefisien reliabilitas $> 0,60$. Selain itu, analisis tingkat kesukaran mengacu pada proporsi 3:5:2, yaitu 30% soal mudah, 50% soal sedang, dan 20% soal sukar (Sudjana dalam Sohila, 2021), sedangkan analisis daya pembeda dilakukan untuk mengetahui kemampuan setiap butir soal dalam membedakan siswa berkemampuan tinggi dan rendah (Hanifah, 2014).

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui pengaruh penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar kognitif IPAS berdasarkan data sampel yang diperoleh. Adapun hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah:

1. H_a : Terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil belajar kognitif siswa sebelum dan sesudah penerapan model *Problem Based Learning* (PBL).
2. H_0 : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil belajar kognitif siswa sebelum dan sesudah penerapan model *Problem Based Learning* (PBL).

Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji *Paired Sample t-test* apabila data berdistribusi normal. Sebaliknya, jika hasil uji normalitas menunjukkan data tidak berdistribusi normal, maka pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji statistik nonparametrik, yaitu *Wilcoxon Signed Ranks Test*.

Uji Validasi Ahli

Validasi ahli terhadap instrumen tes hasil belajar (pretest dan posttest) dilakukan pada Maret 2026 dengan menilai kesesuaian materi, tujuan pembelajaran, dan indikator pembelajaran. Hasil validasi menunjukkan skor 76 dari skor maksimal 80 dengan persentase kevalidan sebesar 95%, sehingga instrumen termasuk dalam kategori sangat valid dan layak digunakan dalam penelitian.

Uji Validitas

Hasil uji validitas butir soal pretest menunjukkan bahwa 18 dari 20 butir soal dinyatakan valid, sedangkan 2 butir soal dinyatakan tidak valid karena memiliki nilai $r_{hitung} < r_{tabel}$. Sebanyak 18 butir soal yang valid dinyatakan layak digunakan, kemudian dipilih 10 butir soal yang mewakili empat tujuan pembelajaran pada materi pelestarian lingkungan. Pemilihan butir soal dilakukan berdasarkan kesesuaian dengan setiap tujuan pembelajaran serta pemerataan cakupan materi yang akan diukur pada pelaksanaan penelitian.

Hasil uji validitas butir soal posttest menunjukkan bahwa seluruh 20 butir soal dinyatakan valid karena memiliki nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$. Dengan demikian, seluruh butir soal layak digunakan dalam penelitian. Dari 20 butir soal yang valid, peneliti memilih 10 butir soal yang mewakili empat tujuan pembelajaran pada materi pelestarian lingkungan untuk digunakan sebagai instrumen posttest. Pemilihan butir soal dilakukan berdasarkan kesesuaian dengan tujuan pembelajaran serta pemerataan cakupan materi yang diukur dalam penelitian.

Uji Reliabilitas

Hasil uji reliabilitas instrumen pretest menunjukkan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,857 ($> 0,60$), sehingga instrumen dinyatakan reliabel dengan tingkat reliabilitas yang sangat tinggi dan layak digunakan dalam penelitian.

Tabel 1. Output Uji Reliabilitas Pretest

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.857	20

Hasil uji reliabilitas instrumen posttest menunjukkan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,851 ($> 0,60$), sehingga instrumen dinyatakan reliabel dengan tingkat reliabilitas yang sangat tinggi dan layak digunakan dalam penelitian.

Tabel 2. Output Uji Reliabilitas Posttest

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.857	20

Uji Kesukaran

Hasil uji tingkat kesukaran butir soal pretest menunjukkan bahwa dari 18 butir soal yang valid. Terdapat 3 butir soal berkategori mudah, 11 butir soal berkategori sedang, dan 4 butir soal berkategori sukar. Sementara itu, hasil uji tingkat kesukaran butir soal posttest menunjukkan bahwa dari 20 butir soal yang valid. Terdapat 4 butir soal berkategori mudah, 11 butir soal berkategori sedang, dan 5 butir soal berkategori sukar.

Uji Daya Beda

Hasil analisis daya beda menunjukkan bahwa butir soal pretest dan posttest memiliki kemampuan yang cukup baik hingga baik dalam membedakan peserta didik berkemampuan tinggi dan rendah. Pada instrumen pretest terdapat 3 butir soal berkategori cukup dan 7 butir soal berkategori baik, sedangkan pada instrumen posttest terdapat 5 butir soal berkategori cukup dan 5 butir soal berkategori baik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa seluruh butir soal yang dipilih telah memenuhi kriteria daya beda yang baik. Berdasarkan hasil uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya beda, ditetapkan masing-masing 10 butir soal pretest dan posttest sebagai instrumen penelitian. Seluruh butir soal yang dipilih telah memenuhi kriteria instrumen yang baik sehingga layak digunakan untuk mengukur hasil belajar kognitif peserta didik secara tepat dan konsisten.

Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah data penelitian berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Hasil pengujian ini menjadi dasar dalam menentukan penggunaan analisis statistik parametrik atau nonparametrik pada tahap pengujian hipotesis (Isnaini et al., 2025).

Tabel 3. Hasil Normalitas Uji *Shapiro-Wilk*

Tests of Normality			
Shapiro-Wilk			
	Statistic	df	Sig.
Pretest	.918	36	.011
Posttest	.861	36	<,001
Tests of Normality			
Lailliefors Significance Correction			

Hasil uji normalitas Shapiro-Wilk menunjukkan bahwa data pretest memperoleh nilai signifikansi sebesar 0,011 dan posttest sebesar 0,001. Kedua nilai tersebut lebih kecil dari 0,05 (Sig. < 0,05), sehingga data pretest dan posttest dinyatakan tidak berdistribusi normal. Oleh karena itu, pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji nonparametrik, yaitu Wilcoxon Signed Rank Test.

Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan dengan membandingkan hasil pretest dan posttest untuk mengetahui pengaruh penerapan model Problem Based Learning (PBL) terhadap hasil belajar peserta didik. Hasil pengujian ini menjadi dasar dalam pengambilan keputusan terhadap hipotesis penelitian.

Tabel 4. Hasil Statistic Nonparametric Uji *Wilcoxon Signed Ranks Test*

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Pretest Posttest	Negative Ranks	0 ^a	.00	.00
	Positive Ranks	34 ^b	17.50	595.00
	Ties	2 ^c		
	Total	36		

Hasil uji Wilcoxon Signed Rank Test menunjukkan nilai *mean rank* pretest sebesar 0,00 dan posttest sebesar 17,50. Hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai peserta didik setelah penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) lebih tinggi dibandingkan sebelum diberikan perlakuan. Dengan demikian, penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar kognitif peserta didik.

Tabel 4. Hasil Test Statistics Uji Nonparametric

	Test Statistic ^a
	Posttest-Pretest
Z	-5.130 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	<,001
a. Wilcoxon Signed Ranks Test	
b. Based on negative ranks.	

Hasil uji Wilcoxon Signed Rank Test menunjukkan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) < 0,001, yang lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Selain itu, diperoleh nilai Z hitung sebesar -5,130 atau $|Z| = 5,130$, yang lebih besar daripada Z tabel (1,96). Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kognitif peserta didik sebelum dan sesudah penerapan model *Problem Based Learning* (PBL). Dengan demikian, model *Problem Based Learning* (PBL) berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar kognitif peserta didik.

Hasil dan Diskusi

Penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) dilaksanakan melalui lima sintaks, yaitu mengorientasikan siswa pada masalah, mengorganisasi

siswa untuk belajar, membimbing penyelidikan, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, serta menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Permasalahan yang diangkat berupa sampah plastik di lingkungan sekolah sehingga siswa terlibat secara aktif dalam mengidentifikasi masalah, mengumpulkan informasi, berdiskusi, merancang solusi, hingga mempresentasikan hasil karya. Kegiatan tersebut mendorong siswa membangun pengetahuan melalui pengalaman langsung, kerja sama, dan pemecahan masalah nyata. Temuan ini sejalan dengan teori konstruktivisme yang menempatkan siswa sebagai pusat pembelajaran, sedangkan guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing proses belajar.

Pada fase mengorientasikan siswa pada masalah, guru menyajikan gambar mengenai permasalahan sampah plastik di lingkungan sekolah dan memberikan pertanyaan pemantik untuk mendorong siswa mengidentifikasi permasalahan yang ada. Kegiatan ini memberikan pengalaman belajar secara langsung sehingga meningkatkan keaktifan, pemahaman, dan kemampuan berpikir kritis siswa dalam mengidentifikasi permasalahan lingkungan. Temuan tersebut sejalan dengan pendapat (Harefa et al., 2022) yang menyatakan bahwa belajar merupakan proses memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan perubahan perilaku melalui pengalaman serta latihan.

Pada fase mengorganisasi siswa untuk belajar, siswa dibagi ke dalam kelompok heterogen dan diberikan lembar kerja untuk mengidentifikasi permasalahan sampah plastik di lingkungan sekolah. Kegiatan ini mendorong siswa bekerja sama, memahami permasalahan secara lebih terarah, serta berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Temuan tersebut sejalan dengan teori Dewey yang menyatakan bahwa guru berperan sebagai fasilitator dalam membimbing peserta didik menyelesaikan permasalahan melalui pembelajaran berbasis masalah (Ibrahim, 2012).

Pada fase membimbing penyelidikan kelompok, siswa mengumpulkan informasi melalui wawancara dan bekerja sama untuk menemukan solusi terhadap permasalahan sampah plastik di lingkungan sekolah. Kegiatan ini mendorong siswa berperan aktif dalam proses penyelidikan, mengembangkan keterampilan kolaborasi, serta meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. Temuan tersebut sejalan dengan pendapat Arends (2004) yang menyatakan bahwa *Problem Based Learning* (PBL) mengarahkan peserta didik untuk terlibat dalam penyelesaian permasalahan autentik.

Pada fase mengembangkan dan menyajikan hasil karya, siswa merancang solusi sederhana untuk mengatasi permasalahan sampah plastik dan mempresentasikan karya daur ulang sebagai bentuk implementasi pelestarian lingkungan. Kegiatan ini mendorong siswa mengembangkan pengetahuan dan

keterampilan melalui penyusunan solusi serta penyajian hasil secara aktif. Temuan tersebut sejalan dengan pendapat Mayasari et al., (2022) yang menyatakan bahwa *Problem Based Learning* (PBL) merupakan model pembelajaran berbasis konstruktivisme yang berpusat pada peserta didik (*student-centered learning*).

Pada fase menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah, siswa bersama guru merefleksikan hasil penyelidikan, menyimpulkan penyebab dan dampak sampah plastik, serta mengevaluasi solusi yang telah dirancang. Kegiatan ini memperkuat pemahaman siswa terhadap materi sekaligus meningkatkan kemampuan reflektif dan kepedulian terhadap lingkungan. Temuan tersebut sejalan dengan pendapat Ibrahim (2012) yang menyatakan bahwa guru berperan membimbing siswa dalam merefleksikan dan mengevaluasi hasil investigasi selama proses pembelajaran.

Sebelum pengujian hipotesis, dilakukan uji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk. Hasil uji menunjukkan bahwa data pretest (Sig. = 0,011) dan posttest (Sig. = 0,001) tidak berdistribusi normal karena nilai signifikansinya lebih kecil dari 0,05. Oleh karena itu, pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji nonparametrik, yaitu Wilcoxon Signed Rank Test, untuk menganalisis perbedaan hasil belajar sebelum dan sesudah penerapan model *Problem Based Learning* (PBL).

Hasil uji Wilcoxon Signed Rank Test menunjukkan bahwa nilai *mean rank* posttest (17,50) lebih tinggi dibandingkan pretest (0,00), dengan nilai $Z = -5,130$ dan Asymp. Sig. (2-tailed) $< 0,001$. Nilai signifikansi yang lebih kecil dari 0,05 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar sebelum dan sesudah penerapan model *Problem Based Learning* (PBL). Dengan demikian, penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) berpengaruh signifikan terhadap peningkatan hasil belajar kognitif siswa kelas IV-A UPTD SDN Demangan 1 Bangkalan. Temuan ini sejalan dengan penelitian Octavia et al., (2024) yang melaporkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) mampu meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan berdasarkan perbandingan nilai pretest dan posttest.

Penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) mendorong siswa berpartisipasi aktif dalam pembelajaran melalui diskusi, kerja sama kelompok, dan pemecahan masalah. Keterlibatan aktif tersebut menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif sehingga membantu siswa membangun pemahaman secara lebih optimal. Temuan ini sejalan dengan penelitian Nisa et al., (2026) yang menunjukkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) menghasilkan peningkatan hasil belajar yang signifikan berdasarkan perbandingan nilai pretest dan posttest. Berbeda dengan pembelajaran yang didominasi metode

ceramah, penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) memberikan kesempatan lebih besar kepada siswa untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Kondisi tersebut meningkatkan antusiasme siswa, membantu mereka memahami materi IPAS dengan lebih baik, serta menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna. Berdasarkan keseluruhan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) berpengaruh signifikan terhadap peningkatan hasil belajar kognitif siswa pada pembelajaran IPAS.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar kognitif siswa kelas IV-A pada materi pelestarian lingkungan di UPTD SDN Demangan 1 Bangkalan. Hal ini dibuktikan melalui hasil uji *Wilcoxon Signed Rank Test* yang menunjukkan nilai Z sebesar -5,130 dengan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) $< 0,001$ ($< 0,05$), sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Selain itu, terjadi peningkatan hasil belajar yang ditunjukkan oleh kenaikan nilai *mean rank* dari 0,00 pada *pretest* menjadi 17,50 pada *posttest*. Dengan demikian, model *Problem Based Learning* (PBL) efektif digunakan untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa serta menciptakan pembelajaran yang lebih aktif dan bermakna.

Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala UPTD SDN Demangan 1 Bangkalan, guru kelas IV-A, serta seluruh siswa kelas IV-A yang telah mendukung dan berpartisipasi dalam pelaksanaan penelitian ini. Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik.

Referensi

- Arends, R. I. (2004). *Learning to teach* (6th ed.). New York, NY: McGraw-Hill.
<https://archive.org/details/learningtoteach0006aren>
- Harefa, D., Sarumaha, M., Fau, A., Telambanua, T., Hulu, F., Telaumbanua, K., Lase, I. P. S., Ndruru, M., & Ndraha, L. D. M. (2022). Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw terhadap kemampuan pemahaman konsep belajar siswa. *AKSARA: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 8(1), 325-332.
<https://doi.org/10.37905/aksara.8.1.325-332.2022>
- Hanifah, N. (2014). Perbandingan tingkat kesukaran, daya pembeda butir soal, dan reliabilitas tes bentuk pilihan ganda biasa dan pilihan ganda asosiasi mata pelajaran ekonomi. *Jurnal Sosio e-Kons*, 6(1), 41-55.
<https://files01.core.ac.uk/download/pdf/270252298.pdf>
- Ibrahim, M. (2012). *Pembelajaran berbasis masalah*. Surabaya, Indonesia: Unesa University Press.
- Isnaini, M., Afgani, M. W., Al Haqqi, & Azhari, I. (2025). Teknik analisis data uji normalitas. *J-CEKI: Jurnal Cendekia Ilmiah*, 4(2), 1377-1384.
<https://doi.org/10.56799/jceki.v4i2.7007>
- Janah, M. C., Widodo, A. T., & Kasmui. (2018). Pengaruh model problem based learning terhadap hasil belajar dan keterampilan proses sains. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 12(1), 2097-2107.
<https://doi.org/10.15294/jipk.v12i1.13301>
- Mandjur, R., Nursakiah, & Sulastrri. (2024). Peningkatan hasil belajar IPAS melalui penerapan problem based learning pada materi bagian tumbuhan pada siswa SD Telkom Makassar. *Cokroaminoto Journal of Primary Education*, 7(2).
<https://doi.org/10.30605/cjpe.7.2.2024.4472>
- Mayasari, A., Arifudin, O., & Juliawati, E. (2022). Implementasi problem based learning (PBL) dalam meningkatkan keaktifan pembelajaran. *Jurnal Tahsinia*, 3(2), 167-175.
<https://jurnal.rakeyansantang.ac.id/tahsinia/article/view/335/109>
- Nisa, N. K., Zulfiani, E., Nisa, Z., Mudrikunni'am, A., Fakhriyah, F., & Ismaya, E. A. (2026). Pengaruh problem based learning terhadap hasil belajar IPA siswa kelas 3 sekolah dasar. *Jurnal Tunas Pendidikan*, 8(2), 440-447.
<https://doi.org/10.52060/pgsd.v8.i2.3325>
- Octavia, I. D., Trisiana, A., & Irmade, O. (2024). Efektivitas penggunaan model problem based learning berbasis Quizizz terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas V SD Negeri Kestalan Surakarta. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(3).
<https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/19678/14232>
- Sohilait, E. (2021). *Buku ajar: Evaluasi pembelajaran matematika*. Depok, Indonesia: PT RajaGrafindo Persada.
<https://books.google.co.id/books?id=xHdbEAAQBAJ>
- Sugiyono. (2018). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung, Indonesia: Alfabeta.
- Sulistiana, I. (2022). Peningkatan hasil belajar siswa melalui model pembelajaran problem based learning (PBL) pada mata pelajaran IPA kelas IV SDN Blimbing Kabupaten Kediri. *Jurnal Tindakan Kelas*, 2(2), 127-133.
<https://doi.org/10.53624/ptk.v2i2.50>

- Tarigan, L. E. B., Irwansyah, G. W., & Ginting, B. (2025). Pengaruh model problem based learning (PBL) terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS kelas IV. *PSSH: Jurnal Pendidikan, Saintek, Sosial, dan Hukum*, 4, 36-41. <https://jurnal.semnapssh.com/index.php/pssh/article/view/791>
- Zulkarnaen, Z., Wardhani, J. D., Katoningsih, S., & Asmawulan, T. (2023). Manfaat model project based learning untuk pendidikan anak usia dini dan implementasinya dalam Kurikulum Merdeka. *Jurnal Bunga Rampai Usia Emas*, 9(2), 394-409. <https://doi.org/10.24114/jbrue.v9i2.52951>