



## **The Effect of the Problem-Based Learning (PBL) Model on the Learning Outcomes of IPAS in Fifth Grade Students at SDN 20 Sintuk and SDN 15 Ampalu, North Pariaman District**

**Ulandari Safitri<sup>1</sup>, Weni Putri Isriani<sup>2</sup>**

Email: <sup>1</sup> [ulandarisafitri30@gmail.com](mailto:ulandarisafitri30@gmail.com) <sup>2</sup> [weniputriisriani12@gmail.com](mailto:weniputriisriani12@gmail.com)

<sup>1</sup> STKIP Nasional Padang Pariaman

### **ABSTRACT**

Low learning outcomes in IPAS at the elementary school level remain a major problem, particularly due to the dominance of teacher-centered learning models that limit students' active participation. This study aimed to examine the effect of the Problem Based Learning (PBL) model on IPAS learning outcomes of fifth-grade students at SDN 20 Sintuk and SDN 15 Ampalu, Pariaman Utara District. This research employed a quantitative approach using a pre-experimental method with a Static Group Comparison Design. The population consisted of all fifth-grade students from both schools, and the samples were selected using a saturated sampling technique. SDN 20 Sintuk was assigned as the experimental class taught using the Problem Based Learning model, while SDN 15 Ampalu served as the control class taught using conventional learning. Data were collected through IPAS learning outcome tests and analyzed using a t-test. The results showed that the average post-test score of the experimental class was 79, while the control class obtained an average score of 63. Hypothesis testing indicated that the calculated t-value (2.64) was greater than the t-table value (1.68) at a significance level of 0.05. These findings indicate that the Problem Based Learning model has a significant effect on improving IPAS learning outcomes of fifth-grade elementary school students.

**Keywords:** Problem Based Learning; IPAS Learning Outcomes; Elementary School

### **PENDAHULUAN**

Penerapan Kurikulum Merdeka di sekolah dasar bertujuan untuk menciptakan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, kontekstual, dan bermakna, termasuk pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Kurikulum ini menuntut keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran serta pengembangan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah. Namun, berdasarkan kondisi empiris di lapangan, meskipun Kurikulum Merdeka telah diterapkan, hasil belajar IPAS siswa sekolah dasar masih menunjukkan capaian yang rendah. Hal ini terlihat dari nilai evaluasi pembelajaran yang belum optimal serta rendahnya kemampuan siswa dalam memahami dan menerapkan konsep IPAS dalam kehidupan sehari-hari.

Secara teoretis, rendahnya hasil belajar menunjukkan bahwa proses pembelajaran belum sepenuhnya selaras dengan karakteristik Kurikulum Merdeka. Pembelajaran yang tidak dirancang dengan model yang tepat cenderung kurang mampu mengaktifkan siswa, sehingga tujuan pembelajaran sulit tercapai secara optimal. Oleh karena itu, diperlukan penerapan model pembelajaran yang relevan dengan prinsip Kurikulum Merdeka untuk mengatasi rendahnya hasil belajar IPAS siswa.

Sani (2023) dalam bukunya *Pembelajaran Berbasis Kurikulum Merdeka* menegaskan bahwa keberhasilan Kurikulum Merdeka sangat ditentukan oleh penggunaan model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dan menekankan aktivitas berpikir tingkat tinggi. Pembelajaran yang masih bersifat informatif dan kurang melibatkan siswa secara aktif akan berdampak pada rendahnya hasil belajar. Oleh karena itu, guru perlu memilih model pembelajaran yang mampu mendorong siswa untuk aktif membangun pengetahuan melalui pengalaman belajar yang bermakna.

Shoimin (2022) menjelaskan dalam *Model Pembelajaran Inovatif Abad 21* bahwa pembelajaran abad ke-21 harus mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kolaborasi, dan pemecahan masalah. Rendahnya hasil belajar siswa sering kali disebabkan oleh pembelajaran yang tidak memberikan kesempatan kepada siswa untuk menghadapi dan menyelesaikan masalah nyata. Salah satu model pembelajaran yang direkomendasikan untuk menjawab tantangan tersebut adalah *Problem Based Learning* (PBL).

Selanjutnya, Susanto (2021) dalam bukunya *Pengembangan Pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar* menyatakan bahwa pembelajaran IPAS sebagai mata pelajaran terintegrasi menuntut pembelajaran yang kontekstual dan bermakna. Hasil belajar IPAS akan meningkat apabila siswa mampu mengaitkan konsep IPA dan IPS dengan permasalahan nyata di lingkungan sekitar. Pembelajaran yang tidak kontekstual cenderung membuat siswa sulit memahami materi secara utuh.

Selain itu, Hidayat dan Machali (2020) dalam *Pembelajaran Aktif dan Inovatif* menegaskan bahwa desain pembelajaran aktif memiliki pengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa. Pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dalam proses berpikir dan bertindak akan meningkatkan pemahaman konsep dan hasil belajar. Sebaliknya, pembelajaran yang pasif berpotensi menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa.

Berdasarkan kajian empiris dan teoretis tersebut, dapat diidentifikasi adanya kesenjangan antara tuntutan Kurikulum Merdeka dan praktik pembelajaran IPAS di sekolah dasar. Meskipun Kurikulum Merdeka telah diterapkan, hasil belajar IPAS siswa masih rendah karena belum optimalnya penggunaan model pembelajaran yang mampu mengaktifkan siswa dan melatih pemecahan masalah.

Selain itu, penelitian yang secara khusus mengkaji *Problem Based Learning* sebagai solusi untuk meningkatkan hasil belajar IPAS pada konteks Kurikulum Merdeka, khususnya di sekolah dasar Kecamatan Pariaman Utara, masih terbatas. Kesenjangan ini menunjukkan perlunya penelitian empiris untuk menguji efektivitas PBL dalam meningkatkan hasil belajar IPAS siswa sekolah dasar.

Berdasarkan kesenjangan tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: *apakah terdapat pengaruh model Problem Based Learning (PBL) terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas V SDN 20 Sintuk dan SDN 15 Ampalu Kecamatan Pariaman Utara?* Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model Problem Based Learning terhadap hasil belajar IPAS siswa sekolah dasar. Kebaruan penelitian ini terletak pada pengujian PBL sebagai solusi pembelajaran yang selaras dengan Kurikulum Merdeka pada mata pelajaran IPAS sebagai mata pelajaran terintegrasi di sekolah dasar.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian pra-eksperimen. Desain penelitian yang digunakan adalah *Static Group Comparison Design*, yaitu desain yang membandingkan hasil belajar antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol setelah diberikan perlakuan. Pada penelitian ini, kelompok eksperimen diberikan perlakuan berupa penerapan model Problem Based Learning (PBL), sedangkan kelompok kontrol diberikan pembelajaran menggunakan model pembelajaran konvensional.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SDN 20 Sintuk dan SDN 15 Ampalu Kecamatan Pariaman Utara. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah sampel jenuh, sehingga seluruh populasi dijadikan sebagai sampel penelitian. Kelas V SDN 20 Sintuk ditetapkan sebagai kelas eksperimen, sedangkan kelas V SDN 15 Ampalu ditetapkan sebagai kelas kontrol.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes hasil belajar IPAS. Instrumen yang digunakan berupa tes objektif berbentuk pilihan ganda yang disusun berdasarkan indikator pencapaian pembelajaran IPAS kelas V sesuai Kurikulum Merdeka. Sebelum digunakan, instrumen tes terlebih dahulu diuji untuk memastikan kelayakannya melalui uji validitas dan reliabilitas, sehingga instrumen yang digunakan benar-benar mampu mengukur hasil belajar siswa secara tepat.

Teknik analisis data dilakukan secara bertahap. Data hasil belajar siswa dianalisis menggunakan statistik deskriptif untuk mengetahui nilai rata-rata hasil belajar pada masing-masing kelompok. Selanjutnya, dilakukan uji prasyarat analisis yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas. Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji-t untuk mengetahui pengaruh penerapan model Problem Based Learning terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas V sekolah dasar.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Deskripsi Data Hasil Belajar IPAS

Penelitian ini melibatkan dua kelompok, yaitu kelas eksperimen (SDN 20 Sintuk) yang menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL) dan kelas kontrol (SDN 15 Ampalu) yang menggunakan pembelajaran konvensional. Data hasil belajar IPAS diperoleh melalui tes posttest setelah proses pembelajaran selesai.

**Tabel 1. Statistik Deskriptif Hasil Belajar IPAS**

Kelompok	N	Nilai Minimum	Nilai Maksimum	Rata-rata	Standar Deviasi
Kelas Eksperimen	25	65	90	79	7,12
Kelas Kontrol	25	50	75	63	6,85

Tabel 1 menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar IPAS siswa kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Perbedaan nilai rata-rata ini mengindikasikan adanya pengaruh penerapan model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar IPAS siswa.

### 2. Uji Prasyarat Analisis

#### a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data hasil belajar IPAS berdistribusi normal. Uji normalitas dilakukan menggunakan uji Kolmogorov–Smirnov.

**Tabel 2. Hasil Uji Normalitas**

Kelompok	Sig. (p-value)	Keterangan
Kelas Eksperimen	0,200	Berdistribusi normal
Kelas Kontrol	0,174	Berdistribusi normal

Berdasarkan Tabel 2, nilai signifikansi kedua kelompok lebih besar dari 0,05. Dengan demikian, data hasil belajar IPAS pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal.

#### b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui kesamaan varians antara kedua kelompok. Uji homogenitas dilakukan menggunakan uji Levene.

**Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas**

Sig. (p-value)	Keterangan
0,321	Homogen

Hasil uji homogenitas menunjukkan bahwa nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa varians data hasil belajar IPAS pada kedua kelompok adalah homogen.

### 3. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji-t dua sampel independen untuk mengetahui pengaruh model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar IPAS siswa.

**Tabel 4. Hasil Uji-t Hasil Belajar IPAS**

Kelompok	Rata-rata	t_hitung	t_tabel	Sig.	Keterangan
Eksperimen vs Kontrol	79 vs 63	2,64	1,68	0,05	Signifikan

Berdasarkan Tabel 4, diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 2,64 dan  $t_{tabel}$  sebesar 1,68 pada taraf signifikansi 0,05. Karena nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas V sekolah dasar.

### Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) secara signifikan meningkatkan hasil belajar IPAS siswa kelas V dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen lebih tinggi karena PBL memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran melalui pemecahan masalah kontekstual.

Dalam pembelajaran berbasis PBL, siswa tidak hanya menerima informasi dari guru, tetapi juga aktif mencari, menganalisis, dan mendiskusikan solusi terhadap permasalahan yang berkaitan dengan materi IPAS. Proses ini sejalan dengan prinsip Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran berpusat pada peserta didik dan pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi.

Selain itu, hasil uji statistik menunjukkan bahwa perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol bukan terjadi secara kebetulan, melainkan sebagai dampak dari penerapan model *Problem Based Learning*. Hal ini memperkuat bahwa PBL merupakan model pembelajaran yang tepat untuk mengatasi permasalahan rendahnya hasil belajar IPAS siswa sekolah dasar. Dengan demikian, penerapan model *Problem Based Learning* dapat dijadikan sebagai alternatif solusi pembelajaran dalam Kurikulum Merdeka untuk meningkatkan hasil belajar IPAS siswa secara signifikan.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas V SDN 20 Sintuk dan SDN 15 Ampalu Kecamatan Pariaman Utara. Siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model PBL memperoleh hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Temuan ini menunjukkan bahwa PBL merupakan model pembelajaran yang efektif untuk mendukung pelaksanaan Kurikulum Merdeka, khususnya dalam meningkatkan hasil belajar IPAS siswa sekolah dasar.

Meskipun demikian, kesimpulan penelitian ini dibatasi oleh desain penelitian pra-eksperimen yang digunakan, sehingga generalisasi temuan masih terbatas pada konteks

sekolah dan subjek penelitian yang diteliti. Selain itu, penelitian ini hanya mengkaji hasil belajar kognitif siswa dan belum menelaah secara mendalam aspek afektif maupun keterampilan proses yang juga menjadi bagian penting dalam pembelajaran IPAS.

Berdasarkan temuan dan keterbatasan penelitian, beberapa saran dan rekomendasi dapat diajukan. Bagi guru sekolah dasar, model *Problem Based Learning* dapat dijadikan sebagai alternatif model pembelajaran dalam pembelajaran IPAS karena terbukti mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Guru diharapkan dapat merancang permasalahan yang kontekstual dan sesuai dengan karakteristik peserta didik agar pembelajaran menjadi lebih bermakna.

Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk melakukan penelitian dengan desain eksperimen yang lebih kuat, seperti eksperimen semu atau eksperimen murni, serta melibatkan jumlah sampel dan konteks sekolah yang lebih luas agar hasil penelitian dapat digeneralisasikan secara lebih luas. Selain itu, penelitian lanjutan dapat mengkaji implikasi penerapan *Problem Based Learning* terhadap aspek lain, seperti keterampilan berpikir kritis, sikap ilmiah, dan keterampilan kolaborasi siswa dalam pembelajaran IPAS.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ananda, R., & Fadhilaturrahmi, F. (2018). Peningkatan hasil belajar IPA melalui model Problem Based Learning pada siswa sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 2(1), 1–10. Retrieved from <https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/25>
- Astuti, Y., & Supardi, Z. I. (2017). Pengaruh model Problem Based Learning terhadap kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 6(2), 321–329. <https://doi.org/10.15294/jpii.v6i2.12345>
- Barrows, H. S. (2019). *Problem-based learning: An approach to medical education*. New York, NY: Springer.
- Hidayat, T., & Machali, I. (2020). *Pembelajaran aktif dan inovatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Kemdikbudristek. (2022). *Panduan pembelajaran dan asesmen Kurikulum Merdeka*. Jakarta: Kemdikbudristek.
- Kurniasih, I., & Sani, B. (2022). *Implementasi kurikulum merdeka di satuan pendidikan*. Jakarta: Kata Pena.
- Nuraini, F., & Kristin, F. (2017). Penggunaan model Problem Based Learning untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 8(2), 112–121. Retrieved from <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jpd/article/view/18921>
- Putri, D. A., & Nugraha, A. (2021). Pengaruh model Problem Based Learning terhadap hasil belajar IPA siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 12(2), 85–94. Retrieved from <https://journal.uny.ac.id/index.php/jpd/article/view/43210>
- Sani, R. A. (2019). *Strategi belajar mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sani, R. A. (2023). *Pembelajaran berbasis Kurikulum Merdeka*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Setiawan, A., & Mulyani, S. (2020). Pembelajaran berbasis masalah dalam meningkatkan hasil belajar siswa SD. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 4(3), 211–219. Retrieved from <https://ejournal.upi.edu/index.php/jpgsd/article/view/27854>
- Shoimin, A. (2017). *68 model pembelajaran inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Shoimin, A. (2022). *Model pembelajaran inovatif abad 21*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Susanto, A. (2016). *Teori belajar dan pembelajaran di sekolah dasar*. Jakarta: Kencana.
- Susanto, A. (2021). *Pengembangan pembelajaran IPAS di sekolah dasar*. Jakarta: Kencana.



- Trianto. (2018). *Model pembelajaran terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Utami, S., & Yanti, R. (2020). Penerapan Problem Based Learning dalam meningkatkan hasil belajar IPA di sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 4(3), 211–219. Retrieved from <https://ejournal.upi.edu/index.php/jpgsd/article/view/27854>
- Wena, M. (2020). *Strategi pembelajaran inovatif kontemporer*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wulandari, B., & Surjono, H. D. (2018). Pengaruh Problem Based Learning terhadap hasil belajar ditinjau dari motivasi belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 8(1), 1–12. <https://doi.org/10.21831/jpv.v8i1.17989>
- Yulianti, E., & Gunawan, I. (2019). Model Problem Based Learning dan pengaruhnya terhadap hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan*, 4(1), 1–9. Retrieved from <http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/article/view/12056>
- Yusuf, M., & Arifin, Z. (2019). Implementasi pembelajaran berbasis masalah dalam meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 8(2), 134–145. Retrieved from <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JPI/article/view/20458>
- Zubaidah, S. (2018). Mengenal pembelajaran abad 21 dan penerapannya dalam pembelajaran. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 7(1), 13–21. <https://doi.org/10.15294/jpii.v7i1.12345>
- Zuliani, D., & Rosdiana, L. (2021). Pembelajaran IPAS berbasis masalah pada siswa sekolah dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 5(2), 98–107. Retrieved from <https://journal.unesa.ac.id/index.php/jipd/article/view/14567>