

**PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) TERHADAP HASIL
BELAJAR IPAS SISWA DI KELAS V
SD NEGERI 21 SINGKAWANG**

Nuri Atikah¹, Safrihady², Insan Suwanto³

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Institut Sains dan Bisnis Internasional (ISBI)
Singkawang

Alamat e-mail: nriatkh1@gmail.com¹, safrihady@gmail.com²,
insansuwanto@gmail.com³

ABSTRACT

This study was motivated by the low learning outcomes of students in Natural and Social Sciences (IPAS) in grade V of SD Negeri 21 Singkawang, which have not yet reached the Learning Objective Achievement Criteria (KKTP). The objectives of this study are: 1) To test whether there is a significant effect of the implementation of the Problem-Based Learning (PBL) model on the learning outcomes of fifth-grade students at SDN 21 Singkawang in the subject of Natural and Social Sciences (IPAS). 2) To determine the extent of the effect of using the Problem-Based Learning (PBL) model on the learning outcomes of fifth-grade students at SDN 21 Singkawang in the subject of Natural and Social Sciences (IPAS). This study uses a quantitative approach with an experimental research design, specifically a Pre-Experimental Design of the One-Group Pretest-Posttest Design type. The research subjects were 29 fifth-grade students at SDN 21 Singkawang. Data were collected using a multiple-choice question technique consisting of 20 items. Data analysis included normality tests using Chi-Square and hypothesis tests to determine the effect, as well as Effect Size calculations to determine the magnitude of the effect. The results of the study indicate that: 1) there is a significant difference between the pre-test and post-test scores after the implementation of the PBL model. The One Sample T-Test shows a t-stat value of -12.28, which is much greater than the critical t-value of 1.70, with a p-value of 1.4396×10^{-12} , which is less than 0.05. This means that the null hypothesis is rejected and the alternative hypothesis is accepted. 2) The calculation result of 0.64 indicates that the effect of the PBL model on IPAS learning outcomes is in the large category.

Keywords: *Problem-Based Learning (PBL), Learning Outcomes, Natural and Social Sciences, Elementary School, Pre-test, Post-test, Effect Size.*

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) pada siswa kelas V SD Negeri 21 Singkawang yang belum mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP). Penelitian ini bertujuan yaitu: 1) Untuk menguji apakah terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas V SDN 21 Singkawang. 2) Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh dengan menggunakan model

pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar IPAS pada siswa kelas V SDN 21 Singkawang. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen, khususnya desain *Pre-Experimental Design* tipe *One-Group Pretest-Posttest Design*. Subjek penelitian adalah 29 siswa kelas V SDN 21 Singkawang. Data dikumpulkan teknik analisis data berupa soal pilihan ganda sebanyak 20 butir soal. Analisis data meliputi uji normalitas menggunakan *Chi-Square* dan uji hipotesis untuk mengetahui pengaruh, serta perhitungan *Effect Size* untuk menentukan besaran pengaruh. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) adanya perbedaan signifikan antara nilai *pre-test* dan *post-test* setelah penerapan model PBL. Uji *One Sample T-Test* menunjukkan nilai t-stat yaitu -12,28, yang jauh lebih besar dari t-kritis 1,70 dengan nilai p adalah $1,4396 \times 10^{-12}$, yang lebih kecil dari 0,05, yang berarti hipotesis nol ditolak dan hipotesis alternatif diterima. 2) Hasil perhitungan sebesar 0,64 menunjukkan bahwa pengaruh model PBL terhadap hasil belajar IPAS berada dalam kategori besar.

Kata Kunci: *Problem Based Learning* (PBL), Hasil Belajar, Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS), Sekolah Dasar, *Pre-test*, *Post-test*, *Effect Size*.

A. PENDAHULUAN

Pendidikan adalah proses belajar seumur hidup yang melibatkan keluarga, masyarakat, dan pemerintah, baik di dalam maupun di luar sekolah. Saat ini, sekolah dasar (SD) di Indonesia menerapkan Kurikulum Merdeka Belajar. Kurikulum ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan menyiapkan siswa menghadapi tantangan global, dengan salah satu fokusnya adalah pengembangan keterampilan lingkungan. Dalam Kurikulum Merdeka, mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) digabungkan menjadi satu mata

pelajaran baru yang disebut Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) (Suhelayanti dkk., 2023).

Mata pelajaran IPAS mencakup materi tentang alam semesta dan interaksinya dengan kehidupan, yang penting untuk menumbuhkan rasa ingin tahu siswa dan membantu mereka memahami masalah di sekitar mereka agar dapat mencari solusi yang berkelanjutan. Hal ini berkontribusi pada pembentukan Profil Pelajar Pancasila (Kemendikbudristek RI, 2022).

Menurut penelitian, hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS dengan fokus IPA di sekolah dasar

seringkali rendah karena beberapa hambatan. Salah satu penyebab utamanya adalah metode pembelajaran yang digunakan guru. Penelitian di SDN 83 Palembang yang dilakukan oleh Pertiwi (2019) menemukan bahwa siswa cenderung pasif dan hanya mendengarkan penjelasan guru, yang membuat kegiatan belajar hanya berpusat pada buku teks. Hal ini disebabkan guru sering menggunakan metode konvensional seperti ceramah dan pemberian tugas karena lebih mudah diterapkan. Akibatnya, hasil belajar siswa menjadi rendah.

Hasil belajar siswa sangat penting karena memberikan informasi kepada guru tentang kemajuan siswa dan membantu guru merancang pembelajaran di masa depan. Untuk meningkatkan hasil belajar, guru perlu menerapkan model pembelajaran yang tepat. Model pembelajaran adalah kerangka kerja yang memberikan pedoman langkah-langkah belajar, berbeda dengan metode pembelajaran yang lebih umum.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan di SD Negeri 21 Singkawang dengan guru wali kelas V, khususnya pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) ditemukan beberapa tantangan dalam proses pembelajaran didalam kelas. 1) Sebagian siswa menunjukkan pemahaman dasar yang rendah mengenai konsep alam dan lingkungan sehingga mereka kesulitan saat mencoba memahami materi yang lebih kompleks. 2) Mereka juga terkadang kurang fokus selama pembelajaran berlangsung bahkan terkadang asyik sendiri saat pembelajaran berlangsung. Selain itu, 3) siswa kesulitan dalam berkonsentrasi di karenakan siswa masih bersifat pasif pada pembelajaran di dalam kelas, sehingga berdampak langsung pada penyerapan informasi yang menyebabkan hasil belajar siswa terutama dalam ulangan mata pelajaran IPAS siswa berada di bawah Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang ditetapkan sekolah, yaitu 65. Dari permasalahan yang

disajikan diperlukan model pembelajaran yang dianggap tepat untuk mengatasi masalah tersebut.

Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam proses belajar mengajar adalah model *Problem Based Learning* (PBL), yang merupakan suatu pendekatan yang mengajak siswa untuk menggali atau mencari solusi dari permasalahan yang ada di sekitar mereka, berdasarkan materi yang sedang dibahas oleh guru, melalui diskusi bersama di dalam kelas. Model PBL sangat cocok diterapkan dalam pembelajaran di tingkat sekolah dasar, karena dapat membantu siswa dalam mendorong kemampuan mereka untuk memecahkan masalah melalui pemikiran tingkat tinggi (Sunni, 2022).

Pada penelitian yang dilakukan oleh Ade Dian Silvia dkk. (2023) yang menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL), diperoleh hasil yang menunjukkan hasil rata-rata *pre-test* adalah 58,6; sedangkan nilai *post-test* dengan rata-rata 80,68. Dengan demikian, dapat dilihat terdapat peningkatan

dari hasil *pre-test* dan *post-test* yang meningkat sebanyak 22,08. sehingga disimpulkan bahwa model PBL ini berkontribusi dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah siswa, serta meningkatkan hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di kelas V.

Adapun tujuan penelitian ini adalah: 1) Untuk menguji apakah terdapat pengaruh pada model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas V SDN 21 Singkawang. 2) Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar IPAS pada siswa kelas V SDN 21 Singkawang.

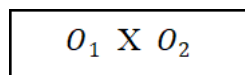
Adapun manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah 1) manfaat teoritis, yaitu penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar dan referensi untuk penelitian di masa depan, khususnya yang berkaitan dengan model *Problem Based Learning* (PBL) dan diharapkan bisa

memberikan wawasan tentang pengaruh model PBL terhadap hasil belajar siswa pada mata IPAS.

2) Manfaat praktis yaitu Bagi siswa, penelitian ini memberi kesempatan kepada siswa untuk lebih aktif dalam belajar, mengembangkan kemampuan pemecahan masalah dengan berpikir kritis, dan pada akhirnya dapat meningkatkan prestasi belajar. dan bagi guru, penelitian ini dapat menjadi panduan dalam memilih dan mengevaluasi model pembelajaran, serta me-ningkatkan kualitas pengajaran dan profesionalisme mereka.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen dan menggunakan jenis *Pre-Experimental Design* dengan tipe *One-Group Pretest-Posttest Design*. Desain ini dapat dijelaskan sebagai berikut.



Gambar 1.

Sumber: Sugiyono (2023)

Keterangan:

O_1 : Nilai pretest (sebelum diberi perlakuan)

O_2 : Nilai posttest (sesudah diberi perlakuan)

X : Perlakuan yang diberikan

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa yang berada di kelas V SDN 21 Singkawang Tahun Ajaran 2025/2026 dan dengan sampel sebanyak 1 kelas jumlah siswa sebanyak 29 orang siswa, di mana siswa perempuan berjumlah 12 orang dan siswa laki-laki berjumlah 17 orang. Teknik pengumpulan data adalah pengukuran dan instrumen yang digunakan adalah lembar tes hasil *pre-test* dan *post-test*. Teknik analisis data menggunakan uji normalitas yaitu uji *Chi Square*, uji hipotesis menggunakan uji *One Sample T-Test*, dan *Effect Size*.

C. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Terdapat Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas V di SD Negeri 21 Singkawang

Data yang disajikan didalam penelitian ini ialah data yang diperoleh dari hasil nilai soal *pre-*

test dan *post-test* yang telah diberikan kepada kelas eksperimen. Adapun test yang diberikan ialah berupa soal pilihan ganda yang berjumlah sebanyak 20 butir soal yang memuat 4 indikator yaitu: C1 (mengingat), C2 (memahami), C3 (menerapkan), C4 (menganalisis).

Adapun nilai rata-rata pada *pre-test* dan *post-test* berdasarkan hasil per indikator ialah sebagai berikut:

Tabel 1
Nilai rata-rata Tiap Indikator
Hasil Belajar Siswa

NO.	INDIKATOR	RATA-RATA PER INDIKATOR	
		<i>Pre-Test</i>	<i>Post-Test</i>
1.	Mengingat	62,857	72,857
2.	Memahami	62,857	70
3.	Menerapkan	52,5	60
4.	Menganalisis	62,5	85

Berdasarkan **Tabel 1** terlihat bahwa setiap indikator pada soal *pre-test* dan *post-test* menunjukkan terdapat perbedaan. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata pencapaian per indikator pada soal *posttest* lebih tinggi dibandingkan soal *pretest*.

Uji normalitas menggunakan uji *Chi Square* dengan kriteria pengujian hipotesis adalah jika signifikansi lebih besar dari taraf signifikansi $\alpha = 0,05$, sebaliknya jika lebih kecil dari taraf signifikansi $\alpha = 0,05$, maka data tidak berdistribusi normal (Subakti & Handayani, 2020). Hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel 2 berikut:

Tabel 2
Hasil Uji Normalitas

Data	X^2_{hitung}	X^2_{tabel}
<i>Pre-test</i>	1,384	7,814
<i>Post-test</i>	4,098	7,814

Berdasarkan **tabel 2** tersebut, diperoleh hasil dari perhitungan uji normalitas untuk data *pre-test* yaitu pada nilai X^2_{hitung} adalah 1,384, sedangkan nilai X^2_{tabel} adalah 7,814. $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$, maka data *pre-test* dinyatakan berdistribusi normal. Pada *post-test*, nilai X^2_{hitung} adalah 4,098, dengan X^2_{tabel} yang sama yaitu 7,814. Hasil perbandingan juga menunjukkan $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ sehingga data *post-test* berdistribusi normal.

Hal ini dapat disimpulkan bahwa tes *pre-test* dan *post-test* memiliki data yang berdistribusi normal.

Setelah dilakukannya analisis mengenai peningkatan hasil belajar siswa, selanjutnya ialah melakukan uji hipotesis perhitungan uji *One Sample T-Test*. Uji-t satu sampel digunakan untuk mengevaluasi apakah rata-rata dari suatu sampel tunggal berbeda secara signifikan dari nilai yang telah ditetapkan, seperti nol. Sebagai contoh, seorang peneliti dapat menggunakan uji ini untuk mengetahui apakah suatu perlakuan menyebabkan perubahan dengan membandingkan rata-rata perbedaan antara pengukuran sebelum dan sesudah perlakuan dengan nol. Apabila hasil uji-t menunjukkan perbedaan yang signifikan, hal itu menandakan bahwa perlakuan tersebut telah menghasilkan perubahan yang nyata. Sebaliknya, jika tidak ada perbedaan signifikan, dapat disimpulkan bahwa tidak ada

perubahan yang berarti (Meiza 2023). Uji hipotesis dapat dilihat pada tabel 3 sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Uji *One Sample T-Test*

Perhitungan	Pre-Test	Post-Test
Jumlah (n)	29	29
Derajat Kebebasan (df)	28	28
Nilai Rata-rata ($\bar{X}$)	57,241	65,862
Simpangan Baku (s)	3,742	3,742
P-Value	7.35×10^{-13}	7.35×10^{-13}

Berdasarkan **Tabel 3**, hasil uji *One Sample T-Test* menunjukkan bahwa jumlah sampel pada *pre-test* dan *post-test* dengan hasil perhitungan diperoleh nilai *P-Value* sebesar 7.35×10^{-13} baik untuk *pre-test* maupun *post-test* dengan nilai *p-value* yang sangat kecil ($p < 0,05$) jauh lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05, maka hasil ini menunjukkan perbedaan yang signifikan secara statistik antara nilai rata-rata sampel dan nilai pembanding (H_0). Dengan kata lain, H_0 ditolak dan H_a diterima.

Setelah menganalisis data uji normalitas menggunakan uji

Chi Square dan uji hipotesis menggunakan *One Sample T-Test*, selanjutnya untuk menjawab rumusan masalah yang kedua yaitu seberapa besar pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas V di SD Negeri 21 Singkawang menggunakan *Effect Size*.

2. Seberapa Besar Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas V di SD Negeri 21 Singkawang

Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh model PBL terhadap hasil belajar IPAS siswa di kelas V menggunakan *Effect Size* yang dihitung untuk mencari besar pengaruh yang ditimbulkan dari diterapkannya model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan dan memecahkan masalah khususnya (Widyastuti & Airlanda, 2021), yang hasilnya dapat dilihat dalam tabel 4 berikut.

Tabel 4. Hasil Perhitungan *Effect Size*

Perhitungan	Hasil Perhitungan
M1	57,241
M2	65,862
SD1	12,882
SD2	14,023
d	0,653

Berdasarkan tabel 4 didapatkan perhitungan *effect size* adalah $d = 0,642$, yang berada di rentang $0,5 < d \leq 0,8$ termasuk dalam kategori besar. Dengan kata lain, penerapan metode atau perlakuan yang digunakan dalam penelitian ini berkontribusi secara nyata terhadap peningkatan kemampuan siswa.

D. Kesimpulan Dan Saran

1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari analisis dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar IPAS dikelas V yang menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) ialah sebagai berikut: a) Terdapat pengaruh pada penerapan model pembelajaran *Problem*

Based Learning (PBL) secara signifikan terhadap peningkatan hasil belajar IPAS siswa kelas V SD Negeri 21 Singkawang. Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data pre-test dan post-test berdistribusi normal sehingga memenuhi asumsi penggunaan uji parametrik. Uji One Sample T-Test membuktikan adanya perbedaan rata-rata hasil belajar yang signifikan antara sebelum dan sesudah penerapan PBL, dengan peningkatan nilai rata-rata dari 57,24 menjadi 65,86. b) *Effect Size* yang menunjukkan seberapa besar pengaruh pada penerapan model Problem Based Learning (PBL) dengan hasil perhitungan yaitu 0,642 yang termasuk kedalam kategori besar, menunjukkan pengaruh kuat PBL dalam meningkatkan kemampuan siswa, terutama pada aspek mengingat, memahami, menerapkan, dan menganalisis. Dengan demikian, PBL tidak hanya efektif secara statistik

tetapi juga memiliki makna praktis yang penting dalam pembelajaran, sehingga layak digunakan sebagai strategi pembelajaran untuk meningkatkan kualitas hasil belajar siswa.

2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah didapatkan, maka saran dalam penelitian ini adalah: a) Bagi siswa; diharapkan berperan aktif dalam pembelajaran berbasis *Problem Based Learning* (PBL), baik dalam mencari informasi, berdiskusi, maupun memecahkan masalah. Keaktifan dan keterlibatan ini akan membantu siswa memperoleh pemahaman yang lebih mendalam serta mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan analitis, yang pada akhirnya berdampak positif terhadap peningkatan hasil belajar. 2) Bagi guru; disarankan untuk me-nerapkan dan mengembangkan model

pembelajaran PBL secara konsisten, dengan menggombinasikannya bersama media dan strategi yang menarik agar pembelajaran lebih interaktif dan menantang. Evaluasi berkala perlu dilakukan untuk menyesuaikan materi, metode, dan tingkat kesulitan soal dengan kemampuan siswa, sehingga dampaknya terhadap hasil belajar dapat meningkat dari kategori sedang menjadi kategori tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Kemendikbudristek. (2022). Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) Fase A – Fase Cuntuk SD/MI?Program Paket A. Diambil dari <https://kurikulum.kemdikbud.go.id/file/cp/dasmen/13.%20OCP%20IPAS.pdf>
- Meiza, A. (2023). *Statistika Dasar Untuk Ilmu-Ilmu Sosial*. Yogyakarta: Deepublish
- Digital. https://www.google.co.id/books/edition/Statistika_Dasar_Untuk_Ilmu_Ilmu_Sosial/dNo6EQAAQBAJ?hl=id&qbpv=1
- Silvia, Ade Dian., Roshayanty, Fenny., & M, Ngurah Ayu Nyoman. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas IV SD Negeri Gayamsari 02. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(2), 4362-4370. <https://journal.stkipsubang.ac.id/index.php/didaktik/article/view/1106>
- Pertiwi, S. (2019). Analisi Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA Menggunakan Model Pembelajaran *Make A Match* Di SD Negeri 83 Palembang. *Scholastica Journal*, 2(1), 144-153.
- Subakti, H., Handayani, E. S. (2020) Pengaruh Bimbingan Belajar Terhadap Hasil Belajar Bahasa Indonesia

- Siswa Kelas Tinggi Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(1), 247-255.
<https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/648>
- Suhelayanti dkk., (2022). Buku Referensi Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial IPAS.
https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://repository.ung.ac.id/get/karyailmi/10795/Buku-Referensi-Pembelajaran-Ilmu-Pengetahuan-Alam-dan-Sosial-IPAS.pdf&ved=2ahUKEwjBz5i9wJeFAxXF1jqGHfU9D5AQFnoECA8QAQ&usg=AOvVaw1B8u8iSwsIQR59_uGq4bDo
- Sugiyono. (2023). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta. 2(5); Sutopo, Ed.
- Sunni, Ibrahim. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar IPS Peserta Didik Kelas IV Di SD Negeri 1 Margoyoso. Bandar Lampung: Fakultas Tarbiyah dan Kependidikan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
<https://repository.radenintan.ac.id/23720/>