



Homepage Journal: <https://jurnal.unismuhpalu.ac.id/index.php/JKS>

Penggunaan Model Problem Based Learning Berbantuan Media Miniatur Pohon untuk Peningkatan Pemahaman Konsep IPAS di Kelas IV SD

The Use of Problem Based Learning Model Assisted by Miniature Tree Media to Improve Understanding of Science Concepts in Grade IV Elementary School

Andi Hanifah Muthmainnah¹, Desy Fitriani Mukti², Dinda Hudaya Nur Fadilah³, Fathan Tamam⁴, Luthfiah Hanifah⁵, Semilir Inas Khairani⁶, Afridha Laily Alindra⁷

¹ Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Pendidikan Indonesia, andhanii00@upi.edu

² Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Pendidikan Indonesia, desyfitriani13@upi.edu

³ Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Pendidikan Indonesia, dindahudayanrfdlh4@upi.edu

⁴ Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Pendidikan Indonesia, fathan.tamam@upi.edu

⁵ Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Pendidikan Indonesia, luthfiahhanifah@upi.edu

⁶ Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Pendidikan Indonesia, inas.khairani29@upi.edu

⁷ Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Pendidikan Indonesia, afridhalaily@upi.edu

*Corresponding Author: E-mail: andhanii00@upi.edu

Artikel Penelitian

Article History:

Received: 16 Dec, 2025

Revised: 18 Jan, 2026

Accepted: 29 Jan, 2026

Kata Kunci:

Problem Based Learning,
Media Miniatur Pohon,
Pemahaman Konsep,
IPAS, Sekolah Dasar.

Keywords:

Problem Based Learning,
Miniature Tree Media,
Conceptual
Understanding, IPAS,
Elementary School.

DOI:

10.56338/jks.v9i1.10258

ABSTRAK

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di Sekolah Dasar, khususnya pada siswa kelas IV, masih menghadapi tantangan dalam hal tingkat pemahaman konsep yang masih rendah. Situasi ini terjadi karena materi yang diajarkan cenderung abstrak dan minimnya penerapan model pembelajaran yang mendorong siswa untuk terlibat secara aktif serta penggunaan media pembelajaran yang bersifat konkret. Maka dari itu, dibutuhkan inovasi dalam strategi pembelajaran yang tidak hanya membuat siswa menjadi lebih aktif, tetapi juga dapat membantu mereka dalam memahami konseptual secara mendalam dan bermakna. Penelitian ini bertujuan untuk melihat seberapa efektif penerapan Model Problem Based Learning (PBL) yang menggunakan media miniatur pohon dalam membantu siswa SD kelas IV memahami konsep IPAS. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain Pre-Experimental Design jenis One Group Pretest–Posttest Design. Sampel penelitian terdiri dari 18 siswa kelas IV SD. Instrumen penelitian berupa tes pemahaman konsep IPAS yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Data dianalisis menggunakan uji normalitas, uji Wilcoxon Signed Rank Test, serta perhitungan N-Gain. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan signifikan pemahaman konsep IPAS siswa, ditunjukkan oleh kenaikan nilai rata-rata dari pretest sebesar 46,67 menjadi 64,44 pada posttest, dengan nilai Asymp. Sig. sebesar 0,012 ($< 0,05$). Selain itu, nilai N-Gain sebesar 0,366 berada pada kategori sedang. Temuan ini menunjukkan bahwa penerapan Model Problem Based Learning berbantuan media miniatur pohon berhasil meningkatkan pemahaman konsep IPAS para siswa, karena mampu mengaitkan permasalahan kontekstual dengan media konkret sehingga dapat membantu siswa memahami konsep yang bersifat abstrak secara lebih mendalam dan bermakna.

ABSTRACT

Learning Natural and Social Sciences (IPAS) in elementary schools, particularly for fourth-grade students, still faces challenges related to low levels of conceptual understanding. This condition occurs because the learning materials tend to be abstract and the implementation of student-centered learning models as well as the use of concrete learning media remain limited. Therefore, innovation in learning strategies is needed not only to actively engage students but also to help them develop a deeper and more meaningful conceptual understanding. This study aims to examine the effectiveness of implementing the Problem Based Learning (PBL) model assisted by miniature tree media in improving fourth-grade elementary school students' understanding of IPAS concepts. The study employed a quantitative approach using a Pre-Experimental Design with a One Group Pretest–Posttest Design. The research sample consisted of 18 fourth-grade elementary school students. The research instrument was an IPAS conceptual understanding test that had been tested for validity and reliability. Data were analyzed using a normality test, the Wilcoxon Signed Rank Test, and N-Gain analysis. The results showed a significant improvement in students' conceptual understanding of IPAS, as indicated by an increase in the average score from 46.67 on the pretest to 64.44 on the posttest, with an Asymp. Sig. value of 0.012 (< 0.05). In addition, the N-Gain value of 0.366 was classified as moderate. These findings indicate that the implementation of the Problem Based Learning model assisted by miniature tree media was effective in improving students' understanding of IPAS concepts, as it was able to connect contextual problems with concrete media, thereby helping students comprehend abstract concepts more deeply and meaningfully.

PENDAHULUAN

Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di tingkat Sekolah Dasar (SD), khususnya di Kelas IV, bertujuan membekali siswa dengan pemahaman dasar mengenai diri sendiri dan lingkungan sekitar. Namun, seringkali konsep-konsep IPAS, terutama yang berkaitan dengan proses alam dan ekosistem, bersifat abstrak bagi siswa pada tahap perkembangan kognitif konkret-operasional. Kondisi ini menjadi tantangan yang berujung pada rendahnya pemahaman konsep dan hasil belajar siswa. Oleh karena itu, diperlukan adanya inovasi dalam metode dan media pembelajaran yang mampu menjembatani kesenjangan antara materi abstrak dengan kebutuhan konkret siswa.

Pemahaman konsep IPAS merupakan kemampuan krusial yang melampaui sekadar menghafal, mencakup kemampuan menyatakan ulang konsep, mengklasifikasi objek, menyajikan konsep dalam berbagai representasi, hingga mengaplikasikannya untuk memecahkan masalah (Lestari, 2024). Pada konteks siswa kelas IV, pembelajaran yang efektif harus melibatkan pengalaman langsung, visualisasi, dan aktivitas penyelidikan sederhana agar siswa dapat membangun pemahaman secara konstruktif. Hal ini menegaskan pentingnya penggunaan metode pembelajaran yang aktif dan bermakna untuk meningkatkan internalisasi konsep.

Salah satu model pembelajaran yang berpusat pada siswa dan efektif dalam memecahkan masalah nyata adalah Problem Based Learning (PBL). PBL menggunakan masalah dunia nyata sebagai pemicu, menuntut siswa untuk aktif menemukan solusi dan

memperoleh konsep dari materi (Amir dalam Pamungkas, 2020). Model ini bertujuan membantu siswa menghadapi situasi kehidupan nyata dan terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif serta pemecahan masalah (Anna Rosmita & H. N, 2020). Sejalan dengan hal tersebut, berdasarkan kajian literatur, Irsyad dkk (2024) menyimpulkan bahwa penerapan PBL dalam pembelajaran sains sekolah dasar mampu meningkatkan keterlibatan aktif siswa, mendorong proses berpikir kritis, serta membantu siswa membangun pemahaman konsep secara lebih mendalam melalui pengalaman belajar yang bermakna. Dengan langkah-langkah yang terstruktur, mulai dari orientasi masalah hingga refleksi, PBL menjadi kerangka yang kuat untuk mengembangkan keterampilan kognitif siswa.

Selain model pembelajaran, penggunaan media yang bersifat konkret sangatlah krusial untuk materi IPAS. Media miniatur pohon hadir sebagai solusi media visual tiga dimensi yang menyajikan objek dalam bentuk kecil, realistis, dan konkret, sehingga membantu siswa memahami konsep abstrak tanpa perlu membayangkan bentuknya (Virgiansari Kusuma Wardani, 2020). Miniatur, sebagai benda tiruan, terbukti dapat mempermudah ingatan dan pemahaman siswa karena sifatnya yang mendekati keadaan sebenarnya (Gerlach & Ely dalam Sumberharjo, dkk., 2015). Hal ini sejalan dengan hasil kajian literatur Widyaningrum dkk (2022) yang menyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran sains di sekolah dasar, khususnya media visual dan konkret, berperan penting dalam membantu siswa memahami konsep yang abstrak, meningkatkan minat belajar, serta mendukung keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. Sejalan dengan temuan tersebut, Sa'diyah dkk (2024) menegaskan bahwa penggunaan media manipulatif dalam pembelajaran sekolah dasar berpengaruh positif terhadap pemahaman konsep siswa karena memungkinkan terjadinya interaksi langsung antara siswa dengan objek belajar, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan kontekstual. Temuan ini diperkuat oleh Nadrah (2023) yang menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran dalam pembelajaran sains kelas IV sekolah dasar secara signifikan mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Lebih lanjut, Arsyad & Syakhrani (2024) menegaskan bahwa media pembelajaran visual terbukti efisien dalam meningkatkan pemahaman konsep sains siswa sekolah dasar karena mampu menyederhanakan informasi yang kompleks, memperjelas hubungan antar konsep, serta membantu siswa mengaitkan materi dengan pengalaman konkret yang mereka temui dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini berfokus pada efektivitas gabungan antara Model Problem Based Learning (PBL) berbantuan Media Miniatur Pohon untuk meningkatkan pemahaman konsep IPAS pada siswa kelas IV SD. Kombinasi ini diharapkan dapat mengatasi kendala keabstrakan materi IPAS, meminimalkan miskonsepsi, dan secara signifikan meningkatkan kemampuan siswa dalam menjelaskan, mengaplikasikan, serta mengkomunikasikan konsep-konsep IPAS.

METODE

Subjek penelitian ini adalah 18 siswa kelas IV SD di SD 1 Munjuljaya. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *Pre-Experimental Design* jenis One-Group Pretest-Posttest Design.

Tabel 1 Desain Penelitian One-Group Pretest–Posttest

Grup	Pretest	Perlakuan (Treatment)	Posttest
O1	T1	X	T2

- T1: Nilai Pretest (Pengukuran pemahaman konsep sebelum perlakuan).
- X: Perlakuan (Penerapan Model PBL berbantuan media miniatur pohon).
- T2: Nilai Posttest (Pengukuran pemahaman konsep setelah perlakuan).

Instrumen yang digunakan adalah tes tertulis berupa soal *pretest* dan *posttest* untuk mengukur pemahaman konsep IPAS.

Analisis Data Pretest-Posttest

Table 2 Analisis Data Pretest - Posttest

No Soal	Pretest (rhitung)	Status	Posttest (rhitung)	Status
1	- (Konstan 0)	Tidak Valid	0.81	Valid
2	0.08	Tidak Valid	0.62	Valid
3	0.68	Valid	0.65	Valid
4	-0.15	Tidak Valid	0.78	Valid
5	-0.21	Tidak Valid	0.71	Valid

Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Untuk menjamin kualitas data, dilakukan uji validitas dan reliabilitas terhadap soal pretest dan posttest. Uji validitas menggunakan teknik korelasi Product Moment Pearson dengan membandingkan r hitung terhadap r tabel (0.468 pada taraf signifikansi 5%, $N=18$).

Berdasarkan tabel ringkasan validitas, kriteria pengujian dilakukan dengan membandingkan nilai r hitung dengan r tabel pada taraf signifikansi 5% untuk $N=18$ (r tabel = 0.468). Hasil analisis menunjukkan bahwa kelima butir soal memiliki nilai korelasi (r hitung) yang bergerak pada rentang 0.62 hingga 0.81. Dikarenakan seluruh nilai r hitung lebih besar dari r tabel (r hitung > 0.468), maka secara keseluruhan ke-5 butir soal tersebut dinyatakan valid dan layak digunakan sebagai alat ukur.

Selanjutnya, uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui tingkat konsistensi instrumen. Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan teknik *Alpha Cronbach*, diperoleh nilai koefisien reliabilitas sebesar 0.54. Mengacu pada kriteria reliabilitas, nilai ini termasuk dalam kategori sedang (cukup). Hal ini mengindikasikan bahwa instrumen tes memiliki tingkat keajegan yang cukup memadai untuk mengukur hasil belajar siswa dalam penelitian ini.

Data yang diolah adalah nilai *pretest* dan *posttest* dari 18 siswa.

- Nilai rata-rata pretest: $\bar{X}_{pre} = \frac{\sum Pretest}{N}$
- Nilai rata-rata posttest: $\bar{X}_{post} = \frac{\sum Posttest}{N}$
- Uji Peningkatan (N-Gain) yaitu untuk mengetahui tingkat efektivitas peningkatan pemahaman konsep: $g = \frac{Posttest - Pretest}{Skor\ Maksimum - Pretest}$

HASIL PENELITIAN

Pada bagian ini disajikan hasil analisis data penelitian yang dilakukan untuk mengetahui efektivitas perlakuan terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Analisis dimulai dengan pengujian asumsi statistik berupa uji normalitas dan homogenitas yang bertujuan memastikan bahwa data memenuhi syarat untuk dilakukan analisis lebih lanjut. Setelah itu, perhitungan N-Gain dilakukan untuk mengetahui besarnya peningkatan hasil belajar dari pretest ke posttest pada peserta didik. Uraian lengkap mengenai hasil masing-masing analisis disajikan pada subbagian berikut:

Uji Normalitas

Kriteria untuk menentukan normalitas adalah dengan membandingkan nilai Sig. (p-value) dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0.05$.

1. Jika p-value > 0.05, maka H_0 diterima, artinya data terdistribusi normal.
2. Jika p-value < 0.05, maka H_0 ditolak, artinya data tidak terdistribusi normal.

Tabel 3 Tes Normalitas

Kolmogorov -Smirnov ^a					Shapiro- Wilk		
Hasil	kode	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig
	1	.322	18	.000	.824	18	.003
	2	.193	18	.075	.928	18	.180

a. Koreksi Signifikansi Lilliefors

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan nilai Sig. yang jauh lebih kecil dari 0.05. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa data pretest tidak berdistribusi normal, sedangkan data posttest tidak berdistribusi normal.

Uji Hipotesis (Uji Beda)

Berdasarkan hasil uji prasyarat sebelumnya, diketahui bahwa data pretest dan posttest tidak berdistribusi normal. Oleh karena itu, pengujian hipotesis untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan yang signifikan antara kemampuan awal dan akhir siswa tidak dapat menggunakan uji parametrik (Paired Sample T-Test). Sebagai alternatif, digunakan uji statistik non-

parametrik yaitu Uji Wilcoxon Signed Rank Test.

Uji ini bertujuan untuk menguji hipotesis berikut:

- H_0 : Tidak terdapat perbedaan signifikan pada pemahaman konsep siswa antara sebelum dan sesudah penggunaan model PBL berbantuan media miniatur pohon.
- H_1 : Terdapat perbedaan signifikan pada pemahaman konsep siswa antara sebelum dan sesudah penggunaan model PBL berbantuan media miniatur pohon.

Dasar pengambilan keputusan adalah jika nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* < 0.05 , maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Berikut adalah hasil perhitungan Uji Wilcoxon menggunakan SPSS:

Tabel 4 Hasil Uji Wilcoxon Signed Ranks Test

Keterangan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Negative Ranks (Post < Pre)	2 ^a	8.50	17.00
Positive Ranks (Post > Pre)	13 ^b	7.92	103.00
Ties (Post = Pre)	3 ^c		
Total	18		

a. pretest < posttest

b. pretest > posttest

c. pretest = posttest

Tabel 5 Statistik Tes Wilcoxon

Test Statistics ^a	
	Posttest - Pretest
Z	-2.514 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.012

a. Wolcoxon Signed Ranks Test

b. Based on positive ranks

Berdasarkan Tabel 4, terlihat bahwa terdapat 13 *Positive Ranks*, yang artinya ada 13 siswa mengalami peningkatan nilai dari *pretest* ke *posttest*. Lalu terdapat 2 *Negative Ranks*, yang artinya ada 2 siswa yang mengalami penurunan nilai dari *pretest* ke *posttest*, dan terdapat 3 Ties yang artinya ada 3 siswa yang nilainya tetap.

Selanjutnya, pada Tabel 5 diketahui nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar. Karena nilai $0.012 < 0.05$, maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya, terdapat perbedaan yang signifikan (nyata) antara pemahaman konsep siswa sebelum dan sesudah penerapan Model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media miniatur pohon.

Untuk memperoleh gambaran umum mengenai data hasil penelitian, dilakukan analisis statistika deskriptif terhadap skor pretest dan posttest. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui nilai minimum, maksimum, rata-rata, serta standar deviasi dari setiap variabel sehingga dapat memberikan pemahaman awal mengenai sebaran dan kecenderungan data. Hasil statistika deskriptif selengkapnya disajikan pada Tabel 6 berikut.

Tabel 6 Statistika Deskriptif

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
pretest	18	20	80	46.67	13.720
posttest	18	20	100	64.44	27.912
Valid N (listwise)	18				

Pada tabel di atas belum dijelaskan bahwa rata-rata dihitung berdasarkan data mentah yaitu $\sum Pretest = 840$ dan $\sum Posttest = 1160$ dengan $N = 18$. Berdasarkan tabel di atas nilai rata-rata Pretest adalah 46.67 termasuk dalam kategori rendah, dan nilai rata-rata Posttest meningkat drastis menjadi 64.44.

Untuk mengukur efektivitas peningkatan pemahaman konsep (asumsi skor maksimum 100) menurut Kategori N-Gain Standar (Richard R. Hake, 1999):

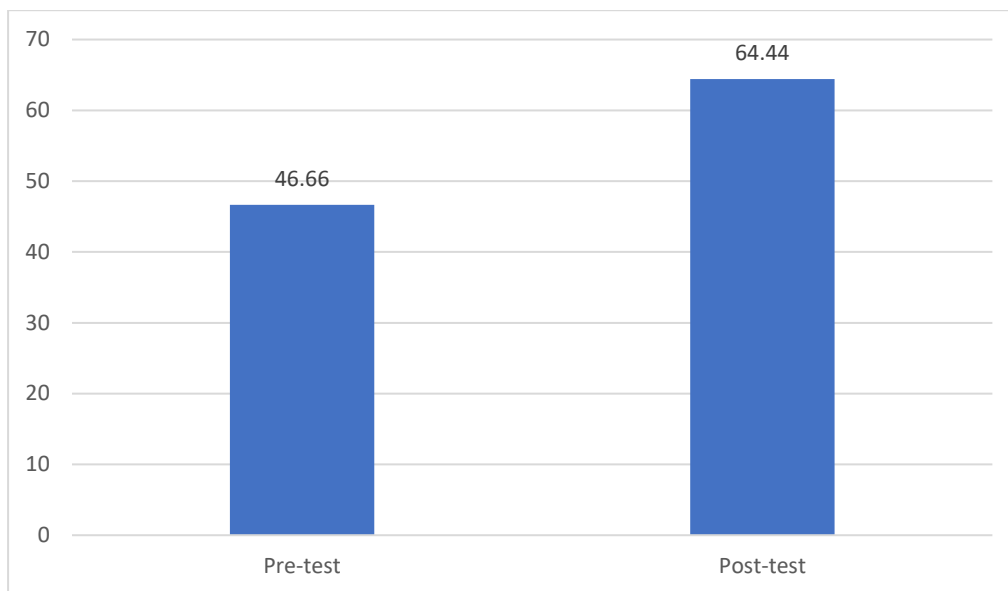
$$\text{Rumus rata-rata N-Gain} = \frac{\bar{X}_{post} - \bar{X}_{pre}}{\text{Skor Maksimum} - \bar{X}_{pre}}$$

$$\text{Berdasarkan data yang diperoleh dapat dihitung} = \frac{64.44 - 46.67}{100 - 46.67} = \frac{17.77}{56.11} = 0.333$$

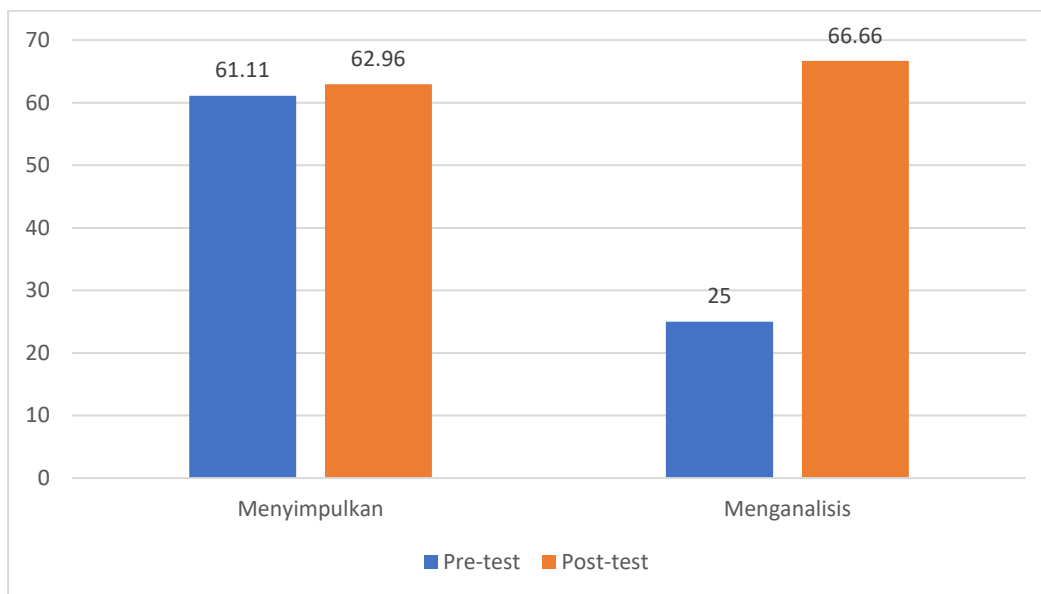
Nilai N-Gain sebesar 0.366 berada dalam kriteria Sedang ($0.3 < g \leq 0.7$).

Berdasarkan hasil perhitungan N-gain yang menunjukkan nilai sebesar 0,366 dan termasuk dalam kategori sedang, dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan pada pemahaman konsep IPAS siswa setelah penerapan *Model Problem Based Learning* (PBL) dengan bantuan media miniaturr pohon.

Untuk memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai perkembangan kemampuan peserta didik dan mempermudah pemahaman mengenai perbedaan nilai sebelum dan sesudah perlakuan, peneliti menyajikan data hasil rata-rata pre-test dan post-test dalam bentuk grafik batang. Grafik pertama digunakan untuk memperlihatkan perubahan nilai pada setiap indikator, sedangkan grafik kedua menyajikan peningkatan hasil belajar siswa secara keseluruhan setelah mengikuti proses pembelajaran. Berikut adalah hasil rata-rata pre-test dan post-test dalam bentuk grafik batang.



Gambar 1 Grafik Perbandingan Nilai Rata-rata Pretest dan Posttest Pemahaman Konsep IPAS



Gambar 2 Grafik Perbandingan Nilai Rata-rata Pretest dan Posttest pada Setiap Indikator

Berdasarkan kedua grafik yang telah dibuat menunjukkan bahwa adanya peningkatan nilai rata-rata pemahaman konsep IPAS siswa dari pretest ke posttest setelah penerapan Model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media miniatur pohon.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan Model *Problem based Learning* (PBL) berbantuan media miniatur pohon mampu meningkatkan pemahaman konsep IPAS siswa kelas IV SD. Peningkatan ini ditunjukkan dengan kenaikan nilai rata-rata hasil belajar siswa dari pretest ke posttest serta nilai N-Gain yang berada pada kategori sedang. Temuan ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang diterapkan memberikan dampak positif terhadap pemahaman konsep siswa.

Peningkatan pemahaman konsep tersebut terlihat pada kedua indikator yang diukur. Pada indikator pertama, skor rata-rata pretest menunjukkan nilai yang relatif tinggi, yaitu 61,11, dan mengalami peningkatan menjadi 62,96 pada posttest. Hasil ini mengindikasikan bahwa sebelum penerapan model PBL berbantuan media miniatur pohon, siswa telah memiliki pemahaman dasar yang cukup baik terhadap konsep IPAS yang diukur pada indikator tersebut. Peningkatan yang terjadi meskipun tidak terlalu signifikan tetap menunjukkan adanya penguatan pemahaman konsep setelah proses pembelajaran berlangsung.

Sebaliknya, pada indikator kedua terlihat peningkatan skor yang sangat signifikan. Skor rata-rata pretest yang awalnya berada pada kategori rendah, yaitu 25, meningkat secara drastis menjadi 66,66 pada posttest. Peningkatan yang besar ini menunjukkan bahwa penerapan model PBL berbantuan media miniatur pohon memberikan dampak yang kuat dalam meningkatkan pemahaman konsep IPAS pada aspek yang diukur oleh Indikator 2. Hal ini menunjukkan bahwa sebelum intervensi, siswa masih mengalami kesulitan atau keterbatasan pemahaman pada indikator tersebut, namun melalui pembelajaran berbasis masalah yang didukung media konkret, siswa mampu membangun pemahaman konsep secara lebih mendalam.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model Problem Based Learning berbantuan media miniatur pohon paling efektif dalam memfasilitasi peningkatan pemahaman konsep IPAS pada aspek yang diukur oleh indikator 2. Indikator ini juga menunjukkan bahwa sebelum adanya perlakuan, siswa masih sangat membutuhkan intervensi pembelajaran yang tepat. Temuan ini menegaskan bahwa penggunaan PBL yang didukung media konkret mampu membantu siswa dalam mengonstruksi pengetahuan secara lebih bermakna, khususnya pada konsep IPAS yang bersifat abstrak.

Peningkatan nilai rata-rata yang ditunjukkan pada hasil pretest dan posttest secara keseluruhan membuktikan bahwa penerapan model Problem Based Learning (PBL) berbantuan media miniatur pohon telah berhasil mencapai tujuan pembelajaran, yaitu meningkatkan pemahaman konsep IPAS pada siswa kelas IV SD. Kenaikan skor rata-rata dari sekitar 45 pada pretest menjadi sekitar 62 pada posttest yang menunjukkan adanya pergeseran positif yang substansial dalam penguasaan materi siswa setelah mengikuti proses pembelajaran dengan pendekatan tersebut.

Kondisi awal siswa yang ditunjukkan oleh nilai pretest berada pada kategori sedang hingga kurang, yang mengindikasikan bahwa pemahaman konsep IPAS siswa sebelum

perlakuan masih belum optimal. Setelah diterapkannya model PBL yang menekankan pada pemecahan masalah kontekstual serta didukung oleh penggunaan media miniatur pohon sebagai media konkret, siswa mengalami peningkatan pemahaman yang signifikan. Nilai posttest yang mendekati batas ketuntasan atau berada pada kategori baik menunjukkan bahwa siswa tidak hanya mengalami peningkatan skor, tetapi juga peningkatan kualitas pemahaman konsep secara menyeluruh.

Efektivitas model PBL berbantuan media miniatur pohon ini dapat dijelaskan melalui karakteristik pembelajaran yang berpusat pada siswa, di mana siswa didorong untuk aktif mengidentifikasi masalah, berdiskusi, dan menemukan solusi secara kolaboratif. Media miniatur pohon berperan sebagai alat bantu visual dan konkret yang memudahkan siswa dalam memahami konsep-konsep IPAS yang bersifat abstrak, sehingga proses konstruksi pengetahuan menjadi lebih bermakna. Dengan demikian, secara agregat, penerapan model Problem Based Learning berbantuan media miniatur pohon dapat dinilai efektif dalam meningkatkan hasil belajar dan pemahaman konsep IPAS siswa kelas IV SD.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan Model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media miniatur pohon berpengaruh secara signifikan dan efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep IPAS siswa kelas IV SD. Peningkatan tersebut ditunjukkan dengan adanya perbedaan kemampuan siswa sebelum dan sesudah pembelajaran.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata pemahaman konsep IPAS siswa mengalami peningkatan sebesar 17,78 poin, yaitu dari 46,66 pada saat pretest menjadi 64,44 pada saat posttest. Selain itu, efektivitas model pembelajaran ini tergolong dalam kategori "Sedang" berdasarkan perhitungan uji *N-Gain* yang memperoleh skor sebesar 0.333. Sehingga menunjukkan bahwa peningkatan pemahaman konsep siswa terjadi secara cukup efektif.

Temuan ini menegaskan bahwa Model Problem Based Learning yang mengharuskan siswa untuk aktif memecahkan masalah, ketika dikombinasikan dengan penggunaan media miniatur pohon sebagai media konkret, dapat membantu siswa dalam membangun pengetahuan secara lebih bermakna. Penggunaan media konkret tersebut mempermudah siswa dalam memahami konsep IPAS yang bersifat abstrak, sehingga model PBL dengan bantuan media miniatur pohon sangat tepat digunakan dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar.

Saran Berdasarkan hasil penelitian tersebut, peneliti mengajukan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi Guru dan Sekolah: Disarankan untuk menerapkan Model PBL berbantuan media konkret (seperti miniatur) sebagai alternatif strategi pembelajaran, khususnya pada materi IPAS yang bersifat abstrak. Guru sebaiknya mempersiapkan media miniatur yang menarik dan relevan dengan lingkungan sekitar siswa untuk memancing rasa ingin tahu dan keaktifan siswa.

2. Bagi Peneliti Selanjutnya: Mengingat penelitian ini menggunakan desain *One Group Pretest-Posttest* tanpa kelas pembandingan, disarankan bagi peneliti selanjutnya untuk menerapkan desain eksperimen murni (*True Experimental*) atau kuasi eksperimen dengan menggunakan kelompok kontrol. Hal ini bertujuan untuk menguji keefektifan model secara lebih komprehensif dan meminimalisir bias. Selain itu, variabel terikat dapat diperluas, tidak hanya pada pemahaman konsep, tetapi juga pada keterampilan berpikir kritis atau kemandirian belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Aen, R., & Kuswendi, A. (2020). Pengaruh Penggunaan Media Visual Terhadap Peningkatan Hasil Belajar IPA Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Fikri*, 5(2), 22-30.
- Anik. (2021). *Peningkatan Pemahaman Konsep IPA Melalui Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing di SD*. Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar.
- Anna Rosmita & H. N. (2020). Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik di Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 4(2), 273–280.
- Arsyad, M., & Syakhrani, A. W. (2024). The efficiency of using visual learning media in improving the understanding of science concepts in elementary school students. *Indonesian Journal of Education (INJOE)*, 4(1), 775-787.
- Barkah, L., Rini, C. P., & Amaliyah, A. (2022). Analisis pemahaman konsep IPA siswa kelas IV SDN Kalideres 09 Pagi. *Berajah Journal*, 2(2), 287-292.
- Handayani, S., & Koeswanti, I. (2020). Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 7(1), 1–10.
- Indahwati, S., Aji, R. R., & Setyawan, H. (2022). Pengembangan Media Miniatur Berbasis Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar (JPGSD)*, 1(1).
- Irsyad, K., Fauziyah, Z., & Ali, M. (2024). Enhancing Conceptual Understanding in Elementary Science Learning through the Problem-Based Learning Model: A Literature Review. *ISEJ: Indonesian Science Education Journal*, 5(1), 9-15.
- Kurniawan, D., & Wuryandani, E. (2017). Implementasi Model *Problem Based Learning* (PBL) untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa SD. *Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 2(2).
- Lestari, L., Rini, C. P., & Gumilar, A. (2024). Analisis Pemahaman Konsep dalam Pembelajaran IPA pada Siswa Kelas IV SD. *Journal of Education Research*, 5(4), 4533-4538.
- Maulani, J., Kelana, J. B., & Jayadinata, A. K. (2022). Pengembangan LKPD berbantuan liveworksheet untuk meningkatkan pemahaman konsep IPA siswa kelas IV SD. *Jurnal Profesi Pendidikan*, 1(2), 106-123.
- Media Miniatur. (2022). *Pentingnya Media Miniatur dalam Pembelajaran Sains di SD*. Jurnal Pendidikan Dasar.

- Mutmainnah. (2020). Upaya Peningkatan Pemahaman Konsep IPAS Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw pada Siswa Kelas V SD. *Jurnal Pendidikan Dasar*.
- Nadrah, N. (2023). Learning Media Improves Achievement Learning Science of Fourth Grade Elementary School Students. *International Journal of Elementary Education*, 7(2), 282-288.
- Pamungkas, A. M. (2020). Efektivitas Model Problem Based Learning (PBL) Berbantuan Media Konkret Terhadap Peningkatan Hasil Belajar. *Jurnal Pendidikan Dasar*.
- Rosyidah, L. N. (2022). *Efektivitas Penggunaan Media Miniatur Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA Siswa Kelas IV SD*. Skripsi.
- Sa'diyah, U., Suradji, M., Tamaji, S. T., & Fauziyah, N. R. (2024). The Effect of Implementing Project Based Learning Assisted by Manipulative Learning Media on Elementary School Students Understanding. *AJER: Advanced Journal of Education and Religion*, 1(1), 53-61.
- Saputra, A. A. (2020). Langkah-langkah Pembelajaran Problem Based Learning dalam Konteks Kurikulum 2013. *Jurnal Pendidikan Dasar*.
- Sumberharjo, D. R., Yuliningtyas, T., & Astuti, B. (2015). Pengaruh Penggunaan Media Miniatur Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD. *Jurnal Pendidikan Dasar*.
- Utami, S. D., & Anitra, S. (2020). Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) Berbantuan Media Audio Visual Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 5(1).
- Virgiansari Kusuma wardani. (2020). Efektivitas Media Miniatur Pohon Terhadap Peningkatan Pemahaman Konsep IPAS. *Jurnal Pendidikan Dasar*.
- Widyaningrum, F. A., Maryani, I., & Vehachart, R. (2022). A literature study on science learning media in Elementary School. *International Journal of Learning Reformation in Elementary Education*, 1(01), 1-11.