

**PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) BERBANTUAN
MEDIA DIORAMA DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA
KELAS III SD**

Amitha Salsabilla¹, Deki Wibowo², Yoga Awalludin Nugraha³

^{1,2,3}PGSD FEPH Universitas Muhammadiyah Kudus

¹amithasalsabila@gmail.com, ²dekiwibowo@umkudus.ac.id,

³yogaawalludin@umkudus.ac.id

ABSTRACT

This study aimed to analyze the effect of implementing the Problem Based Learning (PBL) model assisted by diorama media on third-grade students' science (IPAS) learning outcomes in the topic of metamorphosis. The research employed a quantitative approach using a Pre-Experimental design (One Group Pretest–Posttest), involving 30 third-grade students of SDN 2 Dorang as the research subjects. Data were collected through validated pretest and posttest instruments that had undergone validity, reliability, item difficulty, and discrimination power testing. The data were analyzed using normality testing and the Paired Sample t-test. The results indicated an increase in the mean score from 53.23 in the pretest to 85.63 in the posttest. The Shapiro–Wilk normality test showed significance values of 0.129 (pretest) and 0.124 (posttest), indicating that the data were normally distributed. Furthermore, the Paired Sample t-test revealed a significance value of $0.000 < 0.05$ with a t-value of -17.652 (df = 29), demonstrating a statistically significant difference between students' learning outcomes before and after the treatment. Therefore, it can be concluded that the implementation of the PBL model assisted by diorama media has a significant and effective impact on improving elementary students' science learning outcomes, particularly on the topic of metamorphosis.

Keywords: problem based learning (pbl), diorama media, learning outcomes

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media diorama terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas III pada materi metamorfosis. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain Pre-Experimental (*One Group Pretest-Posttest*) yang melibatkan 30 siswa kelas III SDN 2 Dorang sebagai subjek penelitian. Pengumpulan data dilakukan melalui instrumen pretest dan posttest yang telah melalui uji validitas,

reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda, kemudian dianalisis menggunakan uji normalitas dan Paired Sample t-Test. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan nilai rata-rata dari 53,23 pada pretest menjadi 85,63 pada posttest. Uji normalitas Shapiro–Wilk memperoleh nilai signifikansi 0,129 (pretest) dan 0,124 (posttest), yang menunjukkan bahwa data berdistribusi normal. Selanjutnya, hasil uji Paired Sample t-Test menunjukkan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ dengan t hitung sebesar -17,652 ($df = 29$), yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar sebelum dan sesudah perlakuan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model PBL berbantuan media diorama berpengaruh secara signifikan dan efektif dalam meningkatkan hasil belajar IPAS siswa sekolah dasar pada materi metamorfosis.

Kata Kunci: *problem based learning* (pbl), media diorama, hasil belajar

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan proses sepanjang hayat yang berperan dalam mengembangkan potensi dan kemampuan peserta didik (Dayana et al., 2021). Dalam pelaksanaannya, pembelajaran tidak hanya berorientasi pada hasil, tetapi juga pada proses yang memungkinkan siswa mengalami perubahan positif dalam perkembangannya (Fahima & Julianto, 2022). Oleh karena itu, guru dituntut menerapkan pembelajaran yang aktif, inovatif, kreatif, dan menyenangkan. Pemilihan model pembelajaran yang tepat menjadi faktor penting dalam meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa (Nur Karimah et al., 2025).

Salah satu model yang relevan adalah *Problem Based Learning* (PBL), yaitu model pembelajaran yang menyajikan masalah kontekstual untuk merangsang siswa berpikir kritis dan menemukan solusi secara mandiri (Ardianti et al., 2021). Namun, pembelajaran IPAS di sekolah dasar masih sering didominasi metode konvensional dengan pemanfaatan media yang terbatas. Guru cenderung mengandalkan gambar dalam buku teks, sehingga minat dan pemahaman siswa relatif rendah (Worat et al., 2023). Rendahnya hasil belajar IPAS juga dipengaruhi oleh kurangnya variasi metode, minimnya media pembelajaran, serta rendahnya motivasi belajar siswa (Dauly et al., 2024).

Permasalahan tersebut ditemukan pada siswa kelas III SDN 2 Dorang pada materi metamorfosis. Hasil ulangan harian menunjukkan nilai rata-rata 71,1, dengan 20 dari 30 siswa belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Kondisi ini menunjukkan perlunya inovasi pembelajaran yang lebih interaktif dan kontekstual. Penggunaan media pembelajaran yang tepat dapat membantu guru menyampaikan materi secara lebih bermakna dan mendukung pencapaian tujuan pembelajaran (Agustina, 2021). Salah satu media yang dapat digunakan adalah diorama, yaitu media tiga dimensi yang mampu menyajikan visualisasi konkret dan menarik sehingga meningkatkan keterlibatan siswa (Khairiyah, 2022).

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penerapan PBL berbantuan media diorama efektif meningkatkan hasil belajar pada materi siklus hidup hewan serta terlaksana dalam kategori sangat baik (Partika et al., 2023). Namun, kajian mengenai penerapan PBL berbantuan media diorama pada materi metamorfosis dalam pembelajaran IPAS kelas III masih terbatas.

Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan model *Problem Based Learning* (PBBL) berbantuan media diorama terhadap hasil belajar siswa kelas III SD pada materi metamorfosis. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan strategi pembelajaran IPAS yang lebih inovatif, kontekstual, dan efektif di sekolah dasar.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen, tepatnya desain *Pre-Experimental* dalam bentuk *One-Group Pretest–Posttest Design*. Desain ini digunakan untuk mengetahui pengaruh penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media diorama terhadap hasil belajar siswa dengan membandingkan skor sebelum dan sesudah perlakuan.

Penelitian dilaksanakan di SDN 2 Dorang pada semester ganjil tahun ajaran 2025/2026. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas III, dengan teknik pengambilan sampel menggunakan *sampling jenuh*, sehingga seluruh siswa yang

berjumlah 30 orang dijadikan sebagai sampel penelitian.

Teknik pengumpulan data meliputi tes, observasi, dan dokumentasi. Instrumen tes berupa soal pilihan ganda yang digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa pada materi metamorfosis sebelum (*pretest*) dan sesudah perlakuan (*posttest*). Sebelum digunakan, instrumen terlebih dahulu diuji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda untuk memastikan kualitasnya. Observasi dilakukan untuk menilai keterlaksanaan pembelajaran menggunakan model PBL berbantuan media diorama, sedangkan dokumentasi digunakan untuk melengkapi data penelitian.

Prosedur penelitian diawali dengan pemberian *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Selanjutnya, pembelajaran dilaksanakan dengan menerapkan model PBL berbantuan media diorama sesuai dengan langkah-langkah sintaks PBL, yaitu orientasi pada masalah, pengorganisasian siswa, pembimbingan penyelidikan, pengembangan dan penyajian hasil, serta analisis dan evaluasi proses

pemecahan masalah. Setelah perlakuan, siswa diberikan *posttest* untuk mengukur peningkatan hasil belajar.

Analisis data dilakukan melalui uji prasyarat berupa uji normalitas dan uji homogenitas, kemudian dilanjutkan dengan uji hipotesis menggunakan uji *t* untuk mengetahui signifikansi pengaruh perlakuan terhadap hasil belajar siswa.

Berdasarkan metode tersebut, penelitian ini dirancang untuk menguji secara empiris pengaruh model *Problem Based Learning* berbantuan media diorama terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas III pada materi metamorfosis.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 2 Dorang, Kecamatan Nalumsari, Kabupaten Jepara, dengan tujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media diorama terhadap peningkatan hasil belajar siswa pada materi metamorfosis kelas III. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk menguji signifikansi peningkatan hasil

belajar yang terjadi setelah penerapan model tersebut.

Penelitian dilakukan pada semester ganjil tahun ajaran 2025/2026 dengan melibatkan 30 siswa kelas III sebagai subjek penelitian. Adapun materi yang menjadi fokus dalam penelitian ini adalah metamorfosis pada mata pelajaran IPAS.

Pengumpulan data dilakukan melalui dua tahapan, yaitu pemberian pretest pada awal pembelajaran untuk mengetahui kemampuan awal siswa, serta pemberian posttest pada akhir pembelajaran untuk mengukur hasil belajar setelah diberikan perlakuan.

Instrumen awal yang disusun dalam penelitian ini terdiri atas 45 butir soal pilihan ganda. Sebelum digunakan pada tahap pengambilan data, instrumen tersebut terlebih dahulu melalui serangkaian uji kualitas, meliputi uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sebanyak 34 butir soal dinyatakan valid. Dari jumlah tersebut, peneliti menetapkan 30 butir soal sebagai instrumen akhir yang digunakan dalam pretest dan posttest. Pemilihan butir soal didasarkan pada

proporsi tingkat kesukaran sedang serta kualitas daya pembeda dengan kategori sangat baik, baik, dan cukup.

Setelah seluruh data hasil belajar terkumpul, analisis dilanjutkan dengan uji prasyarat sebagai dasar sebelum dilakukan pengujian hipotesis. Tahapan ini bertujuan untuk memastikan bahwa data memenuhi asumsi statistik yang diperlukan sehingga kesimpulan mengenai pengaruh perlakuan dapat ditarik secara tepat. Berikut disajikan secara rinci hasil pengujian data tersebut.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data hasil belajar sebelum dan sesudah penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media diorama berdistribusi normal. Pengujian menggunakan uji Shapiro–Wilk pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ karena jumlah sampel kurang dari 50, dengan bantuan program SPSS versi 25.0. Kriteria pengambilan keputusan adalah data dinyatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikansi (Sig.) $> 0,05$, dan tidak berdistribusi normal apabila Sig. $\leq 0,05$. Berikut disajikan tabel hasil uji normalitas berdasarkan output SPSS.

Tabel 1 Uji Normalitas

Tests of Normality				
Data	Shapiro-Wilk			
		Statistic	df	Sig.
Hasil	Pretest	0,946	30	0,129
	Posttest	0,945	30	0,124
*. This is a lower bound of the true significance.				
a. Lilliefors Significance Correction				

Berdasarkan hasil analisis menggunakan SPSS, diperoleh nilai signifikansi uji Shapiro–Wilk pada data pretest sebesar 0,129 dan posttest sebesar 0,124. Kedua nilai tersebut lebih besar dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar sebelum dan sesudah penerapan model PBL berbantuan media diorama berdistribusi normal.

2. Uji Paired Sample t-Test

Pengujian menggunakan uji Paired Sample t-Test. Hipotesis yang diajukan menyatakan bahwa H_0 tidak terdapat perbedaan signifikan, sedangkan H_1 terdapat perbedaan signifikan. Berikut disajikan hasil uji Paired Sample t-Test berdasarkan output SPSS versi 25.0

Tabel 2 Hasil Uji Paired Samples Statistics

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Paired 1	Pretest	53,23	30	8,016	1,463
	Posttest	85,63	30	7,049	1,287

Berdasarkan hasil analisis data, diperoleh nilai rata-rata pretest sebesar 53,23 dengan standar deviasi 8,016. Setelah diberikan perlakuan, nilai rata-rata posttest meningkat menjadi 85,63 dengan standar deviasi 7,049. Hasil tersebut menunjukkan adanya peningkatan capaian hasil belajar siswa setelah penerapan model pembelajaran yang digunakan.

Tabel 3 Hasil Uji Paired Sample T-test

Paired Samples Test									
		Paired Differences							
		Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval of the Difference	Lower Bound	Upper Bound	t	Sig. (2-tailed)
Paired 1	Pretest - Posttest	-32,400	10,054	1,838	[-36,146, -28,654]	-36,146	-28,654	-17,652	0,000

Berdasarkan hasil uji Paired Sample t-Test menggunakan SPSS versi 25.0, diperoleh nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,000, yang lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara hasil belajar sebelum dan sesudah perlakuan. Nilai t hitung sebesar -17,652 dengan $df = 29$ juga

lebih besar daripada t tabel (2,045), sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian, terdapat perbedaan yang signifikan pada rata-rata hasil belajar siswa sebelum dan sesudah penerapan media diorama tiga dimensi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata posttest lebih tinggi dibandingkan pretest, yang menandakan adanya peningkatan hasil belajar setelah penerapan model Problem Based Learning (PBL) berbantuan media diorama. Temuan ini mengindikasikan bahwa penggunaan model PBL yang dipadukan dengan media konkret seperti diorama efektif dalam membantu siswa memahami materi, meningkatkan keaktifan, serta memperkuat pemahaman dalam proses pembelajaran.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model Problem Based Learning (PBL) berbantuan media diorama pada materi metamorfosis dalam meningkatkan hasil belajar IPAS siswa kelas III. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media tersebut mampu meningkatkan aktivitas belajar siswa, yang

berdampak pada peningkatan hasil belajar. Peningkatan ini terjadi karena pembelajaran dirancang secara menarik dan interaktif, sehingga proses belajar yang semula dianggap sulit menjadi lebih menyenangkan. Kondisi tersebut membuat siswa lebih antusias dan aktif dalam mengikuti pembelajaran serta mengerjakan latihan yang diberikan.

Penelitian ini memiliki unsur kebaruan pada pemilihan materi yang dikaji, yaitu metamorfosis dalam mata pelajaran IPAS. Penggunaan media diorama menjadi daya tarik tersendiri karena menyajikan visualisasi tiga dimensi yang menggambarkan proses metamorfosis secara nyata. Melalui tampilan tersebut, siswa tidak hanya memahami konsep secara teoretis, tetapi juga dapat melihat representasi materi secara langsung dan jelas. Hal ini menjadikan pembelajaran lebih konkret, sehingga memudahkan siswa dalam memahami serta mengingat materi yang dipelajari.



Gambar 1 Media Diorama

penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media diorama terhadap hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil analisis statistik diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$ dengan nilai t hitung $-17,652$, yang menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara hasil belajar sebelum dan sesudah perlakuan. Dengan demikian, dapat ditegaskan bahwa penerapan model PBL berbantuan media diorama memberikan pengaruh yang nyata dan signifikan terhadap hasil belajar siswa kelas III pada materi metamorfosis.

Besarnya peningkatan tersebut semakin diperkuat dengan nilai *effect size* (Cohen's d) sebesar $3,22$ yang termasuk dalam kategori *very large effect*. Hal ini menunjukkan bahwa pengaruh model PBL berbantuan media diorama tidak sekadar menghasilkan perbedaan nilai, tetapi memberikan dampak yang sangat kuat terhadap peningkatan kemampuan kognitif siswa. Dengan kata lain, pembelajaran yang dirancang secara aktif, kontekstual, dan didukung media visual tiga dimensi mampu menciptakan

pengalaman belajar yang lebih bermakna dan efektif.

Hasil penelitian ini sekaligus memperkuat pendapat (Rahayu et al., 2021) bahwa media pembelajaran yang tepat dan relevan dengan karakteristik peserta didik dapat membantu guru menyampaikan materi secara lebih bermakna serta meningkatkan capaian hasil belajar. Dengan demikian, kombinasi antara model pembelajaran inovatif dan media yang sesuai terbukti menjadi faktor penting dalam meningkatkan kualitas proses dan hasil pembelajaran di sekolah dasar. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan temuan (Wijayanti et al., 2020) yang menyatakan bahwa penerapan PBL berbantuan media diorama dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa secara signifikan. Oleh karena itu, dapat ditegaskan bahwa peningkatan sebesar $32,40$ poin yang diperoleh dalam penelitian ini merupakan dampak langsung dari penerapan model dan media yang tepat.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Problem*

Based Learning (PBL) berbantuan media diorama efektif dalam meningkatkan hasil belajar IPAS siswa kelas III pada materi metamorfosis. Permasalahan awal berupa rendahnya hasil belajar siswa ditunjukkan oleh rata-rata nilai yang belum optimal, sehingga diperlukan inovasi pembelajaran yang lebih interaktif dan konkret.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain pre-experimental melalui pemberian pretest dan posttest kepada 30 siswa. Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa nilai rata-rata pretest sebesar 53,23 dengan standar deviasi 8,016, sedangkan nilai rata-rata posttest meningkat menjadi 85,63 dengan standar deviasi 7,049. Uji normalitas menggunakan Shapiro–Wilk menunjukkan nilai signifikansi pretest sebesar 0,129 dan posttest sebesar 0,124 (Sig. > 0,05), sehingga data berdistribusi normal. Selanjutnya, hasil uji Paired Sample t-Test memperoleh nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$ dengan t hitung -17,652 dan df = 29, di mana t hitung lebih besar dari t tabel 2,045. Dengan demikian, H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara

hasil belajar sebelum dan sesudah perlakuan.

Secara keseluruhan, penggunaan model PBL berbantuan media diorama terbukti mampu meningkatkan keaktifan dan pemahaman siswa melalui visualisasi tiga dimensi yang konkret. Oleh karena itu, model dan media ini direkomendasikan sebagai alternatif strategi pembelajaran IPAS untuk meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar, khususnya pada materi metamorfosis.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, S. (2021). Pengembangan Media Diorama Pada Pembelajaran Tematik Bermuatan Ipa Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Kelas Iv Sd Negeri Krebet Bantul. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 2(9), 188–201.
- Ardianti, R., Sujarwanto, E., & Surahman, E. (2021). Problem-based Learning: Apa dan Bagaimana. *Diffraction: Journal for Physics Education and Applied Physics*, 3(1), 27–35.
- Dauliy, N. I., Wuryani, M. T., Muslim, R. I., & Nurani, D. C. (2024). Problematika Pembelajaran IPAS Kelas V SD N 1 Wonokerso. *Lencana: Jurnal Inovasi Sekolah Dasar*, 11(1), 211–222.
- Dayana, R., Winarni, E. W., & Agusdianita, N. (2021). Pengaruh Model Project Based Learning (PjBL) Diorama Dalam Pembelajaran IPA Terhadap

- Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Resi Dayana Endang Widi Winarni Neza Agusdianita. *Juridikdas Jurnal Riset Pendidikan Dasar*, 4(1), 106–114.
- Fahima, I. I., & Julianto. (2022). Pengaruh Experiential Learning untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar IPA Peserta Didik Kelas V Tema Panas dan Perpindahannya. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 10(2), 442–453.
- Khairiyah, U. (2022). *To Be Fun Teacher: Menciptakan Kelas yang Kondusif dan Menyenangkan* (S. N. Faizah (ed.)). Nawa Litera Publishing.
- Nur Karimah, R., Prastiwi Sriwijayanti, R., & Jannah, F. (2025). Penerapan Media Diorama Pada Mata Pelajaran IPAS Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Materi Siklus Hidup Hewan Kelas III di SD Negeri Asembakor 1. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(2), 2477–2143.
- Partika, J. D., Widiyanto, J., & Suwarni. (2023). Implementation of PBL Learning Model Assisted As Media Diorama to Improve Thematic Learning Achievement of Class III Students at SDN Alastuwo 1 Magetan. *Jurnal Pendidikan Ips*, 13(1), 44–49.
- Rahayu, D., Pramadi, R. A., Maspupah, M., & Agustina, T. W. (2021). Penerapan Media Pembelajaran Flipbook Interaktif untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Indonesian Journal of Mathematic and Natursal Science Education*, 2(2), 105–114.
- Wijayanti, I., Rais, R., & Azizah, M. (2020). Keefektifan Model Problem Based Learning Berbantu Media Diorama Terhadap Hasil Belajar Ipa Kelas V Sdn 02 Pesucen. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 6(2).
- Worat, T. W., Baunsele, A. B., Sooai, A. G., & Nitsae, M. (2023). Pemanfaatan Media Gambar untuk meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Ainara Journal (Jurnal Penelitian Dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)*, 4(3), 143–150.