



PENERAPAN MODEL *PROJECT BASED LEARNING* BERBANTUAN MEDIA DIORAMA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPAS PADA MATERI METAMORFOSIS SISWA KELAS III SD NEGERI BEUMOPU

Sancta Dellastrada Longa Maing^{1*}, Fembriani², Adam Bol Nifu Benu³

^{1*,2,3} Pendidikan Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Nusa Cendana

*Email: sancta.d.l.maing@gmail.com, fembriani@staf.undana.ac.id, adambenu@staf.undana.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.37081/jipdas.v6i3.5685>

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) pada materi metamorfosis melalui penerapan model *Project Based Learning* berbantuan media diorama pada siswa kelas III UPTD SD Negeri Beumopu. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar siswa yang disebabkan oleh pembelajaran yang masih berpusat pada guru, penggunaan media pembelajaran yang kurang bervariasi, serta materi metamorfosis yang bersifat abstrak sehingga sulit dipahami siswa. Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan desain model Kemmis dan McTaggart yang terdiri atas tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi, dilaksanakan pada semester genap Tahun Ajaran 2025/2026 dengan subjek penelitian sebanyak 22 siswa kelas III. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, tes, dan dokumentasi, yang dianalisis secara deskriptif kuantitatif untuk hasil belajar siswa serta deskriptif kualitatif untuk aktivitas guru dan siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model *Project Based Learning* berbantuan media diorama mampu meningkatkan hasil belajar IPAS siswa pada materi metamorfosis. Nilai rata-rata kelas meningkat dari 73,40 pada Siklus I dengan ketuntasan belajar 59,09%, menjadi 84,77 pada Siklus II dengan ketuntasan belajar 95,45%. Aktivitas guru meningkat dari 73,43% menjadi 93,75%, sedangkan aktivitas siswa meningkat dari 67,97% menjadi 96,09%. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Project Based Learning* berbantuan media diorama efektif digunakan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar IPAS siswa kelas III sekolah dasar pada materi metamorfosis.

Kata Kunci: *Project Based Learning*, Media Diorama, Hasil Belajar, IPAS.

1. PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peran penting dalam pembentukan karakter, pengembangan potensi diri, serta peningkatan kualitas sumber daya manusia. Pendidikan dasar secara khusus menjadi fondasi utama dalam membentuk karakter, keterampilan dasar, dan pengetahuan awal siswa yang akan memengaruhi keberhasilan belajar pada jenjang berikutnya (Samatowa, 2020). Sejalan dengan hal tersebut, pendidikan dasar berperan penting dalam membangun keterampilan abad ke-21 melalui pembelajaran yang bermakna dan berorientasi pada pengembangan potensi siswa (Rehman et al., 2023).

Pembelajaran di sekolah dasar perlu disesuaikan dengan karakteristik perkembangan siswa yang berada pada tahap operasional konkret, sehingga siswa lebih mudah memahami konsep melalui pengalaman langsung dan aktivitas nyata. Kurikulum Merdeka menekankan pentingnya pembelajaran yang berpusat pada siswa serta mendorong keterlibatan aktif dalam proses belajar, dan pembelajaran



yang berkualitas harus mampu memberikan pengalaman belajar yang bermakna dan relevan dengan kehidupan siswa (Kemendikbudristek, 2022). Implementasi Kurikulum Merdeka salah satunya tercermin dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) yang dirancang untuk membantu siswa memahami fenomena alam dan sosial melalui kegiatan pengamatan dan eksplorasi (Kemendikbud, 2021).

Meskipun kondisi ideal pembelajaran telah dirancang demikian, kenyataannya pemahaman konsep siswa masih tergolong rendah, terutama pada materi yang bersifat prosedural. Rendahnya penguasaan materi IPAS dipengaruhi oleh kurang optimalnya penerapan model pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif (Rasidah et al., 2022), yang diperparah oleh dominasi metode ceramah sehingga siswa kurang terlibat aktif dalam pembelajaran (Rosidah & Widaningsih, 2023). Pada siswa kelas III sekolah dasar, permasalahan ini semakin terlihat karena siswa masih membutuhkan bantuan media konkret untuk memahami konsep, khususnya pada materi metamorfosis yang menuntut kemampuan visualisasi tahapan perubahan makhluk hidup secara bertahap dan sistematis (Tafuli et al., 2024).

Berdasarkan hasil tes awal di kelas III UPTD SD Negeri Beumopu, dari 22 siswa sebanyak 13 siswa (59%) belum mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang ditetapkan, dengan persentase ketuntasan klasikal pada *pre-test* hanya sebesar 13,64%. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan model pembelajaran yang mampu melibatkan siswa secara aktif serta memberikan pengalaman belajar yang bermakna. *Project Based Learning* (PjBL) dipilih karena mampu meningkatkan hasil belajar siswa melalui pengalaman belajar yang kontekstual dan bermakna (Lestari & Wahyuni, 2023), serta efektif meningkatkan keterlibatan siswa karena mendorong mereka aktif dalam proses pembelajaran (Almulla, 2020).

Penerapan PjBL memerlukan dukungan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa dan materi. Media diorama, sebagai media pembelajaran tiga dimensi, dapat membantu siswa memahami konsep abstrak melalui visualisasi yang nyata (Nurtiansyah & Wardhani, 2021) serta meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPAS (Sari & Putra, 2024). Integrasi PjBL dengan media diorama memberikan pengalaman belajar yang lebih komprehensif karena siswa tidak hanya memahami konsep, tetapi juga terlibat langsung dalam proses pembuatan media, sehingga mampu meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa (Sholikhah et al., 2024).

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini difokuskan pada penerapan model *Project Based Learning* berbantuan media diorama untuk meningkatkan hasil belajar IPAS pada materi metamorfosis siswa kelas III sekolah dasar. Rumusan masalah penelitian ini adalah (1) bagaimanakah penerapan model *Project Based Learning* berbantuan media diorama dalam pembelajaran IPAS pada materi metamorfosis siswa kelas III SD, dan (2) apakah penerapan model tersebut dapat meningkatkan hasil belajar IPAS siswa kelas III SD pada materi metamorfosis.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK) untuk meningkatkan hasil belajar IPAS siswa melalui penerapan model pembelajaran yang berpusat pada siswa, yang dilaksanakan melalui tahapan perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi secara berulang hingga mencapai hasil yang diharapkan (Arikunto, 2021). Desain penelitian mengacu pada model Kemmis dan McTaggart yang terdiri atas dua siklus, dengan setiap siklus mencakup empat tahapan tersebut.



Penelitian dilaksanakan di UPTD SD Negeri Beumopu, Kelurahan Lasiana, Kecamatan Kelapa Lima, Kota Kupang, pada semester genap Tahun Ajaran 2025/2026. Subjek penelitian adalah seluruh siswa kelas III yang berjumlah 22 orang, terdiri atas 11 siswa perempuan dan 11 siswa laki-laki. Pada Siklus I, peneliti menyusun modul ajar berbasis *Deep Learning* dengan menerapkan model *Project Based Learning* berbantuan media diorama untuk dua kali pertemuan, mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok proyek pembuatan diorama metamorfosis, serta melaksanakan observasi dan asesmen hasil belajar. Hasil refleksi Siklus I digunakan sebagai dasar penyempurnaan modul ajar dan strategi pembelajaran pada Siklus II.

Teknik pengumpulan data terdiri atas observasi, tes, dan dokumentasi. Observasi digunakan untuk mengumpulkan data mengenai keterlaksanaan pembelajaran dan aktivitas siswa, dilakukan oleh guru kelas sebagai observer menggunakan lembar observasi. Tes digunakan untuk memperoleh data hasil belajar IPAS siswa pada materi metamorfosis melalui tes tertulis pilihan ganda sebanyak 20 nomor yang diberikan pada akhir setiap siklus. Dokumentasi digunakan sebagai data pendukung berupa foto kegiatan pembelajaran dan hasil proyek diorama siswa.

Analisis data kuantitatif digunakan untuk menganalisis nilai hasil belajar individu, nilai rata-rata kelas, dan persentase ketuntasan belajar klasikal menggunakan rumus persentase standar (Sugiyono, 2025). Analisis data kualitatif digunakan untuk mendeskripsikan hasil observasi aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran. Indikator keberhasilan penelitian ditetapkan berdasarkan ketuntasan individu (nilai $\geq$ KKTP yaitu 75), ketuntasan klasikal ($\geq 75\%$ siswa tuntas), serta peningkatan persentase ketuntasan belajar dari Siklus I ke Siklus II.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di kelas III UPTD SD Negeri Beumopu dalam dua siklus untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi metamorfosis melalui penerapan model *Project Based Learning* berbantuan media diorama. Hasil penelitian disajikan berdasarkan tahapan pelaksanaan tindakan, hasil observasi aktivitas guru dan siswa, serta hasil tes belajar pada setiap siklus.

a. Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan pada setiap siklus mengikuti sintaks *Project Based Learning*, yaitu penentuan pertanyaan mendasar, perencanaan proyek, penyusunan jadwal, pemantauan pelaksanaan proyek, pengujian hasil atau presentasi proyek, serta evaluasi dan refleksi. Pada fase perencanaan proyek, guru membagi siswa ke dalam kelompok belajar dan menjelaskan proyek pembuatan diorama metamorfosis sebagai media untuk memahami tahapan perubahan bentuk makhluk hidup. Siswa selanjutnya berdiskusi merencanakan langkah-langkah pembuatan diorama, dengan arahan guru mengenai alat, bahan, dan cara kerja yang digunakan setiap kelompok.

Pada fase penyusunan jadwal dan pemantauan proyek, siswa bekerja secara berkelompok menyelesaikan diorama sesuai tahapan yang direncanakan, sementara guru memantau dan membimbing proses pengerjaan. Fase pengujian hasil ditandai dengan presentasi diorama oleh setiap kelompok, sedangkan fase evaluasi dan refleksi digunakan untuk menilai capaian pembelajaran serta merumuskan perbaikan pada siklus berikutnya. Pada Siklus I masih ditemukan kendala pengelolaan waktu dan keterlibatan siswa yang belum merata, sehingga dilakukan revisi modul ajar dan penguatan pembimbingan kelompok pada Siklus II.

b. Observasi Aktivitas Guru dan Siswa

Hasil observasi aktivitas guru pada Siklus I memperoleh skor 47 dengan persentase 73,43% (kategori baik), yang meningkat menjadi skor 60 dengan persentase 93,75% (kategori sangat baik) pada Siklus II, atau meningkat sebesar 20,32%. Hasil observasi aktivitas siswa pada Siklus I memperoleh skor 87 dengan persentase 67,97% (kategori cukup aktif), yang meningkat menjadi skor 123 dengan persentase 96,09% (kategori sangat aktif) pada Siklus II, atau meningkat sebesar 28,12%. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa guru semakin terampil menerapkan langkah-langkah *Project Based Learning*, sementara siswa semakin aktif berdiskusi, bekerja sama, dan mempresentasikan hasil proyek diorama.



c. Hasil Belajar

Sebelum tindakan diberikan, hasil *pre-test* menunjukkan persentase ketuntasan belajar siswa sebesar 13,64%. Setelah diterapkan model *Project Based Learning* berbantuan media diorama pada Siklus I, nilai rata-rata kelas meningkat menjadi 73,40 dengan 13 dari 22 siswa (59,09%) mencapai ketuntasan belajar, sedangkan 9 siswa (40,91%) belum tuntas. Hasil tersebut belum memenuhi indikator keberhasilan klasikal yang ditetapkan sebesar $\geq 75\%$, sehingga tindakan dilanjutkan pada Siklus II.

Pada Siklus II, nilai rata-rata kelas meningkat menjadi 84,77 dengan 21 dari 22 siswa (95,45%) mencapai ketuntasan belajar, dan hanya 1 siswa (4,55%) yang belum tuntas. Peningkatan ini menunjukkan bahwa persentase ketuntasan klasikal telah melampaui indikator keberhasilan penelitian. Ringkasan perbandingan hasil belajar siswa pada *pre-test*, Siklus I, dan Siklus II disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Perbandingan Hasil Belajar dan Aktivitas Pembelajaran

Indikator	Pre-Test	Siklus I	Siklus II
Nilai Rata-rata Kelas	-	73,40	84,77
Persentase Ketuntasan	13,64%	59,09%	95,45%
Aktivitas Guru	-	73,43%	93,75%
Aktivitas Siswa	-	67,97%	96,09%

PEMBAHASAN PENELITIAN

a. Penerapan *Project Based Learning* dan Media Diorama pada Materi Metamorfosis

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model *Project Based Learning* berbantuan media diorama mampu meningkatkan aktivitas guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar siswa pada materi metamorfosis kelas III SD Negeri Beumopu. *Project Based Learning* merupakan model pembelajaran yang berpusat pada siswa melalui kegiatan proyek yang mendorong keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran (Markula & Aksela, 2022), sedangkan media diorama memberikan pengalaman belajar yang lebih nyata sehingga membantu siswa memahami konsep yang dipelajari (Nurtiansyah & Wardhani, 2021).

b. Peningkatan Aktivitas Guru dan Siswa

Peningkatan aktivitas guru dari kategori baik pada Siklus I menjadi sangat baik pada Siklus II sejalan dengan pandangan bahwa pada siklus awal PTK biasanya masih ditemukan kekurangan yang menjadi dasar perbaikan pada siklus berikutnya (Arikunto, 2021), dan bahwa keberhasilan PjBL sangat dipengaruhi oleh kemampuan guru mengelola pembelajaran dan membimbing aktivitas siswa selama proyek berlangsung (Rahma & Rohmani, 2024). Peningkatan aktivitas siswa dari kategori cukup aktif menjadi sangat aktif menunjukkan bahwa siswa memerlukan waktu untuk menyesuaikan diri dengan pembelajaran berbasis proyek yang menuntut partisipasi aktif (Rosidah & Widaningsih, 2023), dan keterlibatan siswa akan meningkat secara bertahap seiring pengalaman belajar yang diperoleh (Almulla, 2020).

c. Peningkatan Hasil Belajar Siswa

Peningkatan hasil belajar siswa dari kondisi awal (13,64%) menuju Siklus I (59,09%) dan Siklus II (95,45%) menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis proyek yang didukung media konkret mampu membantu siswa membangun pemahaman terhadap materi yang bersifat prosedural seperti metamorfosis (Samatowa, 2020; Wulan & Yusinta, 2025). *Project Based Learning* dapat meningkatkan penguasaan materi karena siswa memperoleh pengalaman belajar secara langsung melalui kegiatan proyek (Rasidah et al., 2022), sekaligus membantu siswa menghubungkan konsep pembelajaran dengan pengalaman nyata sehingga pemahaman siswa menjadi lebih baik (Sari & Hidayat, 2023). Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan bahwa penggunaan media diorama dalam pembelajaran IPAS dapat meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar (Husna et al., 2024) serta meningkatkan pemahaman konsep dan hasil belajar pada materi siklus hidup makhluk hidup (Nurmalia, 2025).



d. Implikasi Penelitian

Secara keseluruhan, temuan penelitian ini menegaskan bahwa integrasi model *Project Based Learning* dengan media diorama merupakan strategi pembelajaran yang efektif untuk materi IPAS yang bersifat abstrak dan prosedural pada jenjang sekolah dasar. Pembelajaran berbasis proyek yang didukung media visual tiga dimensi mampu menciptakan suasana belajar yang lebih aktif, menarik, dan bermakna, sehingga berimplikasi pada peningkatan pemahaman konsep sekaligus keterampilan kolaborasi, komunikasi, dan berpikir kritis siswa.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Project Based Learning* berbantuan media diorama mampu meningkatkan aktivitas guru dalam pembelajaran materi metamorfosis, ditandai dengan peningkatan persentase aktivitas guru dari 73,43% pada Siklus I menjadi 93,75% pada Siklus II. Penerapan model ini juga meningkatkan aktivitas siswa dari 67,97% menjadi 96,09%, serta meningkatkan hasil belajar IPAS siswa dengan persentase ketuntasan klasikal dari 59,09% pada Siklus I menjadi 95,45% pada Siklus II, yang telah melampaui indikator keberhasilan penelitian yang ditetapkan.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Almulla, M. A. (2020). The effectiveness of the project-based learning (PBL) approach as a way to engage students in learning. *Sage Open*, 10(3), 2158244020938702.
- Aning Sri Astuti, N. (2024). *Penerapan Model Project Based Learning Berbantuan Media Diorama Guna Meningkatkan Kreativitas Dan Hasil Belajar Siswa Kelas V Pada Kurikulum Merdeka* (Doctoral dissertation, Universitas PGRI Madiun).
- Arikunto, S. (2021). *Penelitian tindakan kelas: Edisi revisi*. Bumi Aksara.
- Fembriani, F. (2022). Analisis implementasi pembelajaran IPAS dan merdeka belajar di sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Kontekstual*, 3(02), 100-106.
- Haatainen, O., & Aksela, M. (2021). Project-based learning in integrated science education: Active teachers' perceptions and practices. *LUMAT: International Journal on Math, Science and Technology Education*, 9(1), 149-173.
- Hermawan, A. R., Muchtar, Z., Simanihuruk, L., Ratno, S., & Purnomo, T. W. (2025). Penggunaan media diorama dalam pembelajaran IPAS sekolah dasar. *Jurnal Edukasi dan Riset Keilmuan (JERKIN)*.
- Husna, F. N., Wahyuningtyas, D. T., & Astuti, R. D. (2024). Penerapan model pembelajaran Problem Based Learning berbantuan media diorama pada pelajaran IPAS untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas III SD. *Prosiding Seminar Nasional PPG Unikama*, 1(2), 485-494.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. (2021). *Buku siswa IPAS kelas III sekolah dasar*. Kemendikbud.
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2022). *Panduan pembelajaran dan asesmen Kurikulum Merdeka*. Kemendikbudristek.
- Koro, M., Nawa, N. E., & Benu, E. S. (2023). Penerapan Model Project Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Tema 6 Subtema 3 Pembelajaran 1 Tentang Pelestarian Makhluh Hidup di Kelas IV SD GMT Baumat. *Journal of Character and Elementary Education*, 2(2), 65-73.
- Lestari, S., & Wahyuni, D. (2023). Penerapan model Project Based Learning untuk meningkatkan hasil belajar IPAS siswa sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 7(3), 1521-1529.
- Markula, A., & Aksela, M. (2022). The key characteristics of project-based learning: how teachers implement projects in K-12 science education. *Disciplinary and Interdisciplinary Science Education Research*, 4(1), 2.
- Nurmalia, U. (2025). Penerapan media diorama untuk meningkatkan hasil belajar IPAS pada materi siklus hidup makhluk hidup di kelas III SDN 05 Perawang. *Jurnal Kiprah Pendidikan*, 4(3), 445-452.



- Nurtiansyah, A., & Wardhani, D. S. (2021). Pengembangan media diorama sebagai media pembelajaran IPAS di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 9(2), 120-128.
- Rahma, A., & Rohmani, S. (2024). Penerapan model Project Based Learning dalam meningkatkan hasil belajar IPAS siswa sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, Universitas Pendidikan Ganesha (Undiksha).
- Rasidah, W., Wahyuningsih, T., Suhartini, E., Dwiyono, Y., & Arafah, A. A. (2022). Pengaruh penggunaan model pembelajaran Project Based Learning terhadap penguasaan materi IPAS pada siswa. *Jurnal Pendidikan MIPAS*, 12(4), 1072-1078.
- Rehman, N., Zhang, W., Mahmood, A., Fareed, M. Z., & Batool, S. (2023). Fostering twenty-first century skills among primary school students through math project-based learning. *Humanities and Social Sciences Communications*, 10(1), 1-12.
- Rosidah, A., & Widaninngsih, W. (2023). Penerapan Model Pembelajaran PJBL (Project Based Learning) Pada Mata Pelajaran IPAS di Sekolah Dasar. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3(3), 7415-7423.
- Samatowa, U. (2020). *Pembelajaran IPAS di sekolah dasar*. PT Indeks.
- Sari, M., & Putra, A. (2024). Pemanfaatan media diorama untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar IPAS siswa SD. *Jurnal Penelitian Pendidikan Dasar*, 8(2), 101-110.
- Sari, R., & Hidayat, T. (2023). Penerapan Project Based Learning dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 14(2), 115-124.
- Sholikhah, A., Huda, C., & Ahyari, D. F. (2024). Penerapan model Project Based Learning berbantuan media diorama untuk meningkatkan pemahaman konsep pada materi siklus makhluk hidup siswa kelas III. *Prosiding Seminar Nasional PPG Unikama*, 1(2), 1652-1662.
- Sugiyono. (2025). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Tafuli, A. T., Lehan, A. A., & Fointuna, D. W. (2024). Pengembangan Media Diorama Dalam Pembelajaran IPS Pada Subtema Manusia Dan Lingkungan Di Kelas V SDI Nufuak Belu. *Journal of Character and Elementary Education*, 3(3), 64-75.
- Wulan, R., & Yusinta, D. (2025). Pemanfaatan media visual dalam pembelajaran materi metamorfosis pada siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar dan IPAS*.