PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING (PJBL) BERBANTUAN MEDIA DIORAMA TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP DAN PARTISIPASI BELAJAR SISWA KELAS V SDN KLITIK 1

Maulana Anwar Karim[1], Ibadullah Malawi[2], Eka Nofri Ari Yanto[3]
[123]PGSD FKIP Universitas PGRI Madiun
[1]anwarkaarim93@gmail,com, [2]ibadullah@unipma.ac,id, [3]ekanofri@unipma.ac.id

ABSTRACT

This study aimed to analyze the effect of the Project Based Learning (PjBL) model assisted by diorama media on the conceptual understanding and learning participation of fifth-grade elementary school students in ecosystem material. The study employed a quantitative approach with a pre-experimental method using a One Group Pretest–Posttest Design. The participants consisted of 19 fifth-grade students at SDN Klitik 1 selected through saturated sampling. Data were collected using conceptual understanding tests and learning participation questionnaires administered before and after the implementation of the learning model. The data were analyzed using descriptive and inferential statistics. The findings revealed that the implementation of Project Based Learning assisted by diorama media significantly improved students' conceptual understanding and learning participation. The integration of project-based learning with concrete three-dimensional media created meaningful learning experiences and encouraged students to become more active throughout the learning process.

Keywords: Project Based Learning, Diorama Media, Conceptual Understanding, Learning Participation

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh model Project Based Learning (PjBL) berbantuan media diorama terhadap pemahaman konsep dan partisipasi belajar siswa kelas V pada materi ekosistem. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode pre-experimental melalui desain One Group Pretest–Posttest. Sampel penelitian berjumlah 19 siswa kelas V SDN Klitik 1 yang dipilih menggunakan teknik sampling jenuh. Data dikumpulkan melalui tes pemahaman konsep dan angket partisipasi belajar sebelum dan sesudah perlakuan. Analisis data menggunakan statistik deskriptif dan inferensial. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model Project Based Learning (PjBL) berbantuan media diorama berpengaruh signifikan terhadap peningkatan pemahaman konsep dan partisipasi belajar siswa. Pembelajaran berbasis proyek yang dipadukan dengan media diorama mampu memberikan pengalaman belajar yang lebih konkret, meningkatkan keterlibatan siswa, serta mempermudah pemahaman konsep ekosistem.

Kata Kunci: Project Based Learning, media diorama, pemahaman konsep, partisipasi belajar.

A. Pendahuluan

Pendidikan abad ke-21 menuntut peserta didik memiliki kemampuan berpikir kritis, kreatif, berkomunikasi, berkolaborasi, dan memecahkan masalah sebagai bekal menghadapi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (Abdurahman Ayi, 2024). Oleh karena itu, pembelajaran IPAS di sekolah dasar tidak hanya berorientasi pada penguasaan materi, tetapi juga harus mampu mengembangkan pemahaman konsep dan mendorong keterlibatan aktif peserta didik dalam proses pembelajaran (Sari et al., 2021).

Salah satu materi IPAS yang memerlukan pemahaman konseptual adalah ekosistem. Materi ini mempelajari hubungan antarkomponen biotik dan abiotik, rantai makanan, jaring-jaring makanan, serta keseimbangan lingkungan. Namun, karakteristik materi yang bersifat abstrak menyebabkan siswa sering mengalami kesulitan memahami keterkaitan antar konsep sehingga pembelajaran lebih banyak berorientasi pada hafalan daripada pemahaman (Kesumawati, 2018). Selain itu, keberhasilan pembelajaran juga dipengaruhi oleh partisipasi belajar siswa yang ditunjukkan melalui keaktifan bertanya, berdiskusi, bekerja sama, dan menyampaikan pendapat selama proses pembelajaran (Hasanah, 2024).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru kelas V SDN Klitik 1, pembelajaran IPAS masih didominasi metode ceramah dengan penggunaan buku paket sebagai sumber belajar utama. Kondisi tersebut menyebabkan siswa cenderung pasif, kurang aktif berdiskusi, serta mengalami kesulitan menjelaskan hubungan antar komponen ekosistem. Akibatnya, pemahaman konsep dan partisipasi belajar siswa masih belum optimal.

Salah satu alternatif yang dapat diterapkan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah model Project Based Learning (PjBL). Model ini menempatkan siswa sebagai pusat pembelajaran melalui kegiatan proyek yang mendorong mereka mengidentifikasi masalah, mencari informasi, bekerja sama, dan menghasilkan produk sebagai bentuk

penerapan pengetahuan (Susilawati, 2021). Agar pembelajaran lebih konkret, penerapan PjBL dapat dipadukan dengan media diorama yang mampu memvisualisasikan konsep ekosistem dalam bentuk tiga dimensi sehingga memudahkan siswa memahami hubungan antar komponen ekosistem (Januaripin Muhamad, 2023).

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa penerapan Project Based Learning mampu meningkatkan pemahaman konsep siswa (Nurhadiyati et al., 2020), sedangkan media diorama terbukti efektif meningkatkan hasil belajar pada materi ekosistem . Penelitian lain juga menunjukkan bahwa penggunaan media konkret dalam pembelajaran berbasis proyek memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa(Adistya & Nur Antika Eky Hastuti, 2025; Purwanti et al., 2025). Namun, penelitian yang mengkaji pengaruh Project Based Learning berbantuan media diorama terhadap pemahaman konsep dan partisipasi belajar secara bersamaan pada pembelajaran IPAS di sekolah dasar masih terbatas.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh model Project Based Learning (PjBL) berbantuan media diorama terhadap pemahaman konsep dan partisipasi belajar siswa kelas V SDN Klitik 1 pada materi ekosistem.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode pre-experimental dan desain One Group Pretest–Posttest Design untuk mengetahui pengaruh model Project Based Learning (PjBL) berbantuan media diorama terhadap pemahaman konsep dan partisipasi belajar siswa. Penelitian dilaksanakan di SDN Klitik 1 Kabupaten Ngawi pada semester genap Tahun Pelajaran 2025/2026 dengan subjek penelitian sebanyak 19 siswa kelas V yang dipilih menggunakan teknik sampling jenuh. Data dikumpulkan melalui tes pemahaman konsep dan angket partisipasi belajar yang diberikan sebelum (pretest) dan sesudah (posttest) perlakuan. Instrumen penelitian telah memenuhi uji validitas dan reliabilitas sehingga layak digunakan. Analisis data dilakukan secara deskriptif dan inferensial menggunakan bantuan IBM SPSS Statistics 26. Uji prasyarat meliputi uji

normalitas Shapiro–Wilk, sedangkan pengujian hipotesis menggunakan Paired Sample t-test pada taraf signifikansi 5% untuk mengetahui pengaruh penerapan model Project Based Learning (PjBL) berbantuan media diorama terhadap pemahaman konsep dan partisipasi belajar siswa.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat peningkatan pemahaman konsep setelah penerapan model PjBL berbantuan media diorama. Nilai rata-rata Nilai pre-test pemahaman konsep memperoleh skor minimum 30 dan maksimul 85 dengan rerata sebesar 60. Nilai post-test memperoleh skor minimal 60 dan maksimal 95 dengan rerata sebesar 76,5.

Selain itu, partisipasi belajar siswa juga mengalami peningkatan setelah perlakuan. Nilai rata-rata partisipasi belajar meningkat dari minimum 56 dan maksimul 74 dengan rerata sebesar 67 Dalam konteks yang sama, nilai *post-test* memperoleh skor minimal 64 dan maksimal 94 dengan rata-rata sebesar 83.

Tabel 1 Pretes, Postest Pemahaman konsep

varibable	Min	Max	Rata-rata
Pre-test	30	85	60
Post-test	60	95	76,5

Tabel 2 Pretes, Postest Pemahaman Partisipasi Belajar

varibable	Min	Max	Rata-rata
Pre-test	30	85	60
Post-test	60	95	76,5

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, data terlebih dahulu diuji normalitasnya menggunakan Shapiro–Wilk. Hasil uji menunjukkan bahwa nilai signifikansi pada data pretest dan posttest pemahaman konsep maupun partisipasi belajar berada di atas taraf signifikansi 0,05. Hal tersebut menunjukkan bahwa seluruh data berdistribusi normal sehingga memenuhi asumsi untuk dilakukan analisis statistik parametrik menggunakan *Paired Sample t-test*. Dengan terpenuhinya asumsi normalitas, hasil pengujian hipotesis dapat memberikan gambaran yang lebih akurat mengenai pengaruh penerapan model Project Based Learning (PjBL) berbantuan media diorama terhadap variabel yang diteliti.

Tabel 3 Hasil Uji Normalitas

Varibael	Sig	α	Keterangan
Pre-test	0.808	0,05	Normal
Post-test	0.160	0,05	normal

Hasil analisis menggunakan *Paired Sample t-test* menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest*. Pada variabel pemahaman konsep, diperoleh nilai signifikansi 0,000 (< 0,05) sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penerapan model Project Based Learning (PjBL) berbantuan media diorama berpengaruh signifikan terhadap peningkatan pemahaman konsep siswa. Siswa lebih mudah memahami materi ekosistem karena pembelajaran dilakukan melalui penyelesaian proyek dan penggunaan media diorama yang mampu memvisualisasikan konsep secara konkret.

Pada variabel partisipasi belajar, hasil uji Paired Sample t-test juga menunjukkan nilai signifikansi 0,000 (< 0,05) sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini menunjukkan bahwa model Project Based Learning (PjBL) berbantuan media diorama berpengaruh signifikan terhadap peningkatan partisipasi belajar siswa. Selama pembelajaran, siswa terlibat aktif dalam berdiskusi, bekerja sama menyelesaikan proyek, mengemukakan pendapat, serta mempresentasikan hasil kerja kelompok. Aktivitas tersebut mendorong meningkatnya keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran.

Tabel 4 Hasil Uji T-Test

Varibael	Sig	α	Keterangan
Pemahaman konsep	0.00	0,05	H_a di terima
Partisipasi belajar	0.00	0,05	H_a di terima

Peningkatan pemahaman konsep terjadi karena model Project Based Learning (PjBL) memberikan kesempatan kepada siswa untuk membangun pengetahuan melalui kegiatan penyelesaian proyek secara kolaboratif. Selama pembelajaran, siswa mengidentifikasi permasalahan, menyusun diorama ekosistem, berdiskusi, serta mempresentasikan hasil proyek sehingga konsep yang dipelajari menjadi lebih mudah dipahami. Temuan ini sejalan dengan teori konstruktivisme yang menyatakan bahwa pengetahuan dibangun melalui pengalaman belajar secara langsung, serta didukung oleh penelitian Nurhadiyati et al, (2020) yang menyatakan bahwa penerapan PjBL mampu meningkatkan pemahaman konsep siswa sekolah dasar.

Peningkatan partisipasi belajar dipengaruhi oleh karakteristik

pembelajaran berbasis proyek yang menempatkan siswa sebagai pusat pembelajaran. Penggunaan media diorama memberikan pengalaman belajar yang konkret sehingga siswa lebih aktif berdiskusi, bekerja sama, mengemukakan pendapat, dan mempresentasikan hasil proyek. Hasil penelitian ini mendukung temuan Uli Hidayah et al, (2023) dan Rahma et al., 2025) yang menunjukkan bahwa penerapan PjBL dan penggunaan media konkret mampu meningkatkan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran,

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model Project Based Learning (PjBL) berbantuan media diorama mampu meningkatkan pemahaman konsep sekaligus partisipasi belajar siswa pada pembelajaran IPAS materi ekosistem. Pembelajaran berbasis proyek yang dipadukan dengan media konkret memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna, meningkatkan interaksi antarsiswa, serta membantu siswa memahami konsep yang bersifat abstrak.

D. Kesimpulan

Penerapan model Project Based Learning (PjBL) berbantuan media diorama terbukti memberikan pengaruh positif terhadap pemahaman konsep dan partisipasi belajar siswa kelas V SDN Klitik 1 pada materi ekosistem. Pembelajaran berbasis proyek yang didukung media diorama mampu membantu siswa memahami konsep secara lebih konkret melalui kegiatan eksplorasi, diskusi, kolaborasi, dan penyelesaian proyek. Selain meningkatkan pemahaman konsep, model ini juga mendorong keterlibatan siswa secara aktif selama proses pembelajaran, sehingga tercipta pengalaman belajar yang lebih bermakna dan berpusat pada siswa. Dengan demikian, model Project Based Learning (PjBL) berbantuan media diorama dapat menjadi alternatif pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPAS di sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

Abdurahman Ayi. (2024). *model pembelajaran abad 21*. sonpedia publshing indonesia.

Adistya, F., & Nur Antika Eky Hastuti, D. (2025). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROJECT

BASED LEARNING (PJBL) BERBANTUAN MEDIA DIORAMA TERHADAP HASIL BELAJAR IPAS KELAS IV SDN PURWOSARI. *Wawasan Pendidikan*

Hasanah, N. (2024). Analisis Partisipasi Siswa dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam: Faktor, Tantangan, dan Dampak Terhadap Pembelajaran. In *Journal Of Interdisciplinary Research*

Januaripin Muhamad. (2023). *BUKU AJAR MEDIA DAN TEKNOLOGI PEMBELAJARAN*. merdeka media.

Kesumawati, O. N. (2018). *Pemahaman Konsep Matematik dalam Pembelajaran Matematika*.

Nurhadiyati, A., Rusdinal, R., & Fitria, Y. (2020). Pengaruh Model Project Based Learning (PJBL) terhadap Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*,

Purwanti, R., Istiningsih, S., & Sobri, M. (2025). Pengaruh Penggunaan Media Diorama terhadap Hasil Belajar IPAS pada Siswa Kelas V di SDN 7 Ampenan. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, *10*(3), 2823–2831.

Rahma, S., Afendi, A. H., Rizal, F., & Hidayat, S. (2025). Peningkatan Keaktifan Belajar Siswa melalui Penerapan Media Diorama Pada Materi Ekosistem Kelas 3 di SDN Pegambiran 2 Kota Cirebon. *JENDELA PENDIDIKAN*, *5*(01), 28–35.

Sari, S. P., Mapuah, S., & Sunaryo, I. (2021). Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Berbasis Etnosains untuk Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *EduBase : Journal of Basic Education*, *2*(1), 9.

Susilawati, E. (2021). *Project Based Learning (PjBL) Learning Model during The Covid-19 Pandemic*

Uli Hidayah, Maharani Oktavia, & Puji Ayurachmawati. (2023). MODEL PROJECT BASED LEARNING PENERAPAN MODEL PROJECT BASED LEARNING TERHADAP KEAKTIFAN SISWA PADA PEMBELAJARAN IPS DI KELAS IV SEKOLAH DASAR. *Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, *9*(3), 893–906.