
**PENERAPAN MODEL PROJECT BASED LEARNING DALAM
MENINGKATKAN PEMAHAMAN TEORETIS PESERTA DIDIK PADA
MATA PELAJARAN IPAS KELAS V SD DWIJENDRA DENPASAR**

Ni Luh Devi Sintiawati¹, I Wayan Lali Yogantara², Gusti Ayu Dewi Setiawati³

^{1,2,3}Universitas Hindu Negeri I Gusti Bagus Sugriwa Denpasar

devisintiaa74@gmail.com¹, laliyoga12@gmail.com², dewisetiawati@uhnsugriwa.ac.id³

Abstrak: Model Project Based Learning (PjBL) diterapkan melalui pembuatan diorama di kelas V SD Dwijendra Denpasar pada mata pelajaran IPAS topik ekosistem dengan alasan bahwa pembelajaran konvensional yang sebelumnya dilakukan guru, dianggap kurang mampu dalam meningkatkan pemahaman teoretis peserta didik terhadap topik pembelajaran. Adapun masalah yang dibahas dalam penelitian ini yaitu bentuk penerapan model PjBL pada mata pelajaran IPAS Kelas V SD Dwijendra Denpasar, hambatan dalam penerapan model PjBL pada mata pelajaran IPAS Kelas V SD Dwijendra Denpasar, serta implikasi penerapan model PjBL pada mata pelajaran IPAS terhadap peserta didik kelas V SD Dwijendra Denpasar. Tujuan dilaksanakannya penelitian ini adalah untuk mengkaji penerapan model PjBL dalam upaya meningkatkan pemahaman teoretis peserta didik pada mata pelajaran IPAS kelas V SD Dwijendra Denpasar. Teori yang digunakan untuk menyelesaikan masalah dalam penelitian ini adalah teori Konstruktivistik dan teori Kognitif. Metode pengumpulan data menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan kualitatif deskriptif. Data penelitian diperoleh melalui wawancara dan studi dokumen, serta dianalisis dengan pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, terdapat enam langkah bentuk penerapan model PjBL, diantaranya yaitu: menentukan pertanyaan mendasar, membuat desain proyek, menyusun jadwal, pelaksanaan dan pengembangan produk, pengujian dan evaluasi hasil, serta refleksi dan evaluasi proyek. Hambatan dalam penerapan model PjBL dibagi menjadi dua, yang berasal dari internal dan eksternal peserta didik. Implikasi penerapan model PjBL terhadap peserta didik mengarah pada peningkatan ranah kognitif, afektif, psikomotorik, keterampilan manajemen waktu, dan pemanfaatan sumber daya yang efektif.

Kata Kunci: Project Based Learning, Pemahaman Teoretis, Ipas.

Abstract: The Project based learning (PjBL) model was implemented through the creation of dioramas in class V of Dwijendra Elementary School, Denpasar, in the subject of science on the topic of ecosystems on the grounds that previously conducted conventional learning was considered less capable of improving students' theoretical understanding of the learning topic. The problems discussed in this study are, the form of application of the PjBL model in the subject of Social Sciences of Class V of Dwijendra Elementary School, Denpasar, obstacles in the application of the PjBL model in the subject of Social Sciences of Class V of Dwijendra Elementary School, Denpasar, implications of the

application of the PjBL model in the subject of Social Sciences for students of class V of Dwijendra Elementary School, Denpasar. The purpose of this study is to examine the application of the PjBL model in an effort to improve students' theoretical understanding of the subject of Social Sciences of class V of Dwijendra Elementary School, Denpasar. The theories used to solve the problems in this study are Constructivist theory and Cognitive theory. The data collection method uses a qualitative method with a descriptive qualitative approach. Research data were obtained through interviews and document studies, and analyzed by data collection, data reduction, data presentation, and drawing conclusions. The results of the study indicate that, there are six steps in the form of implementing the PjBL model, including: determining basic questions, creating project designs, preparing schedules, implementing and developing products, testing and evaluating results, and reflecting and evaluating projects. Obstacles in implementing the PjBL model are divided into two, which come from internal and external students. The implications of implementing the PjBL model for students lead to an increase in cognitive, affective, psychomotor domains, time management skills, and effective use of resources.

Keywords: *Project Based Learning, Theoretical Understanding, Science and Social Studies*

PENDAHULUAN

Pendidikan dasar memiliki peran yang sangat penting dalam membentuk fondasi pengetahuan dan keterampilan peserta didik (Isrofah, 2023). Proses belajar merupakan suatu perubahan yang bersifat permanen dalam diri individu yang terjadi melalui pengalaman dan interaksi dengan lingkungan sekitar. Dalam proses pembelajaran, terdapat beberapa komponen penting yang harus diperhatikan, seperti tujuan pembelajaran, kurikulum, peran pendidik, keterlibatan peserta didik, metode pengajaran, materi ajar, media pembelajaran, dan evaluasi. Keberhasilan pembelajaran sangat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan fisik dan sosial, serta penerapan metode pembelajaran yang sesuai. Salah satu tantangan utama dalam pembelajaran adalah bagaimana mengembangkan kemampuan berpikir peserta didik. (Salwa Sulaimah Nurhakim et al., 2024)

Pendidikan juga memegang peranan penting dalam pembangunan bangsa (Ardiansyah et al., 2023). Pendidikan dipandang sebagai upaya yang terencana dan terstruktur untuk menciptakan lingkungan belajar yang mendorong peserta didik mengembangkan potensi dirinya secara aktif. Pendidikan memiliki tujuan untuk memperkuat nilai spiritual, membentuk karakter, meningkatkan kecerdasan, menanamkan akhlak mulia, serta membekali peserta didik dengan keterampilan yang diperlukan untuk kehidupan pribadi, bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara (Ramadhani & Muhroji, 2022). Dalam rangka menjawab tantangan zaman yang berkembang cepat, Kurikulum Merdeka hadir sebagai respon terhadap perubahan teknologi, sosial, dan global. Kurikulum ini bertujuan untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional dengan mengedepankan fleksibilitas, relevansi, dan pengembangan karakter.

Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) merupakan integrasi dari dua disiplin ilmu yang dirancang untuk memberikan pemahaman komprehensif kepada peserta didik mengenai fenomena alam dan sosial secara terpadu (Nursiami et al., 2024). Pembelajaran IPAS bertujuan membentuk generasi yang tidak hanya cerdas secara intelektual, tetapi juga memiliki kesadaran moral yang tinggi, mampu berpikir kritis, dan beradaptasi dengan berbagai perubahan yang terjadi di lingkungan sekitar. Proses pembelajaran IPAS dapat dilakukan melalui berbagai pendekatan, salah satunya adalah pembelajaran berbasis proyek atau Project Based Learning (PjBL) (Antari et al., 2023). Pendekatan ini memungkinkan peserta didik terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran melalui pembuatan proyek nyata yang relevan dengan kehidupan sehari-hari, sehingga dapat meningkatkan kreativitas dan keaktifan mereka.

Kreativitas peserta didik menjadi keterampilan yang sangat penting di era modern ini. Kemampuan berpikir kreatif sangat dibutuhkan untuk menghadapi tantangan global yang kompleks dan dinamis (Alvionita et al., 2024). Kreativitas tidak hanya membantu dalam pemecahan masalah, tetapi juga mendorong lahirnya berbagai inovasi yang bermanfaat. Oleh karena itu, pengembangan kreativitas menjadi salah satu fokus utama dalam Kurikulum Merdeka, yang menekankan kolaborasi dan eksplorasi potensi individu melalui model pembelajaran yang tepat seperti PjBL.

Model pembelajaran memiliki peran penting dalam menentukan kualitas proses dan hasil belajar (Waisakanitri et al., 2023). Dalam merancang pembelajaran, interaksi antara pendidik dan peserta didik harus diperhatikan secara serius. Perbedaan karakteristik peserta didik menuntut adanya variasi dalam pendekatan pembelajaran. Model pembelajaran dikembangkan berdasarkan prinsip-prinsip dan teori-teori pendidikan untuk membantu peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran secara optimal. Salah satu model yang terbukti efektif adalah model PjBL yang dapat meningkatkan motivasi, disiplin, dan kemandirian belajar peserta didik (Antari et al., 2023). Model ini juga membantu peserta didik mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan analitis melalui proyek-proyek yang dirancang secara kontekstual.

Dalam konteks pembelajaran IPAS, penerapan model PjBL melalui pembuatan diorama ekosistem dapat membuat materi menjadi lebih menarik dan mudah dipahami (Puspitasari & Wahyuni, 2023). Melalui kegiatan ini, peserta didik dapat memvisualisasikan dan memahami interaksi antara komponen-komponen dalam ekosistem, baik biotik maupun abiotik. Kegiatan tersebut juga memberikan pengalaman belajar yang nyata, melatih peserta didik untuk mengenali masalah, merancang solusi, serta menyampaikan hasil karya mereka secara logis

dan sistematis.

Pembuatan diorama ekosistem dalam model PjBL diyakini mampu memberikan dampak positif terhadap penguasaan konsep peserta didik. Selain meningkatkan pemahaman materi, kegiatan ini juga melatih keterampilan berpikir tingkat tinggi yang sangat dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari. Melalui pembelajaran berbasis proyek, peserta didik akan lebih termotivasi dan terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran, sehingga mereka mampu memahami materi secara lebih mendalam.

Salah satu sekolah dasar yang aktif mengimplementasikan Kurikulum Merdeka dengan pendekatan inovatif adalah SD Dwijendra Denpasar. Sekolah ini menunjukkan komitmen dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dengan mengintegrasikan pendekatan kreatif yang berpusat pada peserta didik. Melalui penerapan model PjBL, sekolah ini mengembangkan karakter dan kompetensi peserta didik dengan tetap mempertahankan nilai-nilai kearifan lokal serta memanfaatkan teknologi untuk mendukung proses pembelajaran.

Berdasarkan informasi yang diperoleh dari guru kelas V SD Dwijendra Denpasar, penerapan model PjBL dalam bentuk pembuatan diorama pada mata pelajaran IPAS topik ekosistem dipilih karena pendekatan konvensional sebelumnya dinilai kurang efektif dalam meningkatkan pemahaman teoretis peserta didik. Berangkat dari latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk mengkaji lebih lanjut mengenai “Penerapan Model Project Based Learning dalam Meningkatkan Pemahaman Teoretis Peserta Didik pada Mata Pelajaran IPAS Kelas V SD Dwijendra Denpasar”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif yang bertujuan untuk memahami secara mendalam penerapan model Project Based Learning (PjBL) dalam pembelajaran IPAS di kelas V SD Dwijendra Denpasar. Penelitian dilaksanakan selama tiga bulan, dari Maret hingga Mei, dengan peneliti sebagai instrumen utama. Subjek penelitian meliputi guru kelas V, guru kelas VI, kepala sekolah, serta peserta didik kelas V, yang seluruhnya memiliki keterlibatan langsung atau tidak langsung dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis proyek. Objek dari penelitian ini adalah penerapan model PjBL melalui pembuatan diorama ekosistem, yang dipilih karena mendukung pembelajaran kontekstual dan bertujuan meningkatkan pemahaman teoretis peserta didik. Data yang dikumpulkan terdiri atas data primer yang diperoleh melalui wawancara mendalam dengan para subjek, dan data

sekunder yang bersumber dari dokumen pendukung seperti modul, hasil proyek, serta literatur ilmiah.

Dalam proses pengumpulan data, peneliti menggunakan teknik triangulasi untuk meningkatkan validitas hasil, yakni dengan mengombinasikan wawancara dan studi dokumentasi. Wawancara digunakan untuk mendapatkan informasi dari guru, kepala sekolah, dan peserta didik, sementara studi dokumentasi dilakukan terhadap arsip pembelajaran dan hasil karya peserta didik. Seluruh data dianalisis melalui tahapan reduksi data, penyajian data dalam bentuk narasi, hingga verifikasi dan penarikan kesimpulan. Reduksi dilakukan dengan menyaring informasi penting yang berkaitan dengan proses penerapan PjBL, respon peserta didik, dan dampak pembelajaran terhadap pemahaman materi ekosistem. Proses ini bertujuan untuk memperoleh gambaran menyeluruh mengenai bagaimana model PjBL diterapkan di kelas serta kendala dan manfaat yang dirasakan oleh seluruh pihak yang terlibat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

a) Bentuk Penerapan Model PjBL Pada Topik Ekosistem Materi IPAS Kelas V SD Dwijendra Denpasar

Penerapan model Project Based Learning (PjBL) dalam pembelajaran IPAS pada topik ekosistem di kelas V SD Dwijendra Denpasar selaras dengan teori konstruktivistik Vygotsky, yang menekankan pentingnya pengalaman nyata, interaksi sosial, dan peran guru sebagai fasilitator dalam Zona Perkembangan Proksimal (ZPD). Melalui tahapan persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi, guru merancang pembelajaran yang mendorong peserta didik untuk aktif mengeksplorasi materi, berdiskusi, serta menyusun dan menyelesaikan proyek diorama ekosistem secara kolaboratif. Proses ini tidak hanya memperkuat pemahaman teoretis peserta didik, tetapi juga mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kerja sama, dan pemecahan masalah yang kontekstual dan bermakna.

a) Tahap Persiapan

Pada tahap persiapan PjBL guru memulai dengan menyiapkan modul ajar atau bahan ajar yang relevan, menetapkan tujuan pembelajaran, menyusun skenario pembelajaran, dan memastikan ketersediaan alat serta bahan proyek. Menurut Ema Krishna dan Dewi Puspitasari, langkah awal mencakup pemilihan tema yang sesuai, perancangan proyek, dan persiapan sumber daya pendukung (wawancara Ema Krishna, 7 Maret 2025; Dewi Puspitasari, 10 Maret 2025). Modul ajar ini telah menggantikan bentuk RPP konvensional dan kini dirancang secara

sistematis mengikuti ATP dan CP Kurikulum Merdeka serta mendukung terbentuknya Profil Pelajar Pancasila. Modul ajar diperkaya dengan komponen seperti tujuan pembelajaran, asesmen, langkah-langkah pembelajaran, media, dan refleksi, agar menjadi perangkat pembelajaran yang esensial, menarik, bermakna, dan kontekstual (Saidah et al., 2021). Dengan perencanaan yang matang, guru dapat menciptakan pembelajaran yang terstruktur, kontekstual, dan berbasis pengalaman langsung, sehingga peserta didik dapat memahami konsep ekosistem secara mendalam.

b) Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan dalam model PjBL pada pembelajaran IPAS materi ekosistem di kelas V SD Dwijendra Denpasar merupakan inti dari proses pembelajaran yang mengintegrasikan teori dengan praktik melalui pendekatan kolaboratif dan kontekstual. Pelaksanaan diawali dengan kegiatan pendahuluan yang mencakup apersepsi dan penyampaian tujuan pembelajaran, dilanjutkan dengan kegiatan inti seperti penayangan video untuk merangsang pemikiran kritis dan pemilihan tema proyek. Peserta didik diarahkan untuk menyusun desain proyek diorama, menyepakati jadwal pelaksanaan, dan bekerja secara kolaboratif dalam kelompok (Zuhdiyyah et al., 2023). Proyek yang dibuat beragam seperti ekosistem hutan, pantai, padang rumput, sawah, dan pedesaan, dengan memanfaatkan bahan daur ulang yang menunjukkan kreativitas dan pemahaman konsep secara nyata. Guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing proses dan menjaga keterlibatan aktif setiap anggota kelompok.

Tahap pengujian, evaluasi hasil, refleksi, penutup, penarikan kesimpulan, dan pemberian apresiasi merupakan bagian integral dari penerapan model PjBL dalam pembelajaran IPAS materi ekosistem di kelas V SD Dwijendra Denpasar. Presentasi hasil proyek diorama mendorong peserta didik untuk mengasah keterampilan komunikasi, berpikir kritis, dan kerja sama melalui diskusi ilmiah yang interaktif antar kelompok (Sari et al., 2024). Evaluasi dilakukan secara holistik, mencakup penilaian terhadap proses dan produk pembelajaran, keterlibatan peserta didik, serta kualitas pemahaman konseptual yang ditunjukkan dalam presentasi. Tahap refleksi dan evaluasi akhir memungkinkan guru dan peserta didik merefleksikan pengalaman belajar dan menyimpulkan konsep yang telah dipelajari secara kolektif. Guru juga memberikan apresiasi kepada peserta didik sebagai bentuk penghargaan atas usaha dan kreativitas mereka dalam menyelesaikan proyek, yang terbukti meningkatkan motivasi, rasa percaya diri, dan partisipasi aktif dalam pembelajaran. Dengan demikian, penerapan model PjBL tidak hanya berfokus pada pencapaian akademik, tetapi juga pada

penguatan karakter, keterampilan sosial, dan pengalaman belajar yang bermakna bagi peserta didik.

c) Tahap Evaluasi Pembelajaran

Evaluasi pembelajaran dilakukan melalui pemberian lima soal esai yang ditulis di papan tulis, dengan tujuan mengukur pemahaman mendalam peserta didik terhadap materi ekosistem. Soal-soal tersebut dirancang untuk menilai kemampuan berpikir kritis dan analitis peserta didik tanpa bantuan buku, serta mengungkap sejauh mana konsep ekosistem telah dikuasai, termasuk pengertian, komponen, habitat, dan interaksi antar makhluk hidup.

2. Hambatan Dalam Penerapan Model PjBL Pada Mata Pelajaran IPAS Kelas V SD Dwijendra Denpasar

Penerapan model Project Based Learning (PjBL) pada mata pelajaran IPAS kelas V SD Dwijendra Denpasar menghadapi beberapa hambatan, antara lain keterbatasan alat dan bahan, kurangnya pemahaman peserta didik terhadap konsep proyek, lemahnya komunikasi dan kerja sama dalam kelompok, serta ketidakefektifan dalam penggunaan waktu. Hambatan ini mencerminkan tantangan dalam pembelajaran konstruktivistik menurut Vygotsky, di mana keberhasilan PjBL sangat bergantung pada kesiapan peserta didik untuk belajar mandiri, kemampuan berpikir kritis, serta peran guru dalam memberikan scaffolding yang tepat.

a) Hambatan Internal Peserta didik

Hambatan internal peserta didik dalam penerapan model PjBL pada pembuatan diorama ekosistem di kelas V SD Dwijendra Denpasar meliputi tiga aspek utama, yaitu: (1) kurangnya pemahaman terhadap konsep ekosistem yang menyebabkan kebingungan dalam menyusun proyek; (2) lemahnya komunikasi dalam kelompok yang menghambat koordinasi dan pembagian tugas; serta (3) adanya distraksi selama diskusi kelompok yang menurunkan fokus dan produktivitas. Hambatan-hambatan ini menandakan perlunya penguatan peran guru dalam membimbing, memberikan scaffolding, serta menciptakan suasana belajar yang menyenangkan agar peserta didik dapat lebih aktif, fokus, dan terlibat dalam proses pembelajaran secara optimal (Sulysiyah et al., 2024).

b) Hambatan Eksternal Peserta didik

Penerapan model PjBL dalam pembuatan diorama di SD Dwijendra Denpasar memberikan banyak manfaat dalam meningkatkan kreativitas, kerja sama, dan pemahaman peserta didik terhadap materi pembelajaran. Namun, dalam praktiknya, penerapan model ini menghadapi sejumlah hambatan eksternal yang signifikan. Pertama, alat dan bahan yang

diperlukan cukup banyak dan beragam, seperti kardus, lem, miniatur, cat, dan bahan alam lainnya. Kebutuhan yang tinggi terhadap perlengkapan ini menimbulkan tantangan tersendiri, terutama karena tidak semua peserta didik memiliki akses yang sama terhadap alat dan bahan tersebut.

Ketidaksiapan perlengkapan dapat menghambat proses pengerjaan proyek dan menurunkan kualitas hasil karya (Hasanah et al., 2024). Kedua, waktu yang dibutuhkan relatif lama, yaitu antara empat hingga lima kali pertemuan. Proses pembuatan diorama memerlukan ketelitian dan melewati berbagai tahap seperti perencanaan, pengumpulan bahan, perakitan, hingga presentasi. Terbatasnya waktu belajar di sekolah membuat peserta didik harus mengerjakan sebagian tugas di luar jam pelajaran. Tanpa perencanaan dan bimbingan yang baik, proyek berpotensi tidak selesai sesuai jadwal (Fadliah, 2023). Untuk mengatasi hambatan tersebut, guru perlu menyusun rencana kerja yang terstruktur, melakukan pemantauan berkala, memberikan dukungan fasilitas, dan membimbing peserta didik dalam memilih metode kerja yang efisien. Dengan perencanaan yang matang dan kolaborasi yang baik antara guru, peserta didik, dan orang tua, hambatan eksternal dalam penerapan PjBL dapat diminimalkan sehingga proses pembelajaran tetap optimal dan bermakna.

3. Implikasi Penerapan Model PjBL Pada Mata Pelajaran IPAS Terhadap Peserta didik Kelas V SD Dwijendra Denpasar

Penerapan model Project Based Learning (PjBL) pada pembelajaran IPAS di kelas V SD Dwijendra Denpasar memberikan implikasi yang signifikan terhadap perkembangan peserta didik dalam tiga ranah utama, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik. Berdasarkan wawancara dengan guru kelas dan didukung oleh teori kognitif Jean Piaget, diketahui bahwa PjBL mendorong peserta didik untuk aktif dalam proses berpikir, memecahkan masalah, serta menghubungkan informasi baru dengan pengetahuan sebelumnya.

A. Aspek Kognitif

Penerapan model PjBL melalui pembuatan diorama ekosistem terbukti memberikan kontribusi signifikan terhadap perkembangan aspek kognitif peserta didik kelas V SD Dwijendra Denpasar. Peserta didik mampu menjelaskan interaksi antar komponen ekosistem serta mengklasifikasi komponen biotik dan abiotik dengan lebih baik, menunjukkan pemahaman konseptual yang mendalam dan kemampuan berpikir kritis yang meningkat. Kegiatan ini sejalan dengan teori kognitif Jean Piaget yang menekankan pentingnya pembelajaran aktif dan bermakna sesuai dengan tahap perkembangan kognitif anak. Selain itu,

dukungan dari guru sebagai fasilitator memungkinkan terciptanya pembelajaran kontekstual yang menyenangkan dan efektif (Nasution et al., 2024)). Dengan demikian, PjBL tidak hanya meningkatkan pemahaman teoretis, tetapi juga mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi peserta didik secara menyeluruh.

B. Aspek Afektif

Penerapan model PjBL melalui pembuatan proyek diorama ekosistem terbukti berkontribusi signifikan terhadap perkembangan aspek afektif peserta didik. Selama proses pembelajaran, peserta didik menunjukkan peningkatan sikap seperti tanggung jawab, kerja sama, komunikasi yang efektif, serta kemandirian dalam menyelesaikan tugas (Ema Krishna, wawancara 7 Maret 2025). Kegiatan diskusi dan presentasi mendorong peserta didik untuk saling menghargai, berargumentasi secara konstruktif, dan menyelesaikan proyek secara kolaboratif (Dewi Puspitasari, wawancara 10 Maret 2025). Selain itu, PjBL juga mendorong pengembangan motivasi intrinsik, pengambilan keputusan mandiri, dan partisipasi aktif dalam proses belajar (Ariyanto et al., 2022). Penelitian lain menunjukkan bahwa model ini mampu menumbuhkan sikap ilmiah, meningkatkan keterampilan sosial, serta memperkuat karakter seperti disiplin dan gotong royong (Sugiartini et al., 2024). Dengan demikian, PjBL tidak hanya mencerdaskan secara akademik, tetapi juga membentuk karakter dan sikap positif peserta didik secara menyeluruh.

C. Aspek Psikomotorik

Penerapan PjBL melalui proyek diorama pada materi ekosistem memberikan dampak positif terhadap perkembangan aspek psikomotorik peserta didik. Peserta didik terlibat aktif dalam aktivitas fisik seperti merancang, memotong, menempel, dan merakit bahan menjadi diorama, yang mengasah keterampilan motorik halus serta koordinasi tangan dan pikiran (Ema Krishna, wawancara 7 Maret 2025). Proyek ini juga mendorong kreativitas dan pemikiran kritis peserta didik dalam menyusun desain dan menyelesaikan karya (Dewi Puspitasari, wawancara 10 Maret 2025). Pembelajaran berbasis proyek memungkinkan peserta didik untuk menghubungkan konsep dengan praktik nyata, menjadikan pembelajaran lebih kontekstual dan bermakna (Muslimah & Hardini, 2023). Selain itu, aktivitas hands-on dalam PjBL menunjukkan peningkatan keterampilan praktis secara progresif dan menjadikan peserta didik lebih aktif secara fisik dalam proses belajar ((Faudati et al., 2024)). Dengan demikian, PjBL menjadi strategi efektif dalam mengembangkan keterampilan psikomotorik sekaligus mendukung pembelajaran yang kreatif, aktif, dan menyenangkan.

D. Manajemen Waktu

Penerapan model PjBL melalui pembuatan proyek diorama memberikan dampak positif terhadap keterampilan manajemen waktu peserta didik. Proyek yang memerlukan proses panjang dan kompleks mendorong peserta didik untuk merancang target mingguan, menentukan prioritas tugas, serta memantau kemajuan proyek secara berkala (Ema Krishna, wawancara 09 April 2025). Melalui kegiatan ini, peserta didik belajar disiplin, tanggung jawab, dan keteraturan dalam menyelesaikan tugas tepat waktu. Penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan PjBL secara sistematis melatih peserta didik mengelola waktu secara efektif dalam seluruh tahapan proyek, dari perencanaan hingga penyelesaian ((Nurtiansyah & Wardhani, 2023). Dengan demikian, PjBL tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep, tetapi juga menumbuhkan keterampilan manajemen waktu yang penting bagi kesuksesan belajar dan kerja sama tim.

E. Pemanfaatan Sumber Daya yang Efektif

Penerapan model PjBL melalui pembuatan proyek diorama memberikan dampak positif terhadap keterampilan peserta didik dalam memanfaatkan sumber daya secara efektif. Peserta didik menjadi kreatif dalam menggunakan bahan-bahan sederhana yang tersedia di lingkungan sekitar, seperti kardus, kertas bekas, batu, kapas, stik es krim, dan dedaunan, untuk menghasilkan karya yang bermakna (Ema Krishna, wawancara 09 April 2025). Proses ini mendorong mereka untuk berpikir kritis dan inovatif, serta membentuk sikap hemat, peduli lingkungan, dan bertanggung jawab dalam penggunaan sumber daya. Penelitian menunjukkan bahwa model PjBL secara signifikan meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik serta kemampuan dalam mengelola dan memanfaatkan sumber daya yang sering kali dianggap limbah (Aliyah & Purwati, 2024). Proyek diorama 3D yang melibatkan penggunaan bahan bekas memberikan pengalaman langsung yang memperkuat pemahaman peserta didik terhadap materi, sekaligus menanamkan kesadaran lingkungan dan tanggung jawab sosial. Dengan demikian, model PjBL tidak hanya memperkaya pembelajaran secara konseptual, tetapi juga membekali peserta didik dengan keterampilan praktis dan nilai-nilai penting dalam kehidupan.

KESIMPULAN

Penerapan model Project Based Learning (PjBL) pada pembelajaran IPAS topik ekosistem di kelas V SD Dwijendra Denpasar, melalui tahapan persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi, terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep, keterampilan berpikir kritis, kerja sama, dan kreativitas peserta didik. Meskipun terdapat hambatan internal seperti kurangnya pemahaman dan komunikasi, serta hambatan eksternal berupa keterbatasan alat, bahan, dan waktu, upaya guru dalam membimbing dan merancang pembelajaran yang kontekstual berhasil mengatasi tantangan tersebut. Secara keseluruhan, PjBL memberikan dampak positif tidak hanya pada aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik, tetapi juga menumbuhkan karakter dan keterampilan hidup peserta didik sesuai dengan Profil Pelajar Pancasila.

DAFTAR PUSTAKA

- Aliyah, M., & Purwati, P. D. (2024). Penerapan Model Project Based Learning Berbantu Media Diorama 3D Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Pembelajaran IPS Peserta Didik Kelas V SD Negeri Jatingaleh 02 Semarang. *Kreatif: Jurnal Kependidikan Dasar*, 15(1), 29–35.
- Alvionita, B., Sumiyadi, & Adi, R. (2024). Pembelajaran Diferensiasi Berbasis Proyek untuk Pengembangan Keterampilan Menulis Cerita Pendek di SMP. *Jurnal Onoma: Pendidikan, Bahasa, Dan Sastra*, 10(3), 2998–3009. <https://doi.org/10.30605/onoma.v10i3.4035>
- Antari, P. L., Widiani, I. W., & Wibawa, I. M. C. (2023). Modul Elektronik Berbasis Project Based Learning Pembelajaran IPAS untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 7(2), 266–275. <https://doi.org/10.23887/jipp.v7i2.60236>
- Ardiansyah, Maisah, & Hakim, L. (2023). Analisis SWOT dan Pemetaan Strategi Lembaga Pendidikan Islam. *Al-Zayn: Jurnal Ilmu Sosial & Hukum*, 1(2), 39–58. <https://doi.org/10.61104/alz.v1i2.95>
- Ariyanto, A., Utama, & Markhamah. (2022). Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Untuk Penguatan Karakter Kemandirian. *Jurnal Ilmiah Mitra Swara Ganesha*, 9(2), 2356–3451.
- Fadliah, N. (2023). Pengaruh Model Project Based Learning Terhadap Hasil Belajar Materi Ekosistem Pada Peserta Didik Kelas V di SDN Ganrang Jawa 1 Kecamatan Pattalassang

- Kabupaten Gowa. Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Faudati, M., Septiyanti, I. F., Sholihin, A., Dewi, N. A. K., & Nisa, A. F. (2024). Peningkatan Kreativitas dan Hasil Belajar IPA Melalui Model Project based Learning Pada Siswa Kelas V. *Natural: Jurnal Ilmiah Pendidikan IPA*, 11(1), 1–9.
- Hasanah, E. M., Kholidah, N. A., & Prayogo, M. S. (2024). Pengembangan Media Diorama Ekosistem Dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Kelas V MI Darul Falah Ajung Jember. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar*, 9(1), 49–59.
- Isrofah, Dra. (2023). Implementasi Kurikulum Merdeka dalam Pembelajaran IPAS. *Radar Kudus*, 6(2), h. 1.
- Muslimah, A. A., & Hardini, A. T. A. (2023). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V Pada Pembelajaran IPAS Menggunakan Model Pembelajaran Project Based Learning. *JANACITTA: Journal of Primary and Children's Education*, 6(2), 94–103.
- Nasution, Q. N., Ali, E. Y., & Ismail, A. (2024). Pengaruh Project Based Learning Terhadap Kemampuan Kognitif dan Keterampilan Kolaborasi Kelas V pada Materi Ekosistem. *Al-Madrasah Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 8(4), 1930–1943.
- Nursiami, S. S., Prasasti, P. A. T., & Listiani, I. (2024). Pengembangan Multimedia Flash Berbasis Etnosains Materi Gaya Kelas IV Sekolah Dasar. *Al-Madrasah Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 8(2), 922. <https://doi.org/10.35931/am.v8i2.3464>
- Nurtiansyah, R., & Wardhani, D. S. (2023). Pengembangan media Pembelajaran Diorama dengan Menggunakan Model Project Based Learning Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Kelas V SD materi ekosistem. *Journal of Elementary Education*, 06(06), 1047–1054.
- Puspitasari, V., & Wahyuni, A. (2023). Analisis penerapan project based learning (PJBL) pada pembelajaran ipas siswa kelas 4 dengan kurikulum merdeka. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 27(2), 58–66.
- Ramadhani, D. A., & Muhroji, M. (2022). Peran Guru dalam Meningkatkan Motivasi Belajar pada Peserta Didik di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 4855–4861. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.2960>
- Saidah, K., Primasatya, N., Mukmin, B. A., & Damayanti, S. (2021). Sosialisasi Peran Apersepsi Untuk Meningkatkan Kesiapan Belajar Di Sanggar Genius Yayasan Yatim Mandiri Cabang Kediri. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Pendidikan Dasar*, 1(1), 18–24.

- Salwa Sulaimah Nurhakim, Abdul Latip, & Shinta Purnamasari. (2024). Peran Media Pembelajaran Komik Edukasi dalam Pembelajaran IPA: A Narrative Literature Review. *Jurnal Pendidikan Mipa*, 14(2), 417–429. <https://doi.org/10.37630/jpm.v14i2.1551>
- Sari, M., Khaliza, R., Annisa, & Zahra, N. G. (2024). Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA Melalui Pemanfaatan Media Diorama. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 18(1), 193–204.
- Sugiartini, N. N. A., Gunamantha, I. M., & Ardana, I. M. (2024). Model Pembelajaran Project Based Learning terhadap Pemahaman Konsep IPA dan Sikap Ilmiah Siswa Kelas IV SD. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 7(2), 293–305.
- Sulysiyah, S., Syachruji, A., Nulhakim, L., & Andriana, E. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Pada Tema Ekosistem Kelas 5 SDN Malangnengah 01. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 15(1), 170–180.
- Waisakanitri, I. D. A. T., Ganing, N. N., & Wulandari, I. G. A. A. (2023). Media Komik Digital Berbasis Problem Based Learning Muatan IPA (Ekosistem) Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 6(1), 57–70. <https://doi.org/10.23887/jippg.v6i1.58651>
- Zuhdiyyah, A. N., Nurhidayati, I., & Praptiningsih. (2023). Analisis Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning Pada Pembelajaran Tematik. *Jurnal Al-Mau'izhoh E-ISSN*, 5(2), 269–279.