

Peningkatan Pemahaman Konsep Daur Makhhluk Hidup Melalui Model *Project-Based Learning* Berbantuan Media Diorama di Sekolah Dasar

Hartanti Utami^{1*}

Universitas Islam Sultan Agung, Indonesia, hartantiutami5@gmail.com

Dyana Wijayanti²

Universitas Islam Sultan Agung, Indonesia, dyana.wijayanti@unissula.ac.id

Tri Wahyuni³

SDN Muktiharjo Kidul 02, Indonesia, triwahyuni452@guru.sd.belajar.id

Abstract: *Conceptual understanding is an important ability in IPAS learning because students must not only remember information but also explain, identify, sequence, and apply the concepts they have learned. This study aims to improve students' understanding of the life cycle of living organisms through a Project-Based Learning (PjBL) model assisted by diorama media among third-grade students. The study used a Classroom Action Research (CAR) method conducted in two cycles, each consisting of planning, action, observation, and reflection. The research subjects were 28 third-grade students at SDN Muktiharjo Kidul 02. Data were collected through observation, tests, and documentation. The results showed an improvement in students' conceptual understanding. The mean score increased from 67 in Cycle I to 85 in Cycle II, while learning mastery increased from 21% to 89%. Student activity increased from 75% to 87%, while teacher activity increased from 84% to 93%. The improvement was achieved through more intensive assistance, checking and revising the sequence of stages in the diorama, group task distribution, presentations, and the provision of feedback. Therefore, the implementation of the Project-Based Learning model assisted by diorama media can improve third-grade students' conceptual understanding of the life cycle of living organisms.*

Keywords: Conceptual Understanding, Life Cycles of Living Organisms, *Project-Based Learning*, Diorama, IPAS.

Abstrak: Pemahaman konsep merupakan kemampuan penting dalam pembelajaran IPAS karena murid tidak hanya dituntut mengingat informasi, tetapi juga mampu menjelaskan, mengidentifikasi, mengurutkan, dan menerapkan konsep yang dipelajari. Penelitian ini bertujuan meningkatkan pemahaman konsep daur hidup makhluk hidup melalui model *project based learning* (PjBL) berbantuan media diorama pada murid kelas III. Penelitian menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus dengan tahapan perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian berjumlah 28 murid kelas III SDN Muktiharjo Kidul 02. Data dikumpulkan melalui observasi, tes, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan pemahaman konsep. Nilai rata-rata meningkat dari 67 pada siklus I menjadi 85 pada siklus II, sedangkan ketuntasan belajar meningkat dari 21% menjadi 89%. Aktivitas murid meningkat dari 75% menjadi 87% dan aktivitas guru dari 84% menjadi 93%. Peningkatan terjadi melalui pendampingan yang lebih intensif, pengecekan dan perbaikan urutan tahapan diorama, pembagian tugas kelompok, presentasi, serta pemberian umpan balik. Dengan demikian, penerapan model *project based learning* berbantuan media diorama dapat meningkatkan pemahaman konsep daur hidup makhluk hidup pada murid kelas III

Kata kunci : Pemahaman konsep, daur hidup makhluk hidup, *Project Based Learning*, diorama, IPAS

PENDAHULUAN

Pendidikan di Indonesia menerapkan Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran berpusat pada murid serta memberikan ruang bagi guru

untuk merancang pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik peserta didik. Salah satu bentuk perubahan dalam Kurikulum Merdeka adalah penerapan mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) yang mengintegrasikan muatan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) (Suwignyo Prayogo et al., 2024). Integrasi tersebut diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih utuh dan membantu murid memahami berbagai fenomena yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Dalam pembelajaran IPAS, murid tidak hanya membutuhkan penguasaan informasi, tetapi juga kemampuan memahami dan menggunakan konsep yang dipelajari.

Pemahaman konsep menjadi bagian penting dalam pembelajaran karena menunjukkan sejauh mana murid mampu memahami suatu materi secara bermakna. Murid yang memahami konsep tidak hanya mampu mengingat informasi, tetapi juga dapat menjelaskan kembali materi menggunakan bahasa sendiri, menghubungkan informasi dengan fakta, serta menerapkan konsep dalam situasi tertentu (Barkah et al., 2022). Pemahaman konsep juga dapat ditunjukkan melalui kemampuan menyampaikan kembali pengetahuan, memberikan contoh, mengelompokkan, merepresentasikan konsep, memilih langkah yang tepat, dan menerapkan konsep dalam penyelesaian masalah (Lestari et al., 2024). Dengan demikian, pembelajaran perlu memberikan kesempatan kepada murid untuk mengalami dan menggunakan konsep secara langsung, bukan hanya menerima penjelasan dari guru.

Kondisi tersebut menjadi penting pada pembelajaran IPAS kelas III, khususnya materi daur hidup makhluk hidup. Materi ini menuntut murid memahami tahapan kehidupan makhluk hidup beserta perubahan yang terjadi pada setiap tahap. Murid tidak cukup hanya menghafalkan urutan tahapan, tetapi perlu memahami hubungan antara satu tahap dengan tahap berikutnya. Pembelajaran yang hanya didominasi penjelasan guru dapat menyebabkan murid kurang terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran yang mampu menghadirkan konsep secara konkret diperlukan untuk membantu murid memahami materi secara lebih jelas.

Berdasarkan hasil observasi awal dan wawancara dengan wali kelas III SDN Muktiharjo Kidul 02, ditemukan bahwa sebagian murid masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep pembelajaran IPAS. Beberapa murid kurang antusias mengikuti pembelajaran, berbicara dengan teman, dan kurang memperhatikan penjelasan guru. Ketika pembelajaran berlangsung dalam waktu yang cukup lama, perhatian murid mulai menurun. Pembelajaran juga masih cenderung didominasi oleh penjelasan guru sehingga kesempatan murid untuk terlibat aktif masih terbatas. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya pembelajaran yang dapat meningkatkan keterlibatan murid sekaligus memberikan pengalaman belajar yang lebih konkret.

Permasalahan tersebut juga terlihat dari hasil evaluasi awal. Dari 28 murid, kemampuan pemahaman konsep masih belum mencapai hasil yang diharapkan.

Kondisi awal tersebut menjadi dasar perlunya penerapan model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada murid untuk belajar melalui pengalaman langsung. Murid kelas III berada pada tahap operasional konkret sehingga penggunaan benda atau pengalaman yang dapat diamati secara langsung dapat membantu proses pemahaman konsep. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menempatkan pengalaman konkret dan penggunaan media sebagai bagian penting dalam mendukung pemahaman peserta didik pada jenjang sekolah dasar (Ditinjau et al., 2024).

Salah satu model pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan tersebut adalah *project based learning*. *Project based learning* merupakan model pembelajaran yang menempatkan proyek sebagai bagian utama dalam proses belajar. Melalui proyek, murid memperoleh kesempatan untuk merancang kegiatan, bekerja sama, menyelesaikan tugas, menghasilkan produk, dan melakukan evaluasi terhadap hasil pekerjaan. Model ini dapat mendorong keterlibatan aktif murid serta memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna (Dewi, 2022). (Almulla, 2020) juga menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis proyek dapat menjadi pendekatan yang efektif untuk meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran.

Penerapan model *project based learning* dilakukan melalui beberapa tahapan yang saling berkaitan, mulai dari menentukan pertanyaan mendasar, merancang proyek, menyusun jadwal, memantau pelaksanaan proyek, menguji hasil, hingga mengevaluasi pengalaman belajar (Dian & Novianti, 2021). Tahapan tersebut memberikan kesempatan kepada murid untuk terlibat sejak proses perencanaan sampai evaluasi produk. Kegiatan proyek juga dapat mengembangkan kreativitas, kemampuan berpikir, kerja sama, tanggung jawab, dan kemampuan menyampaikan hasil kerja (Azzahra et al., 2023). Namun, penerapan model *project based learning* juga memiliki keterbatasan, terutama berkaitan dengan kebutuhan waktu, pengelolaan kelas, pembagian tugas, dan kemungkinan adanya anggota kelompok yang kurang aktif (Herdiana Altaftazani et al., 2020). Oleh karena itu, penerapannya perlu disertai dengan pendampingan guru dan pembagian tugas yang jelas.

Media diorama dipilih sebagai pendukung penerapan model *project based learning* karena dapat menyajikan objek atau proses dalam bentuk tiga dimensi sehingga lebih mudah diamati oleh murid. Diorama memungkinkan konsep yang bersifat proses dan berurutan ditampilkan dalam bentuk visual dan konkret (Nurmalia & Fitriyeni, 2025). Penggunaan media diorama juga telah digunakan dalam pembelajaran sekolah dasar untuk membantu peserta didik memahami materi melalui objek yang lebih nyata (Syahid et al., 2022).

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan model *project based learning* dan media diorama memiliki potensi dalam meningkatkan pembelajaran. Penelitian (Naimatul Husna et al., 2024) menggunakan media diorama dalam pembelajaran IPA kelas III untuk meningkatkan hasil belajar.

(Sholikhah et al., 2024) menerapkan model *project-based learning* berbantuan media diorama pada materi siklus makhluk hidup murid kelas III dan berfokus pada peningkatan pemahaman konsep. Penelitian-penelitian tersebut memperlihatkan bahwa model *project-based learning* maupun diorama dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih konkret dan aktif.

Meskipun demikian, penelitian ini dilakukan dalam konteks permasalahan yang ditemukan secara langsung pada pembelajaran IPAS kelas III SDN Muktiharjo Kidul 02. Fokus penelitian diarahkan secara khusus pada peningkatan pemahaman konsep daur hidup makhluk hidup melalui penerapan model *project-based learning* berbantuan media diorama. Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep daur hidup makhluk hidup melalui model *project-based learning* berbantuan media diorama pada murid kelas III.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK). PTK merupakan penelitian yang dilakukan untuk memperbaiki proses pembelajaran melalui tindakan yang dirancang, dilaksanakan, diamati, dan direfleksikan secara sistematis (Tinggi et al., 2021). Penelitian mengacu pada model Kemmis dan McTaggart yang terdiri atas empat tahapan, yaitu perencanaan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*acting*), observasi (*observing*), dan refleksi (*reflecting*). Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus sampai indikator keberhasilan tercapai. Subjek penelitian adalah 28 murid kelas III SDN Muktiharjo Kidul 02 Kecamatan Pedurungan, Kabupaten Semarang, yang terdiri atas 17 murid laki-laki dan 11 murid perempuan. Penelitian dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2026/2027 sesuai dengan jadwal pembelajaran IPAS. Pemilihan kelas III didasarkan pada hasil observasi awal dan wawancara dengan wali kelas yang menunjukkan adanya permasalahan dalam pemahaman konsep IPAS.

Sebelum tindakan diberikan, dilakukan tahap prasiklus untuk mengetahui kondisi awal pembelajaran dan kemampuan pemahaman konsep murid. Selanjutnya, tindakan dilakukan dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri atas tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan menggunakan model *project based learning* berbantuan media diorama, observasi aktivitas guru dan murid, serta refleksi untuk menentukan perbaikan pada siklus berikutnya.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, tes, dan dokumentasi. Observasi digunakan untuk mengetahui aktivitas murid dan keterlaksanaan pembelajaran oleh guru. Tes digunakan untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep murid melalui pretest, post-test 1, dan post-test 2. Indikator tes meliputi kemampuan menjelaskan konsep dengan bahasa sendiri, mengidentifikasi tahapan daur hidup, mengurutkan tahapan, membedakan perubahan pada setiap tahapan, serta menerapkan konsep dalam situasi sederhana.

Dokumentasi digunakan sebagai data pendukung berupa foto pembelajaran, proses pembuatan diorama, hasil proyek, daftar nilai, dan dokumen pembelajaran.

Data observasi dianalisis secara deskriptif berdasarkan persentase keterlaksanaan aktivitas guru dan murid. Data tes dianalisis secara kuantitatif dengan menghitung nilai rata-rata dan persentase ketuntasan belajar. Indikator keberhasilan penelitian ditetapkan apabila ketuntasan belajar klasikal mencapai sekurang-kurangnya 85%, nilai rata-rata kelas mencapai minimal 78, dan aktivitas murid mencapai minimal 80%. Penelitian dihentikan apabila indikator keberhasilan tersebut tercapai.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilaksanakan pada 28 murid kelas III SDN Muktiharjo Kidul 02 melalui dua siklus. Penelitian bertujuan meningkatkan pemahaman konsep daur hidup makhluk hidup melalui model *project based learning* berbantuan media diorama. Setiap siklus terdiri atas perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Pada siklus I, aktivitas murid memperoleh skor 24 dari skor maksimal 32 atau sebesar 75% dengan kriteria cukup. Murid mulai terlibat dalam kegiatan pembelajaran dan penyelesaian proyek diorama. Namun, masih ditemukan beberapa kendala. Aktivitas dengan hasil paling rendah adalah kemampuan murid memeriksa dan memperbaiki urutan tahapan pada diorama. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa sebagian murid masih mengalami kesulitan memahami keterurutan tahapan daur hidup dan masih memerlukan bimbingan guru.

Pada siklus II, aktivitas murid meningkat menjadi 87% dengan kriteria baik. Peningkatan terlihat pada kemampuan murid memeriksa dan memperbaiki proyek, bekerja sama dalam kelompok, berdiskusi, serta mempresentasikan hasil diorama. Perbaikan tindakan dilakukan dengan memberikan pembagian tugas yang lebih jelas, pendampingan yang lebih intensif, checklist sederhana, serta kesempatan untuk mengecek kembali urutan tahapan sebelum proyek diselesaikan.

Tabel 1. Peningkatan Aktivitas Murid

Siklus	Presentase	Keterangan
I	75%	Cukup
II	87%	Baik

Peningkatan aktivitas murid menunjukkan bahwa penggunaan model *project based learning* berbantuan diorama memberikan ruang yang lebih besar bagi murid untuk terlibat langsung dalam pembelajaran. Kegiatan membuat, memeriksa, memperbaiki, dan mempresentasikan produk menjadikan murid tidak

hanya menerima informasi, tetapi juga menggunakan informasi tersebut dalam kegiatan nyata.

Aktivitas guru pada siklus I memperoleh skor 27 dari skor maksimal 32 dengan persentase 84% dan berada pada kategori baik. Guru telah melaksanakan sebagian besar tahapan pembelajaran, mulai dari kegiatan pembukaan, penyampaian tujuan, pemberian pertanyaan pemantik, pembimbingan proyek, hingga kegiatan refleksi dan penutup. Namun, pendampingan pada saat murid memeriksa dan memperbaiki hasil proyek masih perlu ditingkatkan. Pada siklus II, aktivitas guru meningkat menjadi 93% dengan kriteria sangat baik. Guru memberikan arahan yang lebih terarah ketika murid mengecek, memperbaiki, dan merapikan diorama. Guru juga memberikan kesempatan kepada murid untuk mempresentasikan hasil proyek, memberikan umpan balik, membimbing refleksi, serta memberikan penguatan terhadap materi yang telah dipelajari.

Tabel 2. Peningkatan Aktivitas Guru

Siklus	Presentase	Keterangan
I	84%	Baik
II	93%	Sangat Baik

Peningkatan aktivitas guru menunjukkan bahwa hasil refleksi pada siklus I telah digunakan sebagai dasar perbaikan pembelajaran. Guru menjadi lebih optimal dalam mengelola waktu, memberikan pendampingan, dan mengarahkan murid selama proses pengecekan serta perbaikan proyek.

Peningkatan pemahaman konsep Hasil post-test menunjukkan adanya peningkatan kemampuan pemahaman konsep murid dari siklus I ke siklus II. Pada siklus I, nilai rata-rata murid adalah 67 dengan nilai minimum 50 dan maksimum 85. Dari 28 murid, hanya 6 murid atau 21% yang mencapai KKM, sedangkan 22 murid atau 79% belum mencapai ketuntasan. Pada siklus II, nilai rata-rata meningkat menjadi 85 dengan nilai minimum 75 dan maksimum 95. Jumlah murid yang mencapai KKM meningkat menjadi 25 murid atau 89%, sedangkan 3 murid atau 11% belum mencapai ketuntasan. Dengan demikian, terjadi peningkatan nilai rata-rata sebesar 18 poin dan peningkatan ketuntasan sebesar 68 poin persentase.

Tabel 3. Peningkatan Pemahaman Konsep Murid

Indikator	Siklus I	Siklus II
Nilai Rata- Rata	67	85
Ketuntasan	21%	89%

Hasil tersebut menunjukkan bahwa indikator keberhasilan penelitian telah tercapai pada siklus II. Nilai rata-rata kelas telah melebihi batas minimal 78 dan ketuntasan klasikal telah mencapai 89%, lebih tinggi daripada indikator keberhasilan sebesar 85%. Aktivitas murid juga telah mencapai 87%, sedangkan aktivitas guru mencapai 93%. Oleh karena itu, tindakan penelitian dihentikan pada siklus II.



Gambar 1. Dokumentasi siklus 1



Gambar 11. Dokumentasi siklus 2

Peningkatan pemahaman konsep pada penelitian ini tidak terlepas dari perubahan proses pembelajaran yang dilakukan melalui model *project based learning* berbantuan media diorama. Pada siklus I, murid mulai terlibat dalam proyek, tetapi masih mengalami kesulitan dalam memeriksa dan menentukan urutan tahapan daur hidup. Kondisi tersebut menjadi dasar perbaikan pada siklus II.

Perbaikan utama dilakukan dengan memberikan kesempatan kepada murid untuk memeriksa kembali diorama yang telah dibuat, mencocokkan urutan tahapan dengan materi, serta memperbaiki bagian yang masih kurang tepat. Kegiatan tersebut memberikan kesempatan kepada murid untuk mengulang informasi dan menghubungkan kembali setiap tahapan daur hidup. Dengan demikian, proses belajar tidak berhenti pada pembuatan produk, tetapi dilanjutkan dengan kegiatan mengevaluasi dan memperbaiki produk.

Kegiatan presentasi juga menjadi bagian penting dalam peningkatan pemahaman konsep. Ketika mempresentasikan diorama, murid harus menjelaskan tahapan daur hidup secara berurutan. Aktivitas tersebut mendorong murid untuk mengingat kembali informasi, menghubungkan antar tahapan, dan menyampaikan pemahaman menggunakan bahasa sendiri. Hal ini sejalan dengan karakteristik pemahaman konsep yang tidak hanya ditunjukkan melalui kemampuan mengingat, tetapi juga kemampuan menjelaskan, menghubungkan, dan menerapkan konsep.

Peningkatan aktivitas murid dari 75% menjadi 87% juga menunjukkan bahwa pembelajaran menjadi lebih melibatkan murid. Murid tidak hanya mendengarkan penjelasan guru, tetapi terlibat dalam diskusi, pembagian tugas, pembuatan proyek, pemeriksaan hasil, perbaikan, dan presentasi. Kegiatan tersebut sesuai dengan karakteristik model *project based learning* yang menempatkan murid sebagai pelaku utama dalam proses penyelesaian proyek. Media diorama juga memberikan dukungan terhadap proses pemahaman. Materi daur hidup memiliki karakteristik berupa tahapan yang berlangsung secara berurutan. Penyajian tahapan tersebut dalam bentuk tiga dimensi memungkinkan murid melihat dan mengamati hubungan antartahapan secara lebih konkret.

Peningkatan nilai rata-rata dari 67 menjadi 85 menunjukkan bahwa perubahan proses pembelajaran diikuti oleh peningkatan hasil pemahaman konsep. Ketuntasan belajar yang meningkat dari 21% menjadi 89% juga memperlihatkan bahwa sebagian besar murid telah mencapai kriteria yang ditetapkan. Peningkatan tersebut terjadi setelah guru memperbaiki proses pendampingan, memberikan penguatan materi, mengarahkan murid dalam memeriksa urutan tahapan, serta memberikan kesempatan untuk menjelaskan kembali hasil proyek.

Dengan demikian, model *project based learning* berbantuan media diorama tidak hanya berperan sebagai kegiatan membuat produk, tetapi menjadi rangkaian pembelajaran yang memungkinkan murid mengalami proses memahami, menyusun, memeriksa, memperbaiki, dan menjelaskan konsep. Rangkaian tersebut memberikan pengalaman belajar yang lebih konkret dan bermakna bagi murid kelas III dalam memahami daur hidup makhluk hidup.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, penerapan model *project-based learning*

berbantuan media diorama dapat meningkatkan pemahaman konsep daur hidup makhluk hidup pada murid kelas III SDN Muktiharjo Kidul 02. Peningkatan terlihat dari nilai rata-rata yang semula 67 pada siklus I menjadi 85 pada siklus II. Ketuntasan belajar meningkat dari 21% atau 6 murid menjadi 89% atau 25 murid. Peningkatan juga terjadi pada aktivitas murid dari 75% menjadi 87% dan aktivitas guru dari 84% menjadi 93%. Perbaikan berupa pendampingan yang lebih intensif, pengecekan dan perbaikan urutan tahapan diorama, pembagian tugas, presentasi, serta pemberian umpan balik membantu murid memahami konsep secara lebih konkret dan bermakna. Dengan tercapainya indikator keberhasilan pada siklus II, tindakan penelitian dinyatakan berhasil dan tidak dilanjutkan ke siklus berikutnya.

REFERENSI

- 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). <https://doi.org/10.1177/2158244020938702>
- Azzahra, U., Arsih, F., & Alberida, H. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Project-Based Learning (Pjbl) Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Peserta Didik Pada Pembelajaran Biologi: Literature Review. In *Biocephaly: Journal Of Science Education* (Vol. 03, Number 1). <http://journal.moripublishing.com/index.php/biocephaly>
- Barkah, L., Puspita Rini, C., & Amaliyah, A. (2022). Analisis Pemahaman Konsep Ipa Siswa Kelas Iv Sdn Kalideres 09 Pagi. *Berajah Journal*, 2(2), 287–292. <https://doi.org/10.47353/bj.v2i2.91>
- Dewi, M. R. (2022). Kelebihan Dan Kekurangan Project-Based Learning Untuk Penguatan Profil Pelajar Pancasila Kurikulum Merdeka. *Inovasi Kurikulum*, 19(2), 213–226. <https://doi.org/10.17509/jik.v19i2.44226>
- Dian, M., & Noviati, A. (2021). *Workshop Penguatan Kompetensi Guru 2021 Shes: Conference Series 4 (6) (2021) 644-647 Application Of The Project Based Learning Model (Pjbl)*. <https://jurnal.uns.ac.id/shes>
- Ditinjau, P. D., Teori, D., Kognitif, B., Piaget, J., Konkret, T. O., Kelas, S., Gede, S. I., Sanjaya, A., Ketut Suarni, N., & Gede Margunayasa, I. (2024). *Geosceinceed 5(1) (2024) Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sd Melalui Penggunaan Media*. <https://doi.org/10.29303/geosceinceed.v5i1.679>
- Herdiana Altaftazani, D., Sakura Putu Arga, H., Bayu Kelana, J., Ruqoyyah, S., Studi Pgsd, P., & Siliwangi, I. (2020). P2m Stkip Siliwangi Analisis Pembelajaran Daring Membuat Seni Kolase Menggunakan Model Project Based Learning Pada Masa Pandemi Covid 19. In *Jurnal Ilmiah Upt P2m Stkip Siliwangi* (Vol. 7, Number 2).
- Lestari, L., Rini, C. P., Gumilar, A., Guru, P., Dasar, S., & Tangerang, U. M. (2024). Analisis Pemahaman Konsep Dalam Pembelajaran Ipa Pada Siswa Kelas Iv Sd. In *Journal Of Education Research* (Vol. 5, Number 4).
- Naimatul Husna, F., Triwahyuningtyas, D., & Dwi Astuti, R. (2024). *Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Media Diorama Pada Pelajaran Ipa Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa*

- Kelas 3 Sd* (Vol. 1, Number 2).
<https://conference.unikama.ac.id/artikel/>
- Nurmalia, U., & Fitriyeni. (2025). Penerapan Media Diorama Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ips Pada Materi Siklus Hidup Makhluk Hidup Di Kelas Iii Sdn 05 Perawang. *Jurnal Kiprah Pendidikan*, 4(3), 445–452. <https://doi.org/10.33578/kpd.v4i3.p445-452>
- Sholikhah, A., Huda, C., & Fitra Ahyari, D. (2024). *Penerapan Model Pjbl Berbantuan Media Diorama Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Pada Materi Siklus Mahkluk Hidup Siswa Kelas Iii* (Vol. 1, Number 2). <https://conference.unikama.ac.id/artikel/>
- Suwignyo Prayogo, M., Aulia Ramadhan, F., Mar, D., Sholiha, Atus, & Kiai Haji Achmad Shiddiq Jember, U. (2024). Penerapan Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Dan Ilmu Pengetahuan Sosial Berbasis Kurikulum Merdeka Di Madrasah Ibtidaiyah. In *Jese Journal Of Elementary School Education* (Vol. 1, Number 1).
- Syahid, S. N. L., Maula, L. H., Nurmeta, I. K., Sulastri, A., & Ruslani, R. (2022). Meningkatkan Kemampuan Membaca Nyaring Siswa Sd Melalui Media Pembelajaran Diorama Lingkungan. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 5181–5192. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.3076>
- Tinggi, S., Islam, A., & Medan, S. (2021). *Penelitian Tindakan Kelas Berbasis Kolaborasi (Analisis Prosedur, Implementasi Dan Penulisan Laporan) Syahrul Sitorus* (Vol. 01, Number 03).