

# Pengertian: Jurnal Pendidikan Indonesia (PJPI)

E-ISSN: 2986-9528 | P-ISSN: 2986-9439

Website <https://ejournal.lapad.id/index.php/pjpi>

Open Access under CC BY NC SA

Vol. 4, No. 2, 2026, 437-456

Copyright © 2026, Ida Ayu Putu Dewi Arsini, et.al DOI: <https://doi.org/10.61930/pjpi.v4i2>

---

## Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Media Diorama Terhadap Hasil Belajar IPAS Sekolah Dasar

Ida Ayu Putu Dewi Arsini<sup>1\*)</sup>, I Made Wiguna Yasa<sup>2)</sup>, I Komang Wisnu Budi Wijaya<sup>2)</sup>

<sup>1,2,3)</sup> Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Universitas Hindu Negeri I Gusti Bagus Sugriwa Denpasar

Email: dewiarsini24@gmail.com

---

### Abstract:

*Conventional learning without innovative media leads to low engagement and science learning outcomes among elementary school students. This quasi-experimental quantitative research using a Nonequivalent Control Group Design aims to examine the effect of the Problem Based Learning (PBL) model assisted by diorama media on science learning outcomes regarding human growth topics. The research subjects involved 52 fifth-grade students at SD Negeri 4 Tonja Denpasar, equally divided into an experimental class of 26 students and a control class of 26 students. Data were collected via pre-test, post-test, and documentation study, then analyzed using the Independent Sample T-test technique. The results indicated a significant difference in the post-test mean scores between the experimental class (88.65) and the control class (83.27). The hypothesis test yielded a significance value of 0.008 ( $< 0.05$ ), rejecting the null hypothesis. In conclusion, the PBL model assisted by diorama media significantly improves student learning outcomes.*

**Keywords:** Problem Based Learning, Diorama Media, Science Learning Outcomes, Elementary School.

### Abstrak:

Pembelajaran konvensional tanpa media inovatif menyebabkan rendahnya keterlibatan dan hasil belajar IPAS siswa sekolah dasar. Penelitian kuantitatif *quasi-experimental* dengan desain *Nonequivalent Control Group Design* ini bertujuan menguji pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media diorama terhadap hasil belajar IPAS pada materi pertumbuhan manusia. Subjek penelitian ini melibatkan 52 siswa kelas V SD Negeri 4 Tonja Denpasar, yang terbagi rata ke dalam kelas eksperimen sebanyak 26 siswa dan kelas kontrol sebanyak 26 siswa. Data penelitian dikumpulkan melalui instrumen *pre-test*, *post-test*, yang kemudian dianalisis menggunakan teknik statistik *Independent Sample T-test*. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan signifikan pada nilai rata-rata *post-test* kelas eksperimen sebesar 88,65 dan kelas kontrol sebesar 83,27. Uji hipotesis memperoleh nilai signifikansi 0,008 yang lebih kecil dari taraf 0,05, sehingga hipotesis nol ditolak. Simpulannya, penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan media diorama berpengaruh signifikan dalam meningkatkan hasil belajar IPAS siswa.

**Kata Kunci:** Problem Based Learning, Media Diorama, Hasil Belajar IPAS, Sekolah Dasar.

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan fondasi utama dalam membangun sumber daya manusia berkualitas yang kompeten menghadapi tantangan zaman. Peserta didik memperoleh pengetahuan teoritis melalui pendidikan, sekaligus mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreatif, serta kemampuan memecahkan masalah yang esensial di era modern. Hal ini selaras dengan tujuan pendidikan nasional yang tertuang dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, yakni menekankan pengembangan potensi peserta didik secara optimal untuk membentuk manusia beriman, berilmu, dan mampu berkontribusi bagi kemajuan bangsa.

Sejak tahun ajaran 2022/2023, Kurikulum Merdeka menghadirkan mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) sebagai upaya mengintegrasikan konsep sains dan sosial secara holistik. Mata pelajaran ini dirancang untuk membangun kemampuan dasar peserta didik dalam memahami lingkungan alam dan sosial secara kontekstual. Setyawati (2023) menjelaskan bahwa IPAS pada jenjang sekolah dasar diarahkan untuk mengembangkan kemampuan literasi dasar, yang menjadi fondasi kesiapan siswa mempelajari IPA dan IPS lebih kompleks di jenjang berikutnya. Dengan demikian, siswa dapat melihat fenomena alam dan sosial secara terintegrasi saat mempelajari lingkungan sekitar, sehingga terbiasa melakukan kegiatan inkuiri seperti mengobservasi dan mengeksplorasi materi pertumbuhan manusia merupakan pokok bahasan penting yang diajarkan dalam mata pelajaran IPAS di sekolah dasar. Materi ini memiliki kedudukan strategis karena tidak hanya berkaitan langsung dengan kehidupan siswa, tetapi juga membantu mereka memahami proses perkembangan diri sendiri serta orang-orang di sekitarnya. Menurut Pawartani et al. (2024) pembelajaran tentang lingkungan sekitar memungkinkan anak-anak mengamati interaksi antara fenomena alam dan sosial sebagai satu kesatuan yang utuh. Melalui pengamatan tersebut, siswa dapat menggali hubungan kompleks antara elemen alam dan aspek sosial dalam kerangka terpadu. Proses ini pada akhirnya membantu mereka membangun pemahaman yang lebih komprehensif tentang dunia di sekitarnya sekaligus memperkuat kemampuan dasar literasi sains.

Namun, berdasarkan hasil survei *Programme for International Student Assessment* (PISA) 2022 literasi sains Indonesia berada di peringkat 67 dari 81 negara dengan skor 383, jauh di bawah rata-rata OECD (*Organisation for Economic Cooperation and Development*) sebesar 485 (Komisia et al., 2025). Permasalahan pembelajaran sains di Indonesia tercermin

dari kesulitan siswa memahami konsep abstrak akibat dominasi pendekatan konvensional yang berorientasi pada hafalan dan minim melibatkan pemecahan masalah kontekstual. Padahal, pembelajaran sains yang efektif harus memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengalami proses pembelajaran yang kontekstual, bermakna, dan mengaitkan konsep dengan kehidupan nyata, sehingga kemampuan berpikir ilmiah dan keterampilan proses sains dapat berkembang optimal. Hal yang sama terjadi di lapangan, terdapat adanya perbedaan yang signifikan antara praktik pembelajaran yang terjadi dengan kondisi ideal.

Pertama, berdasarkan observasi awal di SD Negeri 4 Tonja, teridentifikasi bahwa kemampuan siswa dalam menguasai konsep mata pelajaran IPAS masih perlu ditingkatkan. Hal ini terlihat dari hasil rapor siswa semester sebelumnya yang menunjukkan bahwa dari total 26 siswa, sekitar 80,77% siswa berada pada interval KKTP kategori baik pada rentang 71–88. Sementara itu, hanya 19,23% siswa yang berhasil mencapai kategori sangat baik dengan rentang nilai 89–100.

Kedua, pembelajaran masih bersifat (*teacher-centered*). Guru mendominasi proses belajar mengajar melalui metode ceramah serta tanya jawab searah. Hal ini menyebabkan siswa cenderung pasif dalam pembelajaran karena hanya mendengarkan penjelasan guru dan mengerjakan soal-soal latihan tanpa mengalami proses konstruksi pengetahuan secara aktif. Pembelajaran tentang tahapan pertumbuhan yang seharusnya dapat dikaitkan dengan pengalaman pribadi siswa justru menjadi hafalan urutan tahap tanpa pemahaman mendalam. Hal ini yang menyebabkan hasil belajar siswa menjadi kurang optimal.

Ketiga, hasil observasi juga menunjukkan minimnya penggunaan media pembelajaran konkret. Pembelajaran IPAS di dalam kelas masih mengandalkan buku teks dan papan tulis. Media pembelajaran tiga dimensi yang dapat memvisualisasikan tahapan pertumbuhan manusia secara konkret jarang digunakan, padahal siswa SD pada rentang usia 7-11 tahun berada pada tahap operasional konkret yang memerlukan pengalaman belajar dengan objek nyata atau representasi konkret (Qur'ani et al. n.d. 2024)

Keempat, hasil observasi juga mengindikasikan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa masih tergolong kurang, sebab pembelajaran IPAS lebih menekankan hafalan daripada mengembangkan kemampuan siswa dalam menganalisis permasalahan secara mendalam. Seperti yang ditekankan oleh Rofi'ah and Rokhmaniyah (2024) bahwa pembelajaran IPAS dan kemampuan berpikir kritis memiliki hubungan yang sangat erat

karena konten pembelajaran IPAS kaya akan permasalahan yang bersumber dari fenomena kehidupan sehari-hari. Kemampuan berpikir kritis menjadi keterampilan esensial yang harus dimiliki siswa untuk dapat menganalisis dan menemukan solusi atas permasalahan-permasalahan tersebut.

Kondisi ini tentu menjadi perhatian serius, mengingat hasil belajar merupakan komponen fundamental dalam sistem pendidikan yang berperan strategis sebagai indikator keberhasilan pembelajaran sekaligus dasar pengambilan keputusan pedagogis. Menurut Fernando, Andriani, & Syam (2024) hasil belajar mencerminkan kemampuan siswa secara nyata setelah mengalami proses pengalihan ilmu pengetahuan dari figur dewasa atau yang lebih berpengetahuan. Dengan demikian, pendidik dan orang tua dapat menilai sejauh mana siswa mampu menangkap serta memahami materi pelajaran tertentu, sehingga dapat mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan siswa dalam penguasaan konsep.

Menghadapi permasalahan tersebut, diperlukan solusi inovatif yang dapat menjembatani kesenjangan antara harapan dan kenyataan dalam pembelajaran IPAS materi pertumbuhan manusia. Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media diorama dipandang sebagai solusi strategis untuk mengatasi berbagai permasalahan yang telah diidentifikasi. Model pembelajaran PBL dapat meningkatkan hasil belajar siswa melalui pembelajaran yang dimulai dengan penyajian masalah autentik yang berkaitan dengan kehidupan nyata, sehingga siswa termotivasi untuk mencari solusi dan mengkonstruksi pengetahuan secara bermakna (Muhartini, Mansur, & Bakar 2023). Melalui PBL, siswa tidak hanya menghafal urutan tahap pertumbuhan manusia, tetapi memahami aplikasinya dalam konteks nyata seperti mengapa balita yang kekurangan gizi akan mengalami gangguan pertumbuhan atau bagaimana pola hidup sehat mempengaruhi tinggi badan.

Sementara itu, media diorama dapat mengatasi keterbatasan pembelajaran yang bersifat abstrak atau yang hanya sebatas teori dengan menyediakan visualisasi tiga dimensi yang konkret tentang tahapan pertumbuhan manusia dari masa embrio hingga manula. Diorama memungkinkan siswa untuk melihat secara langsung perbedaan proporsi tubuh, ukuran relatif, dan karakteristik fisik setiap tahap pertumbuhan dalam satu setting yang dapat dibandingkan secara visual. Seperti yang ditekankan oleh Elvina (2025) bahwa media diorama termasuk dalam kategori media pembelajaran visual non-

proyeksi berbentuk tiga dimensi yang merepresentasikan objek atau situasi nyata dalam bentuk miniatur. Penggunaan diorama dalam pembelajaran sangat efektif untuk menggantikan benda atau fenomena asli yang sulit dihadirkan secara langsung di ruang kelas. Penggunaan media ini relevan dengan tahap perkembangan kognitif siswa sekolah dasar pada fase operasional konkret. Siswa membutuhkan interaksi langsung dengan objek nyata, sehingga pemahaman terhadap konsep abstrak seperti proses perubahan bertahap dalam periode waktu panjang dapat terfasilitasi dengan baik.

Kombinasi model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dan media diorama dapat mentransformasi peran siswa dari penerima informasi pasif menjadi peneliti aktif yang mandiri. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nabila (2024) yang menyatakan bahwa pada proses pembelajaran menggunakan model PBL berbantuan media diorama menarik siswa untuk belajar dikarenakan mampu mengaktifkan proses pembelajaran di kelas. Siswa memiliki otonomi penuh untuk merancang penyelidikan mandiri tentang pertumbuhan, berkolaborasi dalam kelompok guna menganalisis faktor-faktor pendorong pertumbuhan optimal, serta mempresentasikan temuan melalui diorama sebagai alat demonstrasi. Guru hanya berperan sebagai fasilitator yang membimbing proses berpikir siswa, bukan penyedia tunggal pengetahuan.

Melalui analisis diorama tahapan pertumbuhan manusia, siswa dapat mengembangkan kemampuan kognitif level tinggi (Siswanto, 2023). Kemampuan kognitif ini meliputi keterampilan komparasi dalam membandingkan karakteristik setiap tahap pertumbuhan, kemampuan analisis untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan, serta keterampilan evaluasi dalam menilai pola hidup yang mendukung atau menghambat pertumbuhan optimal. Siswa juga berlatih melakukan prediksi tentang dampak jangka panjang dari pola hidup tidak sehat terhadap pertumbuhan, sehingga mengasah kemampuan berpikir kritis dan reflektif.

Pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan diorama dapat meningkatkan retensi pengetahuan siswa karena mereka mengalami pembelajaran yang bermakna, kontekstual, dan melibatkan aktivitas *hands-on*. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurfazira et al. (2025) yang menyatakan bahwa PBL memberikan ruang bagi siswa untuk mengidentifikasi masalah nyata, memprediksi penyebabnya, dan menghubungkannya dengan konsep ilmiah yang sedang dipelajari. Proses diskusi, eksplorasi, dan verifikasi melalui media diorama membuat siswa lebih

terlibat secara aktif, sehingga pemahaman konsep menjadi lebih bermakna dan bertahan lebih lama.

Berdasarkan uraian permasalahan tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Berbantuan Media Diorama Terhadap Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas V SD Negeri 4 Tonja Denpasar"

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen semu (*Quasi-experimental Design*). Desain penelitian yang diterapkan adalah *Nonequivalent Control Group Design* yang melibatkan kelas eksperimen dan kelas kontrol tanpa penempatan subjek secara acak. Peneliti memilih desain ini karena situasi riil di sekolah tidak memungkinkan untuk membongkar kelas yang sudah terbentuk demi menjaga kelancaran proses pembelajaran. Struktur hubungan variabel dalam desain eksperimen ini digambarkan secara komprehensif melalui Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Desain Eksperimen *Nonequivalent Control Grup Design*

| Kelas      | <i>Pretest</i> | Perlakuan | <i>Posttest</i> |
|------------|----------------|-----------|-----------------|
| Eksperimen | $O_1$          | X         | $O_2$           |
| Kontrol    | $O_3$          | -         | $O_4$           |

Berdasarkan visualisasi pada Tabel 1, simbol ( $O_1$ ) dan ( $O_3$ ) merepresentasikan pengukuran kemampuan awal (*pre-test*) pada kedua kelompok. Simbol (X) menunjukkan intervensi berupa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media diorama yang hanya dialokasikan bagi kelas eksperimen. Sementara itu, simbol ( $O_2$ ) dan ( $O_4$ ) mencerminkan pengukuran kemampuan akhir (*post-test*) hasil belajar kognitif siswa setelah seluruh rangkaian perlakuan selesai diimplementasikan.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SD Negeri 4 Tonja Denpasar. Sampel penelitian ditentukan menggunakan teknik *Purposive Sampling*, yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan atau kriteria tertentu. Pertimbangan utama pemilihan sampel didasarkan pada kesetaraan karakteristik antar-kelas, meliputi jumlah siswa yang sama, serta memiliki nilai rata-rata prestasi akademis yang homogen berdasarkan dokumen nilai rapor semester sebelumnya. Berdasarkan kriteria *purposive*

tersebut, terpilih kelas V A sebanyak 26 siswa bertindak sebagai kelas eksperimen dan kelas V C sebanyak 26 siswa bertindak sebagai kelas kontrol. Kelas eksperimen diberikan perlakuan (*treatment*) menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media diorama, sedangkan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional dengan metode ceramah.

Prosedur penelitian dilaksanakan dalam tiga tahap utama yang terukur agar eksperimen ini dapat direproduksi secara akurat oleh peneliti lain. Tahap pertama adalah tahap persiapan, yang meliputi analisis kurikulum IPAS materi pertumbuhan manusia, penyusunan Modul Ajar untuk kedua kelas, pembuatan media diorama tiga dimensi, serta penyusunan instrumen tes hasil belajar kognitif. Tahap kedua adalah pelaksanaan eksperimen, di mana kedua kelompok diberikan *pre-test* terlebih dahulu untuk mengukur kemampuan awal siswa sebelum diberi perlakuan. Berkenaan dengan analisis data awal, Tarigan et al. (2021) menjelaskan bahwa pemetaan capaian *Pre-Test* sangat penting dilakukan untuk memvalidasi kesetaraan kemampuan dasar kognitif siswa sebelum menerima intervensi model baru. Perlakuan pada kelas eksperimen dilakukan sebanyak dua kali pertemuan dengan mengikuti sintaks operasional *Problem Based Learning* yang diintegrasikan dengan pemanfaatan diorama, meliputi orientasi masalah, pengorganisasian belajar, pembimbingan penyelidikan kelompok, penyajian hasil karya, serta evaluasi pemecahan masalah. Tahap ketiga adalah tahap akhir, yaitu pemberian *post-test* pada kedua kelompok untuk mengukur kemampuan akhir setelah perlakuan selesai diberikan.

Pengumpulan data hasil belajar IPAS dalam penelitian ini bertumpu pada instrumen tes objektif berupa soal pilihan ganda sebanyak 20 butir yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Data kuantitatif yang diperoleh dari nilai *pre-test* dan *post-test* kemudian dianalisis menggunakan statistik inferensial. Sebelum melakukan uji hipotesis, prasyarat analisis data dilakukan terlebih dahulu melalui uji normalitas sebaran data dengan metode *Saphiro-Wilk* dan uji homogenitas varians menggunakan *Levene's Test*. Setelah data terbukti berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen, pengujian hipotesis untuk mengetahui perbedaan signifikansi hasil belajar antara kedua kelompok dilakukan menggunakan teknik *Independent Sample T-test*. Rumus statistik yang digunakan dalam perhitungan uji-t antar-kelompok disajikan pada Persamaan 1 berikut:

$$t_{hit} = \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{\frac{SS_1 + SS_2}{n_1 + n_2 - 2} \left( \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}} \quad (1)$$

Keterangan rumus di atas menetapkan bahwa  $t_{hit}$  adalah nilai koefisien t-hitung,  $M_1$  merupakan rata-rata (*mean*) nilai kelas eksperimen (kelas V A), sedangkan  $M_2$  menunjukkan rata-rata (*mean*) nilai kelas kontrol (kelas V C). Simbol  $SS_1$  mewakili *sum of squares* (jumlah kuadrat) kelas eksperimen,  $SS_2$  mewakili *sum of squares* kelas kontrol, dengan  $n_1$  dan  $n_2$  berturut-turut merupakan jumlah sampel atau subjek dari masing-masi kelompok penelitian. Seluruh proses komputasi data statistik ini diselesaikan dengan bantuan perangkat lunak *IBM SPSS Statistics* versi 26.0 untuk meminimalisir kesalahan perhitungan manual.

## TEMUAN DAN PEMBAHASAN

Data empiris hasil penelitian ini menyajikan temuan kuantitatif yang diperoleh melalui pengukuran kemampuan awal (*pre-test*) dan kemampuan akhir (*post-test*) pada kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol. Analisis deskriptif terkait komparasi capaian hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) pada materi pertumbuhan manusia tersebut dipaparkan secara komprehensif pada Tabel 2.

Tabel 2. Deskripsi Rekapitulasi Nilai *Pre-test* dan *Post-test* Hasil Belajar IPAS

| Kelompok Sampel           | N  | Tahap Tes        | Nilai Minimum | Nilai Maksimum | Nilai Rata-rata ( <i>Mean</i> ) |
|---------------------------|----|------------------|---------------|----------------|---------------------------------|
| Eksperimen<br>(Kelas V A) | 26 | <i>Pres-Test</i> | 50            | 100            | 80,77                           |
|                           | 26 | <i>Post-Test</i> | 75            | 100            | 88,65                           |
| Kontrol<br>(Kelas V C)    | 26 | <i>Pre-Test</i>  | 60            | 90             | 77,31                           |
|                           | 26 | <i>Post-Test</i> | 70            | 95             | 83,27                           |

Berdasarkan paparan data pada Tabel 2, deskripsi kemampuan awal kognitif kedua kelompok menunjukkan karakteristik yang bervariasi sebelum intervensi diterapkan. Kelompok eksperimen (Kelas V A) mencatatkan nilai rata-rata (*mean*) *pre-test* sebesar 80,77 dengan rentang nilai antara 50 hingga 100. Sementara itu, kelompok kontrol (Kelas V C) memperoleh nilai rata-rata *pre-test* sebesar 77,31 dengan sebaran nilai dari rentang 60 hingga 90. Setelah perlakuan diberikan, kedua kelompok sampel mengalami peningkatan performa

akademis pada tahap *post-test* dengan capaian akhir yang berbeda. Nilai rata-rata *post-test* kelompok eksperimen meningkat menjadi 88,65 dengan batas nilai minimum bergerak naik secara signifikan ke angka 75. Di pihak lain, kelompok kontrol mencatatkan nilai rata-rata *post-test* sebesar 83,27 dengan pencapaian nilai minimum sebesar 70 dan nilai maksimum sebesar 95. Berdasarkan perbandingan deviasi skor akhir tersebut, akumulasi peningkatan rata-rata kelas eksperimen yang dibelajarkan dengan model *Problem Based Learning* berbantuan media diorama terindikasi lebih unggul dibandingkan kelompok kontrol yang menggunakan pendekatan konvensional.

Pengujian prasyarat analisis data dilakukan terlebih dahulu untuk memastikan pemenuhan asumsi statistik parametris sebelum penarikan kesimpulan hipotesis. Berdasarkan kalkulasi uji normalitas menggunakan metode *Shapiro-Wilk*, sebaran data *post-test* pada kelas eksperimen menghasilkan koefisien signifikansi sebesar 0,089 ( $p > 0,05$ ) dan kelas kontrol memicu nilai signifikansi sebesar 0,151 ( $p > 0,05$ ). Indikator angka tersebut membuktikan secara empiris bahwa data hasil belajar kognitif IPAS dari kedua kelompok sampel berdistribusi normal. Selanjutnya, pengujian homogenitas varians kelompok dengan *Levene's Test* menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,577 ( $p > 0,05$ ), yang menandakan bahwa varians data antar-kelompok bersifat homogen dan setara.

Setelah seluruh asumsi prasyarat terpenuhi secara valid, analisis dilanjutkan dengan menguji hipotesis menggunakan teknik *Independent Sample T-test*. Komputasi data statistik inferensial menghasilkan nilai koefisien ( $t_{hit}$ ) sebesar 2,759 dengan derajat kebebasan ( $df$ ) bernilai 50. Hasil krusial diperoleh pada nilai signifikansi dua arah atau *Sig. (2-tailed)* yang menunjukkan angka 0,008, di mana nilai tersebut secara linear jauh lebih kecil dari ambang batas taraf signifikansi yang ditentukan yaitu 0,05 ( $0,008 < 0,05$ ). Berlandaskan kaidah pengambilan keputusan statistik tersebut, hipotesis nol ( $H_0$ ) secara resmi ditolak dan hipotesis alternatif ( $H_1$ ) diterima secara signifikan. Temuan ini memberikan pembuktian ilmiah bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media diorama terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas V sekolah dasar.

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan, diketahui bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media Diorama memberikan pengaruh terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas V di SD Negeri 4 Tonja Denpasar. Hal ini dibuktikan melalui perbandingan hasil *pre-test* dan *post-test* pada kelas eksperimen dan

kelas kontrol yang menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar setelah proses pembelajaran dilaksanakan.

Ditinjau dari hasil *pre-test*, kemampuan awal siswa pada kelas eksperimen memperoleh nilai rata-rata sebesar 80,77, sedangkan kelas kontrol memperoleh nilai rata-rata sebesar 77,31. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kemampuan awal siswa pada kedua kelas tergolong cukup baik sebelum diberikan perlakuan pembelajaran. Berkenaan dengan analisis data awal, Tarigan et al. (2021) menjelaskan bahwa pemetaan capaian *pre-test* sangat penting dilakukan untuk memvalidasi kesetaraan kemampuan dasar kognitif siswa sebelum menerima intervensi model baru. Dari hasil *pre-test* yang sudah dilaksanakan, terdapat beberapa siswa yang memperoleh nilai rendah, khususnya pada kelas eksperimen dengan nilai minimum sebesar 50 dan pada kelas kontrol sebesar 60. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa sebagian siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami materi pertumbuhan manusia pada mata pelajaran IPAS sebelum proses pembelajaran berlangsung.

Setelah diberikan perlakuan berupa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media Diorama, hasil *post-test* kelas eksperimen menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa. Nilai rata-rata *post-test* kelas eksperimen meningkat menjadi 88,65 dengan nilai maksimum mencapai 100 dan nilai minimum sebesar 75. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa siswa mampu memahami materi pembelajaran dengan lebih baik setelah mengikuti pembelajaran menggunakan model Problem Based Learning (PBL) berbantuan media Diorama. Efektivitas kombinasi ini didukung secara kuat oleh temuan empiris Nabila (2024) yang membuktikan bahwa model PBL berbantuan media diorama secara signifikan memberikan pengaruh positif dalam mengaktifkan cara berpikir siswa di sekolah dasar. Sejalan dengan hal tersebut, penelitian Mudrikah, Hilyana, & Bakhruddin (2023) mengonfirmasi bahwa penggabungan masalah kontekstual harian dan visualisasi tiga dimensi dari media diorama sukses memperpanjang retensi ingatan kognitif siswa. Selanjutnya hasil uji hipotesis menggunakan uji Independent Sample T-test menunjukkan bahwa nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,008, yang berarti lebih kecil dari 0,05. Menurut Tarigan et al. (2021) menyatakan kriteria nilai signifikansi yang berada di bawah taraf 0,05 merupakan dasar empiris yang kuat untuk menolak Hipotesis Nol ( $H_0$ ). Dengan demikian, ( $H_0$ ) ditolak dan ( $H_1$ ) diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas

kontrol. Keberhasilan pencapaian ini sejalan dengan temuan Sukowati & Harjono (2023) yang menyatakan bahwa penolakan ( $H_0$ ) pada uji komparatif menegaskan adanya dampak nyata dari suatu perlakuan inovatif terhadap peningkatan pemahaman kognitif siswa di sekolah dasar. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dengan demikian, penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media Diorama terbukti memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas V dibandingkan pembelajaran konvensional.

Sementara itu, kelas kontrol yang memperoleh pembelajaran secara konvensional juga mengalami peningkatan hasil belajar, meskipun tidak sepadan dengan capaian kelas eksperimen. Nilai rata-rata *post-test* kelas kontrol meningkat menjadi 83,27 dengan nilai maksimum 95 dan nilai minimum 70. Menurut Camelia et al. (2026), rendahnya capaian ini disebabkan karena proses pembelajaran pada kelas kontrol masih didominasi oleh metode konvensional searah, seperti ceramah dan tanya jawab, yang membatasi stimulasi keaktifan mandiri siswa. Akibatnya, siswa cenderung pasif, cepat merasa jenuh, serta kesulitan mengaitkan materi pelajaran dengan pengalaman sehari-hari. Kondisi tersebut pada akhirnya membuat aktualisasi potensi akademis siswa kelas kontrol kurang maksimal dan berada di bawah capaian kelas eksperimen.

Peningkatan hasil belajar tersebut terjadi karena penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) yang merupakan model pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student-centered*) dan menekankan pada proses pemecahan masalah nyata. Terkait hal tersebut Darwati & Purana (2021) menegaskan bahwa *Problem Based Learning* (PBL) merupakan model pembelajaran yang menggunakan masalah nyata sebagai awal pembelajaran untuk membantu peserta didik memperoleh pengetahuan dan membentuk pemahaman baru berdasarkan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya.

Pada penerapannya dalam materi pertumbuhan manusia, siswa kelas V tidak lagi sekadar menghafal fase-fase biologis secara pasif, melainkan dilibatkan secara aktif dalam mengidentifikasi masalah, berdiskusi, bekerja sama, serta menemukan solusi terhadap permasalahan kontekstual yang diberikan selama proses pembelajaran. Sejalan dengan temuan tersebut Amalia, Arjudin, & Astria (2024) mengemukakan bahwa Model *Problem Based Learning* (PBL) secara efektif mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa melalui pemecahan masalah nyata, yang mengubah paradigma hafalan pasif menjadi

konstruksi konsep yang aktif demi hasil belajar optimal. Selain itu penelitian oleh Arantes & Campus (2025) mengatakan bahwa “*Key findings highlight the importance of institutional support, student autonomy, emotional engagement, and community partnerships in sustaining active learning practices.*” Yang artinya temuan kunci menyoroti pentingnya dukungan institusional, otonomi siswa, keterlibatan emosional, dan kemitraan masyarakat dalam mempertahankan praktik pembelajaran aktif.

Proses berpikir kritis yang terstimulasi secara aktif ini menjadikan siswa tidak sekadar menerima informasi secara pasif, melainkan mengonstruksi pengetahuannya sendiri. Dengan demikian, pemahaman yang dibangun siswa menjadi lebih mendalam dan bertahan lebih lama dalam ingatan, sehingga berdampak langsung pada peningkatan hasil belajar IPAS. Terkait hal tersebut Sari & Airlanda (2022) menyatakan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) secara signifikan meningkatkan keaktifan dan keberanian siswa dalam berpendapat, sekaligus memperkuat retensi daya ingat karena proses pembelajaran difokuskan pada penyelesaian masalah nyata yang dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa.

Peningkatan hasil belajar ini juga didorong oleh model *Problem Based Learning* (PBL) yang berhasil menciptakan lingkungan belajar kolaboratif dan kondusif. Melalui kerja kelompok untuk mendiskusikan masalah dan merumuskan solusi bersama, terjalin interaksi sosial positif yang mendorong siswa saling berbagi pengetahuan, gagasan, serta membangun pemahaman secara kolektif. Lingkungan yang kolaboratif ini tidak hanya meningkatkan pemahaman konseptual, tetapi juga menumbuhkan rasa tanggung jawab dan motivasi belajar yang berdampak langsung pada pencapaian hasil belajar IPAS siswa secara keseluruhan. Aziza et al. (2025) menyatakan bahwa Model *Problem Based Learning* efektif mendorong kolaborasi kelompok guna melatih siswa menyelesaikan masalah kompleks di dunia nyata secara kolektif. Melalui diskusi ini, siswa difasilitasi untuk saling berbagi pengetahuan, pengalaman, dan ragam perspektif demi merumuskan solusi terbaik.

Penggunaan media Diorama terbukti memberikan kontribusi krusial sebagai jembatan visual yang mampu memberikan gambaran konkret mengenai materi pertumbuhan manusia. Karakteristik materi IPAS mengenai pertumbuhan manusia sering kali sulit divisualisasikan oleh siswa usia sekolah dasar hanya melalui teks bacaan. Media Diorama tiga dimensi ini hadir menyajikan representasi fisik yang realistis, terstruktur, dan proporsional. Visualisasi konkret ini membantu siswa menghubungkan materi dengan

situasi nyata, serta membuat pemahaman konsep menjadi jauh lebih bermakna dan bertahan lama. Terkait hal tersebut Sihotang et al. (2025) menegaskan bahwa media diorama terbukti efektif dalam pembelajaran IPAS karena mampu menyajikan materi ajar dalam bentuk visual tiga dimensi yang konkret dan menarik. Melalui pengalaman belajar yang langsung dan interaktif ini, penggunaan diorama tidak hanya membuat suasana kelas lebih hidup, tetapi juga mempermudah siswa dalam menginternalisasi konsep-konsep abstrak.

Pada akhirnya, peningkatan hasil belajar tersebut terjadi karena model pembelajaran Problem Based Learning berbantuan media Diorama berhasil meningkatkan motivasi intrinsik siswa dalam mengikuti pembelajaran. Penyajian masalah nyata yang relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa, dikombinasikan dengan media Diorama yang menarik secara visual, mampu membangkitkan rasa ingin tahu dan antusiasme belajar siswa secara alami. Motivasi yang tinggi mendorong siswa untuk terlibat lebih aktif, tekun, dan bersungguh-sungguh dalam setiap tahapan pembelajaran. Hal ini sejalan dengan penelitian Fitria (2023) yang menyatakan bahwa melalui model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media diorama, siswa dapat terlibat aktif dalam pembelajaran untuk mencapai tujuan yang direncanakan. Terkait hal tersebut Holgaard et al. (2025) menyatakan bahwa, *the integration of PBL is closely connected to the complex and wicked nature of real-life problems. Therefore, a diorama is used to simplify these complex challenges, transforming abstract real-world problems into a concrete 3D visualization that is easier for students to analyze.* Yang berarti integrasi PBL berkaitan erat dengan sifat masalah dunia nyata yang kompleks dan rumit. Oleh karena itu, diorama digunakan untuk menyederhanakan tantangan kompleks tersebut, mengubah masalah dunia nyata yang abstrak menjadi visualisasi 3D konkret yang lebih mudah dianalisis oleh siswa. Kombinasi ini bertujuan untuk mengonkretkan dan menyajikan masalah nyata sehari-hari, sehingga siswa terlatih dalam memecahkan masalah. Kondisi ini pada akhirnya berkontribusi secara signifikan terhadap peningkatan pemahaman dan hasil belajar siswa, sebagaimana tercermin dari perolehan nilai *post-test* kelas eksperimen yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Dengan demikian, penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media Diorama dapat meningkatkan keterlibatan siswa sekaligus memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas V SD Negeri 4 Tonja Denpasar.

Berdasarkan temuan mengenai keberhasilan kombinasi model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media diorama dalam meningkatkan hasil belajar IPAS siswa kelas V SD

Negeri 4 Tonja Denpasar, terdapat beberapa implikasi praktis mengenai aspek-aspek penting yang harus disiapkan oleh guru sebelum dan saat proses pembelajaran berlangsung.

Pertama, karena peningkatan hasil belajar siswa bersumber dari kebangkitan motivasi intrinsik dan antusiasme alami siswa, guru diimplikasikan harus matang dalam menyiapkan skenario orientasi masalah yang relevan dan kontekstual. Guru perlu melakukan riset atau pemetaan terhadap isu-isu nyata di lingkungan sekitar siswa sehari-hari untuk diangkat menjadi pemantik diskusi. Selain itu, guru juga harus menyiapkan instrumen pengondisian kelas (seperti LKPD berbasis masalah yang terstruktur) agar antusiasme dan keterlibatan aktif siswa yang tinggi tersebut dapat diarahkan secara fokus, tekun, dan teratur dalam setiap tahapan sintaks *Problem Based Learning*.

Kedua, peran diorama sebagai penyederhana tantangan dunia nyata yang rumit menjadi visualisasi 3D yang konkret mengimplikasikan bahwa guru harus menyiapkan dan merancang media diorama dengan tingkat akurasi serta estetika visual yang tinggi. Diorama yang disiapkan tidak sekadar menarik secara visual untuk memicu rasa ingin tahu, melainkan harus merepresentasikan detail komponen masalah abstrak secara jelas agar mudah dianalisis oleh siswa sekolah dasar. Di samping itu, guru perlu menyiapkan panduan observasi media (lembar pengamatan) yang terintegrasi dengan media diorama tersebut. Persiapan panduan ini sangat krusial untuk menuntun siswa dalam melakukan investigasi kelompok, sehingga kombinasi stimulus visual konkret ini benar-benar efektif dalam melatih keterampilan pemecahan masalah dan memberikan kontribusi nyata terhadap pemahaman konsep IPAS siswa di kelas.

Meskipun penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media diorama terbukti memberikan pengaruh positif yang signifikan terhadap hasil belajar IPAS siswa, penelitian ini tidak luput dari beberapa kelemahan yang muncul selama proses pelaksanaan di lapangan. Kelemahan pertama terletak pada aspek manajemen waktu yang sangat ketat. Kompleksitas sintaks *Problem Based Learning* yang menuntut siswa melakukan investigasi mandiri, menyebabkan alokasi waktu pembelajaran terkadang melebihi jadwal yang telah direncanakan. Beberapa kelompok siswa memerlukan durasi lebih lama untuk mengamati struktur tiga dimensi diorama, sehingga fase presentasi dan refleksi akhir menjadi sedikit tergesa-gesa.

Kelemahan kedua berkaitan dengan kondisi media itu sendiri. Sebagai tiruan fisik tiga dimensi berskala kecil, media diorama memiliki sifat yang relatif statis dan rentan mengalami kerusakan fisik jika dimanipulasi atau disentuh secara berlebihan oleh banyak siswa sekolah dasar secara bersamaan. Hal ini mengimplikasikan bahwa guru harus memberikan pengawasan yang ekstra ketat agar fokus manipulatif konkret tersebut tetap terjaga keutuhannya.

Hasil penelitian ini sejalan dengan beberapa penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa model *Problem Based Learning* (PBL) efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil penelitian relevan yang dilakukan oleh Fitria (2023) menunjukkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan Media Diorama mampu meningkatkan hasil belajar IPAS secara signifikan. Data dikumpul melalui observasi dan tes, menunjukkan keterlaksanaan sangat baik (aktivitas guru 88,1%, siswa 90,6%). Uji *independent sample t-test* menghasilkan  $t_{hitung} 3,218 > t_{tabel} 1,991$  (Sig.  $0,002 < 0,05$ ), menerima  $H_a$  dan menolak  $H_0$ , dengan N-Gain kelas eksperimen 0,70 (tinggi) versus 0,47 (sedang) di kelas kontrol. Dengan demikian, PBL berbantuan diorama berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa kelas IV SD.

Selain itu, penelitian relevan lainnya yang dilakukan oleh Mardani (2024) menunjukkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan Media Diorama efektif meningkatkan hasil belajar siswa. Peningkatan hasil belajar ditunjukkan melalui kriteria sukses adalah ketuntasan klasikal 90% (minimal 26 siswa capai KKTP  $\geq 75$ ). Hasil menunjukkan peningkatan signifikan: siklus I (pertemuan 1: pretes 32,14%  $\rightarrow$  postes 75%; pertemuan 2: 3,57%  $\rightarrow$  85,71%), dan siklus II (pertemuan 1: 25%  $\rightarrow$  89,29%; pertemuan 2: 82,14%  $\rightarrow$  96,43%). Dengan demikian, PBL berbantuan diorama terbukti efektif meningkatkan hasil belajar siswa. Secara teoritis, penelitian ini memperkaya pengetahuan guru tentang PBL dan diorama sebagai referensi serupa; secara praktis, ia memudahkan pemahaman siswa serta mencapai KKTP dalam pembelajaran IPAS.

Temuan serupa juga ditemukan dalam penelitian Inayah & Suhada (2025) yang menunjukkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan Media Diorama mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan yang terlihat hasil observasi penerapan PBL naik bertahap: siklus I 83%, siklus II 85%, dan siklus III 87%. Motivasi belajar siswa pun meningkat dari 79% (siklus I), 82% (siklus II), hingga 85% (siklus III). Sementara itu, hasil belajar melonjak dari 62% (siklus I),

75% (siklus II), menjadi 85% (siklus III). Dengan demikian, PBL berbantuan diorama terbukti efektif meningkatkan motivasi dan hasil belajar IPA siswa kelas III.

Berdasarkan keseluruhan hasil analisis dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media Diorama memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan hasil belajar IPAS siswa kelas V SD Negeri 4 Tonja Denpasar. Model pembelajaran ini terbukti mampu menciptakan suasana belajar yang aktif, interaktif, dan berpusat pada siswa, sehingga mendorong keterlibatan siswa secara optimal dalam proses pembelajaran. Selain itu, penggunaan media Diorama memberikan pengalaman belajar yang lebih konkret, menarik, dan kontekstual sehingga membantu siswa memahami materi pertumbuhan manusia dengan lebih mudah dan efektif. Oleh karena itu, model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media Diorama layak dijadikan sebagai salah satu alternatif pembelajaran inovatif dalam Upaya meningkatkan kualitas pembelajaran IPAS, khususnya pada jenjang sekolah dasar.

## **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil analisis data kuantitatif dan pembahasan yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media diorama berpengaruh signifikan terhadap peningkatan hasil belajar IPAS siswa kelas V sekolah dasar. Penolakan hipotesis nol secara statistik membuktikan bahwa kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan model intervensi model *Problem Based Learning* berbantuan media diorama ini meraih performa kognitif yang lebih unggul dibandingkan dengan kelompok siswa yang menggunakan model konvensional.

Aspek kebaruan dari penelitian ini terletak pada integrasi taktis antara sintaksis penyelidikan berbasis masalah (*Problem Based Learning*) dengan jembatan kognitif tiga dimensi berupa media diorama pada materi pertumbuhan manusia. Di saat sebagian besar penelitian terdahulu hanya memfokuskan *Problem Based Learning* pada media digital dua dimensi, penelitian ini membuktikan bahwa visualisasi fisik makroskopis tiga dimensi yang dihadirkan lewat diorama mampu menjembatani transisi berpikir abstrak siswa sekolah dasar secara lebih optimal.

Implikasi praktis dari temuan ini memberikan rekomendasi strategis bagi para guru sekolah dasar untuk merekonstruksi pendekatan mengajar mereka dengan mengalihkan

peran guru menjadi fasilitator dan mengoptimalkan penggunaan media konkret manipulatif di dalam kelas. Bagi instansi sekolah dan pembuat kebijakan, hasil ini mendorong pentingnya penyediaan fasilitas media pembelajaran yang kreatif untuk mendukung implementasi Kurikulum Merdeka secara esensial. Secara teoretis, penelitian ini memberikan kontribusi ilmiah dalam memperkuat sekaligus memperluas teori perkembangan kognitif Piaget, khususnya dalam memetakan efisiensi beban kognitif anak pada fase operasional konkret ketika dihadapkan pada materi sains biologis yang kompleks. Pengembangan penelitian selanjutnya disarankan untuk menguji efektivitas kombinasi model ini terhadap variabel psikologis siswa lainnya, seperti kemampuan berpikir kreatif (*creative thinking*) atau keterampilan kolaboratif kelompok dalam skala populasi yang lebih luas.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, R., Arjudin, A., & Astria, F. P. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis pada Pembelajaran IPA Siswa Kelas IV SDN 07 Woja Kabupaten Dompu. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(1), 18–27.
- Arantes, A., & Campus, R. (2025). Problem- and Project-Based Learning in. *Journal of Problem Based Learning in Higher Education*, 13(1), 25–48.
- Aziza, R. S., Irfani, D. R., Saniyah, N. M., Azzahra, T. F., Hikmah, F. A. M., Sahida, D. N., & Suttriso, S. (2025). Problem-Based Learning Di MI. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 10(2), 641–657.
- Camelia, D., Nadhifah, A. A., Saputra, N. E., & Febrianto, P. T. (2026). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 11(02), 243–252.
- Darwati, I. M., & Purana, I. M. (2021). Problem Based Learning (PBL): Suatu Model Pembelajaran untuk Mengembangkan Cara Berpikir Kritis Peserta Didik. *Widya Accarya*, 12(1), 61–69.
- Elvina, D. (2025). Meningkatkan Kemampuan Bahasa Anak Usia Dini Melalui Metode Bercerita dengan Media Diorama di TK Alam Al-Khair Labuhan Ratu Bandar Lampung. *Sustainability (Switzerland)*, 11(1) 1–14.
- Fernando, Y., Andriani, P., & Syam, H. (2024). Pentingnya Motivasi Belajar dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *ALFIHRIS: Jurnal Inspirasi Pendidikan*, 2(3), 61–68.
- Fitria, S. Z. U. (2023). Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Media Diorama terhadap Hasil Belajar IPA Kelas IV SD. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 11(5).
- Holgaard, J. E., Thyrrer, D. M., Maria, D., Stenalt, H., Kirsten, D., Ryberg, D. T., Kathrine, D., & Bjerg, L. (2025). Challenges , Opportunities and Educational. *Journal of Problem Based Learning in Higher Education*, 13(1), 49–74.

- Inayah, I., & Suhada, D. (2025). Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) Berbantuan Media Diorama untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan Hasil Belajar IPA Kelas III Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(03), 863–872.
- Komisia, F., Nau, G. W., Tukan, M. B., Aloisia, M., & Leba, U. (2025). Penguatan Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik Kelas VII Melalui Praktikum IPA Sederhana di SMP Kristen Tunas Mandiri Kupang Strengthening. *Abdimas Galuh*, 7, 888–893.
- Mardani, D. R. J. (2024). Penerapan Model PBL Berbantuan Media Diorama untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS pada Peserta Didik Kelas IVA SDN Semanggi Lor Surakarta. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(4) 760-772.
- Mudrikah, M., Hilyana, F. S., & Bakhruddin, A. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Media Diorama untuk Meningkatkan Hasil Belajar Tema 8 Kelas V SD Negeri Wegil. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(2), 429–438.
- Muhartini, M., Mansur, A., & Bakar, A. (2023). Pembelajaran Kontekstual dan Pembelajaran Problem Based Learning. *Lencana: Jurnal Inovasi Ilmu Pendidikan*, 1(1), 66–77.
- Nabila, I. Y. (2024). Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Media Diorama terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 12(5).
- Nurfazira, S., Maharani, S., Anatasya, V. C., Khoirunnisa, N. A., Safira, N., Salsabila, S. S., & Alindra, A. L. (2025). Pengaruh Model Problem-Based Learning Berbantuan Diorama 3D terhadap Pemahaman Konsep Siklus Air pada Siswa Sekolah Dasar. *Menulis: Jurnal Penelitian Nusantara*, 1(12), 305–312.
- Pawartani, T., Supriyono, S., Ningsih, S. R., & Suyono, S. (2024). Flip Book IPAS Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Materi Kebutuhan Manusia & Tumbuhan untuk Siswa Kelas IV SD. *JHIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 7(7), 6185–6190.
- Qur'ani, F. N., Susanti, E., Lailiyah, M., & Fendiyanto, F. (n.d.). Level Van Hiele pada Perkembangan Kognitif Operasional Konkret dan Formal. *Suska Journal of Mathematics Education*, 10(2), 147–156.
- Rofi'ah, S., & Rokhmaniyah, R. (2024). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Memecahkan Masalah pada Mata Pelajaran IPAS kelas V Sekolah Dasar. *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series*, 7(3).
- Sari, M. W. N., & Airlanda, G. S. (2022). Pengembangan E-book dengan Strategi Problem Based Learning dalam Berpikir Kritis dan Kreatif. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(4) 5845-5851.
- Setyawati, R. C. (2023). Pengintegrasian Kurikulum Merdeka dalam Pembelajaran IPAS. *Jurnal Pendidikan Dasar Dan Sosial Humaniora*, 3(1), 33–44.
- Sihotang, N. H., Simanjuntak, E. B., Nainggolan, I. P., Purba, P. F., & Hasibuan, A. U. H. (2025). Pemanfaatan Diorama untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Kelas 5 SDN 060786 tentang Peran Pelaku Ekonomi sebagai Wujud Pendidik Profesional. *Jurnal Bintang Pendidikan Indonesia*, 3(4), 47–56.
- Siswanto, E. (2023). Pengembangan Model Project Based Learning tentang Kenampakan Alam dengan Media Diorama untuk Peningkatan High Order Tingking Skill (HOTS) Siswa Kelas 4 SDN Puntan 01 Kota Batu. *Jurnal Pendidikan Taman Widya Humaniora*, 2(2), 751–774.

Sukowati, V. P., & Harjono, N. (2023). Penerapan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD. *JlIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(12), 10641–10646.

Tarigan, E. B., Simarmata, E. J., Abi, A. R., & Tanjung, D. S. (2021). Peningkatan Hasil Belajar Siswa dengan Menggunakan Model Problem Based Learning pada Pembelajaran Tematik. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2294–2304.

