

Pengembangan Media Pembelajaran Diorama IPA pada Materi Siklus Air untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Sekolah Dasar

Arief Budhiman¹, Muamar Fahri Musyaffa², Fita Permata Sari³, Rizka Nuzul Islamiyati⁴, Bobby Sandityas Prahasto⁵, Dziki Ardian⁶

¹ SD Negeri Salebu 03 Majenang, Indonesia

Email correspondence: arief.edusains@gmail.com

² PGSD, STKIP Majenang, Indonesia

^{3,4,5,6} Pendidikan IPA, STKIP Majenang, Indonesia

ABSTRACT

Science learning in elementary schools is still dominated by conventional, lecture-based approaches that rely mainly on textbooks and static images, so students find it difficult to visualize abstract processes such as the water cycle. This study aimed to develop a three-dimensional Science Diorama learning medium on the water cycle topic for fifth-grade elementary school students, to determine its feasibility, and to examine its effectiveness in improving students' learning outcomes. This study used the Research and Development (R&D) method with the ADDIE model (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation). The subjects were 13 fifth-grade students of SD Negeri Salebu 03 in the 2025/2026 academic year. Data were collected through material- and media-expert validation sheets, a student response questionnaire, and a learning achievement test, then analyzed descriptively using percentage formulas. The Science Diorama medium obtained a feasibility score of 82.3% from the material expert (feasible category) and 92.8% from the media expert (very feasible category). Student responses reached 84.61% (very good category). The average learning outcome increased from 58.5 (pre-test) to 84.2 (post-test), with 84.61% classical learning mastery. The Science Diorama learning medium on the water cycle topic is feasible and effective for improving fifth-grade students' understanding and learning outcomes in science.

ABSTRAK

Pembelajaran IPA di sekolah dasar masih didominasi metode ceramah dengan media yang terbatas pada buku teks dan gambar statis, sehingga siswa kesulitan memvisualisasikan proses abstrak seperti siklus air. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran Diorama IPA tiga dimensi pada materi siklus air kelas V, mengetahui kelayakannya, serta menguji efektivitas penggunaannya terhadap hasil belajar siswa. Penelitian menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation). Subjek penelitian berjumlah 13 siswa kelas V SDN Salebu 03 Tahun Pelajaran 2025/2026. Data dikumpulkan melalui lembar validasi ahli materi dan ahli media, angket respons siswa, serta tes hasil belajar, kemudian dianalisis secara deskriptif menggunakan rumus persentase. Media Diorama IPA memperoleh nilai kelayakan sebesar 82,3% dari ahli materi (kategori layak) dan 92,8% dari ahli media (kategori sangat layak). Respons siswa terhadap media mencapai 84,61% dengan kategori sangat baik. Nilai rata-rata hasil belajar meningkat dari 58,5 pada pre-test menjadi 84,2 pada post-test dengan ketuntasan belajar klasikal mencapai 84,61%. Media pembelajaran Diorama IPA pada materi siklus air dinyatakan layak dan efektif digunakan untuk meningkatkan pemahaman dan hasil belajar IPA siswa kelas V sekolah dasar.

ARTICLE HISTORY

Received 23-05-2026

Accepted 30-06-2026

KEYWORDS

ADDIE; Science Diorama; Learning outcomes; Learning media; Water cycle

KATA KUNCI

ADDIE; Diorama IPA; Hasil belajar; Media pembelajaran; Siklus air

PENDAHULUAN

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di sekolah dasar memiliki peran strategis dalam membentuk fondasi literasi sains siswa, terutama dalam menumbuhkan keterampilan observasi, eksplorasi, dan

pemahaman terhadap fenomena alam. Berbagai kajian menunjukkan bahwa pembelajaran IPA di sekolah dasar masih didominasi oleh pendekatan konvensional berbasis ceramah, dengan pemanfaatan media yang terbatas pada buku teks dan gambar statis (Anggraeni & Lukitoaji, 2025). Kondisi ini menyebabkan siswa kesulitan memahami konsep-konsep abstrak, seperti siklus air, yang memerlukan visualisasi dinamis dan konkret.

Fenomena tersebut diperkuat oleh data Kemendikbud (2023) yang melaporkan bahwa capaian literasi sains siswa sekolah dasar di Indonesia masih berada pada kategori rendah, dengan skor rata-rata di bawah standar internasional. Rendahnya pemahaman konseptual siswa berkaitan erat dengan minimnya penggunaan media pembelajaran inovatif yang mampu menstimulasi pengalaman belajar bermakna, sehingga siswa cenderung menghafal proses alih-alih memahami hubungan sebab-akibat antarkomponen dalam siklus air.

Kondisi ini menuntut adanya inovasi media pembelajaran berbasis pengalaman langsung (*experiential learning*) yang dapat membantu siswa menghubungkan teori dengan fenomena nyata. Salah satu alternatif yang dinilai efektif adalah penggunaan media diorama, yaitu representasi tiga dimensi dari suatu objek atau proses alam yang mampu memberikan visualisasi konkret terhadap proses abstrak, seperti evaporasi, kondensasi, dan presipitasi pada siklus air. Media tiga dimensi terbukti mampu meningkatkan kemampuan observasi dan pemahaman konsep IPA siswa sekolah dasar dibandingkan media dua dimensi (Astuti, 2023), sekaligus memperkuat motivasi belajar dan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran sains (Nuraini, 2022). Media visual konkret tiga dimensi juga terbukti berpengaruh terhadap pemahaman konsep spasial siswa sekolah dasar (Utami & Arsyad, 2022).

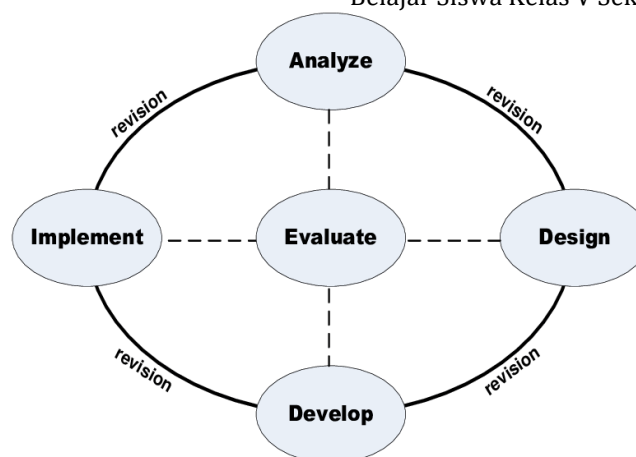
Penelitian Anggraeni dan Lukitoaji (2025) mengembangkan media konkret bernama Diosir (Diorama Siklus Air) untuk meningkatkan hasil belajar IPAS siswa kelas V SD dan menemukan peningkatan signifikan pada pemahaman konsep dan motivasi belajar siswa. Namun, penelitian tersebut masih terbatas pada uji coba skala kecil dan belum mengintegrasikan aspek validasi ahli secara mendalam, sehingga diperlukan penelitian lanjutan yang memperkuat aspek desain dan evaluasi produk. Kesenjangan penelitian (*research gap*) yang tampak adalah belum banyak tersedia produk media diorama yang dikembangkan khusus untuk materi siklus air kelas V dengan pendekatan *Research and Development (R&D)* yang mencakup tahap validasi ahli materi, ahli media, serta uji efektivitas pada kelompok siswa.

Dari perspektif teori belajar, siswa membangun pengetahuannya melalui interaksi dengan lingkungan. Media diorama berfungsi sebagai *scaffolding visual* yang memfasilitasi konstruksi makna melalui eksplorasi aktif. Hal ini sejalan dengan teori belajar Bruner (1966) yang menekankan pentingnya representasi enaktif dan ikonik pada tahap awal pembelajaran anak-anak, sebelum siswa mampu berpikir secara simbolik dan abstrak. Selain itu, pengembangan media diorama juga selaras dengan tuntutan pembelajaran berbasis proyek dalam implementasi Kurikulum Merdeka, di mana pembelajaran IPA diarahkan untuk menumbuhkan *scientific literacy* dan *inquiry-based learning* (Fauziah & Hermawan, 2022). Berbeda dengan media digital yang memerlukan perangkat khusus, diorama berbasis bahan sederhana dapat dibuat di sekolah dengan biaya rendah sehingga memiliki nilai keberlanjutan yang tinggi dalam konteks pendidikan dasar di Indonesia (Pratiwi & Lestari, 2023).

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk (1) mengembangkan media pembelajaran Diorama IPA pada materi siklus air kelas V sekolah dasar, (2) mengetahui kelayakan media yang dikembangkan berdasarkan penilaian ahli materi dan ahli media, dan (3) mengetahui efektivitas media tersebut terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi praktis bagi guru dalam menghadirkan media pembelajaran IPA yang konkret, kontekstual, dan tervalidasi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development/R&D*) dengan model pendekatan ADDIE yang dikembangkan oleh Branch (2009), terdiri atas lima tahap, yaitu Analysis (analisis), Design (desain), Development (pengembangan), Implementation (implementasi), dan Evaluation (evaluasi). Model ini dipilih karena bersifat sistematis dan siklikal, memungkinkan revisi pada setiap tahap sebelum produk diujicobakan secara lebih luas (Sugiyono, 2019). Tahapan pengembangan media pembelajaran Diorama IPA disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Model Pengembangan ADDIE (Branch, 2009)

Pada tahap Analysis, peneliti mengidentifikasi permasalahan pembelajaran IPA di lapangan, meliputi dominasi metode ceramah dan keterbatasan media visual dalam menjelaskan konsep siklus air. Pada tahap Design, peneliti menyusun garis besar materi, merancang struktur fisik diorama (miniatur laut/sungai, daratan, pegunungan, awan, dan vegetasi), serta menyusun instrumen validasi dan angket respons siswa. Pada tahap Development, rancangan direalisasikan menjadi produk fisik yang kemudian divalidasi oleh ahli materi dan ahli media. Pada tahap Implementation, media diujicobakan secara terbatas pada pembelajaran tatap muka. Pada tahap Evaluation, dilakukan analisis terhadap seluruh data hasil validasi, respons siswa, dan hasil belajar untuk menentukan kelayakan dan efektivitas produk secara menyeluruh.

Penelitian dilaksanakan di SD Negeri Salebu 03 yang beralamat di Jalan Gunung Padang No. 58, Salebu, Kecamatan Majenang, Kabupaten Cilacap, Jawa Tengah, pada tanggal 16 April sampai dengan 11 Mei 2026. Subjek penelitian adalah seluruh siswa kelas V SDN Salebu 03 Tahun Pelajaran 2025/2026 yang berjumlah 13 siswa, yang sekaligus menjadi populasi dan sampel penelitian melalui teknik sampling jenuh.

Data penelitian bersumber dari data primer, yaitu hasil observasi, angket, dan tes evaluasi yang diperoleh langsung dari siswa dan guru kelas V, serta data sekunder yang bersumber dari jurnal dan literatur pendukung. Instrumen pengumpulan data terdiri atas: (1) angket validasi ahli media untuk menilai desain visual, ketahanan material, kemudahan penggunaan, dan tipografi; (2) angket validasi ahli materi untuk menilai akurasi konsep siklus air dan kesesuaiannya dengan Capaian Pembelajaran (CP) dan Tujuan Pembelajaran (TP); (3) angket respons siswa untuk mengukur daya tarik visual dan kemudahan memahami materi; dan (4) tes hasil belajar berupa 10 butir soal pilihan ganda yang telah divalidasi oleh ahli materi.

Analisis data dilakukan secara kuantitatif deskriptif dengan menghitung persentase skor menggunakan rumus $P_s = (S/N) \times 100\%$, dengan S adalah skor yang diperoleh dan N adalah skor maksimal. Hasil persentase kelayakan media kemudian dikonversikan ke dalam kriteria pada Tabel 1, sedangkan efektivitas media terhadap hasil belajar ditentukan dengan membandingkan nilai siswa terhadap Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 70.

Tabel 1. Kriteria Kelayakan Media Pembelajaran

Persentase	Kriteria Kelayakan
85% – 100%	Sangat Layak
70% – 85%	Layak
55% – 70%	Cukup Layak
40% – 55%	Kurang Layak
0% – 40%	Tidak Layak

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Karakteristik Media Pembelajaran Diorama IPA

Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini berupa media pembelajaran Diorama IPA pada materi siklus air, yaitu media tiruan tiga dimensi (3D) non-digital berbentuk lanskap atau maket mini yang merepresentasikan kondisi alam secara konkret. Media ini menampilkan komponen-komponen utama siklus air, yaitu laut/sungai, daratan, pegunungan, awan, dan vegetasi, yang dilengkapi label keterangan dan penomoran urutan proses evaporasi, kondensasi, presipitasi, dan infiltrasi. Produk akhir media pembelajaran ditampilkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Produk Media Pembelajaran Diorama IPA pada Materi Siklus Air

Pada tahap analisis, observasi menunjukkan bahwa pembelajaran IPA di lokasi penelitian masih didominasi metode konvensional dengan bantuan buku teks dan gambar statis, sehingga siswa mengalami kesulitan signifikan dalam memvisualisasikan proses siklus air yang bersifat dinamis. Berdasarkan temuan tersebut, media diorama dirancang dan dikembangkan melalui tahap desain, pengembangan fisik, validasi ahli, hingga revisi berdasarkan masukan validator, seperti memperjelas arah panah alur proses, menambahkan nomor urutan peristiwa, memperbesar jarak antarobjek, dan menambahkan efek butiran hujan untuk memperkuat kesan presipitasi.

2. Kelayakan Media Pembelajaran Diorama IPA

Uji kelayakan media dilakukan oleh dua validator, yaitu ahli materi dan ahli media, menggunakan lembar instrumen berskala Likert. Ahli materi memberikan penilaian terhadap aspek isi materi dan penyajian materi dengan total skor 56 dari skor maksimal 68, atau setara 82,3% dengan kategori layak. Ahli media memberikan penilaian terhadap aspek kualitas teknis, kualitas desain, dan kesesuaian media dengan total skor 78 dari skor maksimal 84, atau setara 92,8% dengan kategori sangat layak. Rekapitulasi hasil validasi disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Uji Kelayakan Media oleh Ahli Materi dan Ahli Media

No.	Validator	Skor Perolehan	Persentase	Kategori
1.	Ahli Materi	56/68	82,3%	Layak
2.	Ahli Media	78/84	92,8%	Sangat Layak

Kelayakan media juga diperkuat oleh hasil uji coba operasional terhadap 13 siswa. Aspek kemenarikan media memperoleh skor 80,76% (kategori baik), aspek kemudahan memahami materi memperoleh skor 82,69% (kategori sangat baik), dan aspek kemudahan penggunaan memperoleh skor 73,71% (kategori baik). Secara keseluruhan, angket respons siswa pascapembelajaran menunjukkan skor rata-rata 84,61%, yang

menandakan media memperoleh respons positif dari siswa. Rekapitulasi hasil uji coba operasional disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Skor Rata-Rata Respons Siswa pada Uji Coba Operasional

Responden	Kemenarikan Media	Kemudahan Memahami Materi	Kemudahan Penggunaan
Uji Coba Operasional (n=13)	80,76%	82,69%	73,71%
Kriteria	Baik	Sangat Baik	Baik

3. Keefektifan Media Pembelajaran Diorama IPA

Efektivitas media diukur melalui perbandingan nilai tes siswa dengan KKM sebesar 70. Dari 13 siswa yang mengikuti tes akhir berupa 10 soal pilihan ganda, skor tertinggi yang diperoleh adalah 9 dan skor terendah adalah 6, dengan rata-rata skor 7,38. Sebanyak 11 dari 13 siswa (84,61%) berhasil mencapai KKM, sehingga berdasarkan kriteria efektivitas termasuk dalam kategori sangat baik. Nilai rata-rata hasil belajar siswa juga meningkat dari 58,5 pada pre-test menjadi 84,2 pada post-test. Rekapitulasi hasil belajar disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa Sebelum dan Sesudah Penggunaan Media

Indikator	Pre-test	Post-test
Nilai rata-rata	58,5	84,2
Ketuntasan klasikal	—	84,61%
Kategori efektivitas	—	Sangat Baik

Pembahasan

Temuan pada tahap analisis menunjukkan bahwa pembelajaran IPA di lokasi penelitian masih didominasi metode ceramah dengan bantuan buku teks dan gambar dua dimensi, sehingga siswa mengalami kesulitan memahami konsep siklus air yang bersifat abstrak. Temuan ini sejalan dengan Nisa et al. (2023) yang menyatakan bahwa materi siklus air sulit dipahami siswa apabila hanya dijelaskan secara verbal karena melibatkan proses yang tidak dapat diamati secara langsung dalam kehidupan sehari-hari. Media diorama yang dikembangkan mampu menjembatani kesulitan tersebut karena menghadirkan objek pembelajaran secara konkret, sebagaimana ditegaskan oleh Anggraeni dan Istianah (2017) bahwa media diorama membantu siswa memahami konsep daur air karena siswa dapat mengamati hubungan antarproses secara visual dan nyata.

Karakteristik media yang memungkinkan siswa mengamati, menyentuh, dan berinteraksi langsung juga selaras dengan teori perkembangan kognitif anak usia sekolah dasar yang berada pada tahap operasional konkret, sehingga lebih mudah memahami konsep apabila disajikan melalui benda nyata atau model yang dapat diamati langsung (Fransiska et al., 2024). Hasil ini juga didukung oleh Azizah et al. (2024) yang mengembangkan media Diosilir (Diorama Siklus Air) dan menemukan bahwa media tiga dimensi mampu meningkatkan aktivitas belajar siswa karena memberikan visualisasi yang lebih jelas terhadap proses siklus air, serta temuan Mulyani et al. (2024) bahwa media diorama meningkatkan motivasi belajar siswa karena tampilan visualnya menarik dan melibatkan siswa secara aktif.

Nilai kelayakan sebesar 82,3% dari ahli materi menunjukkan bahwa isi media telah sesuai dengan capaian pembelajaran IPA kelas V dan memuat konsep-konsep utama siklus air secara benar, sedangkan nilai kelayakan sebesar 92,8% dari ahli media menunjukkan kualitas desain yang baik dari segi tampilan, ukuran objek, penempatan komponen, maupun kemudahan penggunaan. Temuan ini konsisten dengan hasil penelitian Maulida et al. (2025) yang mengembangkan media diorama siklus air pada siswa kelas V SD dan memperoleh kategori sangat layak dari ahli media karena mampu menampilkan proses siklus air secara sistematis dan mudah dipahami siswa, serta Subhi et al. (2025) yang menemukan bahwa media diorama siklus air memperoleh tingkat validitas tinggi karena memenuhi aspek visual, pedagogis, dan teknis pembelajaran.

Peningkatan nilai rata-rata hasil belajar siswa dari 58,5 menjadi 84,2, dengan ketuntasan klasikal 84,61%, menunjukkan bahwa media diorama memberikan kontribusi signifikan terhadap pemahaman siswa pada materi siklus air. Peningkatan ini terjadi karena media diorama mampu mengurangi tingkat abstraksi materi: proses yang sebelumnya hanya dibayangkan siswa melalui penjelasan guru kini dapat diamati secara langsung melalui miniatur yang menggambarkan siklus air secara utuh. Temuan ini memperkuat hasil penelitian Jannah et al. (2023) yang menyatakan bahwa media diorama memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V karena membantu siswa menghubungkan konsep teoretis dengan kondisi nyata, serta hasil penelitian Irdawati et al. (2026) yang menemukan bahwa media diorama tiga dimensi berbasis experiential learning efektif meningkatkan pemahaman konsep siklus air pada siswa sekolah dasar.

Berdasarkan hasil validasi ahli, respons siswa, serta peningkatan hasil belajar yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran Diorama IPA yang dikembangkan tidak hanya valid dan menarik, tetapi juga efektif digunakan dalam pembelajaran IPA kelas V sekolah dasar pada materi siklus air. Temuan ini memperkuat kajian literatur sistematis Umamah et al. (2025) dan Sukmandari et al. (2025) yang menyimpulkan bahwa media diorama secara konsisten berpengaruh positif terhadap hasil belajar IPAS siswa sekolah dasar pada berbagai jenjang dan konteks penelitian.

KESIMPULAN

Penelitian ini telah berhasil mengembangkan media pembelajaran Diorama IPA pada materi siklus air untuk siswa kelas V sekolah dasar melalui model pengembangan ADDIE. Media yang dihasilkan berbentuk tiga dimensi non-digital yang menampilkan komponen-komponen siklus air secara konkret disertai label dan urutan proses. Hasil validasi menunjukkan media dinyatakan layak digunakan, dengan persentase 82,3% dari ahli materi (kategori layak) dan 92,8% dari ahli media (kategori sangat layak), serta memperoleh respons positif siswa sebesar 84,61% (kategori sangat baik). Media ini juga terbukti efektif meningkatkan hasil belajar siswa, ditunjukkan dengan peningkatan nilai rata-rata dari 58,5 menjadi 84,2 dan ketuntasan klasikal sebesar 84,61%. Dengan demikian, media pembelajaran Diorama IPA pada materi siklus air dinyatakan layak dan efektif digunakan untuk mendukung pembelajaran IPA yang lebih konkret, kontekstual, dan bermakna di sekolah dasar. Keterbatasan penelitian ini terletak pada cakupan subjek yang hanya melibatkan satu sekolah dengan jumlah siswa terbatas, sehingga hasil penelitian belum dapat digeneralisasi secara luas. Penelitian selanjutnya disarankan mengembangkan media Diorama IPA pada materi lain atau mengombinasikannya dengan teknologi digital, serta melibatkan subjek penelitian yang lebih besar dan beragam.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pimpinan dan dewan guru SD Negeri Salebu 03 atas izin dan dukungan fasilitas selama pelaksanaan penelitian, kepada ahli materi dan ahli media yang telah memberikan penilaian dan masukan terhadap produk yang dikembangkan, serta kepada dosen pembimbing dan seluruh pihak yang telah membantu kelancaran penelitian dan penyusunan artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, D., & Lukitoaji, B. D. (2025). Pengembangan media konkret diorama siklus air (Diosir) untuk meningkatkan hasil belajar IPAS siswa kelas V sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 10(1), 45–58.
- Anggraeni, R., & Istianah, F. (2017). Penggunaan media diorama untuk meningkatkan hasil belajar IPA tentang daur air siswa di sekolah dasar. *Naskah Publikasi Pendidikan Dasar*.
- Arsyad, A. (2022). *Media pembelajaran*. PT RajaGrafindo Persada.
- Astuti, S. W. (2023). Pengaruh penggunaan media tiga dimensi terhadap pemahaman konsep IPA siswa sekolah dasar. *Jurnal Ilmu Pendidikan Dasar*, 7(2), 101–112.

- Azizah, U. N., Maruti, E. S., & Zahro, F. (2024). Penerapan media Diosilir (Diorama Siklus Air) sebagai upaya peningkatan hasil belajar siswa kelas IV sekolah dasar. *Khazanah Pendidikan*.
- Branch, R. M. (2009). *Instructional design: The ADDIE approach*. Springer.
- Bruner, J. S. (1966). *Toward a theory of instruction*. Harvard University Press.
- Fauziah, N., & Hermawan, A. (2022). Pembelajaran IPA berbasis proyek dalam implementasi Kurikulum Merdeka. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 6(1), 23–35.
- Fransiska, K. A. W., Suarni, N. K., & Margunayasa, I. G. (2024). Perkembangan kognitif siswa pada penggunaan media pembelajaran digital ditinjau dari teori Jean Piaget: Kajian literatur sistematis. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 9(2), 466–471. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v9i2.839>
- Irdawati, I., Martha, A., & Kharisma, A. (2026). Media diorama 3 dimensi berbasis experiential learning untuk meningkatkan pemahaman konsep siklus air mata pelajaran IPA pada siswa kelas V sekolah dasar. *Al-Madrasah: Jurnal Pendidikan*.
- Jannah, R., Arafat, Y., & Heldayani, E. (2023). Pengaruh penggunaan media diorama terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD*.
- Kemendikbud. (2023). *Capaian pembelajaran kurikulum merdeka sekolah dasar*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia.
- Maulida, S., Jannah, S. W., & Syafariza, D. (2025). Media pembelajaran diorama siklus air pada mata pelajaran IPA kelas V upaya meningkatkan hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Dasar*.
- Mulyani, L. N. I., Akbar, A., & Royani, N. (2024). Penggunaan media diorama untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA materi siklus air. *Sebelas April Elementary Education*.
- Nisa, N., Hurit, A. A., & Bari, A. A. (2023). Upaya meningkatkan hasil belajar IPA materi siklus air menggunakan media gambar pada siswa kelas V sekolah dasar. *Journal of Education Action Research*, 7(3), 416–422. <https://doi.org/10.23887/jear.v7i3.66971>
- Nuraini, S. (2022). Penggunaan media diorama dalam meningkatkan motivasi belajar IPA siswa SD. *Jurnal Pendidikan Sains Sekolah Dasar*, 5(3), 67–76.
- Piaget, J. (1972). *The psychology of the child*. Basic Books.
- Pratiwi, L., & Lestari, S. (2023). Media pembelajaran berbasis bahan sederhana untuk pembelajaran IPA berkelanjutan. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 8(1), 88–99.
- Subhi, M., Herlina, T. L., & Caramoy, A. (2025). Pengembangan media diorama siklus air untuk pembelajaran IPA kelas IV SD. *Education: Jurnal Sosial dan Pendidikan*.
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian dan pengembangan (Research and Development)*. Alfabeta.
- Sukmandari, Y., Sari, F., Winoto, S., & Budhiman, A. (2025). Pengembangan Media Poster Sebagai Alat Bantu Pembelajaran Pada Materi IPA Bagian Tubuh Tumbuhan untuk Siswa Kelas IV di Sekolah Dasar. *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series*, 8(3), 2126–2137. doi:<http://dx.doi.org/10.20961/shes.v8i3.107491>
- Umamah, U., Aris, I. E., & Oktaviani, A. M. (2025). Systematic literature review: Pengaruh media diorama terhadap hasil belajar IPAS pada siswa sekolah dasar. *Jurnal Pengajaran Sekolah Dasar*.
- Utami, R., & Arsyad, M. (2022). Pengaruh media visual konkret terhadap pemahaman konsep spasial siswa SD. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 11(2), 210–220.