Jurnal Pendidikan Dasar Perkhasa
http://jurnal.stkippersada.ac.id/jurnal/index.php/JPDP/
P-ISSN 2461-078X | E-ISSN 2654-783X
Volume 12, Nomor 2, Tahun 2026, halaman 1673 - 1684

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN DIORAMA BERBASIS *AUGMENTED REALITY* PADA MATERI PERUBAHAN KONDISI BUMI UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KELAS V SD

Maulana Rafi Rulis Saputra[1], Anna Roosyanti[2], Jarmani[3]

[1,2,3]Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Informasi Artikel

Riwayat Artikel:
Diterima: 17 Juni 2026
Revisi: 3 Agustus 2026
Diterima: 15 Agustus 2026
Diterbitkan: 31 Oktober 2026

Keywords:
Augmented reality, diorama learning media, learning outcomes

Kata Kunci:
Augmented reality, media diorama, hasil belajar

DOI :
10.31932/jpdp.v12i2.6914

Surel Korespondensi:
maulanarafi90@gmail.com

Abstract

This study aimed to develop an Augmented Reality-based diorama learning medium for teaching changes in Earth's conditions to improve the learning outcomes of fifth-grade elementary school students, assessed in terms of validity, practicality, and effectiveness. The study employed a Research and Development (R&D) method using the ADDIE model, consisting of Analyze, Design, Development, Implementation, and Evaluation stages. The subjects were 33 fifth-grade students in Class V-B at SDN Pakis V Surabaya. Data were collected through questionnaires and tests. The results showed that the developed Augmented Reality-based diorama learning medium met the criteria for high validity, with validation scores of 91.25% from media experts, 95% from material experts, 93.75% for the pretest items, and 97.50% for the posttest items. In terms of practicality, the media obtained a score of 86.06%, categorized as highly practical. Regarding effectiveness, students' learning outcomes improved, as indicated by an increase in the mean score from 67.57 on the pretest to 87.27 on the posttest. The N-Gain score of 0.61 indicated a moderate level of improvement. Based on these findings, the Augmented Reality-based diorama learning medium is valid, practical, and effective and is therefore suitable as an innovative learning medium to support the learning process and improve fifth-grade students' learning outcomes.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran diorama berbasis Augmented Reality pada materi perubahan kondisi bumi untuk meningkatkan hasil belajar murid kelas V Sekolah Dasar, yang dinilai berdasarkan tingkat kevalidan, kepraktisan, dan keefektifannya. Metode yang digunakan adalah Research and Development (R&D) dengan model ADDIE yang meliputi tahap Analyze, Design, Development, Implementation, dan Evaluation. Subjek penelitian terdiri atas 33 murid kelas V-B SDN Pakis V Surabaya. Teknik pengumpulan data menggunakan angket dan tes. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran diorama berbasis Augmented Reality yang dikembangkan memenuhi kriteria sangat valid, dengan persentase validasi ahli media sebesar 91,25%, validasi ahli materi sebesar 95%, validasi soal pre-test sebesar 93,75%, dan validasi soal post-test sebesar 97,50%. Pada aspek kepraktisan, media memperoleh persentase sebesar 86,06% yang termasuk dalam kategori sangat praktis. Pada aspek keefektifan, terjadi peningkatan hasil belajar yang ditunjukkan oleh kenaikan nilai rata-rata murid dari 67,57 pada pre-test menjadi 87,27 pada post-test. Hasil analisis N-Gain sebesar 0,61 menunjukkan kategori peningkatan sedang. Berdasarkan temuan tersebut, media pembelajaran diorama berbasis Augmented Reality pada materi perubahan kondisi bumi dinyatakan valid, praktis, dan efektif sehingga layak digunakan sebagai media pembelajaran inovatif untuk mendukung proses pembelajaran serta meningkatkan hasil belajar murid kelas V Sekolah Dasar.

This is an open access article under the CC BY-SA license.

***Copyright © 2026** by Author. Published by STKIP Persada Khatulistiwa*

Pendahuluan

Pendidikan pada era digital menuntut pendidik untuk senantiasa berinovasi pada proses pembelajaran guna meningkatkan pemahaman murid. Institusi pendidikan, khususnya pada jenjang Pendidikan Dasar juga dituntut untuk tidak hanya

menyampakan materi secara tekstual, tetapi juga memberikan pengalaman belajar yang interaktif dan kontekstual. Teknologi memainkan peran krusial dalam meningkatkan kualitas pendidikan serta mendorong murid untuk lebih aktif dan mandiri dalam proses pembelajaran (Febrianasari et al., 2024). Melalui penggunaan teknologi saat pembelajaran juga memafasilitasi murid dalam memahami konsep-konsep pembelajaran secara lebih mendalam, baik melalui visualisasi, simulasi, maupun akses terhadap sumber belajar yang beragam (Nadhiroh & Maunah, 2024). Kondisi tersebut mendorong terciptanya penggunaan media pembelajaran yang inovatif serta berkontribusi terhadap peningkatan efektivitas proses belajar mengajar ditengah pesatnya perkembangan teknologi.

Penggunaan media pembelajaran berfungsi sebagai mediator antara guru dan murid sehingga materi yang dipaparkan oleh guru dapat tersampaikan dengan baik ke murid. Melalui pemanfaatan media pembelajaran, pesan dan informasi yang disampaikan oleh pendidik dapat diterima oleh murid dengan cara yang lebih jelas, menarik, dan mudah diakses serta menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih interaktif dan menyenangkan (Mukarromah & Andriana, 2022). Integrasi media pembelajaran berbasis teknologi di tingkat sekolah dasar memberikan dampak positif terhadap peningkatan kualitas proses pengajaran dan pembelajaran. Melalui pemanfaatan teknologi, pendidik dapat menyajikan materi pembelajaran dengan pendekatan yang lebih interaktif, menarik, dan mudah diakses oleh murid (Agustina et al., 2025). Dengan representasi visual menarik dan dukungan audio yang efektif, murid dapat memfokuskan perhatian dengan lebih optimal, mengurangi kelelahan dalam pembelajaran, serta memperkuat retensi memori dan daya ingat terhadap materi yang disampaikan (Zahrah et al., 2025).

Integrasi media pembelajaran berbasis teknologi memberikan aksesibilitas yang lebih luas serta menghadirkan fleksibilitas dalam menyesuaikan gaya pembelajaran murid secara individu (Agustina et al., 2025). Penggunaan serta seleksi media pembelajaran yang relevan mampu mengembangkan materi

pembelajaran secara terstruktur sehingga setiap konsep tersampaikan dengan terpadu dan mudah diakses (Sari et al., 2024).

Pemilihan mata pelajaran IPAS dengan materi perubahan kondisi bumi dapat memfasilitasi pemahaman murid terhadap proses-proses ilamiah secara konkret seperti gunung meletus, gempa bumi, banjir, dan kekeringan. IPAS didefinisikan sebagai mata pelajaran yang menggabungkan ilmu alam dan ilmu sosial, dengan tujuan memperkokoh pemahaman murid terhadap lingkungan sekitar (Sonia et al., 2023). Menurut Andreani & Gunansyah (2023) karakteristik mata pelajaran IPAS melibatkan pengusaan keterampilan proses, pelaksanaan kegiatan praktik, serta pemahaman mendalam terhadap pengetahuan alam dan sosial yang terdapat di lingkungan sekitar murid. Mata pelajaran IPAS mensyaratkan objek-objek yang bersifat konkret dan autentik, sehingga tidak dapat sepenuhnya bergantung pada representasi visual tanpa adanya integrasi praktik atau eksperimen sebagai fondasi untuk memperkuat pemahaman murid (Fatimah et al., 2025).

Media diorama menyediakan perspektif serta visualisasi objek autentik yang sulit direpresentasikan dalam lingkungan kelas, sehingga memungkinkan murid untuk mengekspresikan kreativitas mereka dan menghindari kebosanan dalam proses pembelajaran (Yanti Hendrik et al., 2021). Media pembelajaran diorama mampu menyediakan visualisasi konkret yang mudah diakses oleh murid, sehingga dapat memfasilitasi murid dalam mengimajinasikan dan memahami konsep yang sulit dijelaskan semata-mata melalui narasi tekstual atau ilustrasi dua dimensi (Azzahra et al., 2025). Media pembelajaran diorama tidak semata-mata berperan sebagai instrumen bantu visual, melainkan juga sebagai media yang memfasilitasi murid dalam membangun pengetahuan secara mandiri melalui aktivitas kreatif dan eksploratif (Farikhatin et al., 2024). Dengan demikian, media pembelajaran diorama merupakan salah satu instrumen yang relevan serta efektif dalam mengimplementasikan mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS).

Pengembangan teknologi *Augmented Reality (AR)* telah mentransformasi bidang pendidikan secara signifikan, implementasi teknologi AR mampu memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna. Kehadiran AR sebagai media pembelajaran menawarkan solusi untuk meningkatkan daya tarik pada proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis murid (Ashari, 2023). Representasi visual yang disediakan oleh AR memungkinkan murid untuk berinteraksi langsung dengan objek pembelajaran, mengobservasi detail dari berbagai perspektif, serta mengeksplorasi fenomena yang sulit diamati secara empirik di dunia nyata (Makapedua et al., 2021). Teknologi AR mampu mentransformasikan konsep-konsep abstrak menjadi representasi visual yang autentik, sehingga memungkinkan murid untuk berinteraksi secara langsung dengan objek-objek pembelajaran yang dipresentasikan (Aisyah & Sumadi, 2025).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan penulis pada 7 Oktober 2025 dengan guru kelas terkait mata pelajaran IPAS dengan materi Perubahan Kondisi Bumi di kelas V-B SDN Pakis V Surabaya, dapat diketahui bahwa media pembelajaran yang dimanfaatkan oleh guru dalam aktivitas pengajaran masih didominasi oleh media dua dimensi, seperti *PowerPoint*, poster, dan video serta belum menerapkan media pembelajaran tiga dimensi terutama yang berbasis teknologi, serta hasil belajar murid di kelas V-B pada mata pelajaran IPAS yang sesuai dengan Kriteria Ketuntasan Tujuan Pembelajaran (KKTP) hanya 7 dari 33 murid. Temuan tersebut sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya bahwa sekitar 67% murid mengalami kesulitan dalam memahami konsep perubahan alam dan hanya 6 dari 18 murid yang mencapai ketuntasan belajar (Widyawati et al., 2025). Melalui pemanfaatan media pembelajaran diorama berbasis *Augmented Reality* tidak hanya dapat meningkatkan pemahaman murid, tetapi juga berpotensi memperbaiki hasil belajar serta memberikan pengalaman belajar secara kontekstual. Sehingga, murid mampu menghubungkan konsep yang

dipelajari dengan fenomena nyata di lingkngan sekitarnya.

Berdasarkan latar belakang di atas penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran diorama berbasis *Augmented Reality* pada materi perubahan kondisi bumi untuk meningkatkan hasil belajar murid kelas V Sekolah Dasar.

Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan *Research and Development (RnD)*. Model yang digunakan pada penelitian ini menggunakan model penelitian ADDIE. Model ADDIE merupakan mekanisme serta sistematis dalam pengembangan yang terdiri dari lima tahapan, yaitu *Analyze, Design, Development, implementation,* dan *Evaluation*. Tahap-tahap tersebut saling terkait dan dan dilakukan secara runtut untuk memfasilitasi penciptaan atau peningkatan suatu produk sekaligus memastikan jaminan optimal terhadap kualitas serta efektivitasnya (Hayya & Widyasari, 2021).

Pada penelitian ini dilakukan proses validasi untuk mamastikan kelayakan media sebelum diimplementasikan dalam kegiatan pembelajaran. Proses validasi dilakukan oleh dua jenis validator, yaitu ahli media dan ahli materi, yang masing-masing terdiri atas satu dosen dan satu guru. Setelah melalui tahapan validasi oleh para validator, media pembelajaran kemudian diujikan kepada 33 murid kelas V-B SDN Pakis V Surabaya.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan angket dan tes. Melalui penggunaan angket, data yang diperoleh berkaitan dengan kevalidan dan kelayakan media, serta respon murid terhadap media guna mengetahui tingkat kepraktisan media. Sementara itu, pemberian *pre-test* dan *post-test* digunakan untuk menilai keefektifan media pembelajaran.

Hasil dan Pembahasan

Pengembangan penelitian ini menghasilkan sebuah produk berupa media pembelajaran diorama berbasis *Augmented Reality* yang difokuskan pada materi perubahan kondisi bumi untuk meningkatkan hasil belajar murid kelas V Sekolah Dasar. Selain menghasilkan produk, penelitian ini juga dilaksanakan untuk mengetahui

tingkat kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan media pembelajaran yang telah dikembangkan. Sehingga, pembahasan pada bagian ini menyajikan uraian mengenai hasil penelitian terhadap media pembelajaran yang telah dikembangkan.

Kevalidan Media Pembelajaran

Media pembelajaran Diorama dan tes hasil belajar yang telah dirancang kemudian divalidasi oleh ahli dengan hasil seperti terlihat pada Tabel 1 dan Tabel 2.

Tabel 1. Hasil Validasi Ahli Media dan Materi

Aspek	Skor	Skor Maksimal	Persentase
Kesesuaian desain diorama dengan materi	24	24	100%
Integrasi media diorama dengan *Augmented Reality*	21	24	87,5%
Interaktivitas dan kemudahan penggunaan media	16	16	100%
Kesesuaian teknologi dan fungsionalitas	12	16	75%
Sub total media	**73**	**80**	**91,25%**
Struktur materi	39	40	97,5%
Penyajian materi	37	40	92,5%
Sub total materi	**76**	**80**	**95%**

Tabel 2. Hasil Validasi Soal *Pre-Test* dan *Post-Test*

Aspek	Skor		Skor	Persentase	
	Pre-Test	*Post-Test*	maksimal	*Pre-Test*	*Post-Test*
Kejelasan butir soal	31	31	32	96,87%	96,87%
Penggunaan bahasa	22	23	24	91,67%	95,83%
Tingkat kesulitan soal	22	24	24	91,67%	100%
Total keseluruhan	**75**	**78**	**80**	**93,75%**	**97,5%**



Gambar 1. Media Pembelajaran Diorama Berbasis *Augmented Reality*

Berdasarkan hasil validasi yang telah dilakukan, media pembelajaran diorama berbasis *Augmented Reality* pada materi perubahan kondisi bumi yang dikembangkan memperoleh tingkat kevalidan skor yang sangat tinggi untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Hal tersebut

ditunjukkan oleh hasil validasi media yang memperoleh persentase sebesar 91,25%, validasi ahli materi sebesar 95%, validasii soal pre-test sebesar 93,75%, serta validasi soal post-test memperoleh persentase 97,5%. Seluruh hasil validasi tersebut termasuk dalam kategori sangat valid dan layak digunakan dalam pelaksanaan penelitian. Hasil tersebut didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Setiawati (2025) bahwa media diorama berbasis *Augmented Reality* dinilai layak, sehingga efektif digunakan sebagai alternatif media pembelajaran IPAS berbasis teknologi untuk meningkatkan keterlibatan dan pemahaman murid. Dalam konteks yang sama Puspita et al., (2025) bahwa media diorama berbasis *Augmented Reality* efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis murid, aktif dalam proses pembelajaran, dan lebih mudah memahami konsep abstrak. Pendapat yang lain juga mengungkapkan Hesti (2025) bahwa media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* dinyatakan efektif digunakan dalam pembelajaran IPAS kelas V Sekolah Dasar.

Kepraktisan Media Pembelajaran

Hasil respon murid terhadap media pembelajaran yang dikembangkan diperoleh setelah pelaksanaan kegiatan pembelajaran dilaksanakan.

Tabel 3. Hasil Angket Respon Murid

Aspek	Jumlah Pertanyaan	Jumlah Murid	Skor	Skor Maksimal	Persentase
Pembelajaran, Bentuk Media, Kualitas Media, fungsi Media	10	33	1.136	1.320	86,06%

Data mengenai kepraktisan media pembelajaran diorama berbasis *Augmented Reality* diperoleh melalui angket respon murid yang diberikan pada saat pelaksanaan uji coba lapangan. Hasil angket tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran yang telah dikembangkan dan diimplementasikan kepada murid memperoleh tanggapan yang positif. Temuan tersebut ditunjukkan oleh persentase sebesar 86,06% yang termasuk dalam kategori sangat praktis. Oleh karena itu, media pembelajaran diorama berbasis

Augmented Reality yang dikembangkan dinilai memiliki tingkat kepraktisan yang tinggi sehingga layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Sehingga, dapat menghasilkan pengalaman pembelajaran yang lebih interaktif dan menarik melalui penggabungan objek fisik dari diorama dengan elemen virtual *Augmented Reality* yang dapat divisualisasikan melalui *handphone* (Musthofa et al., 2024). Didukung dengan pendapat Makapedua et al., (2021) melalui kolaborasi media diorama dengan *Augmented Reality* memungkinkan murid untuk mengobservasi detail dari berbagai perspektif, serta mengeksplorasi fenomena yang sulit diamati berdasarkan pengalaman di dunia nyata. Sejalan dengan penelitian Setiawati (2025) peengembangan media pembelajaran diorama berbasis *Augmented Reality* mendapatkan respon yang baik dari murid. Sehingga praktis digunakan pada saat proses pembelajaran.

Keefektifan Media pembelajaran

Keefektifan media pembelajaran diorama berbasis Augmented Reality diperoleh dengan melakukan uji *pre-test* dan *post-test*. *Pre-test* diberikan sebelum pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran diorama berbasis *Augmented Reality* untuk mengetahui pengetahuan awal murid. Sementara itu, *post-test* diberikan setelah penggunaan media pembelajaran diorama berbasis *Augmented Reality* untuk mengukur peningkatan hasil belajar murid setelah memanfaatkan media yang telah dikembangkan.

Tabel 4. Hasil Uji *Pre-test* dan *Post-Test*

Aspek	Pre-test	Post-test
Jumlah murid	33	33
KKTP	80	80
Rata-rata nilai	67,57	87,27
Murid tuntas	13	28
Murid tidak tuntas	20	5
Persentase	**67,57%**	**87,27%**

Pada hasil belajar murid, diketahui bahwa nilai *pre-test* yang diperoleh mencapai 2.230 dari total skor maksimum 3.300 dengan persentase sebesar 67,57%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa

sebanyak 13 murid telah memenuhi Kriteria Ketuntasan Tujuan Pembelajaran (KKTP), sedangkan 20 murid lainnya belum memenuhi kriteria tersebut. Selanjutnya, pada pelaksanaan *post-test*, murid memperoleh total nilai sebesar 2.880 dari total skor maksimum 3.300 dengan persentase sebesar 87,27%. Hasil *post-test* menunjukkan bahwa jumlah murid yang mencapai KKTP meningkat menjadi 28 orang, sementara 5 murid lainnya masih belum mencapai KKTP. Berdasarkan hasil tersebut, dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan hasil belajar murid setelah penggunaan media pembelajaran diorama berbasis *Augmented Reality* pada materi perubahan kondisi bumi. Peningkatan tersebut ditunjukkan oleh kenaikan persentase hasil belajar dari 67,57% pada *pre-test* menjadi 87,27% pada *post-test*, dengan selisih peningkatan sebesar 19,7%.

Tabel 5. Hasil Uji N-Gain

Rata-rata Pre-test	Rata-rata Post-test	N-Gain	Tingkat Hasil Belajar
67,57	87,27	0,61	Sedang

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, diperoleh nilai *N-gain* sebesar 0,61, mengacu pada interpretasi *N-Gain Score*, nilai tersebut berada pada rentang 0,30 ≤ N-Gain < 0,70 sehingga termasuk dalam kategori peningkatan hasil belajar sedang. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kemampuan murid mengalami peningkatan setelah mengikuti proses pembelajaran. Dengan demikian, penggunaan media pembelajaran diorama berbasis *Augmented Reality* pada materi perubahan kondisi bumi bagi murid kelas V sekolah dasar memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar murid. Meskipun peningkatan yang diperoleh belum berada pada kategori tinggi, hasil tersebut menunjukkan bahwa media yang dikembangkan efektif dalam mendukung pelaksanaan pembelajaran serta membantu murid dalam memahami materi yang dipelajari. Didukung oleh pendapat Arifah et al., (2025) bahwa kolaborasi media pembelajaran dengan teknologi *Augmented Reality* dinyatakan efektif

dalam meningkatkan hasil belajar murid kelas V Sekolah Dasar.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilaksanakan, media pembelajaran diorama berbasis *Augmented Reality* pada materi perubahan kondisi bumi dinyatakan telah memenuhi kriteria kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan untuk meningkatkan hasil belajar kelas V Sekolah Dasar.

Pada aspek kevalidan, media pembelajaran diorama berbasis *Augmented Reality* pada materi perubahan kondisi bumi telah melalui proses validasi oleh ahli media dan ahli materi, serta telah dinyatakan valid dan layak untuk digunakan dalam kegiatan penelitian.

Hasil aspek kepraktisan melalui angket respon murid terhadap media pembelajaran diorama berbasis *Augmented Reality* pada materi perubahan kondisi bumi, memperoleh tanggapan positif dari murid. Sehingga media pembelajaran yang dikembangkan termasuk dalam kategori sangat praktis.

Adapun pada aspek keefektifan, penggunaan media pembelajaran diorama berbasis *Augmented Reality* pada materi perubahan kondisi bumi efektif dalam meningkatkan hasil belajar murid kelas V Sekolah Dasar, efektivitas tersebut ditunjukkan oleh peningkatan nilai murid setelah pelaksanaan pembelajaran, yang terlihat dari perbandingan hasil *pre-test* dan *post-test*. Temuan tersebut juga didukung oleh hasil analisis *N-Gain* yang berada pada kategori sedang.

Daftar Pustaka

Agustina, S. P., Ramayani, N., & Putri, D. A. E. (2025). Strategi Integrasi Teknologi Digital dalam Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, *5*(3), 603–611.

Aisyah, A., & Sumadi, S. (2025). Validitas Pengembangan Media Interaktif Berbasis Augmented Reality (AR) Dalam Pembelajaran IPAS Materi Keragaman Budaya di Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, *10*(3), 2693–2699.

Andreani, D., & Gunansyah, G. (2023). Persepsi Guru Sekolah Dasar Tentang Mata Pelajaran IPAS Pada Kurikulum Merdeka. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, *11*(9), 1841–1854.

Arifah, S. R., Juniati, J., & Wardani, I. S. (2025). Developing The "Dios_Ar" Media to Improve 5th Grade Students' Understanding of Science Concepts. *Buana Pendidikan: Jurnal Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan UNIPA Surabaya*, *21*(1), 53–63.

Ashari, D. (2023). Analisis Pemanfaatan Media Pembelajaran Augmented Reality (Ar) Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis. *Khazanah Pendidikan*, *17*(1), 176–185.

Azzahra, D. E., Wiguna, F. A., & Aka, K. A. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Diorama pada Materi Norma Hak dan Kewajiban untuk Siswa Kelas V. *Prosiding SEMDIKJAR 8*, *8*, 524–529.

Farikhatin, N., Subekti, E. E., & Hanum, A. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning dengan Media Diorama terhadap Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Inovasi, Evaluasi, Dan Pengembangan Pembelajaran*, *4*(1), 9–15.

Fatimah, S. Z., Afendi, A. H., Rizal, F., & HIdayat, S. (2025). Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Magnet dengan Menggunakan Media Pembelajaran Diorama Dikelas V SDN Pegambiran 2. *Jurnal Jendela Pendidikan*, *5*(1), 54–60.

Febrianasari, D., Syuriansyah, A., & Rafianti, W. R. (2024). Dampak Teknologi Pendidikan Terhadap Kemandirian Siswa. *MARAS: Jurnal Penelitian Multidisiplin*, *2*(4), 2235–2240.

Hayya, A. S. F., & Widyasari, R. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Audio Berbasis Podcast Dengan Model ADDIE Pada Pembelajaran Bahasa Indonesia Materi Dongeng Untuk Siswa Kelas III SD. *Edustream: Jurnal Pendidikan Dasar*, *5*(2), 160–165.

Hesti, N. (2025). *Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Augmented Reality Assemblr Edu Materi Ekosistem Di Kelas V SD*. Universitas Islam Negeri Mahmud Yunus.

Makapedua, C. S., Wonggo, D., & Komansilan, T. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Pengenalan Hewan Berbasis Augmented Reality Untuk Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, *1*(4), 364–377.

Mukarromah, A., & Andriana, M. (2022). Peranan Guru dalam Mengembangkan Media Pembelajaran. *JSER Journal of Science and Education Research*, *1*(1), 44–50.

Musthofa, R. A., Umri, B. K., Astuti, I. A., & Justin, D. M. (2024). Augmented Reality Sebagai Media Pembelajaran Organ Dalam Manusia Berbasis Android. *Journal of Information System Management (JOISM)*, *6*(1), 2715–3088.

Nadhiroh, S. N., & Maunah, B. (2024). Evektivitas Perkembangan Pendidikan Modern Terhadap Minat Peserta Didik. *Adabiayah Islamic Journal: Jurnal Fakultas Agana Islam*, *2*(1), 1–10.

Puspita, D., Wardana, L. A., Hattarina, S., & Prastiwi, R. S. (2025). Pengembangan Media Diorama Materi Fotosintesis Berbasis Ar Meningkatkan Pemahaman Berfikir Kritis Siswa Dalam Pembelajaran IPAS Kelas IV DI SDN PILANG 1. *Journal Educational Research and Development*, *01*(3), 351–363.

Sari, M., Khaliza, R., Maulidiyah, S., & Gusti Zahra, N. (2024). Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA Melalui Pemanfaatan Media Diorama. *Journal Majalah Ilmiah Warta Dharmawangsa*, *18*(1), 193–204.

Setiawati, S. (2025). *Pengembangan Media Pembelajaran Diorama berbasis Augmented Reality (AR) pada pembelajaran IPA materi Metamorfosis*. Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati.

Sonia, G., Hidayati, A., & Supendra, D. (2023). Pengembangan Media Video Pembelajaran pada Mata Pelajaran IPAS Materi Perubahan Wujud Zat Kelas IV SD. *Jurnal Family Education*, *3*(3), 310–320.

Widyawati, D. W., Sujono, I., & Hadi, N. U. (2025). Pengembangan Media IPAS Berbasis Google Sites Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V SD. *Andragogi: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, *5*(2), 44–57.

Yanti Hendrik, M., SunarioTanggur, F., & Lioba Nahak, R. (2021). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Diorama Terhadap Peningkatan Motivasi Belajar Siswa Kelas Iii Pada Mata Pelajaran Ips Di Sd Inpres Sikumana 3 Kota Kupang. *SPASI: Jurnal Mahasiswa Pendidikan Dasar*, *115*(2), 115–129.

Zahrah, A., Farhillah, A. R., Ramadhan, A. F., Putri, D., & Zaki, A. A. (2025). Perbandingan Hasil Belajar antara Siswa yang Menggunakan Media Digital dan Metode Ceramah di Kelas VIII E dan VIII F SMPN 1 Telagasari. *Jurnal Manajemen Dan Pendidikan Agama Islam*, *3*(4), 55–73.