

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN “PADIGAM” MATERI DIAGRAM GAMBAR KELAS 1 SEKOLAH DASAR

Dwi Putri Syifaul Rochmah¹, Ignatia Alfiansyah², Arissona Dia Indah Sari³

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah
Gresik

E-mail : dwiputrisr08@gmail.com, ignatia@umq.ac.id, arissona@umq.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran PADIGAM (Papan Diagram Gambar) pada materi diagram gambar kelas 1 Sekolah Dasar. Latar belakang penelitian ini didasarkan pada belum adanya penggunaan media pembelajaran yang berdampak pada rendahnya tingkat pemahaman peserta didik terhadap materi yang disampaikan. Media PADIGAM (Papan Diagram Gambar) dikembangkan sebagai alternatif solusi untuk membantu meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi diagram gambar, keaktifan belajar peserta didik serta menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan bermakna. Jenis penelitian yang digunakan adalah *Research and Development (R&D)* dengan model ADDIE yang terdiri dari lima tahapan, yaitu: *Analysis* (analisis), *Design* (perencanaan), *Development* (pengembangan), *Implementation* (implementasi), dan *Evaluation* (evaluasi). Produk yang dikembangkan divalidasi oleh para ahli, yaitu ahli media dan ahli materi, kemudian diujicobakan kepada peserta didik untuk mengetahui efektivitas dalam meningkatkan pemahaman peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran PADIGAM (Papan Diagram Gambar) berada pada kategori sangat valid dan dapat digunakan dalam proses pembelajaran dengan presentase validasi ahli media 96,25% dan validasi ahli materi 98,75%. Selain itu, media ini juga dinyatakan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik, yang ditunjukkan dengan adanya peningkatan nilai pretest dan posttest dengan rata-rata nilai N-Gain sebesar 0,85 yang termasuk dalam kategori peningkatan tinggi. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran PADIGAM (Papan Diagram Gambar) pada materi diagram gambar layak digunakan sebagai inovasi dalam pembelajaran serta dapat meningkatkan pemahaman konsep dan keaktifan peserta didik selama mengikuti proses pembelajaran.

Kata Kunci : ADDIE, Diagram Gambar, PADIGAM, Pengembangan media, sekolah dasar

Abstract

This study aims to develop PADIGAM (Picture Diagram Board) learning media for the picture diagram material for first-grade elementary school students. The background of this research is based on the absence of the use of learning media, which affects the low level of student understanding of the material presented. PADIGAM (Picture Diagram Board) media is developed as an alternative solution to help improve students' understanding of picture diagram materials, students' learning activity, as well as to create an enjoyable and meaningful learning atmosphere. The type of research used is Research and Development (R&D) with the ADDIE model, which consists of five stages, namely: Analysis, Design, Development, Implementation, and

Article History

Received: July 2026

Reviewed: July 2026

Published: July 2026

Plagiarism Checker No
2634

**Copyright : Author
Publish by : Sindoro**



This work is licensed
under a Creative
Commons Attribution-
NonCommercial 4.0
International License

Evaluation. The product developed was validated by experts, namely media experts and material experts, and then tested on students to determine its effectiveness in improving students' understanding. The research results show that the PADIGAM (Picture Diagram Board) learning media is in the very valid category and can be used in the learning process, with media expert validation at 96.25% and material expert validation at 98.75%. In addition, this media is also said to be able to improve students' learning outcomes, as shown by the increase in pretest and posttest scores, with an average N-Gain score of 0.85, which falls into the high improvement category. Based on these results, it can be concluded that the PADIGAM (Picture Diagram Board) learning media on picture diagram material is suitable for use as an innovation in learning and can enhance students' conceptual understanding and activeness during the learning process.

Keywords: ADDIE, Elementary School, Media Development, PADIGAM, Picture Diagram

PENDAHULUAN

Pendidikan dasar memiliki peran penting dalam membentuk kemampuan berpikir, keterampilan dasar, karakter, dan kemampuan sosial peserta didik sebagai bekal untuk jenjang pendidikan selanjutnya. Salah satu mata pelajaran yang berperan dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis dan kritis adalah matematika. Pada kelas I Sekolah Dasar, materi diagram gambar menjadi dasar untuk melatih kemampuan membaca, menyajikan data, serta mengembangkan literasi numerasi dan representasi visual peserta didik.

Namun, kualitas pembelajaran matematika di Indonesia masih perlu ditingkatkan. Hasil TIMSS menunjukkan bahwa capaian kemampuan matematika peserta didik Indonesia masih berada di bawah rata-rata internasional. Kondisi tersebut didukung oleh hasil wawancara dengan guru kelas I UPT SDN 117 Gresik yang menunjukkan sekitar 57% peserta didik mengalami kesulitan memahami materi diagram gambar. Pembelajaran juga masih menggunakan media visual statis, seperti gambar pada buku atau papan tulis, sehingga peserta didik cenderung pasif dan mengalami kesulitan dalam memahami konsep.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan media pembelajaran yang konkret, interaktif, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik kelas I yang masih berada pada tahap operasional konkret. Media konkret memungkinkan peserta didik belajar melalui pengalaman langsung sehingga mampu meningkatkan pemahaman, keterlibatan, dan motivasi belajar. Penelitian terdahulu juga menunjukkan bahwa penggunaan media visual dan media konkret dapat meningkatkan hasil belajar, kemampuan membaca, serta kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Berdasarkan kondisi tersebut, dikembangkan media pembelajaran PADIGAM (Papan Diagram Gambar), yaitu media berbasis papan whiteboard magnet dengan gambar-gambar manipulatif yang dapat dipindahkan untuk membantu peserta didik membaca, menyusun, dan menyajikan data dalam bentuk diagram gambar secara lebih mudah dan menarik. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran PADIGAM pada Materi Diagram Gambar Kelas I Sekolah Dasar."

METODE

Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model pengembangan ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) yang bertujuan mengembangkan media pembelajaran PADIGAM pada materi diagram gambar untuk peserta didik kelas I

Sekolah Dasar. Penelitian dilaksanakan di UPT SDN 117 Gresik pada semester genap tahun ajaran 2025/2026 dengan subjek sebanyak 17 peserta didik yang terdiri atas 8 laki-laki dan 9 perempuan.

Tahap Analysis dilakukan melalui analisis kebutuhan, kurikulum, materi, media, dan karakteristik peserta didik untuk mengetahui permasalahan pembelajaran serta menentukan media yang sesuai. Tahap Design meliputi penyusunan instrumen penelitian, perancangan konsep PADIGAM, pemilihan bahan, serta penyusunan materi diagram gambar yang akan dimuat dalam media. Selanjutnya pada tahap Development, media dibuat sesuai rancangan kemudian divalidasi oleh ahli media dan ahli materi sebelum direvisi berdasarkan masukan yang diperoleh. Tahap Implementation dilakukan dengan menerapkan PADIGAM dalam pembelajaran di kelas I untuk mengetahui efektivitas media terhadap keterlibatan dan pemahaman peserta didik. Tahap terakhir yaitu Evaluation, yang bertujuan menilai hasil implementasi serta menyempurnakan media berdasarkan hasil evaluasi.

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, angket validasi, dan tes pemahaman. Observasi digunakan untuk mengetahui kondisi pembelajaran, sedangkan wawancara dengan guru kelas bertujuan mengidentifikasi kebutuhan dan permasalahan pembelajaran. Angket validasi diberikan kepada dua ahli media dan dua ahli materi untuk menilai kelayakan produk. Tes pemahaman dilaksanakan melalui pre-test dan post-test yang terdiri atas 15 soal pilihan ganda dan 5 soal uraian guna mengukur peningkatan pemahaman peserta didik setelah menggunakan PADIGAM.

Instrumen penelitian meliputi lembar observasi, pedoman wawancara, angket validasi ahli media, angket validasi ahli materi, dan tes pemahaman yang disusun berdasarkan indikator pembelajaran materi diagram gambar. Analisis data dilakukan secara deskriptif untuk hasil observasi dan wawancara, sedangkan data validasi dianalisis menggunakan skala Likert dan dihitung dalam bentuk persentase tingkat validitas. Media dinyatakan layak apabila memperoleh nilai valid minimal sesuai kriteria yang ditetapkan. Efektivitas media dianalisis menggunakan uji N-Gain berdasarkan hasil pre-test dan post-test. Media PADIGAM dinyatakan mampu meningkatkan pemahaman peserta didik apabila memperoleh nilai N-Gain minimal pada kategori sedang (0,3–0,7).

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan mengembangkan media pembelajaran PADIGAM (Papan Diagram Gambar) pada materi diagram gambar untuk peserta didik kelas I UPT SDN 117 Gresik menggunakan model pengembangan ADDIE yang meliputi tahap Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation.

Pada tahap analisis, peneliti melakukan observasi dan wawancara dengan guru kelas I. Hasil analisis menunjukkan bahwa pembelajaran materi diagram gambar belum menggunakan media pembelajaran yang sesuai sehingga peserta didik mengalami kesulitan memahami materi dan kurang aktif dalam pembelajaran. Selain itu, peserta didik kelas I masih berada pada tahap operasional konkret sehingga membutuhkan media yang nyata, menarik, dan interaktif.

Tahap perancangan (design) dilakukan dengan menyusun instrumen penelitian, merancang media menggunakan aplikasi Canva, serta menentukan bentuk PADIGAM berupa papan whiteboard magnet berukuran 60 × 90 cm yang dilengkapi gambar dan angka berbentuk pin magnet. Media dirancang agar sesuai dengan Kurikulum Merdeka, tujuan pembelajaran, serta karakteristik peserta didik kelas I.

Pada tahap pengembangan (development) dilakukan dengan merealisasikan desain media menjadi produk nyata berupa PADIGAM. Proses pengembangan dilakukan dengan menggunakan berbagai bahan dan alat seperti papan *whiteboard magnetic*, Skotlet warna, angka, gambar dan huruf dicetak dengan stiker

glossy serta dilaminating, *cutter*, gunting, penggaris, lem tembak, pin magnet serta wadah akrilik transparan. Berikut tampilan dari media pembelajaran PADIGAM :



Gambar 1. Media Pembelajaran PADIGAM



Gambar 2. Pin magnet

Kemudian media pembelajaran divalidasi oleh dua ahli yaitu, ahli media dan ahli materi, penilaian media dilakukan untuk memastikan media yang dikembangkan layak digunakan dalam proses pembelajaran. Proses validasi ahli media melibatkan dosen yang berkompeten dengan bidang pengembangan media. Pada tahap ini, validator melakukan penilaian terhadap beberapa aspek penting, meliputi tampilan media, tingkat kepraktisan penggunaan media, kebahasaan, serta kesesuaian dan keterpaduan media dengan materi. Hasil validasi ahli media dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 1. Hasil Validasi Ahli Media

No	Validator Media	Skor Rata - Rata
1	Validator 1	92,5%
2	Validator 2	100%
Rata - rata		96,25%

Hasil perhitungan tersebut menunjukkan bahwa persentase validasi ahli media mencapai 96,25%. Dengan demikian, PADIGAM termasuk dalam kategori sangat valid. Selain validasi ahli media peneliti juga melakukan validasi oleh ahli materi. Pada tahap ini, ahli materi melakukan penilaian secara komprehensif terhadap beberapa aspek penting, meliputi kesesuaian media dengan materi, kebahasaan yang digunakan pada media, serta kesesuaian bentuk media. Berikut hasil validasi ahli materi :

Tabel 2. Hasil Validasi Ahli Materi

No	Validator Materi	Skor Rata - Rata
1	Validator 1	100%
2	Validator 2	97,5%
Rata - rata		98,75%

Dari hasil validasi ahli materi menunjukkan presentase 98,75%, menyatakan jika PADIGAM termasuk kategori sangat valid. Dapat disimpulkan dari hasil validasi, ahli media memberikan nilai presentase 96,25%. Sementara itu, ahli materi mendapatkan persentase 98,75%. Secara keseluruhan pengembangan media dapat diklasifikasikan dalam kategori sangat valid dan layak untuk diimplementasikan dalam kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan hasil penilaian yang diberikan oleh validator, terdapat beberapa masukan yang perlu diperbaiki untuk mengoptimalkan kualitas media yang dikembangkan. Menanggapi hal tersebut, peneliti melakukan revisi dengan memfokuskan pada aspek visual gambar yang menggambarkan puluhan. Perbaikan ini bertujuan agar gambar lebih jelas serta memudahkan dalam memahami. Berikut hasil revisi yang telah dilakukan oleh peneliti pada media pembelajaran PADIGAM :

Tabel 3. Hasil Revisi Media

Aspek Visual Gambar Media PADIGAM yang Menggambarkan Puluhan	
	
Sebelum Revisi	Sesudah Revisi

Tahap implementasi (implementation) dilakukan kepada 17 peserta didik kelas 1 melalui pembelajaran menggunakan PADIGAM. Pengumpulan data dilaksanakan dengan menggunakan 2 tes yaitu *pretest* dan *posttest* untuk mengetahui perbedaan kemampuan pemahaman peserta didik sebelum dan sesudah penggunaan media. Hasil dari kedua tes tersebut selanjutnya dianalisis menggunakan SPSS 15 dengan menerapkan perhitungan N-gain score untuk mengidentifikasi peningkatan hasil belajar sesudah penggunaan PADIGAM. Berikut hasil perhitungan N-Gain Score :

**Tabel 4. N-Gain Score
Descriptive Statistics**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
NGain_Score	17	.43	1.00	.8507	.14145
NGain_Persen	17	42.86	100.00	85.0700	14.14455
Valid N (listwise)	17				

Berdasarkan hasil perhitungan N-Gain Score dari pengolahan data *pretest* dan *posttest* diperoleh nilai N-gain lebih dari 0,7 yaitu sebesar 0,85 termasuk dalam kategori peningkatan tinggi. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa implementasi PADIGAM terbukti mampu meningkatkan pemahaman pada materi secara signifikan.

Pada tahap evaluasi, peneliti menyimpulkan bahwa PADIGAM telah memenuhi kriteria kelayakan berdasarkan hasil validasi para ahli serta terbukti mampu meningkatkan pemahaman peserta didik.

Pembahasan penelitian juga menunjukkan bahwa penggunaan media konkret yang sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar mampu menciptakan pembelajaran yang lebih aktif, menarik, bermakna, dan mendukung pencapaian tujuan pembelajaran. Dengan demikian, media PADIGAM dinyatakan layak digunakan sebagai media pembelajaran matematika pada materi diagram gambar di kelas I Sekolah Dasar.

Media pembelajaran PADIGAM yang dikembangkan peneliti dikatakan sangat valid dengan presentase validasi ahli media 96,25% dan validasi ahli materi 98,75%, serta dapat meningkatkan hasil belajar dengan rata-rata nilai N-Gain sebesar 0,85 yang termasuk dalam kategori peningkatan tinggi.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, pengembangan media pembelajaran PADIGAM pada materi diagram gambar kelas I Sekolah Dasar telah berhasil dilakukan menggunakan model ADDIE yang meliputi tahap analisis, perancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Media yang dikembangkan sesuai dengan karakteristik peserta didik, layak digunakan dalam pembelajaran, serta mampu mendukung proses belajar menjadi lebih efektif.

Hasil validasi menunjukkan bahwa PADIGAM memiliki tingkat kelayakan yang sangat tinggi, dengan persentase validasi ahli media sebesar 96,25% dan ahli materi sebesar 98,75%, sehingga termasuk dalam kategori sangat valid. Selain itu, penggunaan PADIGAM terbukti meningkatkan pemahaman peserta didik pada materi diagram gambar. Hal ini ditunjukkan oleh hasil analisis N-Gain sebesar 0,85 yang berada pada kategori tinggi, sehingga PADIGAM dinyatakan efektif dalam meningkatkan penguasaan materi sekaligus mendukung kualitas pembelajaran matematika di kelas I Sekolah Dasar.

REFERENSI

- Abdullah, Karimuddin, Misbahul Jannah, Ummul Aiman, Suryadin Hasda, Zahara Fadilla, Taqwin, Masita, Kentut Ngurah Ardiawan, and Meilinda Eka Sari. 2022. *Metodologi Penelitian Kuantitatif*.
- Agustin, Nila. Dwi., Alwahyuni. Purnam. Dewi, and Moh. Rifqi. 2025. "ANALISIS MEDIA PEMBELAJARAN UNTUK PEMBELAJARAN BERBASIS TEKNOLOGI." *Jurnal Multidisiplin Ilmu Akademik* 2(1):397–408.
- Aisyah, Nur. St, Kosim, Gunawan, and I. Gunada, Wayan. 2024. "Indonesian Journal of STEM Education." *Indonesian Journal of STEM Education* 6(2):86–101.
- Aisyah, Siti, Ayu Fitriya Ramadani, and Anggita Eka Wulandari. 2025. "Pemanfaatan Teknologi Digital Sebagai Media Pembelajaran Interaktif Untuk Siswa Sekolah Dasar." *Jurnal Sadewa* 3(1):388–401.
- Alawiyah, Tuti, Muhammad Muttaqien, and Hadiansah Hadiansah. 2021. "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Materi Sistem Imunitas." *Bioeduca: Journal of Biology Education* 3(2):112–23.
- Alfath, Firdaus, Siti Halimatus Sakdiyah, and Luluk Faridatuz Zuhro. 2024. "Penggunaan Media Papan Diagram Gambar Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Mengenal Diagram Kelas 1 Sdn Bandungrejosari 01." 1.
- Ali, Nor Muhammad, Agnita Siska Pramasdyahsari, Ariestika Damayani, and Paryati. 2023. "Efektifitas Penggunaan Media Konkret Terhadap Hasil Belajar Kognitif Matematika Siswa Sekolah Dasar Negeri Pandeanlamper 01 Semarang." *Journal on Education* 06(01):7509–16.

- Amelia, Dyvita Indah, Tri Wahyudianto, and Farida Hariani. 2024. "Peningkatan Hasil Belajar Materi Diagram Gambar Menggunakan Media PANDIGA (Papan Diagram Gambar) Kelas 1 Sekolah Dasar." *Seminar Nasional PPG UNIKAMA 1(2018):882–89.*
- Andriani, Endang. 2025. "PENGUNAAN MEDIA KARTON DIAGRAM GAMBAR GAMBAR UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI MENGENAL DIAGRAM KELAS 1 SDIT UMMU'L QURO DEPOK." *Cendekia Pendidikan* 16(10).
- Asdah, Atikah Nurul, Tahap Piaget, Operasional Konkret, and Operasional Formal. 2025. "ANALISIS PERKEMBANGAN KOGNITIF ANAK PADA TIGA RENTANG Abstrak : " 5:53–60.
- Azzahra, Azimah, Tania Dwi Rianti, and Rora Rizky Wandani. 2024. "Analisis Kemampuan Representasi Visual Matematika Pada Materi Geometri." *Jurnal Pendidikan Tambusai* 8(1):57–61.
- Baharuddin, Lailatul Fitriah Eka Putri, and Rosulinawati. 2024. "Analisis Penetapan Tujuan Pendidikan Relevansinya Dengan Kebutuhan Dan Perkembangan Peserta Didik." *Idarah Tarbiyah: Journal of Management in Islamic Education* 5(6):684–91.
- Branch, Robert Maribe. 2009. *Approach, Instructional Design: The ADDIE*. Vol. 53.
- Cahyani, Asri Nur, Lintang Kironoratri, and Diana Ermawati. 2023. "Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Penggunaan Media Papan Diagram Pada Siswa Kelas V SD." *Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri* 9(4):2477–5673.
- Dina, Risma, Mardiani Mardiani, Nur Jannah, and Praja Winata. 2025. "Prinsip Dan Kriteria Pemilihan Media Pembelajaran." *Jurnal Generasi Tarbiyah: Jurnal Pendidikan Islam* 4(1):1–10.
- Dwi Kumalasari, Okta, Nur Samsiyah, Wiwik Pujiati, and SD N. Pilangkenceng. 2023. "Implementasi Model Project Based Learning (Pjbl) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Luas Dan Keliling Bangun Datar Kelas Iii Sd N Pilangkenceng 01 Madiun." *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 08:5561–73.
- Emiliana, Irnanda Warda and Iqnatia Alfiansyah. 2023. "Pengembangan Media Smart Book Pada Materi Kerajaan Hindu-Budha Di Indonesia Untuk Siswa Kelas IV SD." *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar (JIPDAS)* 3(3):489–96.
- Fajri, Juliandari Nur, Edwita Edwita, and Yustia Suntari. 2022. "Pengembangan Buku Digital Muatan Pelajaran IPS Berbasis Mobile Learning Pada Materi Kerajaan-Kerajaan Hindu, Buddha, Dan Islam Di Indonesia." *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan* 4(1):1219–28.
- Fauzi, Rifan and Asep Usamah. 2025. "PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN PADI (PAPAN DIAGRAM) TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS V SD PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI PENYAJIAN DATA." *Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri* 10.
- Fridayanti, Yuridiya, Yudha Irhasyuarna, and Rizky Febriyani Putri. 2022. "Pengembangan Media Pembelajaran Audio-Visual Pada Materi Hidrosfer Untuk Mengukur Hasil Belajar Peserta Didik SMP/MTS." *JUPEIS : Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial* 1(3):49–63.

- Hake, Richard R. 1998. "Interactive-Engagement versus Traditional Methods: A Six-Thousand-Student Survey of Mechanics Test Data for Introductory Physics Courses." *American Journal of Physics* 66(1):64–74.
- Hamzah, Andi Mawaddah. 2023. "Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS) as A Measurement for Student Mathematics Assessment Development." *12 Waiheru* 9(2):189–96.
- Hanafitra, Zikri and Leny Julia Lingga. 2024. "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas II Pada Pembelajaran Matematika Materi Perkalian SD Negeri 021 Tarai Bangun Dengan Media Gambar." *Jotika Journal in Education* 3(2):71–82.
- Hayanum, Rahayatul, Ratih Permana Sari, and Nurhafidhah. 2023. "Pengembangan Media Pembelajaran E-Modul Interaktif Dengan Menggunakan Aplikasi Exe-Learning." *KATALIS: Jurnal Penelitian Kimia Dan Pendidikan Kimia* 5(2):7–17.
- Islamiah, Ulfah, Atin Supriatin, and Istiyati Mahmudah. 2025. "Penggunaan Media Konkret Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas II Pada Materi Pecahan Di SDIT Al Qonita." *Numerical: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika* 9:146–60.
- Jarmita, Nida, Adek Elfera Chandrawati, and Zulfiati Zulfiati. 2020. "Pengembangan Media Seven in One Ditinjau Dari Uji Kelayakan Dan Uji Kepraktisan Di Kelas V Mi/Sd Di Banda Aceh." *JURNAL ILMIAH DIDAKTIKA: Media Ilmiah Pendidikan Dan Pengajaran* 21(1):111.
- Khoiriyah, Nikmatul, Adityawarman Hidayat, and Fadhilaturrahmi Fadhilaturrahmi. 2021. "Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Visual Dalam Meningkatkan Berpikir Kritis Siswa Pada Pelajaran Matematika." *Edumaspul: Jurnal Pendidikan* 5(2):133–37.
- Kholidah, Lilik nur, Hidayat Sholeh, Jamaludin Ujang, and Suroso Mukti Leksono. 2023. "Kajian Etnosains Dalam Pembelajaran IPA Untuk Menumbuhkan Nilai Kearifan Lokal Dan Karakter Siswa SD Melalui Sate Bandeng (Chanos Chanos)." *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 08(2).
- Latifaturrodhita, Umami, Rini Damayanti, Siti Romlah, and Wijaya Kusuma. 2024. "Penggunaan Media Papan Diagram Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Diagram Batang." *Edutama : Jurnal Ilmiah Penelitian Tindakan Kelas* 1(1):52–62.
- Mahaputra, Anugrah Dewa, Informasi Artikel, Flipped Classroom Validitas, and Jurnal Education. 2024. "Pengembangan E-Modul Model Flipped Classroom." *12(3):166–72.*
- Masitoh, Imas, Astri Sutisnawati, and Luthfi Hamdani Maula. 2023. "Penggunaan Media Gambar Untuk Meningkatkan Kemampuan Membaca Permulaan Bahasa Indonesia Di Kelas 1 Sekolah Dasar." *Jurnal Basicedu* 7(3):1839–51.
- Mundanti, Sonia Anggraini, Winda Rahmadiani, and Rahmat Jumri. 2023. "EFEKTIVITAS PENGGUNAAN SOAL PENALARAN MATEMATIS PADA MODEL KOOPERATIF TIPE NUMBERED HEAD TOGETHER (NHT) UNTUK PENDAHULUAN Pendidikan Mempunyai Peranan Yang Sangat Penting Bagi Manusia Dalam Mempersiapkan Sumber Daya Manusia Yang Mampu Berkompentisi Atau." *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah* 7(3):363–70.
- Nabilah, Anisa, Firda Amalia, Heni Siti Angreini, Mahfuzhatur Rahmi, Iskandar Zulkarnain, Noor Fajriah,

- Universitas Lambung Mangkurat, Berpikir Logis, and Berpikir Kreatif. 2024. "Pendekatan Dalam Pembelajaran Matematika Yang Dapat Mengembangkan Kemampuan Berpikir Logis Dan Kreatif Pada Siswa Sekolah Dasar." 2.
- Narunita, Witsuka Jati and Anggun Badu Kusuma. 2023. "Analisis Prinsip Pembelajaran Pada Kurikulum Merdeka Dan Penerapannya Dalam Pembelajaran Matematika Bertahun-Tahun , Dari Kurikulum 1947 Ke Kurikulum Merdeka Saat Ini . Kurikulum Merdeka Pembelajaran Di Indonesia . Kurikulum Ini Dirancang Untuk Memberikan." *Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika* 4(2):162–78.
- Nawali, Jazilatun, Helda Ivtari Savika, Intan Kharismatul Mufidah, and Samsul Susilawati. 2024. "Pengembangan Media Pembelajaran Di Mi Dan Sd." *CAHAYA: Journal of Research on Science Education* 2(1):37–49.
- Ningrum, Asri Widia and Rahayu Condro Murti. 2023. "Contextual Learning Models in Improving Elementary School Critical Thinking Skills." *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA* 9(5):48–53.
- Nurwanti, Tina and Reza Syehma Bahtiar. 2024. "Kajian Literatur Tentang Manfaat Media Pembelajaran Poster Pada Tema 'Benda Disekitar Ku' Untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa Kelas Iii Di Sdn Dukuh Kupang 5 Surabaya." *Adi Widya: Jurnal Pendidikan Dasar* 9(1):96–104.
- Okpatrioka. 2023. "Research And Development (R&D) Penelitian Yang Inovatif Dalam Pendidikan." *Dharma Acariya Nusantara: Jurnal Pendidikan, Bahasa Dan Budaya* 1(1):86–100.
- Pasande, Jefriyanto, Abdul Hakim, and Pattaufi. 2025. "PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN AUGMENTED REALITY MENGGUNAKAN APLIKASI ASSEMBLR EDU PADA MATA PELAJARAN IPA KELAS VII SMP NEGERI 30 MAKASSAR." *Jurnal Teknologi Pendidikan* 5(1).
- Priagung, Jajar. 2021. "Pengembangan Media Animasi Peta Budaya Indonesia Tema 1 Indahnya Kebersamaan Untuk Kelas 4 SD." *PANCAR (Pendidikan Anak Cerdas Dan Pintar)* 5(1):111–14.
- Pritchard, K., & Marshall, S. 2020. "Behind the Scenes: The Contribution of School Support Staff to Academic and Institutional Success." *Journal of School Administration and Management*, 25(3):145-158.
- Rohman, Taufiq and Bella Pebrianti. 2024. "PEMBELAJARAN BERBASIS MEDIA GRAFIS DENGAN DIAGRAM DAN GAMBAR UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA MATERI MENGUMPULKAN DATA DAN MEMBACA DATA DI KELAS VI MI CIPICUNG." 2(02):306–12.
- Rokhaniyah, Septi, Mudzanatun, and Kiswoyo. 2025. "PENGEMBANGAN MEDIA PADUDI (PAPAN DADU DIAGRAM) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS 5 SD NEGERI CANDI 01 SEMARANG PENDAHULUAN Pendidikan Adalah Tulang Punggung Kedudukan Sosial . Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun." 5(2):926–35.
- Sadewa, Jurnal, Publikasi Ilmu, Ilmu Sosial, Rozan Arkhan Daifullah, Hashim Al, and Ash Hari. 2024. "Peran Dasar-Dasar Kependidikan Dalam Pengembangan Karakter Dan Kepribadian Siswa Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang , Indonesia Membantu Siswa Memahami Dan

Menghargai Identitas Budaya Mereka Serta Mengembangkan.” *Jurnal Sadewa* 2(4):313–25.

- Selviana, Tantri Imani, Raihan Gymnastiar, and Saswani Fitri. 2025. “Penggunaan Media Konkret Dalam Pembelajaran IPA Untuk Meningkatkan Pemahaman Materi Pada Siswa Kelas III SD.” *Jurnal Pengabdian Pendidikan* 1(2):180–88.
- Sholihah Rosmana, Primanita, Acep Ruswan, Audrey Rosdiana Putri, Dwi Novitasari, Nadya Berchmans Hami, Ummyatul Salsabhila, Wilda Nur Laila, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, and Kampus Daerah Purwakarta. 2024. “Implementasi Perencanaan Pembelajaran Dalam Kacamata Kurikulum Merdeka Di Sekolah Dasar.” *Jurnal Pendidikan Tambusai* 8(1):3031–39.
- Stefani, Sefia Tirania and Subuh Isnur Haryudo. 2023. “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Problem Based Learning.” *Journal of Vocational and Technical Education (JVTE)* 5(2):193–200.
- Suci Ning Tyas, Gde Agus Yudha, and Prawira Adistana. 2025. “Pengembangan Job Sheet Berbasis Android Materi Prosedur Pekerjaan Konstruksi Beton Di SMKN 1 Nganjuk.” *Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan* 11(1):22–36.
- Susanti, Yuliana. 2020. “Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Media Berhitung Di Sekolah Dasar Dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa.” *EDISI : Jurnal Edukasi Dan Sains* 2(3):435–48.
- Uno Winda Anggriyani. 2024. “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Augmented Reality Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA.” *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran* 4(2):28–33.
- Wardani, Helda Kusuma. 2022. “Pemikiran Teori Kognitif Piaget Di Sekolah Dasar.” *Khazanah Pendidikan* 16(1):7.
- Wiryana, Riksa and Jesi Alexander Alim. 2023. “Problems of Learning Mathematics In.” *Jurnal Kiprah Pendidikan* 2(3):271–77.
- Wulandari, Amelia Putri, Annisa Anastasia Salsabila, Karina Cahyani, Tsani Shofiah Nurazizah, and Zakiah Ulfiah. 2023. “Pentingnya Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar.” *Journal on Education* 5(2):3928–36.
- Wulandari, Bintang, Siti Maryani, Aldhea Duesta Defini, Neshia Liza Apriel, and Dela Dela. 2023. “Analisis Kreativitas Guru Dalam Pengembangan Media Pembelajaran Ips Di Mi Munawariyah Palembang.” *JIMR : Journal Of International Multidisciplinary Research* 3(01):218–99.
- Yusnaldi, Eka, Ayu Sania Sihotang, Ika Husnul Rizqi, and Nia Anggraini. 2025. “Peran Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial.” 5(1):80–89.
- Zaharah, Futri., Miftahul. Husna, Nadia. Sa, bani, Siti. Aminah, and Wismanto. Wismanto. 2024. “How To Develop Dalam Fungsi Dan Manfaat Media Pembelajaran Di Sekolah Dasar Aplikasi Media Pembelajaran Tingkat SD , Begitu Pula Pengelompokan Dalam Media.” *Jurnal Riset Pendidikan Dan Bahasa* 3(2):41–50.