



KEEFEKTIFAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS ETNOMATEMATIKA TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA MATERI CIRI-CIRI BANGUN DATAR DI KELAS IV SEKOLAH DASAR

Sofia Indra Kusumawati¹, Sutrisno Sahari², Nursalim³

^{1,2,3} Universitas Nusantara PGRI Kediri, Indonesia

Email: sofiaindra59@gmail.com



DOI: <https://doi.org/10.34125/jmp.v11i1.1863>

Sections Info

Article history:

Submitted: 13 January 2026
Final Revised: 24 January 2026
Accepted: 10 February 2026
Published: 28 February 2026

Keywords:

Interactive Multimedia
Ethnomathematics
Planar Shapes
Learning Outcomes



ABSTRACT

The purpose of this research and development is to determine the validity and effectiveness of the development of interactive multimedia based on ethnomathematics material on the characteristics of flat shapes for fourth grade elementary school students. This research and development uses the ADDIE model which consists of the stages (1) Analysis, (2) Design, (3) Development, (4) Implementation, and (5) Evaluation. The subjects of this research were teachers and 27 fourth grade students of SDN Mrican 2. The data analysis techniques used were qualitative and quantitative descriptive analysis. Data collection techniques used observation, interviews, questionnaires, and tests. The results of this research show that. (1) The results of the material expert validity test were 94% with very valid criteria and media experts 78% with valid criteria. (2) The results of the limited test student effectiveness test obtained an average of 84.2% and the broad test student effectiveness test obtained an average of 83.5%. Both effectiveness assessments obtained a very effective category. It can be concluded that the Ethnomathematics-Based Interactive Multimedia on the Characteristics of Flat Shapes for Grade IV Elementary School Students is stated to be very effective for use in learning the material on the characteristics of flat shapes in grade IV SDN Mrican 2.

ABSTRAK

Tujuan penelitian dan pengembangan ini yakni untuk mengetahui kevalidan dan keefektifan pengembangan multimedia interaktif berbasis etnomatematika materi ciri-ciri bangun datar untuk siswa kelas IV Sekolah Dasar. Penelitian dan pengembangan ini menggunakan model ADDIE yang terdiri dari tahapan (1) Analisis (Analyze), (2) Desain (Design), (3) Pengembangan (Development), (4) Implementasi (Implementation), dan (5) Evaluasi (Evaluation). Subyek penelitian ini adalah guru dan 27 siswa kelas IV SDN Mrican 2. Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara, angket, dan tes. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa. (1) Hasil uji kevalidan ahli materi 94% dengan kriteria sangat valid dan ahli media 78% dengan kriteria valid. (2) Hasil uji keefektifan siswa uji terbatas memperoleh rata-rata 84,2% dan keefektifan siswa uji luas memperoleh rata-rata 83,5%. Kedua penilaian keefektifan memperoleh kategori sangat efektif. Dapat disimpulkan bahwa Multimedia Interaktif Berbasis Etnomatematika Materi Ciri-Ciri Bangun Datar Untuk Siswa Kelas IV Sekolah Dasar dinyatakan sangat efektif untuk digunakan dalam pembelajaran materi ciri-ciri bangun datar di kelas IV SDN Mrican 2.

Kata kunci: Multimedia Interaktif, Etnomatematika, Bangun Datar, Hasil Belajar

PENDAHULUAN

Matematika adalah disiplin ilmu yang berfokus pada analisis pola, struktur, transformasi, dan hubungan spasial. Matematika mengeksplorasi disiplin ilmu yang saling berhubungan dengan logika, yang dapat divalidasi oleh akal sehat yang secara konsisten berlandaskan logika dan didukung oleh bukti-bukti yang tepat (Susanti, 2020). Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang mendasari kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Tujuan pembelajaran matematika di sekolah dasar yaitu memberikan dampak positif bagi peserta didik, menumbuhkan keinginan untuk belajar matematika, menyukai hal-hal yang berkaitan dengan matematika, dan mampu menerapkan konsep matematika dalam pemecahan masalah di kehidupan nyata (Hidayat, 2019). Untuk mencapai tujuan pembelajaran tersebut dibutuhkan capaian pembelajaran pada mata pelajaran matematika kelas IV. Salah satu capaian pembelajaran pada Fase B materi bangun datar adalah peserta didik dapat mendeskripsikan ciri berbagai bentuk bangun datar (segi empat, segitiga, segibanyak). Adapun indikator pencapaian tujuan pembelajaran untuk mencapai capaian pembelajaran tersebut sebagai berikut: 1) mendeskripsikan ciri-ciri bangun datar (segi empat, segitiga, segibanyak), 2) menganalisis ciri-ciri bangun datar, dan 3) mempresentasikan hasil analisis ciri-ciri bangun datar. Bangun datar didefinisikan sebagai bentuk yang memiliki dua dimensi, yaitu panjang dan lebar, serta tidak memiliki tinggi dan tebal (Ikawati, 2022). Dengan adanya tujuan pembelajaran tersebut diharapkan siswa mampu mendeskripsikan ciri berbagai bentuk bangun datar (segi empat, segitiga, segibanyak).

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan di kelas IV SDN Mrican 2 pada materi bangun datar diketahui bahwa, ada 20 siswa dari 27 siswa belum memahami materi bangun datar. Rendahnya hasil belajar siswa disebabkan oleh 1) kurangnya media pembelajaran yang digunakan, guru sudah menggunakan media tetapi masih manual. 2) metode yang digunakan guru kurang bervariasi karena pada umumnya menggunakan metode ceramah. 3) strategi yang digunakan oleh guru tidak sesuai dengan materi yang diajarkan. Kemudian, diperkuat dengan hasil wawancara yang telah dilakukan kepada wali kelas IV SDN Mrican 2 diperoleh informasi bahwa, pada pembelajaran matematika materi bangun datar siswa kurang antusias dalam mengikuti pembelajaran di kelas, siswa tidak tertarik dengan media gambar yang disediakan oleh guru. Hal ini dibuktikan dengan hasil nilai ulangan harian matematika materi ciri-ciri bangun datar yang memperoleh nilai rata-rata 60, nilai tersebut tergolong rendah dan berada di bawah KKTP (Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran) yang telah ditentukan yaitu 75.

Solusi yang dapat dilakukan yaitu dengan mengembangkan media pembelajaran. Menurut Kristanto (2016), media pembelajaran merupakan suatu sarana pembelajaran yang digunakan atau disediakan oleh pengajar, yang memegang peranan dalam proses belajar mengajar untuk mencapai tujuan. Multimedia interaktif adalah suatu multimedia yang dilengkapi dengan alat pengontrol atau tombol navigasi yang telah didesain sesuai dengan fungsi dan kegunaannya sehingga dapat dioperasikan oleh pengguna (Firdaus & Sulistiowati, 2022). Multimedia interaktif adalah suatu media yang dilengkapi dengan alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna, sehingga pengguna dapat memilih siapa yang dikehendaki untuk proses selanjutnya (Prianggi et al., 2022).

Multimedia interaktif ditampilkan dengan bentuk akhir berupa I-Spring. Aplikasi Ispring adalah aplikasi pembelajaran berbasis web yang mengubah file presentasi PowerPoint menjadi file Flash agar lebih menarik dan interaktif (Setiawan et al., 2021). Ispring adalah program yang merubah file presentasi menjadi flash dan dapat dengan cepat dimasukkan ke dalam MicrosoftPowerpoint, tidak memerlukan keahlian khusus untuk menggunakannya

(Muchtar et al., 2021).

Multimedia interaktif yang akan dikembangkan berkaitan dengan etnomatematika (Darmawan et al., 2017). Etnomatematika merupakan salah satu wujud pendekatan pembelajaran yang menghubungkan budaya lokal dengan pembelajaran matematika (Setyoningrum, 2022). Budaya dan matematika saling terkait erat karena relevansinya yang konstan dalam kehidupan sehari-hari. Etnomatematika memfasilitasi transfer pengetahuan akademis ke konteks dunia nyata dan sebaliknya. Penerapan metode etnomatematika dapat meningkatkan fleksibilitas dan pendekatan pembelajaran instruktur yang berpusat pada peserta didik.

Keunggulan multimedia interaktif yang dikembangkan yaitu menggunakan unsur budaya atau disebut etnomatematika yang menjelaskan ciri-ciri bangun datar. Pembelajaran materi bangun datar yang berbasis etnomatematika menyediakan lingkungan yang dapat menciptakan motivasi lebih baik dan menyenangkan sehingga siswa memiliki minat yang besar dalam mengikuti proses pembelajaran materi bangun datar. Kelebihan dari multimedia interaktif berbasis etnomatematika dalam proses pembelajaran materi bangun datar dapat mempermudah siswa untuk memahami materi dan membuat suasana pembelajaran lebih berbeda karena dapat divariasikan dengan tayangan memuat teks, suara, gambar bergerak, dan video (Chasanah et al., 2023).

Multimedia interaktif ini dapat memudahkan siswa dalam memahami materi bangun datar. Suasana belajar menjadi lebih menyenangkan karena siswa disuguhkan materi bangun datar yang berhubungan dengan unsur kebudayaan. Desain multimedia interaktif yang menarik dapat meningkatkan antusias dan semangat belajar siswa dalam mempelajari materi bangun datar. Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Keefektifan Multimedia Interaktif Berbasis Etnomatematika Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Ciri-Ciri Bangun Datar Di Kelas IV Sekolah Dasar”**.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode *research and development* (RnD) atau penelitian dan pengembangan. (Sugiyono, 2019) menjelaskan bahwa penelitian dan pengembangan (R&D) sebagai metodologi yang digunakan untuk membuat item tertentu dan mengevaluasi kemanjurannya. Pemilihan pendekatan penelitian ini selaras dengan tujuan penelitian yang direncanakan, yaitu fokus pada pengembangan materi pendidikan sebagai hasil akhir. Penelitian ini menggunakan pendekatan ADDIE untuk pengembangannya. Model ADDIE merupakan paradigma desain pedagogi yang menggambarkan langkah-langkah mendasar dari sistem pembelajaran yang mudah diterapkan. Model ADDIE merupakan model pengembangan yang digunakan peneliti dalam penelitian ini. Model pengembangan ADDIE terdiri dari lima tahap: analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Berikut merupakan gambar desain pengembangan ADDIE:



Gambar 3. 1 Tahapan Model ADDIE (Rusmayana, 2021)

Lokasi penelitian ini dilaksanakan di SDN Mrican 2 yang berlokasi di Jl. Sersan Bahrhun No.117, Dermo, Kec. Mojoroto, Kota Kediri, Jawa Timur 64111. Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas SDN Mrican 2 yang berjumlah 27 siswa. Subjek uji coba terbatas terdiri dari 7 siswa, sedangkan untuk subjek uji coba skala luas terdiri dari 20 siswa. Teknik pengumpulan data meliputi observasi, wawancara, angket, dan test. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini mencakup analisis kualitatif deskriptif dan analisis kuantitatif yang digunakan untuk memperoleh data penelitian berupa hasil validasi dan keefektifan dari produk multimedia interaktif berbasis etnomatematika yang dikembangkan pada materi ciri-ciri bangun datar di kelas IV Sekolah Dasar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut merupakan tahapan penelitian dan pengembangan ini.

1. Analisis (*Analysis*)

Tahap awal adalah tahap analisis kebutuhan, yang bertujuan untuk mengetahui kondisi terkini di lapangan mengenai pemanfaatan media oleh siswa dan guru, serta kecenderungan siswa terhadap pembelajaran matematika materi ciri-ciri bangun datar. Peneliti melakukan analisis persyaratan untuk mengidentifikasi kesulitan belajar pada materi bangun datar kelas IV yang dilihat di SDN Mrican 2. Analisis dilakukan dengan menyebarkan angket kebutuhan dan karakteristik siswa, serta melakukan wawancara dengan guru matematika di sekolah tersebut.

Analisis karakter siswa dilakukan melalui observasi kelas terhadap aktivitas pembelajaran. Analisis siswa merupakan suatu proses yang digunakan untuk mengetahui karakteristik individu siswa ditinjau dari tingkat perkembangan dan kemampuan kognitifnya. Karakteristik tersebut dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti pengalaman siswa, latar belakang lingkungan, minat, bakat, kemampuan awal, hasil belajar, serta variasi kepribadian dan perilaku. Temuan penelitian ini selanjutnya akan menjadi acuan dalam proses perancangan.

Analisis Materi Kurikulum yang digunakan di SDN Mrican 2 adalah Kurikulum merdeka. Khususnya pembelajaran matematika materi bangun yang harus dikuasai siswa. Analisis materi dilakukan dengan tujuan untuk menetapkan kebutuhan dalam pengembangan perangkat pembelajaran. Analisis materi ini dapat dilakukan dengan melihat kurikulum yang digunakan di SDN Mrican 2, sehingga materi yang terdapat dalam media pembelajaran yang akan dikembangkan sesuai dengan kompetensi yang harus dikuasai oleh siswa.

2. Perancangan (*Design*)

Penelitian ini dilakukan dengan mengembangkan rancangan media pembelajaran digital menggunakan program i-spring yang khusus berfokus pada materi bangun datar. Untuk situasi ini, tahap desain mencakup tugas-tugas seperti menetapkan tujuan pembelajaran, membuat tes atau evaluasi, mengembangkan struktur produk dan materi pertama, mengumpulkan materi, dan memproduksi instrumen penilaian. Desain dari media yang dikembangkan yaitu menggunakan powerpoint interaktif berisi materi bangun datar. Penyajian materi bangun datar dikaitkan dengan etnomatematika, kearifan lokal yang disajikan yaitu berupa rumah adat tradisional Jawa timur yang biasanya disebut rumah joglo. Di dalam media juga disajikan kuis soal latihan yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa.

Berikut merupakan desain multimedia interaktif berbasis etnomatematika yang dikembangkan pada materi ciri-ciri bangun datar di kelas IV Sekolah Dasar.

Tabel 1. Desain Multimedia Interaktif Berbasis Etnomatematika

Keterangan	Desain Multimedia
Halaman sampul	
Halaman menu	
Profil pengembang	
Identitas materi	
Petunjuk tombol	





Halaman kuis soal latihan



3. Pengembangan (*development*)

Tahapan pengembangan (*Development*) merupakan Proses implementasi perancangan multimedia interaktif berbasis etnomatematika dibagi menjadi beberapa bagian. Pada tahap pengembangan ini dilakukan berbagai kegiatan, khususnya penyusunan materi bangun datar. Prosesnya melibatkan modifikasi persyaratan dan penggabungan sumber daya pendidikan digital menggunakan multimedia interaktif untuk menciptakan produk awal yang akan dinilai kelayakannya (*Validasi*). Memverifikasi keaslian dan keakuratan konten pendidikan digital menggunakan multimedia interaktif. Prosedur ini dilakukan untuk menilai dan memverifikasi kepraktisan materi pembelajaran digital yang memanfaatkan multimedia interaktif sebelum diintegrasikan ke dalam upaya pendidikan. Dalam menilai kelayakan suatu produk, terdapat dua orang ahli (*validator*) yang ahli di bidangnya masing-masing: ahli materi dan ahli media. Selanjutnya dilanjutkan dengan prosedur penyempurnaan (*revisi*) yang dilakukan pada saat uji kelayakan (*validasi*) media pembelajaran digital memanfaatkan multimedia interaktif berbasis etnomatematika. Berikut merupakan hasil uji validasi yang terhadap produk multimedia interaktif berbasis etnomatematika yang telah dikembangkan.

Tabel 2. Hasil Uji Validasi

Validasi	Skor	Kategori
Ahli Materi	94%	Sangat Valid
Ahli Media	78%	Sangat Valid

Sumber: Data Peneliti, 2025

Berdasarkan hasil uji kevalidan memperoleh penilaian validasi materi sebesar 94% dengan kriteria sangat valid dan penilaian validasi media sebesar 78% dengan kriteria valid. Kedua hasil penilaian kevalidan ahli materi dan ahli media menunjukkan bahwa multimedia interaktif berbasis etnomatematika yang dikembangkan dapat digunakan pada pembelajaran matematika materi ciri-ciri bangun datar di kelas IV SDN Mrican 2. Hal ini didukung dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Ariyantini & Tegeh, 2022) yang menunjukkan bahwa uji ahli materi pembelajaran diperoleh persentase sebesar 98% dengan kategori sangat baik; uji ahli media pembelajaran diperoleh persentase sebesar 90% dengan kategori sangat baik. Media pembelajaran interaktif yang memanfaatkan *PowerPoint* secara signifikan meningkatkan proses pendidikan dengan mengintegrasikan berbagai elemen media, termasuk teks, grafik, audio, video, dan animasi, sehingga mendorong pengalaman belajar yang menarik. *PowerPoint* interaktif dapat mengubah materi pembelajaran abstrak menjadi konsep

yang nyata dan menyajikan beberapa menu yang menghibur, termasuk sumber daya, permainan, kuis, dan grafik

4. Implementasi (*Implementation*)

Pada tahap ini akan dilakukan uji coba multimedia interaktif yang telah disetujui oleh ahli media dan ahli materi. Tahap implementasi mengacu pada tahap pengujian produk multimedia interaktif. Guru dan siswa memanfaatkan multimedia interaktif untuk menilai kepraktisan dan memasukkannya ke dalam proses pembelajaran di sekolah dasar. Uji Coba dilakukan terhadap seluruh siswa kelas IV SDN Mrican 2 untuk mengetahui efektivitas multimedia interaktif. Hal ini dinilai dengan menganalisis hasil pretest dan posttest siswa. Perolehan nilai hasil belajar siswa diukur dari soal posttest sesudah menggunakan multimedia interaktif berbasis etnomatematika yaitu sebagai berikut.

Tabel 3. Uji Coba Terbatas

No	Nama Siswa	Nilai Posttest	Kategori
1	ABCFS	75	T
2	AAPC	85	T
3	AADR	80	T
4	ALF	90	T
5	AH	80	T
6	ANA	80	T
7	CNYI	100	T
Rata-rata		84,2	

Sumber: Data Peneliti, 2025

Tabel 4. Uji Coba Luas

No	Nama Siswa	Nilai Posttest	Kategori
1	CPP	80	T
2	DCIDS	80	T
3	DE	85	T
4	EAW	100	T
5	EJLS	80	T
6	EN	90	T
7	EFA	90	T
8	EDST	80	T
9	GARP	70	TT
10	IDAW	95	T
11	FEA	80	T
12	FZ	85	T
13	FPE	90	T
14	MH	100	T
15	MKS	75	T
16	MGHY	65	TT
17	NNAP	80	T
18	NVOP	75	T
19	RAS	80	T

No	Nama Siswa	Nilai Posttest	Kategori
20	AGPN	90	T
	Rata-rata	83,5	

Sumber: Data Peneliti, 2025

Berdasarkan hasil belajar siswa yang diperoleh dari soal evaluasi (soal posttest) skala terbatas menunjukkan rekapitulasi penilaian dari 7 siswa yaitu mendapat skor rata-rata 84. Seluruh siswa uji coba terbatas atau 100% siswa memperoleh nilai diatas KKTP (Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran) dan dinyatakan tuntas. Nilai yang diperoleh menunjukkan bahwa multimedia interaktif berbasis etnomatematika sangat efektif dan dapat digunakan pada pembelajaran materi ciri-ciri bangun datar di kelas IV SDN Mrican 2. Kemudian, hasil belajar siswa yang diperoleh dari soal evaluasi (soal posttest) uji coba skala luas menunjukkan rekapitulasi penilaian dari 20 siswa yaitu mendapat skor rata-rata 83,5%. Sebanyak 18 siswa atau 90% siswa memperoleh nilai diatas KKTP (Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran) dan dinyatakan tuntas. Nilai yang diperoleh menunjukkan bahwa multimedia interaktif berbasis etnomatematika sangat efektif dan dapat digunakan pada pembelajaran materi ciri-ciri bangun datar di kelas IV SDN Mrican 2.

Kedua penilaian keefektifan pada uji coba terbatas dan uji coba luas melalui hasil belajar siswa memperoleh kriteria sangat efektif. Sehingga, multimedia interaktif berbasis etnomatematika dapat digunakan pada pembelajaran matematika materi ciri-ciri bangun datar di kelas IV SDN Mrican 2. Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Wulandari et al., 2019) Hasil presentase aspek keefektifan multimedia interaktif tematik pada saat uji lapangan memperoleh hasil 87%. Nilai tersebut tercakup dalam persyaratan efikasi tinggi, memungkinkan penggunaannya tanpa peningkatan. Multimedia interaktif ini dirancang untuk selaras dengan tujuan pembelajaran yang sesuai dengan kemampuan yang diharapkan siswa capai, menekankan baik hasil belajar siswa maupun keterlibatan dalam kegiatan pembelajaran. Multimedia interaktif dalam pendidikan memiliki kualitas unik yang tidak ditemukan pada media lain, seperti memfasilitasi proses interaktif, menawarkan umpan balik yang cepat, memungkinkan pengguna untuk dengan mudah mengidentifikasi materi pelajaran, dan memungkinkan kontrol sistematis atas pengalaman belajar.

5. Evaluasi (*Evaluation*)

Tahap evaluasi merupakan tahap akhir dalam konsep perancangan sistem pembelajaran ADDIE. Tahap evaluasi berupaya melakukan pemutakhiran produk berdasarkan hasil penilaian produk oleh guru pembimbing (*reviewer*) dan masukan siswa terhadap multimedia interaktif. Setelah produk diklasifikasikan sebagai memuaskan, produk tersebut menjalani pengujian pada ukuran sampel yang terbatas. Evaluasi sumatif mengacu pada penilaian tanggapan siswa sebagai sarana mengevaluasi hasil keseluruhan dari suatu proses.

Terdapat revisi dari validator media yaitu terdapat kalimat *typo* pada media, menyesuaikan tata penulisan sesuai dengan kaidah kebahasaan yang benar, menyesuaikan kuis atau soal evaluasi dengan tujuan pembelajaran, dan media dapat digunakan sesuai dengan tujuan. Kemudian, revisi dari validator materi yaitu menambah link media pada RPP yang telah disusun, mengganti gambar bangun datar yang terdapat pada bahan ajar, memberi sketsa bentuk bangun datar pada atap rumah joglo, memperbaiki tata letak pada LKPD, dan memperbaiki penilaian evaluasi soal.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dan pengembangan dapat disimpulkan bahwa multimedia interaktif berbasis etnomatematika sangat valid dan sangat efektif untuk digunakan pada pembelajaran matematika materi ciri-ciri bangun datar di kelas IV SDN Mrican 2. Hasil uji kevalidan memperoleh penilaian validasi materi sebesar 94% dengan kriteria sangat valid dan penilaian validasi media sebesar 78% dengan kriteria valid. Kedua hasil penilaian kevalidan ahli materi dan ahli media menunjukkan bahwa multimedia interaktif berbasis etnomatematika yang dikembangkan dapat digunakan pada pembelajaran matematika materi ciri-ciri bangun datar di kelas IV SDN Mrican 2. Hasil uji keefektifan memperoleh rata-rata hasil belajar dari 7 siswa model terbatas sebesar 84,2% dan rata-rata hasil belajar dari 20 siswa model luas memperoleh skor sebesar 83,5%. Kedua penilaian keefektifan pada uji coba terbatas dan uji coba luas melalui hasil belajar siswa memperoleh kriteria sangat efektif dan multimedia interaktif berbasis etnomatematika dapat digunakan pada pembelajaran matematika materi ciri-ciri bangun datar di kelas IV SDN Mrican 2. Oleh karena itu, multimedia interaktif berbasis etnomatematika dapat digunakan sebagai alat bantu pembelajaran di kelas IV Sekolah Dasar dan terbukti efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi ciri-ciri bangun datar.

REFERENSI

- Ariyantini, K. Y., & Tegeh, I. M. (2022). Media Pembelajaran Interaktif Berbantuan Powerpoint Pada Subtema 1 Lingkungan Tempat Tinggalku Tema 8. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 5(2), 250–259.
- Chasanah, F., Darminto, B. P., & Yuzianah, D. (2023). Pengembangan Media Mobile Learning Berbasis Etnomatematika pada Rumah Adat Jawa Tengah. *Imajiner: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 5(2), 129–138. <https://doi.org/10.26877/imajiner.v5i2.13503>
- Darmawan, D., Setiawati, P., Supriadie, D., & Alinawati, M. (2017). Penggunaan Multimedia Pembelajaran Interaktif Untuk Meningkatkan Keterampilan Menulis Englishsimple Sentences pada Mata Kuliah Basic Writing Di Stkip Garut. *Pedagogia*, 15(1), 109. <https://doi.org/10.17509/pedagogia.v15i1.6576>
- Firdaus, C. S., & Sulistiowati. (2022). Pengembangan Multimedia Interaktif Pada Materi Sistem Gerak Pada Tumbuhan Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VIII di SMP Negeri 50 Surabaya. *Jurnal Mahasiswa Teknologi Pendidikan*, 12(4), 1–10.
- Hidayat, A. (2019). Implementasi Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education Sebagai Manifestasi Tujuan Pembelajaran Matematika Sd. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*, hlm. 700.
- Ikawati, M. D. K. W. (2022). Konsep Bangun Datar Sekolah Dasar pada Struktur Candi Pari Sidoarjo. *JURNAL BASICEDU*, 6(5), 8188–8198.
- Kristanto, A. (2016). *Media pembelajaran*. Penerbit Bintang Sutabaya.
- Muchtar, F. Y., Nasrah, & Ilham, M. (2021). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis I-Spring Presenter untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 1525–1531.
- Prianggi, Y., I Ketut, B. A., & I Gede, S. (2022). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Articulate Storyline 3 Materi Bola Voli Kelas X SMAN 1 Tegaldlimo. *Jurnal Pendidikan Jasmani, Olahraga Dan Kesehatan Undiksha*, 10(3), 122–130. <https://doi.org/10.23887/jjp.v10i3.52544>
- Rusmayana, T. (2021). *Model Pembelajaran ADDIE Integrasi Pedati di SMK PGRI Karisma Bangsa Sebagai Pengganti Praktek Kerja Lapangan di Masa Pandemi Covid-19* (Vol. 6, Issue 1). <http://repositorio.unan.edu.ni/2986/1/5624.pdf%0Ahttp://fiskal.kemenkeu.go.id/ejournale%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.cirp.2016.06.001%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j>

powtec.2016.12.055%0Ahttps://doi.org/10.1016/j.ijfatigue.2019.02.006%0Ahttps://doi.org/10.1

- Setiawan, B., Wijoyo, S. H., & Wardhono, W. S. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran berbasis Aplikasi Ispring pada Materi Desain Grafis di Kelas X SMK Negeri 5 Malang. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 5(10), 4328–4338.
- Setyoningrum, D. Y., & Pangestika, R. R. (2022). *Pengembangan Multimedia Berbasis Etnomatematika Pada Materi Bangun Datar Kelas IV Sekolah Dasar*. 8(1), 1–8. <https://doi.org/10.31949/educatio.v8i1.1419>
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D* (Sutopo (ed.); Edisi Kedu). Alfabeta.
- Susanti, Y. (2020). Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Media Berhitung Di Sekolah Dasar Dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa. *EDISI : Jurnal Edukasi Dan Sains*, 2(3), 435–448. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/edisi>
- WULANDARI, H. A., SUMARMI, & SUNARYANTO. (2019). PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF DALAM PEMBELAJARAN TEMATIK KELAS III TEMA KEPERLUAN SEHARI- HARI. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 3(2).

Copyright holder:

© Author

First publication right:

Jurnal Manajemen Pendidikan

This article is licensed under:

CC-BY-SA