PENERAPAN MODEL ADDIE PADA PERANCANGAN MEDIA INTERAKTIF WAYANG BERBASIS BUDAYA MATERI BILANGAN BULAT

Nadhila Yanama Lathifah¹, Andika Arisetyawan²
PGSD UPI Kampus Serang^{1,2}
nadhilayanamaaa@upi.edu¹

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk merancang media interaktif Wayang berbasis budaya pada materi bilangan bulat. Metode yang digunakan adalah metode etnografi dan model ADDIE. Uji coba media dilaksanakan oleh kelas VI SD Labschool UPI. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik wawancara dan angket. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media interaktif wayang ini dapat memudahkan guru dalam menjelaskan konsep materi bilangan bulat dan siswa yang diajar pun akan lebih mudah memahami. Desain media sangat menarik dan memiliki nilai edukasi dengan mengintegrasikan budaya didalamnya. Selain belajar siswa juga dapat mengenal jenis-jenis wayang. Kekurangan dalam media ini ialah wayang hanya bisa dijalankan ketika melihat contoh soal saja. Jadi, ketika siswa mengerjakan soal mereka harus membayangkan terlebih dahulu. Hasil angket siswa mengatakan bahwa media interaktif membuat mereka menjadi lebih memahami konsep materi dan tertarik untuk mempelajari matematika. Simpulan, Media Interaktif melalui permainan Wayang ini memberikan kesan yang menyenangkan dan melekat terhadap konsep materi yang terkandung. Dikarenakan media tersebut dapat dioperasikan oleh siswa ketika hendak memahami konsep materi.

Kata Kunci: ADDIE, Etnomatematika, Kualitatif, Media interaktif, Wayang

ABSTRACT

This study aims to design interactive Wayang media based on culture on integer material. The method used is the ethnographic method and the ADDIE model. The media trial was carried out by class VI of SD Labschool UPI. Data collection techniques used interview and questionnaire techniques. The results of the study showed that this interactive puppet media can make it easier for teachers to explain the concept of integer material and the students being taught will be easier to understand. The media design is very interesting and has educational value by integrating culture into it. In addition to learning, students can also get to know the types of puppets. The disadvantage of this media is that puppets can only be run when looking at sample questions. So, when students work on questions they have to imagine first. The results of the student questionnaire said that interactive media made them understand the concept of the material better and were interested in studying mathematics. Conclusion, Interactive Media through this Wayang game gives a pleasant impression and is attached to the concept of the material contained. Because the media can be operated by students when they want to understand the

concept of the material.

Keywords: *ADDIE, Ethnomathematics, Interactive media, Qualitative, Wayang.*

PENDAHULUAN

Indonesia mengalami penurunan skor Matematika sebesar 12 poin pada hasil *Program for International Student Assessment* (PISA) yang diselenggarakan oleh *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD) tahun 2022. Kegiatan tersebut di selenggarakan setiap 4 tahun sekali dan hasilnya baru saja diumumkan pada bulan Desember 2024 (Sulleng, 2024). Pelajaran Matematika masih menjadi momok menyeramkan bagi para pelajar di Indonesia. Mereka menganggap pelajaran ini sangat sulit dipahami dan cenderung membosankan. Para pendidik harus mampu merubah stigma mereka dengan cara memperbaiki strategi dalam belajar. Kegiatan belajar dan mengajar dikemas secara menarik sehingga motivasi belajar peserta didik meningkat. Inovasi kegiatan belajar dan mengajar dapat digali dengan melihat keanekaragaman budaya yang ada di Indonesia. Hal tersebut didukung oleh penelitian Afriana & Prastowo (2022) yang mengkombinasikan budaya lokal dengan materi pembelajaran dapat menumbuhkan rasa cinta terhadap budaya yang ada. Indonesia merupakan negara majemuk, yakni memiliki keanekaragaman budaya pada setiap daerahnya.

Berkembangnya zaman, nilai budaya juga sudah mulai luntur dan tak terlihat. Para siswa tidak paham apa saja budaya yang ada di daerahnya masing-masing, padahal ini merupakan salah satu tonggak dalam keberhasilan suatu pendidikan (Afriana & Prastowo, 2022) (Siregar et al., 2024). Dengan

memahami budaya, terutama budaya daerah sendiri akan menumbuhkan nilai positif dalam diri siswa. Apalagi, saat ini Negara Indonesia berada pada Era Revolusi Industri 4.0 yang berfokus pada upaya transformasi menuju dunia online dimana internet berperan penting dalam kehidupan sehari-hari. Semakin bertambah tantangan para pendidik untuk mampu memperkenalkan keanekaragaman budaya.

Menghadapi pernyataan tersebut, pendidikan harus ditingkatkan melalui perubahan konsep pembelajaran yang inovatif dan interaktif. Penggabungan budaya dan pendidikan dirasa memiliki banyak keuntungan, salah satu diantaranya yaitu menumbuhkan nilai positif dalam diri siswa, memperkenalkan budaya Negara Indonesia, meningkatkan motivasi belajar siswa (Yudiati et al., 2024) melaksanakan pembelajaran interaktif, serta memberikan kemudahan siswa dalam mengingat materi. Penggabungan antara budaya dengan pembelajaran matematika disebut dengan istilah Etnomatematika (Safitri et al., 2023) (Nursyahira et al., 2024). Pembelajaran secara kompleks, akan semakin menambah daya tarik siswa.

Contohnya seperti pengintegrasian unsur budaya ke dalam pelajaran Matematika secara digital. Dengan demikian, artikel ini akan membahas perancangan media interaktif Wayang berbasis budaya materi Bilangan Bulat. Beberapa penelitian sebelumnya telah mengembangkan media pembelajaran interaktif dengan pendekatan budaya lokal, di antaranya penelitian yang

dilakukan oleh Rosinta et al (2023) yang mengembangkan media pembelajaran berbasis kearifan lokal menggunakan cerita rakyat sebagai konteks pembelajaran matematika. Penelitian lain oleh Rustandi dan Rismayanti (2021) menerapkan model ADDIE dalam pengembangan media pembelajaran interaktif, namun tidak secara spesifik mengintegrasikan elemen budaya lokal seperti wayang ke dalam konten pembelajaran matematika. Penelitian oleh Ardiawan (2024) juga menunjukkan bahwa integrasi unsur budaya dalam media pembelajaran dapat meningkatkan minat dan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan. Namun, belum banyak ditemukan penelitian yang secara khusus menggabungkan model ADDIE dengan media berbasis budaya lokal seperti wayang dalam pembelajaran bilangan bulat, khususnya untuk jenjang sekolah dasar.

Penelitian ini memiliki aspek kebaruan (novelty) berupa penerapan model pengembangan instruksional ADDIE dalam perancangan media interaktif yang mengangkat unsur budaya Indonesia, yakni wayang, sebagai sarana penyampaian materi bilangan bulat. Kebaruan ini tidak hanya terletak pada konten visual dan naratif yang berbasis budaya lokal, tetapi juga pada pendekatan desain sistematis yang digunakan untuk memastikan efektivitas dan kelayakan media pembelajaran yang dihasilkan. Penelitian ini penting karena dapat menjembatani kebutuhan akan media pembelajaran kontekstual yang menarik dan bermakna bagi siswa, khususnya dalam mengenalkan nilai-nilai budaya sejak dini melalui pembelajaran matematika. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang

dan mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis budaya wayang menggunakan model ADDIE, serta mengevaluasi kelayakan media tersebut sebagai alternatif media dalam pembelajaran bilangan bulat di sekolah dasar.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan Kualitatif. Penelitian dilakukan di SD Labschool UPI Serang. Metode yang digunakan yaitu Etnografi sebagai data atau informasi dari kebudayaan wayang suku Jawa. Etnografi merupakan sebuah metode di sudut pandang teoretik interpretivisme, yakni suatu cara bagi pelaku untuk meneliti objek dan meyakini bahwa kenyataan sosial dari diri masyarakat secara sadar sehingga setiap individu memiliki kesempatan memaknai segala perbuatan. Etnografi ala Spradley mengatakan bahwa metode ini didapat dengan cara pengamatan terlibat untuk mengetahui cara hidup menurut perspektif diri seseorang. Informasi budaya wayang dari Jawa tengah didapat melalui pengalaman pribadi yang dijadikan fokus inovasi pembelajaran kali ini.

Kemudian media pembelajaran dirancang dengan menggunakan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*). Model ini sering digunakan dalam pengembangan instruksional, tahapannya lebih lengkap dari model lain. Sehingga dapat menjadi *role model* para peneliti dalam menciptakan inovasi pembelajaran yang menarik. Tak hanya media pembelajaran, model ini juga cocok digunakan dalam pengembangan strategi pembelajaran. Model penelitian yang digunakan dalam penelitian ini

adalah Model ADDIE dikembangkan oleh Dick and Carry dengan tahapan *analyze, design, develop, implement* dan *evaluate*.

HASIL PENELITIAN

Wayang merupakan salah satu kesenian yang berasal dari pulau Jawa. Salah satu contohnya terdapat pada provinsi Jawa Tengah, dengan jenis wayang diantaranya wayang Petruk, wayang Semar, dan wayang Werkudara. Cerita wayang biasanya berisi mengenai perjalanan hidup tokoh ataupun masyarakat luas. Cara mengoperasikannya adalah dengan dimainkan oleh Dalang dan diperagakan layaknya orang yang berjalan serta bergerak. Cara berjalan wayang dapat diintegrasikan dengan materi Bilangan bulat. Rancangan media interaktif dibuat dengan menggunakan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*) dengan tahapan sebagai berikut:

Analysis

Tahap ini dilakukan dengan mencari 3 dasar pertanyaan, yaitu a. Bahan Ajar. Guru menggunakan buku paket kurikulum 2013 sebagai media belajar. Kelebihan buku ini ialah menekankan pendidikan karakter kepada siswa, karakter yang ditekankan hanyalah nilai praksis Pancasila, serta menyediakan fenomena sosial pada materi. Namun buku ini memiliki kekurangan yaitu tidak mengintegrasikan budaya ke dalam materinya.. b. Media Pembelajaran, selain buku paket guru juga telah menggunakan alat peraga yang dapat digunakan oleh para siswa. Hal ini sudah baik, namun kekurangan yang ditemukan adalah media masih bersifat

konvensional belum digital jadi motivasi belajar siswa minim serta keterbauran pada media tidak ditemukan. c. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), komponen dalam perencanaan sudah lengkap meliputi:

Design

Sebelum membuat media, ditentukan terlebih dahulu judul dan *design* atau pola gambar supaya memudahkan proses pengembangan media. Judul yang dipilih dalam media ini adalah “Belajar Bersama Wayang”, kemudian untuk pola gambar langsung diaplikasikan pada media canva untuk mencari fitur yang menarik. Jenis-jenis wayang diperoleh dari pengalaman pribadi saya dari provinsi Jawa Tengah yang terdiri dari; 1) Wayang Semar, dengan bentuk tubuh yang gemuk serta muka yang bulat. Wayang ini menggambarkan seseorang yang berhati baik dan sederhana; 2) Wayang Petruk, memiliki badan yang panjang sehingga menggambarkan kepribadian yang sabar serta berpikir panjang dalam setiap tindakan. Wayang ini bersifat jenaka dan cerdas; 3) Wayang Werkudara, terlihat dari bentuk badan yang pakaiannya ia adalah sang Satria Pandawa gagah dan perkasa.

Develop

Tahap ini merupakan pengembangan media pembelajaran dengan langkah-langkah sebagai berikut; 1) Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP); 2) Pengembangan Media Setelah membuat desain, kemudian di eksekusi menggunakan aplikasi canva untuk menunjang pernak-pernik menarik pada media. Hal yang tercantum pada media ialah judul, materi, jenis-jenis wayang, dan kuis.

Media interaktif ini juga terdapat music gamelan pembuka permainan wayang, sehingga siswa akan lebih tertarik. Untuk lebih jelasnya berikut ini hasil pengembangan dari media interaktif:

Gambar 1.
Cover

Gambar 2.
Menu

Gambar 3.
Materi

Gambar 4.
Materi

Gambar 5.
Pemilihan Jenis Wayang

Pengembangan Alat Evaluasi

Tahap evaluasi dalam penelitian ini dilakukan dengan menjelaskan wayang kepada siswa dan keterkaitan wayang terhadap materi bilangan bulat, membagikan angket kepada siswa, serta mewawancarai wali kelas yang menjadi sasaran uji coba media.

Implement

Penerapan media dilakukan secara offline oleh kelas 6 SD Labschool UPI Serang pada tanggal 09 Oktober 2024. Mereka merasa penasaran ketika melihat cover media, dan melontarkan pertanyaan. Salah satunya yaitu hubungan matematika dengan wayang, berikut dokumentasi penerapan media di sekolah:

Gambar 6.
Penjelasan Materi Dan Cara Penggunaan Media

Gambar 7.
Siswa Memilih Wayang Sembari Belajar Jenis Wayang

Gambar 8.
Siswa Mengerjakan Kuis

Cara jalan wayang dapat dihubungkan dengan materi bilangan bulat. Jika negatif maka wayang akan berjalan ke arah kiri namun jika positif akan ke arah kanan. Proses penggunaan

media berjalan dengan lancar. Implementasi media juga dilaksanakan pada anak-anak di lingkungan sekitar rumah. Berikut ini dokumentasi 04 November 2024:

Gambar 9.
Anak Di Lingkungan Rumah Mengerjakan Kuis

Gambar 10.
Anak di Lingkungan Rumah Mengerjakan Kuis

Gambar 11.
Anak Di Lingkungan Rumah Mengerjakan Kuis

Evaluate

Tahap evaluasi dilaksanakan setelah proses percobaan media

interaktif. Data diambil dengan menggunakan teknik wawancara kepada wali kelas VI dan menyebarkan angket kepada siswa-siswi kelas VI, serta anak-anak dilingkungan rumah.

Responden:

Nama : Saeful, S.Pd
 Jenis Kelamin : Laki-laki
 Jabatan : Wali kelas VI

Hasil Wawancara:

Peneliti

“Menurut bapak, bagaimana pelaksanaan uji coba pada hari ini?”

Responden

“Alhamdulillah, uji coba berjalan dengan lancar. Siswa-siswi pun memancarkan ekspresi antusias dan rasa penasaran mereka.”

Peneliti

“Lalu, bagaimana pengaruh dari media interaktif ini pak?”

Responden

“Kebetulan, mereka memang belum pernah mempelajari materi bilangan bulat. Namun saya perhatikan, dengan media interaktif tersebut sangat membantu mereka untuk memahami materi tersebut. Menariknya, mereka bisa menjalankan wayang ketika memahami contoh soal”

Peneliti

“Alhamdulillah jika seperti itu pak. Menurut bapak, bagaimana desain dan isi pada media interaktif ini?”

Responden

“Dalam segi desain sudah tertata dan menarik, pertanyaan tergolong runtut mulai dari penjumlahan hingga pengurangan.”

Peneliti

“Kekurangan dalam media interaktif ini apa ya pak?”

Responden

“Kekurangannya wayang hanya bisa dijalankan ketika melihat contoh soal saja. Jadi, ketika siswa mengerjakan soal mereka harus membayangkan terlebih dahulu.”

Peneliti

“Lalu, kelebihan pada media interaktif ini apa pak?”

Responden

“Kelebihannya terdapat unsur budaya, jadi selain belajar matematika siswa juga dapat mengenal budaya Indonesia. Tersedia jenis-jenis wayang, sehingga sekarang mereka paham apa saja wayang yang berasal dari provinsi Jawa Tengah. Strategi pemaparan contoh soal pun

menarik, wayang dapat dijalankan sehingga mereka antusias mempelajarinya.

Respon siswa

Setelah mencoba media, para siswa mengisi angket yang dibagikan. Dari hasil angket tersebut para siswa senang dengan media interaktif, mereka beranggapan bahwa media ini menarik dan berbeda dari yang lain dikarenakan mengandung unsur budaya. Pada awalnya, mereka berfikir bahwa materi akan sulit dimengerti karena mereka belum pernah mempelajari materi tersebut. Namun, setelah mencobanya materi itu menjadi lebih mudah dipahami.

PEMBAHASAN

Integrasi Budaya Lokal dalam Pembelajaran Matematika

Integrasi budaya lokal dalam pembelajaran matematika tidak hanya memperkaya materi ajar tetapi juga meningkatkan keterlibatan siswa. Dalam penelitian ini, penggunaan tokoh wayang dari Jawa Tengah sebagai bagian dari media pembelajaran berhasil menghubungkan konsep matematika dengan budaya setempat. Hal ini sejalan dengan temuan Wardani et al (2022) yang menyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif dengan konteks budaya lokal dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa. Begitu juga dengan penelitian Sholihin, K. F., Latifah, R., Kiranasari, S. P., & Nu'man, M. (2024). Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik pada Pembelajaran Matematika Terintegrasi dengan Kebudayaan. *JEID: Journal of Educational Integration and Development*, 4(2), 66-79. <https://embada.com/index.php/jeid/article/view/328> yang menunjukkan jika

penggunaan media dengan penanaman unsur kebudayaan meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa.

Efektivitas Media Interaktif Berbasis Budaya Lokal

Media interaktif yang dikembangkan dalam penelitian ini terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep bilangan bulat. Fitur-fitur seperti animasi pergerakan wayang yang merepresentasikan bilangan positif dan negatif, serta musik gamelan sebagai latar, menciptakan pengalaman belajar yang imersif. Penelitian oleh Febriyanti et al. (2024) mendukung hal ini, menunjukkan bahwa media pembelajaran digital berbasis kearifan lokal dapat meningkatkan penalaran siswa, begitu juga dengan hasil penelitian Masitoh, M. D., & Utomo, A. C. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Macromedia Flash Berbasis Kearifan Lokal Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis di Sekolah Dasar. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 13(2), 2535-2548. <https://doi.org/10.58230/27454312.486> Yang menunjukkan media macro flash yang berbasis kearifan lokal mampu meningkatkan kemampuan berfikir kritis siswa.

Peningkatan Motivasi dan Antusiasme Siswa

Penggunaan media yang menggabungkan unsur budaya lokal berhasil meningkatkan motivasi dan antusiasme siswa dalam belajar matematika. Siswa menunjukkan ketertarikan lebih besar terhadap materi yang diajarkan, yang pada gilirannya meningkatkan hasil belajar mereka. Hal ini konsisten dengan temuan penelitian

Setyansah dkk (2024) yang melaporkan bahwa penerapan media pembelajaran berbasis budaya lokal dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Kelebihan dan Keterbatasan Media

Kelebihan media ini meliputi desain yang menarik, integrasi budaya lokal yang kuat, dan fitur interaktif yang mendukung pemahaman konsep. Namun, keterbatasan muncul karena animasi wayang hanya dapat digunakan saat melihat contoh soal, sehingga saat mengerjakan latihan, siswa harus membayangkan pergerakan tersebut. Hal ini menunjukkan perlunya pengembangan lebih lanjut agar media dapat sepenuhnya interaktif dalam semua aspek pembelajaran. Penelitian oleh Nugraha et al. (2019).

Penerapan Model ADDIE dalam Pengembangan Media

Model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) yang digunakan dalam pengembangan media ini terbukti efektif dalam menciptakan media pembelajaran yang sistematis dan adaptif. Setiap tahap, mulai dari analisis kebutuhan hingga evaluasi, memastikan bahwa media yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran dan karakteristik siswa. Lusiana (2024) menyoroti bahwa integrasi kearifan lokal dalam pembelajaran matematika melalui pendekatan kontekstual learning dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan angket siswa, dapat disimpulkan bahwa Media Interaktif melalui permainan Wayang mampu memberikan pengalaman belajar yang

menyenangkan dan bermakna. Media ini tidak hanya membantu siswa lebih mudah memahami konsep materi bilangan bulat, tetapi juga meningkatkan ketertarikan dan motivasi mereka dalam mempelajari matematika. Kemudahan pengoperasian oleh siswa secara mandiri membuat proses pembelajaran menjadi lebih interaktif dan tidak monoton. Dengan demikian, media ini dapat menjadi alternatif yang efektif bagi guru dalam menyampaikan materi, sekaligus memperkenalkan budaya lokal kepada siswa.

Ucapan Terima Kasih

Pertama-tama terimakasih saya ucapkan kepada Tuhan YME, karena dengan berkah dan rahmatnya saya dapat menyelesaikan penelitian ini. Tak lupa kepada seluruh pihak yang terlibat dalam proses penelitian ini, karena tanpa dukungan kalian saya tidak akan mampu menyelesaikan kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriana, S., & Prastowo, A. (2022). Penggunaan Media Pembelajaran E-comic dalam Menumbuhkan Motivasi dan Antusiasme Belajar Peserta Didik Sekolah Dasar. *Didaktis: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Pengetahuan*, 22(1), 41–56. <https://journal.um-surabaya.ac.id/didaktis/article/view/11089>
- Ardiawan, I. K. N. (2024). Pengembangan Komik Audio Visual Pendidikan Pancasila Berorientasi Kearifan Lokal. *Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 7(3), 181–194. <https://doi.org/10.37329/cetta.v7i4.3652>
- Febriyanti, R., Prafianti, R. A., Albab, M. U., & Ariska, M. (2024). Efektivitas Media Pembelajaran Matematika Digital Berbasis Kearifan Lokal Permainan Dakon untuk Meningkatkan Penalaran Siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 11(4), 1103-1112. <https://doi.org/10.38048/jipcb.v11i4.4132>
- Masitoh, M. D., & Utomo, A. C. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Macromedia Flash Berbasis Kearifan Lokal untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis di Sekolah Dasar. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 13(2), 2535-2548. <https://doi.org/10.58230/27454312.486>
- Nugraha, S., Tegeh, I. M., Sudarma, I. K. (2019). Pengembangan Multimedia Interaktif Matematika Berorientasi Kearifan Lokal Kelas 3 Sekolah Dasar Negeri 1 Paket Agung. *Jurnal EDUTECH Universitas Pendidikan Ganesha*, 7(2), 12–22. <https://doi.org/10.23887/jeu.v7i1.19972>
- Nursyahira, P., Mawaddah, D., Indahyani, N., Maisaroh, S., & Lubis, R. H. W. (2024). Penggunaan Media Digital Interaktif terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Siswa. *Pedagogika: Jurnal Ilmu-Ilmu Kependidikan*, 4(2), 163-171. <https://doi.org/10.57251/ped.v4i2.1615>
- Rosinta, H., Wibowo, E. W., Farhurohman (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Budaya Lokal Banten Berbasis Teknologi Informasi untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa. *Jurnal Dawah Guru*, 3(1), 13–24.

- <https://doi.org/10.35878/guru.v3i1.593>
- Rustandi, A., & Rismayanti. (2021). Penerapan Model ADDIE dalam Pengembangan Media Pembelajaran di SMPN 22 Kota Samarinda. *Jurnal Fasilkom*, 11(2), 57–60. <https://doi.org/10.37859/jf.v11i2.2546>
- Safitri, D., & Siregar, M. A. P. (2023). Etnomatematika dalam Proses Pembuatan Tahu Sebagai Sumber Pembelajaran Matematika. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 2026-2036. <https://pdfs.semanticscholar.org/9d72/3ceb662837cd4d79aef84b673bcd8fdc580b.pdf>
- Setyansah, R. K., Agustin, A., & Putra, D. (2024). Penerapan Media Pembelajaran LKPD Berbasis Budaya Lokal untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik. *Jurnal Penelitian Multidisiplin*, 8(3), 1399–1406. <https://doi.org/10.60126/maras.v2i3.399>
- Sholihin, K. F., Latifah, R., Kiranasari, S. P., & Nu'man, M. (2024). Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik pada Pembelajaran Matematika Terintegrasi dengan Kebudayaan. *JEID: Journal of Educational Integration and Development*, 4(2), 66-79. <https://embada.com/index.php/jeid/article/view/328>
- Siregar, R. M. R., Napitupulu, E. E., & Susandi, A. (2024). Implementation of Culture-Based Learning Models to Improve Students Mathematical Communication. *Miceshi Proceeding*, 1(1), 123–130. <https://proceedings.unimal.ac.id/miceshi/article/view/489>
- Sulleng, O. M. (2024). Explorations of Ethnomathematics on Sepu'Manik-Manik Motifs in Tana Toraja. *International Conference on Educational Studies in Mathematics*, 23(4), 162–170. <https://journal.unm.ac.id/index.php/icoesm/article/view/2460>
- Wardani, O. P., Pujiastuti, H., & Ihsanudin. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif dengan Konteks Budaya Lokal untuk Memfasilitasi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa pada Materi Aritmetika Sosial. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 06(02), 2160–2175. <http://dx.doi.org/10.62870/wjirp.m.v3i4.15578>
- Yudiati, R., Annisa, A., & Susilowati, A. G. (2024). Pentingnya Memperkenalkan Budaya Lokal Sejak Dini di Era Digital. *Jurnal Teknik Wiraraja*, 2(1), 23–27. <https://doi.org/10.24929/rn.v2i1.3289>