

PENGEMBANGAN LKPD PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS ETNOMATEMATIKA PASAR SATELIT LUBUKLINGGAU PADA MATERI ARITMATIKA SOSIAL

Patlan Putra Jaya*, As Elly, Nur Fitriyana

Universitas PGRI Silampari, Jl. Mayor Toha, Kota Lubuklinggau, Sumatera Selatan, 31625, Indonesia

*Email korespondensi: patlanhw@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis etnomatematika pasar satelit Lubuklinggau pada materi aritmatika sosial untuk kelas VII MTs yang valid, praktis, dan efektif. Untuk mengetahui kevalidan dalam penelitian ini dilakukan uji validasi dari ahli materi, media dan bahasa, sedangkan untuk mengetahui kepraktisan dalam penelitian ini dilihat dari hasil angket kepraktisan guru dan siswa (*small group*), serta untuk mengetahui keefektifan dalam penelitian ini dilihat dari hasil uji lapangan (*field test*). Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan menggunakan model pengembangan ADDIE, yang terdiri dari tahap *Analyze, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Teknik pengumpulan data melalui wawancara, observasi, angket, dan tes, dengan subjek penelitian adalah siswa kelas VII MTs Negeri 1 Lubuklinggau yang berjumlah 6 orang untuk *uji small group* dan 17 siswa untuk uji lapangan (*field test*). Berdasarkan hasil dari analisis data menunjukkan bahwa nilai *Aiken's V* dari validasi ahli materi yaitu 0,82, ahli media yaitu 0,92, dan ahli bahasa yaitu 0,90 dengan kategori sangat valid. Pada uji kepraktisan guru dan siswa memperoleh persentase keseluruhan 86,5% dengan kategori sangat praktis. Adapun hasil uji keefektifan melalui tes yang diberikan oleh 17 siswa mendapatkan skor rata-rata sebesar 0,71 dengan menggunakan rumus *n-gain* dan termasuk dalam kriteria tinggi atau sangat efektif digunakan dalam proses pembelajaran.

Kata kunci: LKPD, Etnomatematika, Aritmatika Sosial.

ABSTRACT

This research aims to produce ethnomathematics-based LKPD for the Lubuklinggau satellite market on social arithmetic material for class VII MTs that is valid, practical and effective. To determine the validity of this research, a validation test was carried out by material, media and language experts, while to determine the practicality of this research, it was seen from the results of the teacher and student (*small group*) practicality questionnaire, and to determine the effectiveness of this research, it was seen from the results of the field test (*field test*). This research uses the ADDIE development model, which consists of stages: *Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*. Data collection techniques were through interviews, observations, questionnaires and tests, with the research subjects being class VII students at MTs Negeri 1 Lubuklinggau, totaling 6 people for the small group test and 17 students for the field test. The data analysis results show that Aiken's V value from material expert validation is 0.82, media expert is 0.92 and language expert is 0.90 with a very valid category. In the practicality test, teachers and students obtained an overall percentage of 86.5% in the very practical category. The results of the effectiveness test through tests given by 17 students obtained an average score of 0.71 using the N-Gain formula and are included in the criteria for high or very effective use in the learning process.

Keywords: LKPD, Ethnomathematics, Social Arithmetic

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah salah satu bagian terpenting dalam kehidupan sehari-hari yang sangat diperlukan agar dapat mengembangkan kemampuan diri untuk menghadapi perubahan dalam kehidupan seseorang. Menurut Mulyono & Elly S. (2020) pendidikan dalam suatu negara dapat dianggap sebagai investasi satu generasi untuk generasi berikutnya. Sedangkan Sasaran dari pendidikan adalah manusia, pendidikan bermaksud untuk dapat membantu peserta didik dalam menumbuhkan kembangkan potensi-potensi kemanusiaan yang ada pada diri manusia itu sendiri (Suryana, 2018). Lebih lanjut Yulianto (2021) menyatakan bahwa salah satu cara untuk mendapatkan pendidikan yaitu melalui pendidikan formal seperti sekolah.

Salah satu mata pelajaran yang dipelajari dalam dunia pendidikan adalah matematika. Pelajaran matematika di sekolah merupakan pelajaran yang bersifat abstrak, sehingga diperlukan strategi pembelajaran yang tepat untuk mengajarkan matematika agar siswa lebih mudah memahami konsep yang terkandung dalam setiap materi yang dipelajari (Gunawan et al., 2022). Lebih lanjut, Novitasari (2016) menyatakan bahwa matematika sebagai salah satu bidang studi yang diajarkan di lembaga pendidikan formal merupakan salah satu bagian penting dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan. Hal ini sejalan dengan penelitian Susanti et al. (2020) yang menyatakan bahwa matematika sangatlah penting untuk diberikan kepada semua siswa, mulai dari sekolah dasar sampai pada perguruan tinggi. Pembelajaran matematika juga memiliki tujuan sebagaimana yang disampaikan dalam penelitian Isnaini et al. (2023) beberapa tujuan pembelajaran matematika adalah untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi matematis siswa.

Rosalina & Elly S (2019) menyatakan bahwa matematika itu merupakan pelajaran yang kurang diminati oleh siswa karna terdapat banyak sekali rumus-rumus sehingga dipandang sangat menakutkan karna pengerjaan soalnya dibutuhkan pemusatan pemikiran yang serius. Oleh karena itu sebagian siswa menganggap matematika adalah pembelajaran yang sulit. Sebagai seorang guru harus membuat proses pembelajaran matematika semenarik mungkin agar peserta didik tidak merasa takut serta sulit dalam pembelajaran matematika. Tugas guru dalam memperbaiki proses pembelajaran hendaknya memperhatikan faktor-faktor yang dapat dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan menyiapkan strategi, metode, model dan media yang sesuai dengan materi yang akan diajarkan (Cahyani & Sowanto, 2021).

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang dilakukan pada tanggal 2 November 2023 terhadap salah satu guru matematika MTs Negeri 1 Lubuk Linggau Kelas VII menunjukkan bahwa hasil belajar matematika khususnya di mata pelajaran aritmatika sosial masih rendah dan di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 70. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi juga menunjukkan rendahnya hasil belajar siswa disebabkan oleh kurangnya pemahaman siswa terhadap konsep matematika, kegiatan pembelajaran masih bersifat satu arah, siswa masih berpusat kepada guru sebagai sumber informasi, dan belum dikembangkan alat bantu pengajaran yang berkaitan dengan masalah yang terjadi dilingkungan peserta didik, sehingga membuat peserta didik menganggap pembelajaran tidak begitu menarik yang mengakibatkan peserta didik mudah merasa bosan saat pembelajaran berlangsung. Lebih lanjut Sahal et al. (2023) mengungkapkan rendahnya motivasi siswa menyebabkan guru kesusahan untuk melatih kemampuan dasar matematika.

Salah satu cara untuk menjadikan pembelajaran menjadi menarik adalah membuat alat bantu pengajaran berupa lembaran-lembaran berisi tugas yang dikerjakan oleh peserta didik yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari pada saat proses pembelajaran di dalam kelas. Adanya media pada pembelajaran matematika, dapat membuat materi matematika yang bersifat abstrak dapat menjadi tidak abstrak sehingga siswa akan mudah memahami materi pelajaran dan guru juga dapat lebih mudah untuk menjelaskan materi yang diajarkan (Astuti et al., 2024). Salah satu alat bantu pengajaran yang banyak digunakan disekolah pada saat ini yaitu Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Menurut Purwasi & Fitriyana (2020) LKPD merupakan salah satu sumber belajar yang dikenal pada kurikulum 2013 yang digunakan untuk membantu para guru dan melatih keterampilan siswa dalam menemukan konsep-konsep melalui langkah kerja maupun permasalahan yang disediakan beserta dilengkapi dengan teknik penilaiannya. Sedangkan menurut (Pratiwi, 2021) menyatakan bahwa LKPD merupakan sekumpulan kegiatan mendasar yang harus dilakukan oleh peserta didik untuk memaksimalkan pemahaman dan upaya pembentukan kemampuan dasar sesuai indikator pencapaian belajar yang harus ditempuh.

Hakiky dalam Pakpahan et al. (2019) saat ini pengguna LKPD dinilai kurang maksimal karena masih banyak pendidik memberikan soal latihan dari buku paket sebagai LKPD dan bukan hasil rancangan pendidik. Untuk itu LKPD seharusnya di kembangkan oleh seseorang pendidik berdasarkan permasalahan yang berkaitan dalam kehidupan sehari-hari peserta didik.

Salah satunya dengan mengaitkan budaya yang ada disekitar peserta didik dengan LKPD. Pembelajaran yang dikaitkan dengan budaya disebut etnomatematika.

Etnomatematika adalah suatu bidang ilmu pengetahuan yang diterapkan untuk lebih mudah memahami pembelajaran matematika yang diadaptasi berdasarkan budaya masyarakat tertentu. Etnomatematika tidak hanya mengakui keberagaman dalam cara masyarakat menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari, tetapi juga memperkuat keterkaitan erat antara matematika dan budaya (Andang et al., 2024). Lebih lanjut Zainuddin et al. (2022) menyatakan bahwa etnomatematika dapat diartikan sebagai matematika yang diperkaitkan oleh kelompok budaya, seperti masyarakat perkotaan dan perdesaan, kelompok buruh, anak-anak dari usia tertentu, masyarakat adat dan lainnya. Salah satu pembelajaran matematika yang dapat dikaitkan dengan etnomatematika pasar satelit adalah pada materi aritmatika sosial. Mata pelajaran aritmatika sosial sangat berkaitan sekali dengan kehidupan sehari-hari terutama pada kehidupan sosial. Hal ini selaras dengan yang dikatakan oleh Ramadhany & Prihatnani dalam Pakpahan et al. (2019) bahwa materi aritmatika sosial bersinggungan langsung dengan kehidupan sosial karena kaitannya dengan dunia perekonomian.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini menggunakan *Research and Development* (R&D) atau yang sering di kenal dengan penelitian pengembangan. Menurut Isnaini et al. (2023) dalam memilih model pengembangan yang akan digunakan dalam penelitian pengembangan LKPD harus sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik peserta didik. Berdasarkan hal tersebut model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation* (ADDIE). Lidiana & Sukestiyarno (2023) menyatakan model ADDIE ini merupakan model pengembangan bahan ajar yang terdiri dari urutan langkah sistematis untuk menyelesaikan masalah pembelajaran yang berfokus pada sumber belajar sesuai kebutuhan dan karakteristik siswa. Subjek penelitian melibatkan seluruh siswa kelas VII.11 MTs Negeri 1 Lubuklinggau yang berjumlah 17 siswa dan 1 guru mata pelajaran matematika.

Teknik pengumpulan data

Observasi

Observasi adalah salah satu teknik pengumpulan data dengan melalui pengamatan terhadap kegiatan yang sedang berlangsung. Menurut Sugiono, (2015:203) teknik pengumpulan data dengan observasi digunakan bila penelitian berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam dan bila responden yang diamati tidak terlalu besar.

Wawancara

Wawancara merupakan salah satu cara yang digunakan peneliti untuk mengetahui respon dari subjek dalam penelitian pengembangan serta untuk menemukan permasalahan yang akan diteliti. Menurut Sugiyono (2015) bahwa wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data jika peneliti menginginkan untuk melakukan studi awal menemukan permasalahan yang akan diteliti, dan mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam.

Angket

Menurut Sugiyono, (2015:199) angket adalah instrumen pengumpulan data yang penggunaannya dengan cara memberikan pertanyaan-pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab. Angket dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui respon peserta didik terhadap media pembelajaran yang akan dikembangkan serta memperoleh data kevalidan produk dari validator.

Tes

Menurut Mamik (2015) tes merupakan rangkaian pernyataan atau alat yang digunakan untuk mengukur kemampuan, keterampilan, pengetahuan, intelegensi yang dimiliki oleh individu maupun kelompok. Tes dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui seberapa besar peningkatan pengetahuan dasar siswa SMP/MTs dengan materi aritmatika social.

Dokumentasi

Menurut Sugiyono (2015) bahwa dokumentasi merupakan pengambilan data dalam bentuk catatan, gambar, atau buku-buku yang memberikan informasi terdahulu. Dokumentasi adalah salah satu instrument pengumpulan data yang dilakukan secara langsung ditunjukkan pada subjek penelitian, tetapi melalui suatu dokumen.

Teknik Analisis Data

Analisis Kevalidan

LKPD berbasis etnomatematika yang telah dibuat pada tahap desain dan dikembangkan, selanjutnya akan memasuki tahap evaluasi yang berupa uji validasi ahli materi, ahli media dan ahli bahasa setelah menghitung penjumlahan jawaban validator, selanjutnya menghitung indeks persentase kevalidan dari skor penilaian yang akan dilakukan oleh validator. Klasifikasi kevalidan diperoleh dari interpretasi indeks kevalidan. Setelah lembar validasi diisi oleh validator langkah selanjutnya adalah menghitung skor rata-rata penilaian yang dinilai oleh setiap validator dengan rumus dari Puspitasari & Febrinita (2021) sebagai berikut:

$$V = \frac{\sum s}{N(C-1)}$$

Selanjutnya mencari nilai rata-rata dari ahli media, ahli materi dan ahli bahasa. Data hasil validasi selanjutnya akan digolongkan dalam klasifikasi pada tabel 1 sebagai berikut.

Tabel 1. Kriteria Validasi Uji Ahli

Interval rata-rata skor	Klasifikasi
$0 < V \leq 0,20$	Sangat tidak valid
$0,20 < V \leq 0,40$	Tidak valid
$0,40 < V \leq 0,60$	cukup valid
$0,60 < V \leq 0,80$	valid
$0,80 < V \leq 1,00$	Sangat valid

Sumber : Aini dkk dalam Yani et al. (2023)

Berdasarkan tabel 1 tentang klasifikasi indeks kevalidan apabila diperoleh nilai > 60 maka produk dalam klasifikasi valid.

Analisis Kepraktisan

Setelah mengetahui hasil LKPD yang telah diuji kevalidannya, Langkah selanjutnya dilakukan uji kepraktisan produk. Setelah mendapatkan hasil indeks kepraktisan selanjutnya akan dicari nilai rata-rata dari subjek penelitian. Data nilai rata-rata hasil uji kepraktisan setelah akan digolongkan dalam klasifikasi pada table 2.

Tabel 2. Klasifikasi Indeks Kepraktisan

Indeks Hasil Validasi	Klasifikasi
$80 < p \leq 100$	Sangat praktis
$60 < p \leq 80$	Praktis
$40 < p \leq 60$	Cukup praktis
$20 < p \leq 40$	Kurang praktis
$0 < p \leq 20$	Tidak praktis

Berdasarkan tabel 3.6 tentang klasifikasi indeks kepraktisan, apabila diperoleh nilai > 60 maka produk termasuk dalam klasifikasi praktis.

Analisis Keefektifan

Pada analisis keefektifan bahan ajar beberapa hal yang dilakukan yaitu: (1) peserta didik melakukan *pretest* yang mana dilakukan pada awal sebelum menggunakan LKPD berbasis etnomatematika yang dikembangkan dan *posttest* yang dilakukan pada akhir setelah melakukan pembelajaran menggunakan LKPD berbasis etnomatematika yang dikembangkan; (2) memberikan peserta didik soal tes berupa 5 soal cerita untuk menghitung hasil jawaban siswa; (3) menghitung nilai akhir; (4) menghitung nilai rata-rata dari hasil *pretest* dan *posttest*; (5) dari nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* selanjutnya akan dilakukan penghitungan hasil tes dengan rumus *N-Gain*; (6) selanjutnya nilai *N-Gain* akan didapatkan klasifikasi untuk menyatakan kriteria gain (Hake, 1999) seperti tabel 3 berikut.

Tabel 3. Klasifikasi N-Gain

Koefisien N-Gain	Kategori
0.71-1.00	Tinggi
0.31-0.70	Sedang
0.00-0.30	Rendah

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian hasil dan pembahasan menyajikan hasil-hasil yang diperoleh dan cara pencapaiannya. Uraian harus komprehensif namun tetap ringkas dan padu. Pembahasan hasil penelitian meliputi kelebihan dan kekurangan, serta pengujian. Hasil uji coba yang telah diterapkan ke peserta didik selanjutnya akan digunakan untuk menyelidiki kevalidan, kepraktisan dan keefektifan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) Berbasis Etnomatematika Pasar Satelit Lubuklinggau Pada Materi Aritmatika Sosial selanjutnya akan dilakukan tahapan analisis data.

Uji Kevalidan

Analisis kevalidan di ambil dari data yang diperoleh dari uji validitas pada ahli materi, ahli media dan ahli bahasa. Berikut adalah hasil analisis pada uji validitas.

Tabel 4. Hasil Rekapitulasi Uji Validasi

No	Validator	Jumlah butir pertanyaan	Skor yang diperoleh	Rata-rata skor	Kriteria
1	Wediyanti S.Pd	11	47	0,81	Sangat Valid
2	Nugroho Ponco Riyanto, M.Kom.	13	61	0,92	Sangat Valid
3	Sri Murti, M.Pd	10	46	0,90	Sangat Valid
	Jumlah	34	154	0,88	Sangat Valid

Berdasarkan hasil uji validasi oleh ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa LKPD dapat dikategorikan sangat valid. Hasil tersebut telah dibuktikan dengan melakukan uji validasi dengan mendapatkan skor rata-rata sebesar 0,88. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran LKPD yang dikembangkan sangat valid dan layak untuk diuji cobakan kepada peserta didik.

Analisis Kepraktisan

Setelah melakukan uji validitas ahli, maka selanjutnya adalah produk diujicobakan oleh guru mata pelajaran matematika MTs Negeri 1 Lubuklinggau serta uji coba peserta didik kela VII di MTs Negeri 1 Lubuklinggau. Berikut adalah rekapitulasi penilaian uji kepraktisan yang dilakukan oleh guru dan siswa (*smal group*). Disajikan pada tabel 4.12 sebagai berikut:

Tabel 5. Hasil Rekapitulasi Uji Kepraktisan

No	Penilaian respon	Jumlah butir pertanyaan	Skor yang diperoleh	Rata-rata skor	Kriteria
1	Wediyanti S.Pd	10	41	82%	Sangat Valid
2	Siswa (<i>Small Group</i>)	10	274	91%	Sangat Valid
	Jumlah	20	315	86,5%	Sangat Valid

Berdasarkan Uji kepraktisan guru dan siswa (*small group*) dapat dikatakan bahwa LKPD yang dikembangkan sangat praktis digunakan dalam proses pembelajaran hal ini terbukti dari hasil uji kepraktisan guru yang mendapatkan skor 82% dan uji kepraktisan siswa (*small group*) mendapatkan skor 91%. Dari hasil Uji kepraktisan terseut mendapatkan skor rata-rata sebesar 86,5% dengan kategori sangat praktis digunakan dalam proses pembelajaran.

Analisis Keefektifan

Analisis ini dilakukan di kelas VII.11 MTs Negeri 1 Lubuklinggau yang berjumlah 17 siswa. Analisis keefektifan LKPD berbasis etnomatematika pasar satelit Lubuklinggau pada materi aritmatika sosial dilakukan dengan cara membandingkan hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan LKPD yang dikembangkan dengan menggunakan metode *pre-test* dan *post-test*. Berikut merupakan data hasil nilai uji lapangan pada siswa dapat dilihat dari tabel 4.11 sebagai berikut.

Table 6. Hasil Uji Lapangan

Jumlah siswa	Rata-rata pre-test	Rata-rata-post-test
17 siswa	18,35	76,47
N-gain	$= \frac{S_{posttest} - S_{pretest}}{S_{maksimal} - S_{pretest}} = \frac{76,47}{18,35} = 0,71$	
Kategori	Tinggi	

Dari analisis data yang didapatkan yang diperoleh dari siswa kelas VII.11 MTs Negeri 1 Lubuklinggau yang berjumlah 17 siswa terhadap LKPD Berbasis Etnomatematika Pasar Satelit Lubuklinggau Pada Materi Aritmatika Sosial dapat dinyatakan efektif digunakan dalam proses pembelajaran, hal ini terbukti setelah melakukan perhitungan hasil tes dengan menggunakan rumus N-Gain dengan memperoleh nilai sebesar 0.71 yang memiliki kriteria tinggi. Oleh karena itu maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan LKPD Berbasis Etnomatematika pada Materi Aritmatika Sosial untuk kelas VII di MTs Negeri 1 Lubuklinggau sangat efektif untuk digunakan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengembangan LKPD pembelajaran matematika berbasis etnomatematika pasar satelit lubuklinggau pada materi aritmatika sosial untuk kelas VII MTs dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: (1) hasil analisis validitas produk LKPD Berbasis Etnomatematika Pasar Satelit Lubuklinggau pada Materi Aritmatika Sosial mendapatkan skor rata-rata sebesar 0,88 dengan kriteria sangat valid. Sedangkan hasil analisis kepraktisan produk LKPD Berbasis Etnomatematika Pasar Satelit Lubuklinggau pada Materi Aritmatika Sosial mendapatkan skor rata-rata sebesar 86,5% dengan kriteria sangat praktis; (2) hasil analisis efektivitas produk LKPD Berbasis Etnomatematika Pasar Satelit Lubuklinggau pada

Materi Aritmatika Sosial mendapatkan skor 0,71 dengan kriteria tinggi atau sangat efektif digunakan dalam proses pembelajaran.

REKOMENDASI

Berdasarkan hasil validitas, kepraktisan, dan efektivitas yang sangat baik, LKPD berbasis etnomatematika pasar satelit Lubuklinggau pada materi aritmatika sosial disarankan untuk diimplementasikan secara luas di berbagai MTs atau SMP guna memberikan pengalaman belajar yang kontekstual dan relevan bagi siswa. Pengembang dapat mengeksplorasi lebih banyak unsur etnomatematika dari budaya lokal lainnya untuk memperkaya materi pembelajaran, sekaligus menyelenggarakan pelatihan bagi guru agar produk ini dapat dimanfaatkan secara optimal. Selain itu, LKPD ini dapat menjadi acuan untuk pengembangan produk serupa pada materi lain, dengan penelitian lanjutan yang bertujuan menguji efektivitasnya dalam jangka panjang serta dampaknya terhadap kemampuan berpikir kritis dan kreativitas siswa. Sebagai langkah inovasi, disarankan pula untuk mengembangkan versi digital atau interaktif dari LKPD ini agar lebih fleksibel dan sesuai dengan kebutuhan era digital.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih penulis ucapkan kepada ibu As Elly S, M.Pd. Mat, dan Ibu Nur Fitriyana, M.Pd. Mat, sebagai dosen pembimbing yang telah membimbing dan memberikan arahan sehingga terlaksananya penelitian ini.

REFERENSI

- Andang, Hadi, A. M., Sowanto, Febrianti, D., Fitrah, M., & Febrianti, D. (2024). PENGEMBANGAN E-MODUL GEOMETRI BERBASIS ETNOMATEMATIKA. *Paedagoria : Jurnal Kajian, Penelitian Dan Pengembangan Kependidikan*, 15(4), 316–323.
- Astuti, W., Karlimah, & Apriani, I. F. (2024). Pengembangan Media Manipulatif Tentang Jaring-Jaring Kubus dan Balok untuk Siswa SD. *Supermat (Jurnal Pendidikan Matematika)*, 8(1), 1–14.
- Cahyani, Y., & Sowanto, S. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Talking Stick Terhadap

- Hasil Belajar Matematis Siswa SMA. *SUPERMAT Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 1–12.
- Gunawan, G., Murtalib, M., & Sowanto, S. (2022). Efektifitas Model Blended Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMP. *SUPERMAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 173–186. <https://doi.org/https://doi.org/10.33627/sm.v6i2.919>
- Hake, R. R. (1999). *Analyzing Change/Gain Scores*. Dept. of Physics Indiana University. <https://web.physics.indiana.edu/sdi/AnalyzingChange-Gain.pdf>
- Isnaini, F., Fitriyana, N., & Egok, A. S. (2023). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Kearifan Lokal pada Pembelajaran Tematik. *Journal of Elementary School (JOES)*, 6(2), 217–224.
- Lidiana, V., & Sukestiyarno, Y. L. (2023). Development of Entrepreneurship-Based Mathematical E-Module and Its' Learning with PBL to Improve Students' Mathematical Problem Solving Ability. *Unnes Journal of Mathematics Education*, 12(1), 93–102. <https://doi.org/10.15294/ujme.v12i1.62911>
- Mamik. (2015). *Metode Kualitatif*. Zifatama Publisher.
- Mulyono, D., & Elly S., A. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Reciprocal Teaching dan Student Facilitator and Explaining Terhadap Hasil Belajar Matematika dengan Mengontrol Kemampuan Awal Siswa. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran*, 6(2), 238. <https://doi.org/10.33394/jk.v6i2.2536>
- Novitasari, D. (2016). Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika. *Fibonacci Jurnal Pendidikan Matematika & Matematika*, 2(2), 8–18.
- Pakpahan, T. F., Retta, A. M., & Nopriyanti, T. D. (2019). Pengembangan LKPD pada Materi Aritmatika Sosial Menggunakan Konteks Literasi Finansial. *Prosiding Seminar Nasional PGRI Palembang, November*, 46–56.

- Pratiwi, W. D. (2021). Dinamika Learning Loss: Guru dan Orang Tua. *Jurnal Edukasi Nonformal*, 2(1), 147–153. <http://jurnalbeta.ac.id/index.php/betaJTM/article/view/1>
- Purwasi, L. A., & Fitriyana, N. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Berbasis Higher Order Thinking Skill (Hots). *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(4), 894. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v9i4.3172>
- Puspitasari, W. D., & Febrinita, F. (2021). Pengujian Validasi Isi (Content Validity) Angket Persepsi Mahasiswa terhadap Pembelajaran Daring Matakuliah Matematika Komputasi. *Journal Focus Action of Research Mathematic (Factor M)*, 4(1), 77–90. https://doi.org/10.30762/factor_m.v4i1.3254
- Rosalina, E., & Elly S, A. (2019). Desain Soal Matematika Model PISA Menggunakan Konteks Lubuklinggau. *Prosiding Seminar Nasional Tadris (Pendidikan) Matematika*.
- Sahal, M. A., Kurniawan, A. P., & Lubab, A. (2023). Pengembangan Game “MYTHICS.APK” Untuk Melatihkan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa SMP. *SUPERMAT Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 117–133. <https://jurnal.stkipbima.ac.id/index.php/SM/article/view/1359/900>
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Suryana, D. (2018). *Pendidikan anak usia dini: stimulasi dan aspek perkembangan anak*. Kencana.
- Susanti, Y., Friansah, D., & Elly S, A. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Realistic Mathematics Education Menggunakan Aplikasi Macromedia Flash Pada Materi Spldv. *Indiktika : Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 3(1), 60–70. <https://doi.org/10.31851/indiktika.v3i1.4941>
- Yani, R. F., Friansah, D., & Yanto, Y. (2023). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (Lks) Berbasis Problem Based Learning (Pbl) Menggunakan Konteks Wisata Alam Bukit Cogong Lestari Pada Materi Bangun Datar Kelas Iv Sd Negeri Wonokerto. *Jurnal Perspektif Pendidikan*, 17(1), 52–61. <https://doi.org/10.31540/jpp.v17i1.2319>

Yulianto, D. (2021). *Bijak ala Dalai Lama, Berani ala Nelson Mandela*. Laksana.

Zainuddin, A., Santika, S., Yulianto, E., & ... (2022). Eksplorasi Etnomatematika Masyarakat Madura dalam Melakukan Pengukuran. *Jurnal ...*, 1(3), 194–211.
<https://publikasi.unsil.ac.id/index.php/kongruen/article/view/247%0Ahttps://publikasi.unsil.ac.id/index.php/kongruen/article/download/247/139>