

Efektivitas Media Interaktif Ethmamenke Berbasis Android untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis

Desy Suryani¹, Savitri Wanabuliandari², Lovika Ardana Riswari³

Universitas Muria Kudus

desysuryani017@gmail.com, savitri.wanabuliansari@umk.ac.id, lovika.ardana@umk.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi permasalahan dalam pembelajaran matematika yaitu kurangnya pemahaman siswa terhadap konsep matematika salah satu penyebabnya adalah penggunaan media pembelajaran atau bahan ajar yang masih menggunakan media cetak seperti LKS dan buku paket serta proses pembelajaran yang terjadi masih berpusat pada guru. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui efektivitas mengenai media interaktif Ethmamenku (Etnomatematika Menara Kudus) berbasis android untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis. Jenis penelitian ini adalah Research and Development dengan menggunakan model pengembangan ADDIE. Jenis data yang dikumpulkan adalah data kualitatif dan data kuantitatif. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis uji normalitas gain. Hasil penelitian meunjukkan bahwa media interaktif Ethmamenku (Etnomatematika Menara Kudus) berbasis android dinyatakan efektif untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis. Dilihat dari hasil uji coba terbatas dan uji coba luas meperoleh hasil dari uji n-gain bahwa terdapat selisih atau peningkatan antar nilai Ethmamenku (Etnomatematika Menara Kudus) sebelum dan sesudah menggunakan media. Berdasarkan hasil tersebut media interaktif Ethmamenku (Etnomatematika Menara Kudus) berbasis android efektif digunakan dalam proses kegiatan belajar mengajar.

Kata Kunci: Etnomatematika, Media Interaktif, Konsep Matematis.

ABSTRACT

This research was motivated by problems in mathematics learning, namely the lack of student understanding of mathematical concepts, one of the causes is the use of learning media or teaching materials that still use print media such as LKS and textbooks, and the learning process that occurs is still teacher-centered. The purpose of this study was to determine the effectiveness of the android-based interactive media Ethmamenku (Etnomatematika Menara Kudus) to improve the ability to understand mathematical concepts. This type of research is Research and Development using the ADDIE development model. The types of data collected are qualitative data and quantitative data. Data analysis in this study used normality gain test analysis. The results of the study suggest that the interactive media Ethmamenku (Etnomatematika Menara Kudus) based on android is declared effective to improve the understanding of mathematical concepts. Judging from the results of limited trials and extensive trials, the results of the n-gain test show that there is a difference or increase between values before and after using the media. Based on these results, the android-based interactive media Ethmamenku (Etnomatematika Menara Kudus) is effectively used in the process of teaching and learning activities.

Keywords: Ethnomathematics, Interactive Media, Mathematical Concepts.

A. PENDAHULUAN

Matematika penting untuk dipelajari di dunia pendidikan karena matematika digunakan di hampir setiap aspek kehidupan sehari-hari. Menurut Glenn dan Robert (Rahman 2022), matematika adalah ilmu yang mempelajari logika dalam hal bentuk, probabilitas, dan konsep-konsep lain yang berkaitan satu sama lain. Untuk menekankan pentingnya mempelajari matematika, setiap siswa harus memahami sebuah konsep dalam pembelajaran untuk meningkatkan keberhasilan matematika. Seiring berkembangnya zaman, kurikulum sering mengalami perubahan. Kurikulum merdeka merupakan tindak lanjut dari kurikulum sebelumnya, yaitu kurikulum 2013. Kurikulum merdeka hadir untuk menjawab tantangan pendidikan dalam menyiapkan generasi bangsa yang berwawasan luas, mandiri, peduli dengan lingkungan sekitar, dan bermanfaat bagi sesama (Salma 2023). Program dari kurikulum merdeka belajar adalah kebijakan yang dikeluarkan Kemdikbudristek untuk pembelajaran siswa di sekolah sebagai langkah mentransformasi pendidikan demi terwujudnya Sumber Daya Manusia (SDM) unggul Indonesia yang memiliki Profil Pelajaran Pancasila (Afriyani et al., 2023). Kurikulum merdeka menawarkan kebebasan kepada siswa, guru, dan sekolah untuk berinovasi, belajar secara mandiri dan kreatif dalam menentukan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik, potensi dan kebutuhan siswa yang berbeda-beda untuk meningkatkan pemahaman konsep.

Dengan memahami konsep matematika yang baik akan memudahkan siswa untuk memahami, menerapkan, dan berpindah dari konsep dipelajari sebelumnya serta memungkinkan siswa untuk menyelesaikan berbagai variasi soal matematika (Nababan 2020). Pemahaman konsep merupakan tujuan terpenting dalam proses belajar mengajar (Riswari 2022). Menurut (Apriliyana 2023) melalui pemahaman konsep matematika yang dimiliki siswa dapat memungkinkan untuk memecahkan matematika

yang lebih baik. Menurut Paul Eggen dan Don Kauchak indikator kemampuan pemahaman konsep dapat diukur dengan empat cara, yaitu: a) Mendefinisikan konsep b) Mengidentifikasi karakteristik-karakteristik konsep c) Menghubungkan konsep dengan konsep-konsep lain d) Mengidentifikasi contoh dari konsep yang belum pernah dijumpai sebelumnya (Yasmansyah 2022). NCTM menguraikan beberapa indikator kemampuan pemahaman konsep yaitu: 1) menyatakan ulang sebuah konsep, 2) mengklarifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu, 3) memberikan contoh dan non contoh dari konsep, 4) menyajikan konsep dari berbagai bentuk (K. R. Amalia, 2020). Sedangkan indikator pemahaman konsep menurut (Astuti 2022) yaitu: 1) Menyajikan konsep ke bentuk representasi matematis 2) Mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya 3) Mampu menerapkan rumus ke dalam perhitungan sederhana secara algoritmik.

Berdasarkan indikator tersebut, dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep matematika merupakan keterampilan yang membantu siswa memahami konsep yang diajarkan dalam pembelajaran matematika, membangun hubungan antara pengetahuan yang baru diperoleh, menjelaskan hubungan antar konsep matematika yang berbeda, dan menerapkan setiap konsep matematika dalam memecahkan masalah. Namun pada kenyataannya, permasalahan dalam pembelajaran matematika adalah hasil belajar yang masih rendah karena kurangnya media pembelajaran yang mampu menarik siswa, sehingga dapat mempengaruhi hasil belajar siswa terhadap pemahaman konsep matematika.

Berdasarkan observasi dan wawancara diperoleh data sebagai berikut: (1) dalam kegiatan pembelajaran guru masih belum optimal dalam menerapkan pembelajaran menarik karena guru belum bisa memotivasi siswa, dibuktikan dari 29 siswa sebesar 21 siswa (72,4%) tidak semangat dan 8 siswa (27,5%)

cukup semangat; (2) berdasarkan hasil wawancara bahwa kurangnya penggunaan media pembelajaran yang dekat dengan kebudayaan sehari-hari, (3) tingkat kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang tergolong rendah, hal tersebut ditunjukkan hasil UAS dari jumlah 29 siswa hanya 14 siswa (48,2%) di atas KKM dan sisanya, 15 siswa (51,7%) dibawah KKM yang sudah ditentukan, yaitu ≥ 70 . Fakta ini menunjukkan bahwa siswa masih mengalami kesulitan pada pelajaran matematika dan tingkat kemampuan pemahaman konsep yang masih rendah.

Seorang pedagang mendapat kiriman satu drum berisi 150 l minyak goreng. Dalam dua hari terjual 54 l 375 ml. Berapa banyak minyak goreng dalam drum sekarang?

$$\begin{aligned} \text{Volume Minyak Sekarang} &= \text{V. 1 drum minyak} - \text{V. Minyak terjual} \\ &= 150 \text{ L } 750 \text{ mL} - 54 \text{ L } 375 \text{ mL} \\ &= 96 \text{ L } 375 \text{ mL} \end{aligned}$$

Gambar 1. Soal UAS Semester 2

Berdasarkan gambar 1.1 terlihat bahwa siswa masih salah dalam memahami konsep dasar dari pengukuran volume. Siswa masih belum paham perbedaan konsep volume minyak yang terjual 1 hari dengan volume minyak yang terjual 2 hari. Hal tersebut mengakibatkan siswa salah menghitung banyaknya volume minyak yang terjual 2 hari dalam menyelesaikan permasalahan soal tersebut. Oleh karena itu, dapat di katakan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa masih tergolong rendah.

Permasalahan utama dalam pembelajaran matematika adalah kurangnya pemahaman siswa terhadap konsep matematika salah satu penyebabnya adalah penggunaan media pembelajaran atau bahan ajar yang masih menggunakan media cetak seperti LKS dan buku paket serta proses pembelajaran yang terjadi masih berpusat pada guru. Sejalan dengan pendapat (Salamah 2023) dimana guru saat mengajar masih mendominasi pengajaran dengan menggunakan metode ceramah dalam menyampaikan materinya kepada siswa. Hal ini

pendapat (Suraji 2018) menyatakan bahwa beberapa guru kekurangan alat yang diperlukan untuk mengajarkan suatu konsep serta kemampuan untuk memilih prosedur atau metode yang tepat untuk menyajikan pembelajaran. Untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika secara optimal, guru bertugas memilih media pembelajaran yang sesuai dengan materi yang disampaikan untuk mencapai tujuan pembelajaran tersebut. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian (Annur, 2020) serta (Suciati, 2020) yang menyatakan bahwa terjadi penurunan hasil belajar terhadap pemahaman untuk memecahkan masalah disebabkan oleh ketidaksesuaian penerapan metode dan penggunaan media dengan kebutuhan siswa, serta keterbatasan kemampuan penggunaan teknologi informasi guru.

Pembuatan dan pengembangan media merupakan salah satu cara yang dapat digunakan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa. Media pembelajaran yang dapat diberikan kepada siswa adalah media pembelajaran interaktif berbasis Android. Kemajuan teknologi di era digital guru mampu mengadakan inovasi dari media pembelajaran, agar tidak menimbulkan pembelajaran monoton (Ermawati 2023). Menurut (Astutia et al., 2017) jumlah orang yang memiliki dan menggunakan perangkat seluler terutama di kalangan siswa yang semakin meningkat, serta meningkatnya popularitas penggunaan perangkat seluler dalam dunia pendidikan. Selain penggunaan media pembelajaran, penggunaan metode mengajar yang lebih dekat dengan siswa juga dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika dengan budaya kehidupan sehari-hari. Sejalan dengan pendapat (Wanabuliandari 2023) bahwa penggunaan sumber belajar dari lingkungan sekitar dapat mendukung kegiatan pembelajaran secara optimal sehingga siswa lebih memahami materi karena pembelajaran itu nyata. Menurut (Amalia 2022) belajar dengan mengaitkan budaya dapat meningkatkan

antusias dan rasa ingin tahu siswa terhadap budaya sekitar dan apa kaitannya dengan matematika. Melalui penerapan pembelajaran matematika dengan penekanan pada etnomatematika dapat menghasilkan hasil belajar yang baik dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa (Rahmadhani, 2022). Etnomatematika dalam konteks budaya Kudus yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Menara Kudus, dengan menghasilkan produk media interaktif Ethmamenku (Etnomatematika Menara Kudus) berbasis android untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa.

Untuk itu dengan melihat berbagai permasalahan diatas, munculah ide "Efektivitas Media Interaktif Ethmamenku (Etnomatematika Menara Kudus) Berbasis Android untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa" pada meteri menghitung luas bangun datar. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas media interaktif Ethmamenku (Etnomatematika Menara Kudus) berbasis android meningkatkan pemahaman konsep matematis.

B. METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Research and Development (penelitian dan pengembangan) yang dirancang untuk mengembangkan produk berdasarkan kebutuhan penelitian dan kemudian berkembang menghasilkan produk yang diuji efektivitasnya, yang kemudian dikembangkan ke dalam dunia pendidikan (Sugiyono, 2018a). Dengan menggunakan model ADDIE yang telah dikembangkan oleh Robet Maribe Branch, dengan lima tahapan yaitu Analyze, Design, Development, Implementation, & Evaluation.

Penelitian dilaksanakan di SD 6 Cendono Kec. Dawe, Kab. Kudus. Subjek dalam penelitian yaitu 29 siswa kelas 5 tahun ajaran 2023/2024. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi, lembar wawancara dan tes hasil belajar. Teknik dalam penelitian ini

menggunakan teknik analisis data kualitatif yang diperoleh dari hasil wawancara dan observasi, kemudian teknik analisis data kuantitatif diperoleh dari uji efektivitas. Adapun analisis data efektivitas uji n-gain menurut (Wanabuliandari 2022) uji normalitas gain digunakan untuk mengukur selisih rata-rata pemahaman konsep pada siswa sebelum dan sesudah penggunaan media pembelajaran interaktif yang telah dikembangkan. Menurut pendapat (Sumaji, 2023) dikatakan efektif jika terdapat peningkatan kemampuan matematika siswa ditunjukan dari peningkatan nilai pretest dan posttest. Dengan bantuan progam software IBM SPSS Statistic 23. Adapun rumus uji n-gain sebagai berikut:

$$N - Gain = \frac{Skor\ posttest - Skor\ pretest}{Skor\ ideal - Skor\ pretest}$$

Setelah didapatkan dan hasil N-Gain, selanjutnya data tersebut diinterpretasikan ke dalam kriteria N-Gain sebagai berikut;

Tabel 1. Kreteria N-Gain

Nilai Gain Ternormalisasi	Interpretasi
$-1,00 \leq g \leq 0,00$	Penurunan
$g = 0,00$	Tetap
$0,00 < g < 0,30$	Rendah
$0,30 \leq g < 0,70$	Sedang
$0,70 \leq g \leq 1,00$	Tinggi

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini merupakan penelitian Research and Development (R&D), yaitu penelitian yang mengembangkan suatu produk. Model yang digunakan model ADDIE yang telah dikembangkan oleh Robet Maribe Branch, dengan lima tahapan yaitu: analysis, design, development, implementation dan evaluation.

1. Hasil

Hasil penelitian terdiri dari kefeektifan media pembelajaran melalui uji coba kelompok terbatas dan uji coba kelompok luas. Uji n-gain digunakan untuk menghitung selisih antara hasil nilai tes awal (pretest) sebelum menggunakan media pembelajaran interaktif dan tes akhir (posttest) setelah menggunakan media interaktif Ethmamenku (Etnomatematika

Menara Kudus). Berikut ini hasil uji n-gain kelompok terbatas:

Tabel 5. Hasil Uji N-Gain Kelompok Terbatas

	Descriptive Statistics				
	N	Minimu m	Maximu m	Me an	Std. Deviation
NGain	6	.63	.86	.72	.10255
Valid N (listwise)	6			01	

Seperti tabel output spps diatas, nilai rata-rata sebesar 0,7201 disesuaikan dengan tabel kriteria N-Gain berada pada rentang $0,70 \leq g \leq 1,00$ dengan katagori "tinggi". Sehingga disimpulkan bahwa terdapat selisih nilai sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran interkatif terhadap pemahaman konsep matematis siswa. Setelah melakukan uji coba kelompok kecil dengan hasil tinggi, maka langkah selanjutnya diuji coba kelompok luas. Berikut ini hasil uji n-gain kelompok luas:

Tabel 9. Hasil Uji N-Gain Kelompok Luas

	Descriptive Statistics				
	N	Minimu m	Maximu m	Me an	Std. Deviation
NGain	29			.58	
Valid N (listwise)	29	.29	1.00	29	.16279

Seperti tabel output spps diatas, nilai rata-rata sebesar 0,5829 disesuaikan dengan tabel kriteria N-Gain berada pada rentang $0,50 \leq g \leq 70$ dengan katagori "sedang". Sehingga disimpulkan bahwa terdapat selisih atau peningkatan nilai sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran interkatif terhadap pemahaman konsep matematis siswa.

2. Pembahasan

Media interaktif Ethmamenku berbasis andorid yang efektif menunjuka bahwa media pembelajaran dapat digunakan dalam aktivitas pembelajaran dan dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa yang dapat dibuktikan tujuan pembelajaran yang tercapai dan peningkatakn hasil dari nilai pretest kenilai postest untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa. Efektivitas media interaktif

Ethmamenku berbasis android dapat ditentukan dari peningkatan hasil pretest dan postest, yang diuji cobakan melalui uji coba terbatas dan uji coba luas.

Uji hipotesis menggunkan uji normalized gain (N-Gain), tujuan dari uji n-gain untuk menghitung selisih atau peningkatan antara hasil nilai tes awal (pretest) dan tes akhir (posttest), adapun uji n-gain yang diperoleh dari uji coba terbatas oleh 6 siswa yaitu nilai rata-rata sebesar 0,7201 disesuaikan dengan tabel kriteria N-Gain berada pada rentang $0,70 \leq g \leq 1,00$ dengan katagori "tinggi". Setelah data uji coba terbatas diuji cobkan dan memperoleh katagori tinggi, selanjutnya media interaktif Ethmamenku berbasis android diuji coba secara luas, data yang diperoleh dari uji coba luas oleh 29 siswa adapun hasilnya yaitu nilai rata-rata sebesar 0,5829 disesuaikan dengan tabel kriteria N-Gain berada pada rentang $0,50 \leq g \leq 70$ dengan katagori "sedang". Sehingga disimpulkan dari hasil uji coba terbatas dan uji coba luas terdapat selisih atau peningkatan antara nilai sebelum dan sesudah menggunakan media interkatif Ethmamenku berbasis andorid terhadap pemahaman konsep matematis siswa.

Dari hasil belajar tersebut terdapat penigkatan hasil pretest dan postest menggunakan media interaktif Ethmamenku berbasis andorid saat proses pembelajaran berlangsung. Sejalan dengan pendapat (Kurniawati, 2023) bahwa peningkatan hasil belajar dilihat dari saat pembelajaran berlangsung terdapat peningkatan hasil belajar sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Siswa yang awalnya belum mengetahui bahwa didalam menara kudus terdapat ornamen bangun datar serta siswa yang belum bisa menyatakan ulang sebuah konsep, mengklarifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu, memberikan contoh dan non contoh dari konsep, dan menyajikan konsep dari berbagai bentuk, menjadi tahu bahwa dalam menara kudus terdapat ornamen bangun ruang

seperti segitiga, jajar genjang, belah ketupat dan trapesium serta siswa yang bisa menyatakan ulang sebuah konsep, mengklarifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu, memberikan contoh dan non contoh dari konsep, dan menyajikan konsep dari berbagai bentuk dilihat dari hasil belajar yang meningkat.

Menurut (Marlita 2023) media pembelajaran yang inovatif, kontekstual, aman, kreatif dan mudah digunakan siswa secara mandiri sehingga menunjang hasil belajar siswa. Melalui media Ethmamenku yang menjadikan media yang inovatif, kreatif, kontekstual, mudah digunakan, serta menjadikan media yang menyenangkan, sehingga mempermudah siswa memahami materi untuk memperoleh peningkatan pemahaman siswa yang menunjang hasil belajar yang maksimal. Diperoleh hasil peningkatan pemahaman konsep siswa didapatkan karena pada pembelajaran menggunakan media Ethmamenku yang membuat siswa saling berinteraksi, saling bertukar pikiran dan saling belajar dengan teman yang lainnya, sehingga seluruh siswa memiliki pemahaman yang terdapat pada sebuah konsep. Sejalan dengan pendapat (Harmika, 2023) bahwa pemahaman konsep didapatkan karena siswa saling berinteraksi antara guru, saling bertukar pikiran, saling belajar dengan teman satu kelompoknya, sehingga seorang siswa memiliki pemahaman dalam sebuah konsep.

Hasil penelitian (Dwianjani et al., 2022) media pembelajaran berbasis android berorientasi etnomatematika efektif digunakan dalam kegiatan pembelajaran dilihat dari uji efektifitas media diukur dengan menggunakan peningkatan dari hasil nilai pretest dan posttest. Sejalan dengan hasil penelitian (Wahid 2020) media pembelajaran berbasis etnomatematika menara kodus berupa aplikasi android efektif digunakan dalam pembelajaran karena memiliki pengaruh positif dan minat belajar terhadap hasil belajar yang meningkat. Menurut (Fauziyyatul 2023) pembelajaran dengan orientasi etnomatematika

dengan pendekatan budaya dapat membantu memotivasi siswa dalam belajar matematika dengan cara membawa matematika kedalam konteks yang lebih dekat sehingga mempermudah siswa untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika. Dapat disimpulkan bahwa media interaktif Ethmamenku (Etnomatematika Menara Kudus) efektif untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa, karena melalui media pembelajaran yang dekat dengan konteks budaya yaitu menara kodus dapat mempermudah siswa untuk memahami konsep matematis.

D. PENUTUP

1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan, maka diperoleh kesimpulan bahwa media interaktif Ethmamenku (Etnomatematika Menara Kudus) berbasis android dinyatakan efektif untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis. Dilihat dari hasil uji coba terbatas dan uji coba luas memperoleh hasil dari uji n-gain diperoleh hasil yaitu terdapat selisih peningkatan dari hasil pretest dan posttest saat menggunakan media interaktif Ethmamenku (Etnomatematika Menara Kudus) berbasis android. Berdasarkan hasil tersebut media interaktif berbasis android berorientasi etnomatematika menara kodus efektif digunakan dalam proses kegiatan belajar mengajar dan dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa.

2. Saran

Peneliti menyarankan kepada peneliti pengembangan selanjutnya agar dapat mengembangkan media pembelajaran yang lebih baik dan lebih menarik agar menarik minat belajar siswa. Selanjutnya peneliti menyarankan kepada lembaga SD perlu menyediakan sarana dan prasarana sesuai perkembangan teknologi seperti media pembelajaran interaktif untuk menunjang kegiatan pembelajaran agar terlaksanakan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriyani, D., Wanabuliandari, S., & Sumaji. (2023). Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Berbantuan Math Home Application Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *Seminar Nasional Pendidikan Matematika (Snapmat) 2023 Program Studi Pendidikan Matematika Fkip, Universitas Muria Kudus*.
- Amalia, K. R. (2020). Pemahaman Konsep Matematika Melalui Pendidikan Progresif Dengan Penggunaan Kalkulator Saintifik. *Journal Of Mathematics Education And Application*, 2(4), 1141–1153.
- Amalia, N. A., Wanabuliandari, S., & Rahayu, R. (2022). Pengembangan Ethno–Virtual Card Berbasis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa dan Rasa Ingin Tahu. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 317–326.
- Annur, F. M. (2020). Analisis Kesulitan Mahasiswa Pendidikan Matematika Dalam Pembelajaran Daring Pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 11(2), 195–201.
- Apriliyana, D. A., Masfu'ah, S., & Riswari, L. A. (2023). Analisis Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas V pada Materi Bangun Ruang. *Jurnal Kajian, Penelitian Dan Pengembangan Kependidikan*, 6(6), 4166–4173.
- Astutia, I. A. D. W., Sumami, R. A., & Sarawati, D. L. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Mobile Learning Berbasis Android. *Jurnal Penelitian & Pengembangan Pendidikan Fisika*, 3(1), 57–62.
- Astuti, D., Sukirwan, S., Pamungkas, A. S., & Yandari, I. A. V. (2022). Analisis Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas V pada Materi Bangun Ruang. *Journal Of Mathematics Education*, 6(2), 139–149.
- Dwianjani, N. K. V., Astawa, I. W. P., & Sukajaya, I. N. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Materi Brsd Berorientasi Etnomatematika Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika Indonesia*, 11(2).
- Ermawati, D., & Riswari, L. A. (2023). *Media Pembelajaran di SD*. Universitas Muria Kudus.
- Fauziyyatul A. E., Utaminingsih, S., Widjanarko. (2023). Pengembangan model course review horay berbantu media pasutar (papan surat bangun datar) untuk meningkatkan hasil belajar matematika kelas III SD. *Journal of Elementary Education*, 06.
- Marlita, I. N., Masfuah, S., & Riswari, L. A. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Ips Melalui Model Pembelajaran Tgt Berbasis Media Ftb. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 7(4), 1646–1660.
- Nababan, S. A., & Tanjung, H. S. (2020). Analisis Kemampuan Siswa Dalam Memahami Konsep Matematika Pada Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel. *Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 354–364.
- Rahmadhani, E. (2022). Ethnomathematics Dan Permainan Tradisional Dalam Pendidikan Matematika. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 5(1).
- Rahman, T., & Saputra, J. (2022). Peningkatan Kemampuan Spasial Matematis Siswa Melalui Model Penemuan Terbimbing Berbantuan Geogebra. *Symmetry / Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, 7(1).
- Riswari, L. A., & Salamah, U. (2022). The Influence Of Gibran Giat Education Game On Mathematics Conceptual Understanding Of Fourth Grader. *Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 9(1).
- Salamah, U., Fardani, M. A., & Riswari, L. A. (2023). Peningkatan Pemahaman Konsep Melalui Model Role Playing Berbantuan Media Magic Book Pada Siswa Kelas III.

- Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata*, 4(3), 765–772.
- Salma, R., Fakhriyah, F., & Riswari, L. A. (2023). Kolaborasi Kurikulum Merdeka dan Kurikulum Terpadu di SD IT Al Islam Kudus. *Jurnal Prakarsa Paedagogia*, 6(1), 587–599.
- Suciati. (2020). *Peningkatan Kreatifitas Dan Inisiatif Guru Melalui Model Pembelajaran Daring Pada Masa Pandemi Covid-19* (1st ed., Vol. 5). In Edisi Khusus Kbm Pandemi Covid .
- Sugiyono. (2018a). *Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Alfabeta Cv.
- Sugiyono. (2018b). *Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta CV.
- Suraji, Maimunaha, & Saragih, S. (2018). Karakteristik Instrumen Penilaian Hasil Belajar Matematika Ranah Kognitif Yang Dikembangkan Mengacu Pada Model Pisa. *Journal Of Mathematics Education*, 4(1), 9–16.
- Wahid, & Handayanto, A. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Etnomatematika Menara Kudus Menggunakan Adobe Flas Professional CS5 pada Siswa Kelas VIII. *Imajiner: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 5(1).
- Wanabuliandari, S., & Ardianti, S. D. (2023). Effectiveness of Edutainment Module Based on Local Excellence of Pantai Utara Indonesia Reviewed from Students' Concept Understanding. *Pegem Journal of Education and Instruction*, 13(3), 41–46.
- Wanabuliandari, S., Biantoro, H. S., & Sumaji. (2022). *Statistik Penelitaian Pendidikan*. Universitas Muria Kudus.
- Yasmansyah, & Sesmiarni Z. (2022). Konsep Merdak Belajar Kurikulum Merdeka. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan Indonesia (JPION)*, 1(1), 29–34.