

PENGARUH PENGGUNAAN MODUL AJAR BERBASIS ETNOMATEMATIKA TERHADAP PEMAHAMAN SISWA PADA MATERI SATUAN PANJANG KELAS III SDN 45 AMPENAN

Nurhidayati*, Nursina Sari, Haifaturrahmah

Universitas Muhammadiyah Mataram, Indonesia

*Corresponding author: ditacibi10@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan modul ajar berbasis etnomatematika terhadap pemahaman siswa pada materi satuan panjang kelas III SDN 45 Ampenan. Etnomatematika mengaitkan pembelajaran matematika dengan konteks budaya lokal sehingga konsep abstrak lebih mudah dipahami siswa. Penelitian ini menggunakan metode kuasi eksperimen dengan dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen yang menggunakan modul etnomatematika dan kelompok kontrol yang belajar secara konvensional. Data dikumpulkan melalui pretest, posttest, observasi, dan dokumentasi. Hasil analisis menunjukkan peningkatan signifikan pada kelompok eksperimen dengan rata-rata selisih pretest–posttest sebesar 34,9 poin, sedangkan kelompok kontrol hanya 22,7 poin. Uji hipotesis menggunakan independent sample t-test menunjukkan nilai signifikansi pada posttest sebesar $0,000 < 0,05$ dengan mean difference 13,333, sehingga H_1 diterima. Hal ini membuktikan bahwa modul ajar berbasis etnomatematika berpengaruh signifikan terhadap pemahaman siswa dalam materi satuan panjang. Temuan ini menegaskan bahwa penerapan pembelajaran berbasis budaya lokal mampu meningkatkan pemahaman konsep matematis, motivasi, serta keterlibatan siswa dalam proses belajar.

Kata Kunci: etnomatematika, modul ajar, satuan panjang, budaya lokal, pemahaman siswa

Abstract: This study aims to examine the effect of using an ethnomathematics-based teaching module on students' understanding of length measurement in Grade III at SDN 45 Ampenan. Ethnomathematics connects mathematics learning with local cultural contexts, making abstract concepts easier for students to grasp. The research employed a quasi-experimental method with two groups: the experimental group, which used the ethnomathematics module, and the control group, which learned through conventional methods. Data were collected through pretests, posttests, observations, and documentation. The analysis results revealed a significant improvement in the experimental group, with an average pretest–posttest difference of 34.9 points, compared to only 22.7 points in the control group. Hypothesis testing using an independent sample t-test showed a posttest significance value of $0.000 < 0.05$ with a mean difference of 13.333, leading to the acceptance of H_1 . These findings demonstrate that the ethnomathematics-based teaching module has a significant effect on students' understanding of length measurement. This study highlights that integrating local cultural contexts into mathematics learning can enhance conceptual understanding, motivation, and student engagement in the learning process.

Keywords: ethnomathematics, learning module, length units, cultural context, student understanding

PENDAHULUAN

Pendidikan pada hakikatnya adalah investasi strategis jangka panjang yang disiapkan untuk membentuk kualitas sumber daya manusia sebagai motor penggerak kemajuan bangsa dan negara. Dalam prosesnya, terdapat elemen penting berupa kurikulum yang berfungsi layaknya peta jalan,

yakni menjadi acuan utama bagi pelaksanaan pembelajaran agar arah dan tujuan pendidikan dapat tercapai dengan optimal (Sari, Ulandari, Sumardi, Kandi, & Erfan, 2024).

Untuk memudahkan siswa dalam memahami konsep materi dalam proses pembelajaran, dibutuhkan media yang tepat. Media sangat penting karena dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, memungkinkan mereka mengamati secara langsung tanpa harus membayangkan, serta memberikan kesempatan untuk mengulang informasi sesuai kebutuhan. Selain itu, media juga membantu guru dalam menyampaikan materi dengan lebih jelas sehingga proses pembelajaran dapat berlangsung efektif dan tujuan pembelajaran lebih mudah tercapai (Ulfa & Nasryah, 2020).

Salah satu bentuk media pembelajaran yang kini banyak dikembangkan adalah modul ajar. Modul tidak hanya berfungsi sebagai sarana penyampaian materi, tetapi juga sebagai media yang memungkinkan siswa belajar secara mandiri, sistematis, dan sesuai dengan konteks keseharian mereka. Dalam perkembangannya, modul ajar kemudian dipadukan dengan pendekatan etnomatematika, yaitu suatu pendekatan yang menautkan konsep-konsep matematika dengan budaya lokal serta pengalaman nyata siswa. Melalui etnomatematika, pembelajaran tidak lagi bersifat abstrak, tetapi lebih kontekstual dan bermakna. Penelitian menunjukkan bahwa e-modul interaktif berbasis etnomatematika terbukti efektif meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa dengan validitas dan efektivitas yang tinggi (Nuha & Zaen, 2025).

Di tingkat sekolah dasar, terutama kelas III, konsep satuan panjang menjadi materi dasar yang memerlukan pemahaman konkret dari siswa. Namun sering kali siswa mengalami kesulitan dalam menginternalisasi konsep pengukuran panjang jika hanya diberikan materi secara abstrak. Oleh karena itu, integrasi etnomatematika—misalnya melalui modul ajar yang memanfaatkan konteks sehari-hari atau budaya lokal—dapat memberikan kerangka pengalaman yang lebih bermakna dan mempermudah pemahaman konsep tersebut.

Penelitian sebelumnya mengenai pengaruh pembelajaran berbasis etnomatematika menunjukkan hasil yang positif, terutama dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematis siswa dengan metode kuasi-eksperimen (Wulandari, Lubis, & Siregar, 2024). Temuan ini mendukung anggapan bahwa ketika siswa diajak belajar melalui modul yang mengangkat elemen budaya, mereka cenderung lebih aktif membangun pemahaman konsep, termasuk satuan panjang.

Tak hanya itu, pengembangan modul ajar berbasis etnomatematika pada tingkat sekolah dasar telah menunjukkan efektivitas dalam meningkatkan pemahaman matematika secara umum. Contohnya adalah penelitian pengembangan bahan ajar berbasis etnomatematika untuk kelas III SD yang berhasil secara signifikan meningkatkan hasil pre-test dan post-test siswa dalam memahami materi geometri (Muhammad & Novitasari, 2020). Meski konteks materinya berbeda, ini memberi sinyal kuat bahwa pendekatan berbasis modul ajar etnomatematika mampu meningkatkan pemahaman matematis siswa SD.

Paralel dengan itu, dalam konteks modul ajar etnomatematika untuk materi geometri, pengembangan dengan validitas dan kepraktisan tinggi juga tercatat efektif digunakan di sekolah dasar (Wafiq Andriani Putri, Mahmud Alpusari, & Muhammad Fendrik, 2024). Hal ini memperkuat alasan bahwa pendekatan modul ajar berbasis budaya lokal pada berbagai materi matematika memiliki potensi besar untuk diterapkan, termasuk materi satuan panjang pada kelas III SD.

Dalam hal penerimaan siswa, penelitian juga mencatat respons positif terhadap modul ajar berbasis etnomatematika. Modul yang dirasakan valid dan praktis secara signifikan diterima baik oleh siswa, serta meningkatkan motivasi dan pemahaman mereka dalam pembelajaran matematika (Aristya, Ramadhana, & Rusli, 2025). Meskipun materi dan konteks berbeda, metodologi pengembangan melalui model ADDIE yang digunakan umumnya konsisten dan menjanjikan.

Secara keseluruhan, berbagai penelitian empiris menunjukkan bahwa modul ajar berbasis etnomatematika mampu meningkatkan pemahaman matematis siswa melalui pendekatan kontekstual dan kultural. Oleh karena itu, penerapan modul ajar tersebut khususnya pada materi satuan panjang di SDN 45 Ampenan sangat potensial sebagai inovasi pembelajaran yang mendukung pemahaman siswa secara lebih mendalam dan bermakna.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan modul ajar berbasis etnomatematika terhadap pemahaman siswa pada materi satuan panjang di kelas III SDN 45 Ampenan. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat diperoleh gambaran yang jelas mengenai efektivitas pendekatan etnomatematika dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika, serta memberikan kontribusi nyata dalam pengembangan strategi pembelajaran kontekstual yang sesuai dengan karakteristik budaya lokal siswa.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan desain eksperimen yang melibatkan dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen merupakan siswa kelas III SDN 45 Ampenan yang diberikan perlakuan menggunakan modul ajar berbasis etnomatematika dalam pembelajaran materi satuan panjang, sedangkan kelompok kontrol mengikuti pembelajaran dengan metode konvensional tanpa modul etnomatematika. Sebelum perlakuan diberikan, kedua kelompok terlebih dahulu mengikuti pretest untuk mengukur pemahaman awal siswa terhadap materi. Setelah proses pembelajaran berlangsung, masing-masing kelompok diberikan posttest untuk mengetahui peningkatan pemahaman siswa setelah memperoleh perlakuan yang berbeda.

Pengumpulan data dilakukan melalui tes (pretest dan posttest), observasi, dan dokumentasi. Tes digunakan untuk mengukur tingkat pemahaman siswa terhadap materi satuan panjang sebelum dan sesudah perlakuan. Observasi dilakukan untuk mencatat keaktifan dan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran di kedua kelompok. Dokumentasi digunakan sebagai data pendukung berupa catatan dan bukti visual dalam pelaksanaan pembelajaran.

Data hasil pretest dan posttest dianalisis secara kuantitatif dengan membandingkan skor rata-rata kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, sedangkan data observasi dianalisis secara deskriptif untuk memberikan gambaran mengenai respons dan partisipasi siswa selama proses pembelajaran. Sebelum melakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan Uji Prasyarat Analisis yang meliputi Uji Normalitas dan Uji Homogenitas. Setelah data memenuhi asumsi prasyarat, analisis hipotesis dilakukan menggunakan Independent Sample T-Test untuk mengetahui perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Pretest dan Posttest

Kelompok eksperimen adalah kelompok siswa yang mendapatkan perlakuan khusus dalam proses pembelajaran, yaitu menggunakan modul ajar berbasis etnomatematika. Modul ini dirancang dengan mengintegrasikan unsur-unsur budaya lokal ke dalam materi matematika, khususnya pada topik satuan panjang. Tujuannya adalah agar siswa dapat lebih mudah memahami konsep matematika melalui pengalaman dan pengetahuan kontekstual yang mereka temui dalam kehidupan sehari-hari.

Sementara itu, kelompok kontrol adalah kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran dengan metode konvensional tanpa menggunakan modul etnomatematika. Mereka mendapatkan materi yang sama, tetapi disampaikan secara umum tanpa dikaitkan dengan konteks budaya lokal. Tujuan dari kelompok kontrol ini adalah untuk membandingkan efektivitas pembelajaran konvensional dengan pembelajaran berbasis etnomatematika.

Untuk mengukur pemahaman siswa, kedua kelompok diberikan tes awal (pretest) sebelum perlakuan dan tes akhir (posttest) setelah perlakuan. Hasil pretest menggambarkan kemampuan awal siswa sebelum mendapatkan intervensi pembelajaran, sedangkan posttest digunakan untuk mengukur peningkatan pemahaman setelah proses pembelajaran dilakukan.

Tabel 1. Hasil Belajar Siswa Kelompok Eksperimen (Menggunakan Modul Etnomatematika)

| | Pretest | Posttest | Selisih |
|--------|---------|----------|---------|
| Rerata | 46,2 | 81,1 | 34,9 |

Dari Tabel 1, dapat dilihat bahwa semua siswa dalam kelompok eksperimen mengalami peningkatan nilai yang cukup signifikan. Rata-rata nilai pretest siswa adalah 46,2, sementara nilai rata-rata posttest meningkat menjadi 81,1. Selisih rata-rata antara pretest dan posttest mencapai 34,9 poin. Ini menunjukkan bahwa penggunaan modul ajar berbasis etnomatematika sangat efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep satuan panjang. Modul yang dikembangkan dengan pendekatan budaya lokal tampaknya membantu siswa mengaitkan materi matematika dengan pengalaman konkret dalam kehidupan mereka.

Tabel 2. Hasil Belajar Siswa Kelompok Kontrol (Metode Konvensional)

| | Pretest | Posttest | Selisih |
|--------|---------|----------|---------|
| Rerata | 45,1 | 67,7 | 22,7 |

Berdasarkan Tabel 2, dapat dilihat bahwa siswa dalam kelompok kontrol juga mengalami peningkatan pemahaman, tetapi tidak sebesar kelompok eksperimen. Rata-rata nilai pretest kelompok kontrol adalah 45,1, dan meningkat menjadi 67,7 pada posttest, dengan rata-rata selisih 22,7. Artinya, meskipun terjadi peningkatan, besarnya peningkatan pemahaman siswa secara keseluruhan masih lebih rendah dibandingkan dengan kelompok yang menggunakan modul ajar berbasis etnomatematika.

Perbedaan hasil antara kedua kelompok ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan pendekatan etnomatematika dapat memberikan pengaruh positif yang lebih besar dalam meningkatkan pemahaman konsep satuan panjang. Hal ini dapat disebabkan karena siswa lebih mudah memahami materi ketika dikaitkan dengan konteks kehidupan sehari-hari dan budaya yang mereka kenal. Selain itu, modul etnomatematika juga membuat pembelajaran lebih menarik, aktif, dan menyenangkan, sehingga meningkatkan motivasi belajar siswa.

Hasil Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji kolmogorov-smirnov dan shapiro-wilk. Hasil uji normalitas ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas

| | Tests of Normality | | | | | |
|---------------------------|---------------------------------|----|-------|--------------|----|-------|
| | Kolmogorov-Smirnov ^a | | | Shapiro-Wilk | | |
| | Statistic | df | Sig. | Statistic | df | Sig. |
| Pretest Kelas Eksperimen | 0,121 | 15 | ,200* | 0,946 | 15 | 0,469 |
| Posttest Kelas Eksperimen | 0,160 | 15 | ,200* | 0,963 | 15 | 0,743 |
| Pretest Kelas Kontrol | 0,124 | 15 | ,200* | 0,959 | 15 | 0,670 |
| Posttest Kelas Kontrol | 0,157 | 15 | ,200* | 0,945 | 15 | 0,443 |

*. This is a lower bound of the true significance.
a. Lilliefors Significance Correction

Hasil uji normalitas dengan Kolmogorov-Smirnov dan Shapiro-Wilk menunjukkan bahwa semua data, baik pretest maupun posttest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, memiliki nilai signifikansi (Sig.) lebih besar dari 0,05. Hal ini berarti data pada kedua kelompok terdistribusi normal, sehingga dapat disimpulkan bahwa asumsi normalitas terpenuhi dan data layak digunakan untuk analisis statistik parametrik selanjutnya.

Hasil Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah varians data kedua kelas tidak berbeda signifikan. Uji Homogenitas dilakukan dengan menggunakan uji Levene. Hasil Uji Homogenitas disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas

| Variabel | Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. | Keterangan |
|----------|------------------|-----|-----|-------|------------|
| Pretest | 4.335 | 1 | 28 | 0.057 | Homogen |
| Posttest | 3.876 | 1 | 28 | 0.059 | Homogen |

Berdasarkan hasil uji homogenitas menggunakan Levene's Test, diperoleh nilai signifikansi untuk pretest sebesar 0,057 dan posttest sebesar 0,059, yang keduanya lebih besar dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa varians data pada kelompok eksperimen dan kontrol baik sebelum maupun sesudah perlakuan adalah homogen atau sama, sehingga dapat disimpulkan bahwa asumsi homogenitas terpenuhi dan uji statistik parametrik seperti independent sample t-test maupun ANCOVA layak digunakan untuk menganalisis perbedaan rata-rata antara kedua kelompok.

Hasil Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan dengan uji t sampel independen. Hasil Uji t sampel independen ditunjukkan pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Uji Hipotesis

| | | Levene's Test for Equality of Variances | | Independent Samples Test | | | | | | |
|----------|-----------------------------|---|-------|------------------------------|--------|-----------------|-----------------|-----------------------|---|--------|
| | | | | t-test for Equality of Means | | | | | | |
| | | F | Sig. | t | df | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | Std. Error Difference | 95% Confidence Interval of the Difference | |
| | | | | | | | | | Lower | Upper |
| Pretest | Equal variances assumed | 4,335 | 0,057 | 1,233 | 28 | 0,023 | 1,133 | 0,919 | -0,749 | 3,016 |
| | Equal variances not assumed | | | 1,233 | 22,521 | 0,020 | 1,133 | 0,919 | -0,770 | 3,037 |
| Posttest | Equal variances assumed | 3,876 | 0,059 | 13,599 | 28 | 0,000 | 13,333 | 0,980 | 11,325 | 15,342 |
| | Equal variances not assumed | | | 13,599 | 22,127 | 0,000 | 13,333 | 0,980 | 11,301 | 15,366 |

Berdasarkan hasil uji Independent Samples t-test, diketahui bahwa pada pretest nilai signifikansi sebesar $0,023 < 0,05$, sehingga terdapat perbedaan signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum perlakuan. Selanjutnya, pada posttest diperoleh nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ dengan perbedaan mean sebesar 13,333, yang menunjukkan adanya perbedaan yang sangat signifikan antara kedua kelas setelah perlakuan. Hal ini membuktikan bahwa penggunaan modul ajar berbasis etnomatematika berpengaruh positif terhadap pemahaman siswa pada materi satuan panjang di kelas III SDN 45 Ampenan.

Pembahasan

Pendekatan etnomatematika terbukti secara konsisten meningkatkan pemahaman konseptual siswa dalam sejumlah penelitian. Misalnya, (Wulandari et al., 2024) menemukan bahwa pembelajaran etnomatematika tidak hanya meningkatkan kemampuan pemahaman konsep, tetapi juga kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII, dengan hasil uji statistik ($t_{hit} > t_{tabel}$) yang menunjukkan pengaruh signifikan dari pendekatan tersebut. Hal ini sejalan dengan temuan pada kelompok eksperimen, yang menunjukkan peningkatan rata-rata selisih pretest posttest sebesar 34,6, jauh lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol.

Selain itu, meta-analisis terbaru oleh (Nurniyati, Djafar, Putriyani, & Nurdin, 2024) menyimpulkan bahwa secara umum pendekatan etnomatematika efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Penelitian ini memperkuat interpretasi bahwa modul ajar berbasis etnomatematika tidak sekadar memperdalam pemahaman materi—seperti satuan panjang—tetapi juga memberi dampak jangka panjang dalam keterampilan problem solving.

Di ranah pendidikan dasar, (Ristayani, Wulandari, & Isfayani, 2024) berhasil mengembangkan modul ajar Kurikulum Merdeka berbasis etnomatematika kain Ulos di Sumatera Utara. Modul tersebut dinilai sangat valid, praktis, dan efektif (nilai validitas > 87%, efektivitas > 87%) dalam membantu siswa memahami konsep garis dan sudut secara bermakna. Ini mendukung hasil penelitian, di mana modul berbasis budaya lokal Ampenan juga meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan.

Lebih lanjut, studi literatur yang dianalisis oleh (Simanjuntak, 2021) dan (Arliani & Khabibah, 2022) menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis etnomatematika—misalnya melalui permainan tradisional seperti engklek atau komik digital—membantu meningkatkan minat belajar dan keterlibatan siswa, yang pada gilirannya dapat memengaruhi peningkatan pemahaman matematis. Ini menegaskan bahwa konteks budaya yang diaplikasikan dalam modul tidak hanya membawa kognisi, tetapi juga aspek afektif yang mendukung belajar.

Analisis teoretis yang lebih luas juga menunjukkan bahwa etnomatematika memainkan peran penting dalam menggali bentuk-bentuk pengetahuan matematis yang tumbuh dalam praktik budaya lokal, serta memperluas ruang pendidikan matematika lewat desentralisasi wacana matematis yang biasanya berpusat pada model Barat. Perspektif ini mendukung pengembangan modul ajar penelitian ini yang mengaitkan konsep satuan panjang dengan budaya lokal sekolah.

Secara keseluruhan, berbagai bukti empiris dan kajian literatur terbaru menegaskan efektivitas pendekatan etnomatematika dalam meningkatkan pemahaman matematika siswa, baik secara konseptual maupun problem solving—serta meningkatkan minat dan keterlibatan siswa. Dalam penelitian ini, data empiris yang menunjukkan peningkatan lebih besar pada kelompok eksperimen dibandingkan kontrol semakin memperkuat legitimasi pendekatan tersebut sebagai strategi pembelajaran yang bermakna dan kontekstual.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan modul ajar berbasis etnomatematika memberikan pengaruh signifikan terhadap pemahaman siswa pada materi satuan panjang di kelas III SDN 45 Ampenan. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji independent sample t-test pada posttest yang menunjukkan nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$ dengan mean difference 13,333. Peningkatan rata-rata skor posttest pada kelompok eksperimen (34,9 poin) jauh lebih tinggi dibanding kelompok kontrol (22,7 poin). Artinya, integrasi budaya lokal dalam modul ajar membantu siswa memahami konsep matematika secara lebih konkret, kontekstual, dan bermakna. Selain itu, pembelajaran dengan pendekatan etnomatematika terbukti mampu meningkatkan motivasi, keaktifan, serta keterlibatan siswa selama proses belajar. Dengan demikian, penerapan modul ajar berbasis etnomatematika tidak hanya relevan sebagai strategi inovatif untuk meningkatkan pemahaman matematis, tetapi juga efektif untuk membangun keterhubungan antara konsep abstrak dan pengalaman nyata siswa. Oleh karena itu, guru disarankan untuk mengintegrasikan elemen budaya lokal dalam pengembangan bahan ajar sebagai salah satu upaya meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

Aristya, Y., Ramadhana, R. S. A., & Rusli, M. (2025). PENGEMBANGAN MODUL AJAR DENGAN MENGGUNAKAN MODEL CORE BERBASIS ETNOMATEMATIKA MINANGKABAU UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA. *Jurnal Pendidikan Matematika Malikussaleh*, 5(2 SE-Articles), 158–169. <https://doi.org/10.29103/jpmm.v5i2.21660>

- Arliani, S. P., & Khabibah, S. (2022). Development of mathematical digital comics with ethnomatematics approach to class III elementary school on weight unit conversion material. *MATHEdunesa*, 11(2), 481–487.
- Muhammad, A. F. N., & Novitasari, N. I. (2020). Pengembangan bahan ajar matematika berbasis etnomatematika untuk meningkatkan pemahaman matematik siswa kelas III sekolah dasar. *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar*, 4(1), 80–93.
- Nuha, M., Azmi, & Zaen, M. A. F. (2025). Pengembangan media pembelajaran e-modul interaktif berbasis etnomatematika untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematis. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika: PowerMathEdu*, 4(2 SE-Articles), 505–518. <https://doi.org/10.31980/pme.v4i2.2689>
- Nurniyati, T., Djafar, S., Putriyani, S., & Nurdin, N. (2024). Meta Analisis Pendekatan Etnomatematika dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(3 SE-Articles). <https://doi.org/10.31004/cendekia.v8i3.3526>
- Ristayani, D., Wulandari, W., & Isfayani, E. (2024). PENGEMBANGAN MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA BERBASIS ETNOMATEMATIKA KAIN ULOS SUMATERA UTARA. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)*, 8(3 SE-Articles), 410–419. <https://doi.org/10.33369/jp2ms.8.3.410-419>
- Sari, N., Ulandari, R. D. P., Sumardi, S., Kandi, K., & Erfan, M. (2024). Pengembangan LKPD IPA Berbasis Etnosains Pada Materi Bunyi Dalam Meningkatkan Literasi Sains Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(2), 1037–1044.
- Simanjuntak, J. (2021). Etnomatematika: Eksplorasi permainan engklek sebagai media pembelajaran matematika (etnomathematics: exploration of engklek games as a mathematics learning media). *Jurnal Curere*, 5(2), 1–11.
- Ulfa, M. S., & Nasryah, C. E. (2020). Pengembangan media pembelajaran pop-up book untuk meningkatkan motivasi belajar siswa kelas IV SD. *Edunesia: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 1(1), 10–16.
- Wafiq Andriani Putri, Mahmud Alpusari, & Muhammad Fendrik. (2024). PENGEMBANGAN MODUL AJAR BERBASIS ETNOMATEMATIKA PADA MATERI GEOMETRI UNTUK SISWA SEKOLAH DASAR. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 10(1 SE-Articles), 1897–1910. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v10i1.2730>
- Wulandari, R., Lubis, M. S., & Siregar, T. J. (2024). PENGARUH PEMBELAJARAN BERBASIS ETNOMATEMATIKA TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP DAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA . *Relevan : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(6).