

SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW: ANALISIS BAHAN AJAR BERBASIS ETNOMATEMATIKA DAN EVOLUSI BAHAN AJAR BERBASIS LANSKAP LINGUISTIKA MATEMATIS

Amaliyah Mukmilah¹, Maya Rayungsari²

Universitas PGRI Wiranegara

amaliyahmukmilah@gmail.com, maya.rayungsari@gmail.com

ABSTRAK

Peran bahan ajar dalam proses pembelajaran sangatlah menentukan, pasalnya bahan ajar merupakan sebagai bahan utama dalam mendukung proses pembelajaran siswa. Salah satu bahan ajar yang sudah banyak diterapkan adalah bahan ajar berbasis etnomatematika. Namun bahan ajar etnomatematika memiliki keterbatasan dalam suatu budaya. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk menemukan bahan ajar yang sesuai dalam proses pembelajaran tanpa adanya keterbatasan dalam budaya tertentu. Metode *Systematic Literature Review* (SLR) merupakan metode yang digunakan dalam penelitian ini. Pengumpulan data-data dilakukan dengan mengumpulkan artikel terindeks nasional dan internasional yang diterbitkan pada lima tahun terakhir (tahun 2019 sampai tahun 2024). Artikel yang digunakan sebanyak 17 artikel yang sesuai dengan kata kunci yang digunakan yang diperoleh dari Google Scholar. Hasil penelitian menunjukkan bahwasannya diperlukan bahan ajar berbasis lanskap linguistika matematis yang dapat diimplementasikan kepada siswa tanpa adanya keterbatasan dalam budaya dan diperlukan pengembangan bahan ajar berbasis lanskap linguistika matematis baik berupa e-modul, LKPD dan media pembelajaran lainnya.

Kata Kunci: Bahan ajar, Etnomatematika, Lanskap Linguistika Matematis

ABSTRACT

The role of teaching materials in the learning process is crucial, as they are served as the primary resources supporting students' learning endeavors. One of the various teaching materials have been developed, is ethnomathematics-based material, the latter often come with cultural limitations. Therefore, the purpose of this research is to identify teaching materials suitable for learning processes without cultural constraints. The Systematic Literature Review (SLR) method was employed for this study. Data collection involved gathering national and internationally indexed articles published within the last five years. Seventeen articles matching the keywords were selected from Google Scholar. The research findings indicate a requirement for teaching materials grounded in mathematical linguistic landscapes that transcend cultural boundaries. Consequently, there is a necessity to develop teaching materials, such as e-modules and worksheets (LKPD), grounded in mathematical linguistic landscapes to ensure inclusivity and accessibility for all students, regardless of cultural backgrounds.

Keywords: Teaching materials, Ethnomathematics, Mathematical Linguistic Landscape

A. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan dalam sebuah negara. Sejalan dengan Marsilawati. (2022), pendidikan merupakan wadah untuk menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas. Pendidikan erat kaitannya dengan kehidupan setiap individu karena melalui pendidikan setiap individu diajarkan bagaimana berperilaku dan bersikap untuk mendewasakan melalui pengajaran serta pelatihan yang diberikan. Kualitasnya setiap individu dapat ditentukan oleh bagaimana suatu pendidikan yang diselenggarakan oleh suatu negara.

Selain itu, kualitas sebuah pendidikan juga mempengaruhi dari kualitas sebuah bangsa. Maju atau tidaknya suatu bangsa ditentukan oleh majunya suatu pendidikan (Fajri & Afriansyah, 2019; Kurniawati, 2022). Dalam hal ini, pemerintah telah mengeluarkan peraturan tentang pendidikan pada UU No. 20 Tahun 2003. Dalam UU ini dijelaskan bagaimana dasar, fungsi dan tujuan dari sistem pendidikan nasional.

Agar sistem pendidikan berjalan dengan optimal maka harus dikelola dengan baik berdasarkan proses pembelajaran yang berlangsung. Proses pembelajaran merupakan suatu proses untuk mencapai tujuan pembelajaran yang sudah disusun dengan melibatkan guru dan siswa (Lazwardi, 2017). Salah satu komponen dari proses pembelajaran adalah media pembelajaran yaitu bahan pembelajaran atau bahan ajar yang akan digunakan guru kepada siswa.

Penggunaan bahan ajar sangat penting dan harus diterapkan kepada siswa dengan menyesuaikan kurikulum yang diterapkan, karena bahan ajar adalah bahan yang akan dipelajari, diperiksa, dan dipahami siswa sekaligus berfungsi sebagai pedoman dalam proses pembelajaran. Bahan ajar memiliki banyak manfaat, terutama dalam mendukung

proses pembelajaran dan memberi kemudahan siswa dalam memahami materi.

Bahan ajar yang sesuai dengan karakteristik siswa dan kurikulum yang berlaku tentunya diperlukan oleh seorang guru untuk setiap kegiatan belajar mengajar agar pembelajaran dapat berhasil. Bahan ajar juga penting untuk mencapai tujuan pembelajaran dan mencapai kompetensi yang harus dimiliki siswa setelah mempelajari topik tertentu, khususnya pada pelajaran yang universal seperti matematika (Rewatus dkk., 2020). Hal tersebut disebabkan dalam pembelajaran matematika tidak hanya sekedar berhitung namun juga dibutuhkan pemahaman konsep matematika. Untuk memfasilitasi pemahaman siswa tentang konsep matematika yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari dapat digunakan teori etnomatematika.

Etnomatematika berasal dari tiga kata Yunani, *ethno*, *mathema*, dan *tics*, yang pertama kali disebutkan oleh ilmuwan matematika Brazil d'Ambrosio pada tahun 1985 (Fuat dkk., 2024). Secara teoritis, etnomatematika adalah bidang penelitian yang mempelajari bagaimana keterkaitan antara matematika dengan budaya. Etnomatematika adalah penelitian tentang cara orang menggunakan matematika dalam suatu budaya. Hal ini mencakup ide-ide matematika yang digunakan secara unik dan berbeda di setiap budaya. Terlebih lagi budaya dan tradisi di Indonesia yang kaya membuat siswa harus mengenal dan mengaitkan materi dengan ilmu matematika.

Pembelajaran matematika di sekolah terkadang berbeda dengan masalah matematika yang ada dalam kehidupan sehari-hari, dimana siswa harus memahami terkait konsep matematika yang terkandung dalam suatu budaya. Akibatnya, sulit bagi siswa untuk mengaitkan hubungan antara konsep matematika dan masalah dalam budaya. Untuk mencapai pemahaman yang lebih baik,

pembelajaran matematika harus dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari siswa. Salah satunya dengan memanfaatkan teori etnomatematika dan memanfaatkan bahan ajar yang sesuai.

Bahan ajar berbasis etnomatematika sudah banyak dikembangkan dan diimplementasikan ke siswa, namun dalam hal ini masih belum terealisasi dengan optimal karena masih banyak objek yang relevan yang memuat unsur matematis didalamnya yang tidak memuat unsur budaya. Tentunya hal ini diperlukan studi literatur untuk mengungkapkan bahwasannya diperlukan bahan ajar yang sesuai tanpa adanya keterbatasan budaya dalam suatu objek tertentu.

Sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Fuat dkk. (2024), bahwasannya ilmu tentang etnomatematika jika di terapkan dalam kehidupan sehari-hari hanya terbatas oleh suatu budaya tertentu. Pada dasarnya Indonesia memiliki banyak keanekaragaman yang tidak hanya relevan dalam suatu budaya tertentu yang dapat dikaji muatan matematisnya. Seperti halnya bentangan alam seperti taman kota, penataan lingkungan, gunung, objek wisata, pekerjaan nonbudaya, dan lain sebagainya yang masing-masing merupakan kekayaan alam Indonesia selain budaya. Dalam hal ini Fuat dkk. (2024), merumuskan teori lanskap linguistika matematis yang mengkaji muatan matematis pada objek tertentu yang tidak hanya terbatas pada unsur budaya di dalamnya. Lanskap linguistika matematis adalah penelitian interdisipliner yang menggabungkan berbagai disiplin ilmu untuk menjelajahi dan memahami matematika dalam konteks yang lebih luas.

Penelitian ini merupakan penelitian *Systematic Literature Review* (SLR) yang akan mereview dan menganalisis tren penelitian penerapan bahan ajar berbasis etnomatematika di Indonesia. Analisis ini belum banyak dikaji oleh peneliti dibidang pendidikan matematika. Penelitian ini berfokus pada artikel-artikel

penelitian bahan ajar etnomatematika di Indonesia yang akhir-akhir ini juga berkembang pesat. Tujuan utama dari penelitian ini ialah untuk mengetahui kebutuhan bahan ajar yang sesuai dalam kehidupan sehari-hari pada pembelajaran tanpa adanya keterbatasan dalam budaya tertentu.

B. METODE

Metode SLR (*Systematic Literature Review*) merupakan metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini. Dalam menyelesaikan penelitian ini peneliti mengumpulkan artikel dalam jurnal pada database Google Scholar dengan kata kunci dalam bahasa Indonesia yaitu Bahan Ajar, Etnomatematika, dan dalam bahasan Inggris yaitu *Teaching Materials*, *Ethnomathematics*. Artikel yang peneliti kumpulkan adalah artikel nasional dan internasional yang diterbitkan pada lima tahun terakhir (tahun 2019 hingga 2024). Dari banyaknya artikel yang ditemukan, terdapat 17 artikel paling terkait dengan kata kunci yang dipilih oleh peneliti. Setelah memilih dari 17 artikel kemudian peneliti menganalisis setiap artikel untuk memperoleh data kesimpulan dengan menggunakan tabel yang meliputi nama penulis diikuti tahun terbit, nama jurnal, jenis penelitian dan hasil penelitian.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Diperoleh 17 artikel yang relevan dengan kata kunci yang digunakan yaitu Bahan Ajar Etnomatematika. Selanjutnya, peneliti mengkaji serta menganalisis artikel yang telah disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Ringkasan dari artikel dengan kata kunci Bahan Ajar Etnomatematika

Peneliti	Jurnal	Hasil Penelitian
(Herawati dkk., 2020)	Journal of Mathematics Education and Science	Penelitian ini adalah penelitian R&D dengan menggunakan 2 teknik analisis

		kualitatif dan kuantitatif yang menghasilkan <i>pocket book</i> digital bercirikan etnomatematika untuk peserta didik sekolah menengah pertama efektif digunakan dalam proses pembelajaran			dinyatakan valid untuk digunakan dalam bahan ajar.
(Purwoko dkk., 2020)	Jurnal Mercumatika	Penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif dengan hasil penelitian diperlukan pengembangan bahan ajar e-modul berbasis etnomatematika produk budaya Jawa Tengah	(Luthfi & Rakhmawati, 2022)	Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika	Penelitian ini adalah penelitian R&D dan menunjukkan LKPD berbasis etnomatematika dengan objek jajanan pasar layak dan praktis digunakan
(Rohmaini dkk., 2020)	Teorema: Teori dan Riset Matematika	Penelitian ini adalah penelitian R&D dengan hasil penelitian modul pembelajaran berbantuan Wingeom berbasis etnomatematika layak untuk digunakan sebagai sumber belajar	(Choirudin dkk., 2021)	Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika	Penelitian ini adalah penelitian R&D dan diperlukan media pendukung seperti video animasi dalam penggunaan bahan ajar berbasis etnomatematika situs Purbakala Pugung Raharjo
(Cahyono & Budiarto, 2020)	Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika	Penelitian ADDIE dengan hasil bahwa LKS berbasis etnomatematika kesenian rebana	(Widiantari dkk., 2022)	Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika	Penelitian <i>porpusive random sampling</i> dengan hasil e-modul bermuatan etnomatematika valid digunakan
			(Putri dkk., 2023)	Jurnal Elementaria Edukasia	Penelitian R&D yang mana menunjukkan bahwa pengembangan bahan ajar berbasis etnomatematika bernuansa baju

		pengantin Adat Betawi valid digunakan		Matematika	bangun datar berbasis etnomatematika yang dikembangkan termasuk kriteria valid
(Nurrosadha dkk., 2021)	Jurnal Karya Pendidikan Matematika	Penelitian kualitatif yang menghasilkan diperlukan pengembangan bahan ajar berbentuk rangkaian cerita untuk mengidentifikasi etnomatematika dalam arsitektur Masjid Agung At-Taqwa Bondowoso	(Azizah & Masrurrotulailly, 2023)	JURNAL MathEdu (Mathematic Education Journal)	Penelitian ADDIE dengan hasil pengembangan LKPD berbasis etnomatematika Candi Jawi pada materi bangun ruang sisi datar dinyatakan valid, praktis dan efektif
(Trisnawati, 2022)	Jurnal Cendekia	Penelitian R&D dengan temuan bahwa bahan ajar etnomatematika berbasis budaya lokal Banten dapat digunakan sebagai alternatif dalam pembelajaran	(Ayuningtyas & Setiana, 2019)	AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika	Penelitian ini adalah penelitian 4D dengan hasil menunjukkan bahwa bahan ajar berbasis etnomatematika Kraton Yogyakarta dinyatakan praktis dan efektif
(Rewatus dkk., 2020)	Jurnal Cendekia	Penelitian R&D dengan hasil bahwa kualitas LKPD berbasis etnomatematika yang dikembangkan memenuhi kriteria valid pada materi segitiga dan segiempat	(Kehi & Naimnule, 2023)	Jurnal Eduscience (JES),	Penelitian R&D dengan hasil bahan ajar matematika dengan model <i>eliciting activities</i> berbasis etnomatematika dikategorikan baik dan layak untuk digunakan dalam pembelajaran matematika di
(Febriza dkk., 2021)	Jurnal Matematika dan Pendidikan	Penelitian R&D dengan hasil bahan ajar berupa handout			

		sekolah menengah pertama
(Mania dkk., 2024)	Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif	Penelitian ini adalah penelitian 4D dengan hasil pengembangan bahan ajar berbasis etnomatematika masjid kubah 99 Makasar dinyatakan valid, praktis dan efektif.
(Sutarto dkk., 2022)	Journal of Positive Psychology and Wellbeing	Penelitian ini adalah penelitian 4D dengan hasil e-Modul berbasis etnomatematika Budaya Sasak yang dikembangkan telah terbukti valid, praktis, dan bermanfaat dalam meningkatkan kemampuan dugaan siswa pada materi konfigurasi benda.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan sebagaimana yang telah dicantumkan pada Tabel 1 terbukti bahwa sudah banyak dilakukan pengembangan bahan ajar berbasis etnomatematika baik berupa e-modul, LKPD, dan media yang dinyatakan layak serta valid untuk digunakan untuk mendukung proses pembelajaran. Namun, terdapat beberapa penelitian yang masih belum sesuai dengan teori etnomatematika dimana mengkaji unsur matematis didalamnya pada suatu objek yang

ternyata tidak berkaitan dengan budaya tertentu. Hal ini sejalan dengan penelitian Sarwoedi dkk. (2018), bahwasannya etnomatematika adalah suatu adat kebiasaan yang dilakukan oleh masyarakat setempat. Karena kurang sesuainya teori etnomatematika yang digunakan ini, maka tentunya pengembangan bahan ajar yang dilakukan oleh peneliti yang lain juga masih belum bisa dinyatakan sesuai digunakan dalam proses pembelajaran. Selain itu, pengembangan bahan ajar berbasis etnomatematika masih terbatas dalam unsur budaya tertentu.

Keterbatasan dalam menggunakan teori etnomatematika yang diterapkan dalam penerapan bahan ajar yang digunakan siswa tentunya akan menyebabkan kesalahpahaman antara keterkaitan budaya dengan matematika. Pada dasarnya masih banyak peneliti menganggap bahwa suatu objek yang tidak memuat unsur budaya masuk ke dalam teori etnomatematika seperti bangunan masjid, pakaian adat, bangunan purbakala seperti candi dan masih banyak lagi. Dalam hal ini, peneliti masih banyak menggunakan objek tersebut untuk digunakan dalam bahan ajar pembelajaran kepada siswa.

Karena kurang sesuainya bahan ajar yang digunakan, maka diperlukan satu bahan ajar yang membahas suatu objek tanpa ada keterbatasan dalam budaya tertentu untuk diimplementasikan kepada siswa. Penelitian yang dilakukan Fuat dkk. (2024), mengungkapkan bahwasannya teori lanskap linguistika matematis merupakan perkembangan dari etnomatematika dan bidang baru dalam penelitian untuk meningkatkan kualitas penelitian matematika yang terkait dengan berbagai bidang kehidupan. Oleh karena itu, diperlukan bahan ajar berbasis lanskap linguistika matematis yang digunakan dalam proses pembelajaran untuk membahas unsur matematika yang lebih luas.

Pengembangan bahan ajar berbasis lanskap linguistika matematis juga diperlukan dalam proses pembelajaran. Seperti yang telah diungkapkan dalam Tabel 1, bahwasannya pengembangan berbagai bahan ajar berbasis etnomatematika valid dan layak digunakan. Namun, karena etnomatematika memiliki keterbatasan dalam budaya tertentu, maka pengembangan bahan ajar berbasis lanskap linguistika matematis sangat diperlukan dan diimplementasikan kepada siswa mulai dari bahan ajar e-modul, LKPD dan masih banyak lagi.

D. PENUTUP

1. Kesimpulan

Masih banyak penelitian yang membahas tentang bahan ajar berbasis etnomatematika namun belum sesuai dengan objek yang digunakan, yaitu tidak memuat unsur budaya pasalnya, teori etnomatematika merupakan teori keterkaitan antara matematika dan budaya. Tentunya hal ini mengakibatkan keterbatasan dalam penggunaan bahan ajar dalam lingkup budaya. Oleh karena itu, diperlukan bahan ajar yang sesuai dalam matematika tanpa adanya keterbatasan dalam budaya yaitu bahan ajar berbasis lanskap linguistika matematis. Pengembangan bahan ajar berbasis lanskap linguistika matematis ini juga dapat dilakukan untuk mendukung dalam proses pembelajaran siswa.

2. Saran

Penelitian kajian literatur ini tentunya masih banyak kekurangan dan masih belum dikatakan sempurna, oleh karena itu diharapkan bagi peneliti selanjutnya dapat mengembangkan terkait penemuan yang sudah ditemukan dan dapat mengembangkan bahan ajar berbasis lanskap linguistika matematis yang dapat diterapkan dengan mudah dalam proses pembelajaran baik pengembangan berupa e-modul, LKPD, dan media pembelajaran yang valid untuk digunakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ayuningtyas, A. D., & Setiana, D. S. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Etnomatematika Kraton Yogyakarta. *Aksioma: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 8(1), 11–19.
- Azizah, V. N., & Masrurotullaily. (2023). Pengembangan lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Etnomatematika Candi Jawi Pada Bangun Ruang Sisi Datar Di Sekolah menengah Pertama (SMP) Al Mustaqim Sukorejo Pasuruan. *Mathematic Education Journal*, 6(3), 95–105.
- Cahyono, A. D., & Budiarto, M. T. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Etnomatematika Kesenian Rebana Untuk Mendukung Literasi Matematis Siswa Smp. *MATHEdunesa: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 9(2), 287–296. <https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v9n2.p287-296>
- Choirudin, C., Mispani, M., Setiawan, A., Muslimin, A., & Anwar, M. S. (2021). Bahan Ajar Etnomatematika Situs Purbakala Pugung Raharjo untuk Meningkatkan Kompetensi Mahasiswa. *JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*, 10(1), 87–99.
- Fajri, I., & Afriansyah, H. (2019). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Rendahnya Kualitas Pendidikan di Indonesia.
- Febriza, E., Yulia, P., & Erita, S. (2021). Development Of Etnomathematics Based Flat Building Handouts For Students Class VII SMP. *Mathline: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 6(2), 207–221.
- Fuat, F., Rohibni, R., & Rayungsari, M. (2024). Unraveling Trends in Temple Ethnomathematics Research and The Evolution Of The Mathematical Landscape. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 07(1), 1–17. <https://doi.org/10.24042/ij sme.v5i1.19373>
- Herawati, I., Putra, F. G., Masykur, R., & Anwar, C. (2020). Pocket Book Digital Berbasis Etnomatematika Sebagai Bahan Ajar Sekolah Menengah Pertama. *Journal of*

- Mathematics Education and Science, 3(1), 29–37.
<https://doi.org/10.32665/james.v3i1.132>
- Kehi, Y. J., & Naimnule, M. (2023). Development Of Teaching Materials With Eliciting Activities Models Based On Ethnomatematic To Improve Mathematical Literacy Ability. *Jurnal Eduscience (JES)*, 10(April), 51–61.
- Kurniawati, F. N. A. (2022). Meninjau Permasalahan Rendahnya Kualitas Pendidikan Di Indonesia Dan Solusi. *Academy of Education Journal*, 13(1), 1–13.
<https://doi.org/10.47200/aoej.v13i1.765>
- Lazwardi, D. (2017). Manajemen Kurikulum Sebagai Pengembangan Tujuan Pendidikan. *Al-Idrah: Jurnal Kependidikan Islam*, 7(1), 99–112.
- Luthfi, H., & Rakhmawati, F. (2022). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Etnomatematika pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung Kelas IX. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 07(1), 98–109.
- Mania, S., Nur, F., & Amin, B. (2024). Development of Ethnomathematics-Based Mathematical Teaching Materials at the Makassar 99 Kubah Mosque in Facilitating Student Learning Independence. *Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 15(1), 123–135.
- Marsilawati, N. M. S. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Untuk Meningkatkan Minat Belajar Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI IA2 SMA Negeri 4 Singaraja. *Jurnal Citra Pendidikan*, 2, 613–625.
- Nurrosadha, S. H., Agustina, Lady, Dwi, Y., & Ningtyas, Y. D. W. K. (2021). Eksplorasi Etnomatematika Pada Masjid Agung At-Taqwa Bondowoso Sebagai Bahan Ajar Pembelajaran Matematika. *Jurnal Karya Pendidikan Matematika*, 8(2), 86–92.
- Purwoko, R. Y., Nugraheni, P., & Nadhilah, S. (2020). Analisis Kebutuhan Pengembangan E -Modul Berbasis Etnomatematika Produk Budaya Jawa Tengah. *Jurnal Mercumatika: Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 5(1), 1–8.
- Putri, T. R., Setiyadi, D., & Meilina, M. (2023). Pengembangan Bahan Ajar Etnomatematika Bernuansa Baju Pengantin Adat Betawi. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 6(4), 2017–2025.
<https://doi.org/10.31949/jee.v6i4.7197>
- Rewatus, R., Igo, L. S., Joakim, F. A., & Maria, S. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Etnomatematika Pada Materi Segitiga dan Segiempat. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 645–656.
<https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i2.276>
- Rohmaini, L., Netriwati, N., Komarudin, K., Nendra, F., & Qiftiyah, M. (2020). Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika Berbantuan Wingeom Berdasarkan Langkah Borg And Gall. *Teorema: Teori Dan Riset Matematika*, 5(2), 176.
<https://doi.org/10.25157/teorema.v5i2.3649>
- Sarwoedi, Marinka, D. O., Febriani, P., & Wirne, I. N. (2018). Efektifitas etnomatematika dalam meningkatkan kemampuan pemahaman matematika siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 03(02), 171–176.
<https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jpmr/article/view/7521>
- Sutarto, S., Hastuti, I. D., Sukarma, I. K., & Untu, Z. (2022). Ethnomathematics-based E-Module Development for Improving Conjecturing Ability in Object Configuration Materials. *Journal Of Positive Psychology & Wellbeing*, 6(1), 2813–2823.
- Trisnawati, T. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Interaktif dengan Pendekatan Etnomatematika Berbasis Budaya Lokal di Banten pada Pokok Bahasan Barisan dan Deret untuk Siswa SMP. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 06(01), 282–290.

- Widiantari, N. K. K., Suparta, I. N., & Sariyasa, S. (2022). Meningkatkan Literasi Numerasi dan Pendidikan Karakter dengan E-Modul Bermuatan Etnomatematika. *JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*, 10(2), 331–343.
- Ayuningtyas, A. D., & Setiana, D. S. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Etnomatematika Kraton Yogyakarta. *Aksioma: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 8(1), 11–19.
- Azizah, V. N., & Masrurotullaily. (2023). Pengembangan lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Etnomatematika Candi Jawi Pada Bangun Ruang Sisi Datar Di Sekolah menengah Pertama (SMP) Al Mustaqim Sukorejo Pasuruan. *Mathematic Education Journal*, 6(3), 95–105.
- Cahyono, A. D., & Budiarto, M. T. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Etnomatematika Kesenian Rebana Untuk Mendukung Literasi Matematis Siswa Smp. *MATHEdunesa: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 9(2), 287–296. <https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v9n2.p287-296>
- Choirudin, C., Mispani, M., Setiawan, A., Muslimin, A., & Anwar, M. S. (2021). Bahan Ajar Etnomatematika Situs Purbakala Pugung Raharjo untuk Meningkatkan Kompetensi Mahasiswa. *JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*, 10(1), 87–99.
- Fajri, I., & Afriansyah, H. (2019). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Rendahnya Kualitas Pendidikan di Indonesia.
- Febriza, E., Yulia, P., & Erita, S. (2021). Development Of Ethnomathematics Based Flat Building Handouts For Students Class VII SMP. *Mathline: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 6(2), 207–221.
- Fuat, F., Rohibni, R., & Rayungsari, M. (2024). Unraveling Trends in Temple Ethnomathematics Research and The Evolution Of The Mathematical Landscape. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 07(1), 1–17. <https://doi.org/10.24042/ij sme.v5i1.1937>
- Herawati, I., Putra, F. G., Masykur, R., & Anwar, C. (2020). Pocket Book Digital Berbasis Etnomatematika Sebagai Bahan Ajar Sekolah Menengah Pertama. *Journal of Mathematics Education and Science*, 3(1), 29–37. <https://doi.org/10.32665/james.v3i1.132>
- Kehi, Y. J., & Naimnule, M. (2023). Development Of Teaching Materials With Eliciting Activities Models Based On Ethnomatematic To Improve Mathematical Literacy Ability. *Jurnal Eduscience (JES)*, 10(April), 51–61.
- Kurniawati, F. N. A. (2022). Meninjau Permasalahan Rendahnya Kualitas Pendidikan Di Indonesia Dan Solusi. *Academy of Education Journal*, 13(1), 1–13. <https://doi.org/10.47200/aoej.v13i1.765>
- Lazwardi, D. (2017). Manajemen Kurikulum Sebagai Pengembangan Tujuan Pendidikan. *Al-Idrah: Jurnal Kependidikan Islam*, 7(1), 99–112.
- Luthfi, H., & Rakhmawati, F. (2022). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Etnomatematika pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung Kelas IX. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 07(1), 98–109.
- Mania, S., Nur, F., & Amin, B. (2024). Development of Ethnomathematics-Based Mathematical Teaching Materials at the Makassar 99 Kubah Mosque in Facilitating Student Learning Independence. *Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 15(1), 123–135.
- Marsilawati, N. M. S. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Untuk Meningkatkan Minat Belajar Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI IA2 SMA Negeri 4 Singaraja. *Jurnal Citra Pendidikan*, 2, 613–625.
- Nurrosadha, S. H., Agustina, Lady, Dwi, Y., & Ningtyas, Y. D. W. K. (2021). Eksplorasi Etnomatematika Pada Masjid Agung At-Taqwa Bondowoso Sebagai Bahan Ajar Pembelajaran Matematika. *Jurnal Karya*

- Pendidikan Matematika, 8(2), 86–92.
- Purwoko, R. Y., Nugraheni, P., & Nadhilah, S. (2020). Analisis Kebutuhan Pengembangan E-Modul Berbasis Etnomatematika Produk Budaya Jawa Tengah. *Jurnal Mercumatika: Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 5(1), 1–8.
- Putri, T. R., Setiyadi, D., & Meilina, M. (2023). Pengembangan Bahan Ajar Etnomatematika Bernuansa Baju Pengantin Adat Betawi. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 6(4), 2017–2025. <https://doi.org/10.31949/jee.v6i4.7197>
- Rewatus, R., Igo, L. S., Joakim, F. A., & Maria, S. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Etnomatematika Pada Materi Segitiga dan Segiempat. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 645–656. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i2.276>
- Rohmaini, L., Netriwati, N., Komarudin, K., Nendra, F., & Qiftiyah, M. (2020). Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika Berbantuan Wingeom Berdasarkan Langkah Borg And Gall. *Teorema: Teori Dan Riset Matematika*, 5(2), 176. <https://doi.org/10.25157/teorema.v5i2.3649>
- Sarwoedi, Marinka, D. O., Febriani, P., & Wirne, I. N. (2018). Efektifitas etnomatematika dalam meningkatkan kemampuan pemahaman matematika siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 03(02), 171–176. <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jpmr/article/view/7521>
- Sutarto, S., Hastuti, I. D., Sukarma, I. K., & Untu, Z. (2022). Ethnomathematics-based E-Module Development for Improving Conjecturing Ability in Object Configuration Materials. *Journal Of Positive Psychology & Wellbeing*, 6(1), 2813–2823.
- Trisnawati, T. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Interaktif dengan Pendekatan Etnomatematika Berbasis Budaya Lokal di Banten pada Pokok Bahasan Barisan dan Deret untuk Siswa SMP. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 06(01), 282–290.
- Widiantari, N. K. K., Suparta, I. N., & Sariyasa, S. (2022). Meningkatkan Literasi Numerasi dan Pendidikan Karakter dengan E-Modul Bermuatan Etnomatematika. *JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*, 10(2), 331–343.