

Sistematic Literature Review (SLR): DESAIN E-Modul Berbasis Etnomatematika Pada Materi Matriks

Ranita¹, As Elly², Khathibul Umam Zaid Nugroho³

^{1,2,3}Universitas PGRI Silampari, Jl. Mayor Toha Kel. Air Kuti Kec. Lubuklinggau Timur I, Indonesia

¹ranitha123@gmail.com, ²aselystkip23@gmail.com, nugrohoumam@gmail.com

Article Info

Article history:

Received Apr 21, 2025

Revised May 10, 2025

Accepted May 23, 2025

Keywords:

E-Modul, Etnomatematika,
Matriks, *Sistematic Literature Review*

ABSTRACT

This study aims to identify and systematically analyze ethnomathematics-based E-Module learning on matrix material. The method used in this study is *Systematic Literature Review (SLR)*. Data collection and analysis carried out using the SLR method are formulating research problems, literature search, screening inclusion and exclusion criteria, quality assessment, data collection, analyzing data and describing studies. The use of the SLR method is carried out to review and identify journal articles systematically, each process of which follows predetermined steps. Of the 40 articles used, there were only 5 articles that were relevant to this research and explained the need for ethnomathematics-based E-Module teaching materials on matrix materials that can be used as an effort to know and understand students' ability to understand basic mathematical concepts and be able to implement technology in each learning process. So that the use of ethnomathematics-based E-Modules on matrix material is able to have a positive influence on the learning process of students, because it is able to increase understanding, involvement, and relevance of mathematical concepts to everyday life and student culture.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis secara sistematis pembelajaran *E-Modul* berbasis etnomatematika pada materi matriks. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah *Systematic Literature Review (SLR)*. Pengumpulan dan analisis data yang dilakukan menggunakan metode SLR yaitu merumuskan masalah penelitian, penelusuran literatur, penyaringan kriteria inklusi dan eksklusi, penilaian kualitas, pengumpulan data, menganalisis data dan mendeskripsi kajian. Penggunaan metode SLR dilakukan untuk review dan mengidentifikasi artikel jurnal secara sistematis, yang setiap prosesnya mengikuti langkah-langkah yang telah ditetapkan. Dari 40 artikel yang digunakan hanya ada 5 artikel yang relevan dengan penelitian ini dan menjelaskan bahwa perlunya bahan ajar *E-Modul* berbasis etnomatematika pada materi matriks yang dapat dijadikan upaya untuk mengetahui dan memahami kemampuan pemahaman konsep dasar matematis peserta didik serta mampu mengimplementasikan teknologi pada setiap proses pembelajaran. Sehingga dengan adanya penggunaan *E-Modul* berbasis etnomatematika pada materi matriks mampu memberikan pengaruh positif dalam proses pembelajaran peserta didik, karena mampu meningkatkan pemahaman, keterlibatan, dan relevansi konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari dan budaya peserta didik.

How to Cite:

Ranita, Elly, A. & Nugroho, K. U. Z. (2025). Sistematic Literature Review (SLR): Desain E-Modul Berbasis Etnomatematika Pada Materi Matriks. *AB-JME: Al-Bahjah Journal of Mathematics Education*, 3(1), 29-43. <https://doi.org/10.61553/abjme.v3i1.191>

PENDAHULUAN

Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) terhadap proses pembelajaran memacu pada pengembangan sumber belajar dan media pembelajaran. Dalam hal ini teknologi pendidikan bisa dipahami sebagai sesuatu proses yang kompleks, dan terpadu yang melibatkan orang, prosedur, ide, peralatan, dan organisasi untuk menganalisis masalah, mencari jalan untuk mengatasi permasalahan, melaksanakan, menilai, dan mengelola pemecahan masalah tersebut yang mencakup semua aspek belajar manusia (Salsabila & Agustian, 2021). Sehingga perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) dalam pendidikan terhadap proses belajar dan pembelajaran mampu memberikan dampak yang positif, salah satunya terkait pengembangan media pembelajaran dan sumber referensi atau bahan ajar yang digunakan agar proses belajar dan pembelajaran lebih menarik dan menyenangkan terutama pada pembelajaran matematika.

Menurut (Pirma, 2023) matematika merupakan salah satu pelajaran yang memerlukan pemahaman. Namun, fakta menunjukkan bahwa matematika menjadi pelajaran yang sulit untuk dipahami, membosankan dan terkesan tidak menarik bagi peserta didik. Matematika adalah salah satu bidang ilmu pengetahuan dasar yang harus dikuasai. Salah satu faktor yang harus dijadikan landasan penting dalam pembelajaran matematika adalah memahami kemampuan pemahaman konsep dasar matematika pada peserta didik. Pembelajaran matematika adalah ilmu yang abstrak dan konkret yang akan bermakna jika dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari (Permana, 2023). Pandangan terhadap matematika itu sulit, rumit dan jauh dari kehidupan sehari-hari menjadi penyebab tidak disenanginya pelajaran matematika. Sehingga dari permasalahan ini diperlukan pengembangan media pembelajaran yang mampu menjadi sarana proses pembelajaran yang menarik dan menyenangkan.

Media pembelajaran merupakan suatu alat bantu yang digunakan oleh pendidik sebagai perantara dan fasilitas dalam penyampaian pesan maupun informasi kepada peserta didik (Wulandari et al., 2021). Media pembelajaran adalah segala bentuk alat atau bahan yang digunakan dalam proses pembelajaran untuk membantu peserta didik dalam memahami dan menguasai materi pelajaran. Media ini dapat berupa objek fisik, teknologi, atau kombinasi keduanya yang dirancang dengan

tujuan mengkomunikasikan informasi secara lebih efektif dan memfasilitas pemahaman serta retensi konsep-konsep pembelajaran (Anugrah, 2023). Adanya media pembelajaran bisa dijadikan sebagai sarana pendukung dalam proses pembelajaran agar terciptanya suasana pembelajaran yang menarik dan menyenangkan. Salah satu contohnya dengan mengembangkan bahan ajar dalam bentuk format elektronik yaitu *E-Modul*.

E-Modul merupakan sebuah bentuk penyajian bahan belajar mandiri yang disajikan dalam format elektronik, dimana setiap kegiatan pembelajaran didalamnya dihubungkan dengan tautan (link), dilengkapi dengan penyajian video tutorial, animasi, dan audio untuk memperkaya pengalaman belajar (Jannati & Yarman, 2023). Kelebihan *E-Modul* dibandingkan dengan modul cetak adalah sifatnya yang interaktif memudahkan dalam navigasi, adanya tampilan gambar, audio, video, dan animasi serta dilengkapi tes atau kuis formatif yang memungkinkan umpan balik otomatis dengan segera (Sugihartini & Jayanta, 2017). Hal serupa ditegaskan juga oleh Nisa et al. (2020) bahwa kelebihan *E-Modul* yaitu dapat ditambah gambar, audio, video, animasi sebagai pelengkap dan menambah kemenarikannya, anggaran yang dikeluarkan dalam pembuatannya ekonomis, efisien untuk digunakan kapanpun, serta tidak akan berkurang atau habis dimakan waktu.

Menurut Pratiwi et al. (2022) pembelajaran matematika yang berbasis pada budaya lokal atau etnomatematika menjadi pembelajaran yang efisien dan efektif untuk menarik minat peserta didik untuk mempelajari matematika. Etnomatematika merupakan salah satu cara pendekatan yang bisa digunakan untuk mempelajari matematika dengan melibatkan aktivitas atau budaya daerah sekitar sehingga memudahkan peserta didik untuk memahami materi pembelajaran. Pendekatan etnomatematika adalah pendekatan pembelajaran matematika yang lebih menekankan pada bagaimana cara peserta didik dapat memahami dan membangun konsep matematika berdasarkan budaya yang tumbuh dan berkembang dalam masyarakat setempat (Ajmain et al., 2020). Pembelajaran matematika berbasis etnomatematika terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan pemahaman matematika peserta didik (Sarwoedi et al., 2018). Sehingga pembelajaran dengan menerapkan etnomatematika pada proses pembelajaran matematika mampu

meningkatkan kemampuan pemahaman konsep dasar matematika peserta didik salah satunya pada materi matriks.

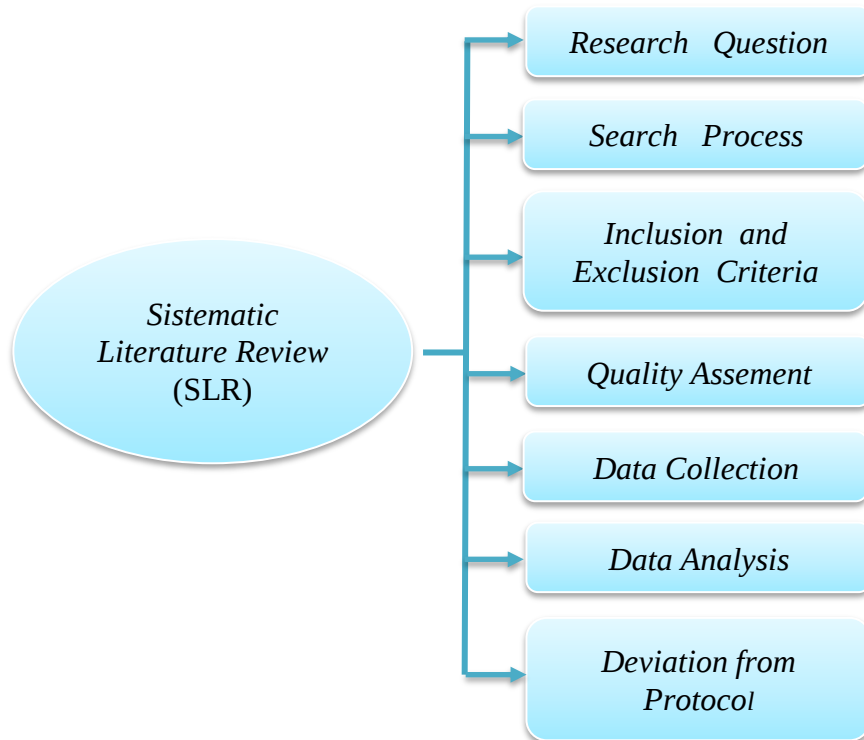
Matriks merupakan salah satu materi pembelajaran matematika yang cukup sulit sehingga terjadi banyak kesalahan dalam memahami konsep penyelesaian matriks. Karena adanya kecenderungan berpikir bahwa materi matriks sulit untuk dipahami, maka banyak peserta didik yang mengalami kesulitan dalam memahami materi matriks (Kesumaningsari & Priwantoro, 2023). Penyebab kesalahan yang dilakukan siswa dengan kemampuan sedang yaitu tergesa-gesa dalam menyelesaikan pertanyaan permasalahan sehingga tidak mengecek kembali jawaban (Wahyudi et al., 2023). Pengembangan bahan ajar *E-Modul* berbasis etnomatematika pada materi matriks sangat diperlukan agar mampu memberikan suasana pembelajaran yang menarik dan menyenangkan karena memunculkan objek budaya pada saat proses pembelajaran.

Berdasarkan penjelasan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang desain model pembelajaran *E-Modul* berbasis etnomatematika pada materi matriks. Dengan adanya pembelajaran *E-Modul* berbasis etnomatematika ini mampu mengimplementasikan perkembangan teknologi dan budaya yang ada di lingkungan sekitar dalam proses pembelajaran dan memahami kemampuan pemahaman konsep dasar matematika pada materi matriks kepada peserta didik.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode *Systematic Literature Review* (SLR). *Systematic Literature Review* (SLR) merupakan sebuah teknik sistematis untuk mengumpulkan, menguji secara kritis, mengintergrasikan dan mengumpulkan hasil bermacam kajian penelitian terhadap pertanyaan penelitian atau topik yang ingin didalami (Norlita et al., 2023). Jenis penelitian *Systematic Literature Review* (SLR) yang digunakan pada penelitian ini adalah kualitatif deskriptif. Teknik SLR yang digunakan adalah peninjauan terhadap isu-isu yang diartikulasikan dengan jelas menggunakan prosedur yang sistematis dan eksplisit untuk menemukan, memilih, dan mengevaluasi penelitian yang sangat relevan serta untuk mengumpulkan dan menganalisis data dari penelitian yang disajikan dalam artikel ilmiah (Juandi, 2021).

Penggunaan metode SLR memiliki daya tarik bagi penerbit dan pembaca jurnal. Sehingga penulisan menggunakan SLR menjadi topik yang menarik untuk dibahas (Ekawati et al., 2021). Adapun alur prosedur penelitian Sistematic Literature Review (SLR) dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 1. Alur Penelitian *Sistematic Literature Review* (Triandini et al., 2019)

Langkah 1 : *Research Question* atau pertanyaan penelitian dibuat berdasarkan kebutuhan dari topik yang dipilih. Pertanyaan pada penelitian ini adalah sebagai berikut : 1) Apakah manfaat penggunaan *E-Modul* berbasis etnomatematika dalam proses pembelajaran? 2) Bagaimana proses desain *E-Modul* berbasis etnomatematika pada materi matriks? 3) Bagaimana pengaruh bahan ajar *E-Modul* berbasis etnomatematika pada materi matriks dalam proses pembelajaran?

Langkah 2 : *Search Process* atau proses pencarian digunakan untuk mendapatkan sumber-sumber referensi yang relevan untuk menjawab *Research Question* dan referensi terkait lainnya. Proses pencarian data dilakukan dengan menggunakan aplikasi *Publish or Perish* dan *Google Scholar*. Pada tahap ini proses pencarian data dilakukan dengan menggunakan kata kunci pencarian yaitu *E-Modul*, etnomatematika dan matriks. Hasil yang diperoleh dari proses pencarian diperoleh sebanyak 40 artikel dan akan dilakukan tahap selanjutnya yaitu Selection Criteria.

Langkah 3 : *Inclusion and Exclusion Criteria* dilakukan untuk mengkaji apakah data yang telah diperoleh layak digunakan dalam penelitian SLR atau tidak. Data yang telah diperoleh dari proses pencarian akan melalui tahap *Selection Criteria* dengan menggunakan cara inklusi (penerimaan) dan eksklusi (penolakan) agar mendapatkan data yang sesuai dengan tujuan penelitian. Pada tahap ini, terdapat 18 artikel yang relevan dengan kriteria inklusi yang dapat digunakan dalam penelitian ini. Kriteria yang dipilih pada penelitian ini sebagai berikut:

Tabel 1. Kriteria Inklusi dan Eksklusi (Rahmah et al., 2024)

Kriteria	Inklusi	Eksklusi
Judul dan isi artikel	Judul yang sesuai dan memenuhi persyaratan.	Tidak sesuai dengan persyaratan penelitian dan judul yang tidak relevan.
Tahun publikasi	Publikasi dalam rentang waktu 10 tahun terakhir (tahun 2015-2024).	Publikasi di luar rentang waktu yang ditentukan.
Bahasa	Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris.	Bahasa lainnya.
Aksesibilitas	Artikel teks lengkap atau akses terbuka.	Pratinjau akses dan memerlukan pembayaran.

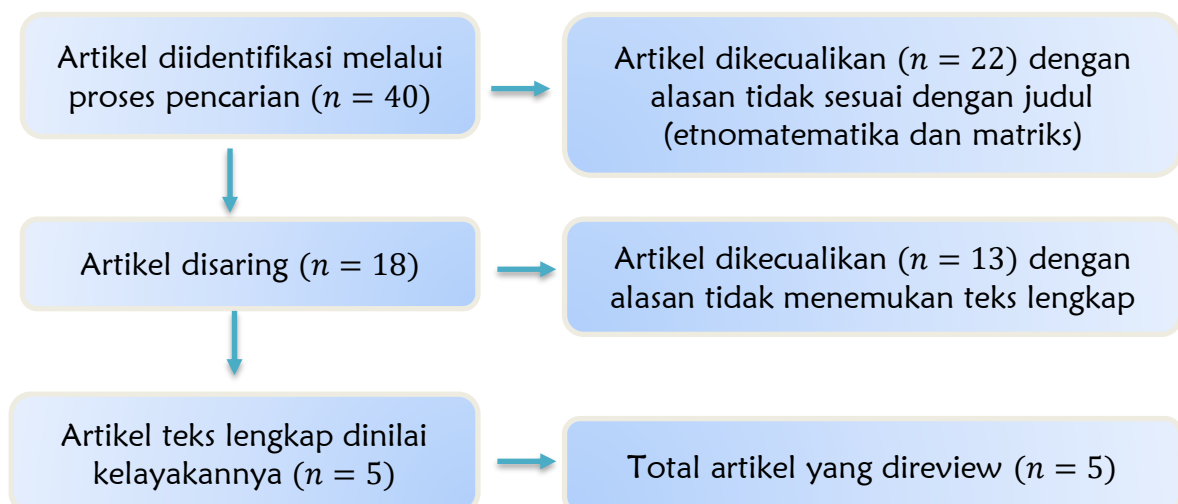
Langkah 4 : *Quality Assesment* dilakukan untuk mengetahui kualitas data yang telah ditemukan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi dan akan dievaluasi berdasarkan pertanyaan kriteria penilaian kualitas dan setiap pertanyaan kriteria diberi pilihan jawaban berupa ya atau tidak dengan memberikan tanda ceklist pada setiap pertanyaan. Pada tahap ini dari 18 artikel yang sesuai dengan kriteria inklusi, ada 5 artikel yang berkualitas. Kriteria penilaian kualitas pada penelitian ini adalah sebagai berikut : 1) Apakah data yang digunakan terbit dalam rentang waktu 10 tahun terakhir? 2) Apakah data menjelaskan pentingnya penggunaan *E-Modul* berbasis etnomatematika pada materi matriks dalam proses pembelajaran? 3) Apakah data menjelaskan pengaruh *E-Modul* berbasis etnomatematika dalam proses pembelajaran?

Langkah 5 : *Data Collection* atau pengumpulan data adalah tahap di mana data-data untuk penelitian dikumpulkan yang bertujuan untuk mengidentifikasi dan meninjau apakah data yang ada mampu menjawab pertanyaan penelitian yang

dilakukan. Berikut tahapan pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini adalah sebagai berikut : 1) Observasi (pengamatan) dilakukan dengan cara melakukan pengamatan langsung ke sumber referensi yaitu *Publish or Perish* dan *Google Scholar* untuk memperoleh data yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan, 2) Studi pustaka dilakukan untuk mengkaji dan menganalisis data yang terkait dengan metode SLR pada jurnal dan artikel yang diperoleh agar data yang dihasilkan layak untuk digunakan atau tidak, 3) Dokumentasi dilakukan untuk menyimpan data yang telah dikumpulkan ke dalam perangkat lunak Mendeley.

Langkah 6 : *Data Analysis* dilakukan untuk mengetahui data yang telah dikumpulkan sesuai dengan pertanyaan penelitian dan termasuk hasil penelitian yang relevan atau tidak. Data artikel yang diperoleh dilakukan pengelompokan data yang bertujuan untuk menyederhanakan data agar lebih signifikan dan terverifikasi dengan jelas yang sesuai dengan tujuan dan pertanyaan penelitian yang akan dijadikan referensi sebagai hasil penelitian yang relevan.

Langkah 7 : *Deviation from Protocol* (Penyimpangan Laporan) dilakukan sebagai penyajian data hasil dari kajian penelitian dengan cara menuliskan beberapa perubahan yang bertujuan untuk meninjau dan mengidentifikasi setiap artikel secara menyeluruh yang menunjukkan bahwa *E-Modul* berbasis etnomatematika diperlukan dalam proses pembelajaran matematika. Hasil kajian yang diperoleh adalah : 1) Menjawab pertanyaan penelitian, 2) Mengumpulkan data dari berbagai jurnal dengan kualitas penilaian kriteria yang sesuai dengan penelitian sebagai jawaban dan informasi yang dibutuhkan, 3) Memperluas deskripsi hasil kajian data tentang desain *E-Modul* berbasis etnomatematika pada materi matriks.



Gambar 2. Diagram Alur *Systematic Literature Review* (Rahmah et al., 2024)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dengan diperlukan pembelajaran *E-Modul* berbasis etnomatematika pada materi matriks pada proses pembelajaran, maka langkah awal yang dilakukan adalah mengidentifikasi artikel yang berkaitan tentang *E-Modul* berbasis etnomatematika pada materi matriks. Berikut adalah hasil kajian penelitian yang relevan pada penelitian ini:

Tabel 2. Hasil Penelitian yang Relevan

No.	Penulis, Tahun, Judul Artikel dan Nama Jurnal	Hasil Penelitian	Hasil Review
1.	Widiantari et al. (2022) Meningkatkan Literasi Numerasi dan Pendidikan Karakter dengan <i>E-Modul</i> Bermuatan Etnomatematika JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)	Pengembangan <i>E-Modul</i> pembelajaran matematika bermuatan etnomatematika telah memenuhi kategori valid, praktis, dan efektif. <i>E-Modul</i> ini mampu meningkatkan literasi numerasi melalui muatan etnomatematika yang kontekstual serta disesuaikan dengan ciri-ciri kompetensi literasi numerasi. Muatan etnomatematika dalam <i>E-Modul</i> ini juga mendukung pendidikan karakter dengan hasil eksplorasi nilai-nilai luhur bangsa yang disajikan.	Dengan adanya <i>E-Modul</i> bermuatan Etnomatematika pada pembelajaran mampu meningkat literasi dan numerasi peserta didik yang dapat dijadikan referensi alternative untuk mengembangkan media pembelajaran. <i>E-Modul</i> pembelajaran matematika bermuatan etnomatematika ini memiliki karakteristik yang mampu menarik minat belajar peserta didik karena adanya penyajian materi dalam bentuk tulisan, gambar, serta video sesuai dengan tingkat kebutuhan pemahaman materi.
2.	Purwoko et al. (2020) Analisis Kebutuhan Pengembangan <i>E-Modul</i> Berbasis	Ketersediaan buku paket di sekolah masih memunculkan masalah bagi peserta didik sehingga sulit untuk	Kesulitan dengan adanya masalah-masalah abstrak di buku paket yang harus diselesaikan oleh siswa dan tingkatnya terlalu

No.	Penulis, Tahun, Judul Artikel dan Nama Jurnal	Hasil Penelitian	Hasil Review
	Etnomatematika Produk Budaya Jawa Tengah Jurnal Mercumatika : Jurnal Penelitian Matematika dan Pendidikan Matematika	memahami materi. Guru dan peserta didik membutuhkan bahan ajar berupa modul untuk menunjang buku di sekolah. sehingga diperlukan pengembangan bahan ajar <i>E-Modul</i> berbasis etnomatematika produk budaya Jawa Tengah yang bertujuan untuk membantu guru dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran serta peserta didik mampu belajar secara mandiri dalam memahami konsep materi.	tinggi untuk peserta didik sehingga sulit untuk dipahami. Sehingga dengan adanya <i>E-Modul</i> berbasis Etnomatematika dapat dijadikan salah satu alternatif bagi guru untuk menyajikan bahan ajar yang menyenangkan bagi peserta didik. Guru dan peserta didik membutuhkan bahan ajar berupa modul untuk menunjang buku di sekolah agar memperoleh informasi dan bahan ajar yang berbasis elektronik dijadikan sebagai media pembelajaran.
3.	Rizal et al. (2021) Pengembangan <i>E-Modul</i> Berbasis Etnomatematika untuk Menumbuhkan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Minat Belajar Siswa Jurnal Pembelajaran Matematika dan Sains	<i>E-Modul</i> berbasis etnomatematika yang dikembangkan valid dan praktis digunakan dalam pembelajaran. Hal ini sesuai dengan hasil penilaian oleh ahli media dan ahli materi, mendapatkan skor 3,24 yang menunjukkan bahwa <i>E-Modul</i> berbasis etnomatematika termasuk dalam kategori valid, dan hasil angket uji kepraktisan yang diisi oleh guru dan peserta didik didapatkan hasil rata-rata 3,28 dengan kategori praktis. Sehingga <i>E-Modul</i> berbasis etnomatematika dapat	Dengan adanya media pembelajaran <i>E-Modul</i> berbasis etnomatematika mampu menumbuhkan kemampuan komunikasi matematis dan minat belajar peserta didik. Jenis penelitian yang digunakan adalah pengembangan atau <i>Research and Development</i> (R&D) dengan menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari pembahasan materi dan latihan soal pada proses penyusunan <i>E-Modul</i> yang dikaitkan dengan etnomatematika. Sehingga pembelajaran <i>E-Modul</i> Berbasis Etnomatematika mampu membantu guru untuk

No.	Penulis, Tahun, Judul Artikel dan Nama Jurnal	Hasil Penelitian	Hasil Review
4.	Mardhiyah et al. (2022) Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa dengan Menerapkan Model PjBL berbantuan <i>E-Modul</i> Lubuk Etnomatematika Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan (JISIP)	menumbuhkan kemampuan komunikasi dan minat belajar peserta didik. Kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dapat ditingkatkan dengan menerapkan model PjBL berbantuan <i>E-Modul</i> lubuk etnomatematika. Sehingga nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dapat mencapai nilai KKM. Peserta didik merasa tertarik ketika belajar menggunakan <i>E-Modul</i> ini karena dapat diakses kapan pun dan dimana pun. Selain itu, media ini dapat memuat gambar dan video penjelasan sehingga peserta didik mudah memahaminya.	memotivasi peserta didik dalam menjelaskan materi pembelajaran. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain penelitian <i>quasi esperimental design</i> dengan rancangan penelitian <i>the nonequivalent pretest-posttest control group design</i> . Sehingga dengan adanya penerapan model PjBL berbantuan <i>E-Modul</i> mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dengan memuat gambar dan video penjelasan sehingga mudah dipahami.
5.	Latif & Talib (2021) Development of Ethnomathematics E-Modules Based on Local Wisdom to Improve Students' Cultural and Civic Literacy Advances in Social Science, Education and Humanities Research	Bahan ajar yang dikembangkan dalam <i>E-Modul</i> telah memenuhi spesifikasi teknis dan non-teknis serta memuat materi yang disesuaikan dengan kompetensi dasar (KD), IPK, dan tujuan pembelajaran. Dengan demikian, produk etnomatematis <i>E-Modul</i> suku Bugis-Makassar memenuhi kriteria valid, praktis, dan	Dengan menggunakan unsur budaya dalam pembelajaran matematika, diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman peserta didik terhadap materi pelajaran matematika, serta mampu meningkatkan kemampuan literasi budaya peserta didik. Jenis penelitian yang digunakan adalah

No.	Penulis, Tahun, Judul Artikel dan Nama Jurnal	Hasil Penelitian	Hasil Review
		efektif untuk dijadikan bahan ajar dalam matematika garis dan sudut, serta sekaligus dapat meningkatkan literasi budaya dan kewarganegaraan peserta didik kelas VII.	<i>Research and Development</i> , untuk menghasilkan produk berupa model etnomatematika <i>E-Modul</i> berbasis kearifan lokal dengan 10 tahapan.

Berdasarkan hasil literature diatas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran *E-Modul* berbasis etnomatematika pada materi matriks mampu memberikan fasilitas sarana pembelajaran dan berkontribusi langsung pada kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematis peserta didik. Kualitas media pembelajaran menjadi hal utama yang harus dikembangkan, karena media pembelajaran yang menarik mampu meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Kebiasaan belajar matematika melalui pendekatan budaya lokal (etnomatematika) berdampak positif terhadap kemampuan matematika peserta didik (Anggoro et al., 2023). Sehingga dengan adanya pembelajaran *E-Modul* berbasis etnomatematika pada materi matriks mampu mengimplementasikan teknologi dan budaya pada proses pembelajaran matematika yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep dasar matematis peserta didik.

Penggunaan *E-Modul* dapat meningkatkan motivasi belajar bagi peserta didik karena konten-konten yang terdapat pada *E-Modul* yang dikemas secara apik dengan tujuan memudahkan peserta didik dalam memahami materi pelajaran (Wulandari et al., 2021). Berdasarkan hasil penelitian Mulyono & Elly (2024) penggunaan *E-Modul* interaktif menyesuaikan dengan pembelajaran berdiferensiasi berdasarkan kebutuhan peserta didik dengan mempertimbangkan heterogenitas kompetensi, gaya belajar dan kecepatan peserta didik dalam memahami materi pembelajaran. Sehingga dengan adanya bahan ajar *E-Modul* mampu memberikan solusi untuk memahami kemampuan belajar peserta didik.

Berdasarkan hasil literature pada tabel 2, *E-Modul* dapat memfasilitasi peserta didik dalam belajar mandiri maupun konvensional (Salfia, 2021). Media pembelajaran berbasis elektronik dapat menjadi pilihan untuk mengatasi kesulitan

dan kesalahan peserta didik dalam memahami konsep dan pemecahan masalah matematika dengan menggunakan pendekatan etnomatematika (Nugroho et al., 2019). Pembelajaran *E-Modul* berbasis etnomatematika menjadi salah satu alternatif yang bisa digunakan pada proses pembelajaran. Etnomatematika telah terbukti dapat membuat hasil belajar lebih meningkat dan dapat digunakan oleh guru dalam melakukan pembelajaran yang efektif dan menyenangkan serta dapat menambah kecintaan peserta didik terhadap budaya (Soebagyo et al., 2021). Dengan adanya mengimplementasikan pendekatan etnomatematika pada pembelajaran matematika mampu memberikan dampak yang dapat mempengaruhi proses pembelajaran matematika peserta didik yang lebih baik dan penggunaan *E-Modul* berbasis etnomatematika pada materi matriks mampu memberikan pengaruh dalam proses pembelajaran peserta didik, karena mampu meningkatkan pemahaman, keterlibatan, dan relevansi konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari dan budaya peserta didik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian beberapa hasil penelitian yang relevan, dapat disimpulkan bahwa perlunya bahan ajar dalam bentuk *E-Modul* berbasis etnomatematika pada peserta didik. Dengan adanya pembelajaran *E-Modul* berbasis etnomatematika memiliki dampak yang positif terhadap proses pembelajaran matematika yang menjadi upaya untuk mengetahui dan memahami kemampuan pemahaman konsep dasar matematis peserta didik serta mampu mengimplementasikan teknologi pada setiap proses pembelajaran. Proses desain *E-Modul* yang sederhana dan bersifat fleksibel memudahkan penggunaannya dalam proses pembelajaran yang dilengkapi dengan adanya berupa tampilan gambar, audio, video, dan animasi serta soal tes atau kuis. Berbagai kelebihan dari penggunaan *E-Modul* berbasis etnomatematika yang mengaitkan budaya dengan teknologi ini diharapkan dapat dijadikan salah satu alternatif penyajian bahan ajar yang mampu membangun pemahaman matematis peserta didik dan solusi untuk mengatasi kesulitan peserta didik dalam memahami materi.

DAFTAR PUSTAKA

- Ajmain, Herna, & Masrura, S. I. (2020). Implementasi Pendekatan Etnomatematika dalam Pembelajaran Matematika. *SIGMA (Suara Intelektual Gaya Matematika)*, 12(1).
- Anggoro, A. F. D., Widada, W., Nugroho, K. U. Z., Herawaty, D., Jumri, R., Anggoro, S. D. T., Alias, N., & Ismoen, M. (2023). Mathematics study habits through an ethnomathematics approach and entrepreneurial behavior of mathematics education students. *Wiyata Dharma: Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*, 11(2), 144–152. <https://doi.org/10.30738/wd.v11i2.16617>
- Anugrah, D. (2023, August 19). *Media Pembelajaran dan Jenis-Jenisnya*. Fakultas Keguruan Dan Keilmuan.
- Ekawati, A. D., Ningsih, S. K., Suwartini, Y., & Wenno, E. C. (2021). Penulisan Systematic Literature Review (Slr) Pada Jurnal Terindeks. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 5(4). <http://pkm.uika-bogor.ac.id/index.php/ABDIDOS/issue/archive>
- Nugraha, G. (2023). Desain Bahan Pembelajaran Matematika Berbasis M-Learning Berorientasi Pada Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Kemandirian Belajar. *AB-JME: Al-Bahjah Journal of Mathematics Education*, 1(1), 41-51.
- Jannati, N., & Yarman. (2023). Pengembangan Bahan Ajar Berbentuk E-Modul Berbantuan Sigil Software pada Pokok Bahasan Matriks untuk Peserta Didik Kelas XI. *Jurnal Edukasi Dan Penelitian*, 12(1), 171–176.
- Juandi, D. (2021). Heterogeneity of problem-based learning outcomes for improving mathematical competence: A systematic literature review. *Journal of Physics: Conference Series*, 1722(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1722/1/012108>
- Kesumaningsari, I., & Priwantoro, S. W. (2023). Analisis Kesulitan Belajar Peserta Didik Kelas XI Pada Materi Matriks. *Seminar Nasional Hasil Pelaksanaan Program Pengenalan Lapangan Persekolahan*.
- Latif, N. S., & Talib, A. (2021). Development of Ethnomathematics E-Modules Based on Local Wisdom to Improve Students' Cultural and Civic Literacy. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 611. <http://bookcreator.com>,
- Mardhiyah, U., Wanabuliandari, S., & Bintoro, H. S. (2022). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa dengan Menerapkan Model PJBL Berbantuan E-modul Lubuk Etnomatematika. *Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan (JISIP)*, 6(3), 2598–9944. <https://doi.org/10.36312/jisip.v6i3.3342/http>
- Mulyono, D., & Elly, A. (2024). Workshop On Creating Interactive E-Moduls For Differentiation Learning At Rantau Kasih Muara Kelingi District, Musi Rawas Regency. *ARSY:Aplikasi Riset Kepada Masyarakat*, 4(2), 52–58. <http://journal.al-matani.com/index.php/arsy,Online>
- Nisa, H. A., Mujib, & Putra, R. W. Y. (2020). Efektivitas E-Modul dengan Flip Pdf Professional Berbasis Gamifikasi Terhadap Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 05(02). <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jpmr>
- Norlita, D., Nageta, P. W., Faradhila, S. A., Aryanti, M. P., Fakhriyah, F., & A Ismayam, E. A. (2023). Systematic Literature Review (Slr) : Pendidikan Karakter di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmu Sosial, Pendidikan dan Humaniora*, 2(1).
- Nugroho, K. U. Z., Widada, W., & Herawaty, D. (2019). Pemahaman Konsep Matematika melalui Media Youtube dengan Pendekatan Etnomatematika.

- Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 04(01).
<https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jpmr>
- Permana, N. (2023). Improving Students Mathematics Learning Outcomes Through Sundanese Ethnomathematics: A Systematic Literature Review. *AB-JME: Al-Bahjah Journal of Mathematics Education*, 1(1), 11–21.
<https://doi.org/10.61553/abjme.v1i1.12>
- Pirma, F. O. (2023). *Pengembangan E-Modul Berbasis Etnomatematika untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik* [Tesis]. Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
- Pratiwi, K. R., Nurmaina, M., & Aridho, F. F. (2022). Penerapan Etnomatematika dalam Pembelajaran Matematika pada Jenjang Sekolah Dasar. *Himpunan: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Matematika*, 2(1), 99–105.
- Purwoko, R. Y., Nugraheni, P., & Nadhilah, S. (2020). Analisis Kebutuhan Pengembangan E-Modul Berbasis Etnomatematika Produk Budaya Jawa Tengah (Needs Analysis of Development E-Module Based on Ethnomathematics of Central Java's Cultural Products). *Jurnal Mercumatika: Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 5(1), 1–8.
<https://doi.org/10.26486/jm.v4i2.1165>
- Rahmah, H., Turmudi, & Ghifari, M. T. (2024). Systematic literature review: Kepercayaan diri dalam pembelajaran matematika. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 7(1), 97–110. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v7i1.21632>
- Rizal, A. F., Purwaningrum, J. P., & Rahayu, R. (2021). Pengembangan E-Modul Berbasis Etnomatematika untuk Menumbuhkan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Minat Belajar Siswa. *Jurnal Pembelajaran Matematika Dan Sains*, 2(2), 1–14.
- Salfia, E. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis E-Modul Interaktif Menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Masalah pada Materi Integral SMA Kelas XII. *Jurnal Riset Ilmu Pendidikan*, 1(1), 12–18.
<https://doi.org/10.30596/jcositte.v1i1.xxxx>
- Salsabila, U. H., & Agustian, N. (2021). Peran Teknologi Pendidikan dalam Pembelajaran. *Jurnal Keislaman Dan Ilmu Pendidikan*, 3(1), 123–133.
<https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/islamika>
- Sarwoedi, Marinka, D. O., Febriani, P., & Wirne, I. nyoman. (2018). Efektifitas Etnomatematika dalam Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematika Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 03(02).
<https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jpmr>
- Soebagyo, J., Andriyono, R., Razfy, M., & Arjun, M. (2021). Analisis Peran Etnomatematika dalam Pembelajaran Matematika. *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 4(2). <https://doi.org/10.24176/anargya.v4i2.6370>
- Sugihartini, N., & Jayanta, N. L. (2017). Pengembangan E-Modul Mata Kuliah Strategi Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 14(2), 221–230.
<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JPTK/issue/view/716>
- Triandini, E., Jayanatha, S., Indrawan, A., Putra, G. W., & Iswara, B. (2019). Metode Systematic Literature Review untuk Identifikasi Platform dan Metode

- Pengembangan Sistem Informasi di Indonesia. *Indonesian Journal of Information Systems (IJIS)*, 1(2). <https://www.google.com>
- Wahyudi, B., Mardiyah, S., & Priatna, N. (2023). Analisis Kesalahan Dalam Menyelesaikan Soal Higher Order Thinking Skills (Hots) Pada Materi Matriks Berdasarkan Skema Fong. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 4(04), 355–368. <https://doi.org/10.59141/japendi.v4i04.1716>
- 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. <https://doi.org/10.25273/jipm.v10i2.10218>
- Wulandari, F., Yogica, R., & Darussyamsu, R. (2021). Analisis Manfaat Penggunaan E-Modul Interaktif sebagai Media Pembelajaran Jarak Jauh di Masa Pandemi Covid-19. *Khazanah Pendidikan Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 15(2), 139–144. <https://doi.org/10.30595/jkp.v15i2.10809>