



Media Pembelajaran Berbasis Etnomatematika Di Sekolah Dasar

Mahda Syifa

Universitas Bhayangkara Jakarta Raya

Yosi Gumala

Universitas Bhayangkara Jakarta Raya

Mahdasyifa77@gmail.com, _

Yosi.gumala@dsn.ubharajaya.ac.id _

***Abstract.** The purpose of this study was to evaluate the effect of implementing ethnomathematics-based learning media in elementary schools. This study used the Systematic Literature Review (SLR) method. Articles obtained from the Sinta database, Google Scholar and Directory Open Access Journal (DOAJ) from 2019 to 2024. Based on the inclusion criteria, 30 articles were selected for the initial study. After the data was collected, each article was categorized by title, year of study, level of education, and type of media. The results showed that adding ethnomathematics-based learning media in mathematics learning can improve students' mathematical abilities. Learning media that are often used are traditional games, one of which is damprak or engklek. Ethnomathematics is more often used in elementary school education units. With that, ethnomathematics-based learning media is very suitable for achieving goals, improving students' abilities, and improving their understanding of the culture around them and in Indonesia.*

***Keywords:** Learning Media, Ethnomathematics, Traditional Games, Elementary School, Systematic Literature Review (SLR)*

Abstrak. Tujuan dari penelitian ini untuk mengevaluasi pengaruh dari penerapan emedia pembelajaran berbasis etnomatematika di sekolah dasar. Penelitian ini menggunakan metode Systematic literature review (SLR). Artikel yang didapatkan pada databse Sinta, Google Scholar dan Directory Open Acces Journal (DOAJ) dari tahun 2019 hingga 2024. Berdasarkan kriteria inklusi, terdapat 30 artikel dipilih untuk studi awal. Setelah data dikumpulkan, setiap artikel dikategorikan berdasarkan judul, tahun studi, jenjang pendidikan, dan jenis media. Hasil penelitian menunjukkan bahwa menambahkan media pembelajaran berbasis etnomatematika dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan kemampuan matematika siswa. Media Pembelajaran yang sering digunakan adalah permainan tradisional salah satunya adalah damprak atau engklek. Etnomatematika lebih sering digunakan dalam satuan pendidikan tingkat SD. Dengan hal itu, media pembelajaran berbasis etnomatematika sangat cocok untuk mencapai tujuan, meningkatkan kemampuan siswa, dan meningkatkan pemahaman mereka tentang budaya yang ada di sekitar mereka dan di Indonesia.

Kata kunci: Media Pembelajaran, Etnomatematika, Permainan Tradisional, Sekolah Dasar, Systematic Literature Review (SLR)

Received November 23, 2023; Accepted Desember 26, 2023; Published Januari 31, 2024

*Ervina Anatasya, ervinaanatasya@upi.edu

LATAR BELAKANG

Salah satu elemen penting dalam pembangunan suatu negara adalah pendidikan. Matematika, sebagai mata pelajaran utama, sangat penting untuk membangun kemampuan berpikir logis dan analitis siswa. Namun, banyak siswa percaya bahwa pelajaran matematika di sekolah dasar monoton dan sulit dipahami. Dalam situasi seperti ini, pendekatan etnomatematika muncul sebagai solusi kreatif yang menggabungkan konsep matematika dengan budaya lokal serta kehidupan sehari-hari siswa. Pendekatan ini tidak hanya membantu siswa belajar matematika lebih baik, tetapi juga membantu melestarikan dan menghargai warisan budaya yang ada di masyarakat mereka (Angraini et al., 2023).

Matematika sangat penting dalam berbagai bidang ilmu bagi kehidupan sehari-hari. Matematika memiliki kemampuan untuk memecahkan dan menyelesaikan masalah seperti itu, tetapi hanya dalam batas-batas kaidah yang ada. Jadi, tanpa kita sadari, matematika dapat digunakan kapan saja. Media digunakan dalam proses pembelajaran sebagai alat mengajar yang dapat mempermudah penerimaan pelajaran. Media disebut sebagai pengantar atau perantara.

Pembelajaran menghadapi masalah besar ketika orang tidak tahu cara menggunakan media pembelajaran digital. Media pembelajaran harus ada selama proses pembelajaran karena mereka membantu siswa memahami konsep. Tidak mudah bagi peserta didik untuk memahami konsep yang memungkinkan pendidikan untuk menggunakan media pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan jaman dan budaya mereka. Jika media pembelajaran tidak ada di tengah-tengah pembelajaran, pembelajaran menjadi tidak menyenangkan dan banyak peserta didik tidak tertarik untuk belajar dari awal. Akibatnya, hasil belajar tidak memuaskan dan tidak mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan.

Etnomatematika adalah penelitian tentang bagaimana orang memecahkan masalah praktis dengan algoritma dan matematika dari sudut pandang matematika mereka sendiri. Ini mengacu pada berbagai cara matematika berkontribusi pada kegiatan budaya. Pembelajaran matematika yang berbasis budaya sangat terkait dengan komunitas budaya di mana matematika dipelajari dan digunakan (Patri & Heswari, 2022). Salah satu tujuan dari program etnomatematika adalah untuk mempelajari bagaimana siswa memahami, mengekspresikan, dan memproses konsep, ide, dan praktik matematika. Selain itu, diharapkan siswa dapat menyelesaikan masalah yang terkait dengan aktivitas sehari-hari. Etnomatematika dapat digunakan sebagai alat dan bahan ajar untuk mengajar matematika di Sekolah Dasar.

Media dan bahan ajar adalah komponen penting dalam proses pembelajaran. Siswa dapat menggunakan media dan bahan ajar. Bahan ajar mencakup materi dan kegiatan yang dilakukan siswa selama proses pembelajaran. Berhasil tidaknya proses pembelajaran dipengaruhi oleh komponen ini (Rahman et al., 2022). Media pembelajaran berbasis etnomatematika memberikan cara yang menarik untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Dengan menggunakan media ini, siswa dapat belajar mengaitkan konsep matematika dengan konteks budaya mereka. Ini membuat pembelajaran lebih relevan dan bermakna. Untuk mendukung pembelajaran matematika berbasis etnomatematika di sekolah dasar, berbagai jenis media telah dikembangkan, termasuk kartu flash digital, video animasi, permainan tradisional, dan buku pop-up. Studi menunjukkan bahwa alat pembelajaran ini tidak hanya meningkatkan pemahaman siswa tentang konsep matematika, tetapi juga dapat meningkatkan dorongan mereka untuk belajar dan minat mereka untuk belajar (Sari et al., 2023).

Dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar, seringkali ada masalah untuk membuat siswa aktif dan termotivasi untuk memahami konsep matematika. Solusi yang menjanjikan adalah penggunaan media pembelajaran yang berbasis etnomatematika. Etnomatematika adalah metode yang mengintegrasikan matematika dengan budaya dan kehidupan sehari-hari seseorang, membuat pembelajaran matematika lebih relevan dan bermakna bagi siswa.

Penggunaan media pembelajaran berbasis etnomatematika dapat meningkatkan pemahaman dan pencapaian siswa. Siswa dapat memahami relevansi pelajaran dalam kehidupan nyata dengan mengaitkannya dengan budaya dan lingkungan mereka. Hal ini sejalan dengan upaya pemerintah untuk melestarikan kebudayaan Indonesia melalui pendidikan; keduanya harus bekerja sama untuk menghasilkan generasi yang tidak hanya cerdas secara akademis tetapi juga memiliki kesadaran akan identitas budaya mereka sendiri.

Hasil Observasi siswa menentukan bahwa media pembelajaran yang dibutuhkan siswa adalah yang dapat digunakan secara mudah baik dari segi cara penggunaan dan pemahaman siswa. Sehingga pendekatan etnomatematika ditunjukkan untuk membuat materi pelajaran matematika sekolah dasar lebih relevan bagi peserta didik serba dapat disebar luaskan bagi seluruh kualitas Pendidikan. Dengan mengimplementasikan etnomatematika dalam media pembelajaran diharapkan guru dan siswa mendapatkan ide tentang etnomatematika dan prestasi belajar matematika dapat di tingkatkan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Systematic Literature Review* (SLR) untuk menemukan, mengkaji, mengevaluasi, dan menafsirkan setiap penelitian yang berkaitan dengan topik penelitian mereka. Untuk menjawab pertanyaan penelitian, peneliti melakukan review dan identifikasi jurnal serupa secara sistematis sesuai dengan langkah-langkah metode SLR. Pertanyaan penelitian dibuat, literatur dicari, kriteria inklusi dan eksklusi ditetapkan, literatur dipilih, data disajikan, pengolahan data, dan kesimpulan dibuat (Nova & Putra, 2022).

Pada Langkah pertama beberapa pertanyaan yang diajukan penelitian pada tahap pertama, yaitu perumusan pertanyaan, adalah sebagai berikut: Media apa yang digunakan untuk pengembangan etnomatematika? (PP1), reaksi siswa terhadap media etnomatematika (PP2), dan penggunaan etnomatematika yang umum di tingkat satuan pendidikan? (PP 3)

Langkah kedua adalah pencarian literatur. Semua artikel yang sama dapat ditemukan dalam laporan penelitian ini dicatat. Kata kunci "Media pembelajaran Etnomatematika" digunakan, dan artikel yang dipilih adalah artikel yang melakukan penelitian serupa. Artikel-artikel ini dianalisis, diidentifikasi, dan dirangkum dengan membatasi periode dari tahun 2019 hingga 2024. Pada Langkah ketiga, kriteria inklusi dan eksklusi ditetapkan untuk penelitian literatur. Ini termasuk penelitian serupa tentang pengembangan etnomatematika pada media pembelajaran dan publikasi hasil penelitian di jurnal atau seminar nasional.

Pada tahap akhir, peneliti melakukan perbandingan hasil dan membuat kesimpulan. pemilihan referensi. Ini dicapai melalui pemilihan dan analisis artikel sesuai dengan persyaratan inklusi dan eksklusi. Tiga puluh artikel dipilih sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Kemudian, peneliti memeriksa dan mengidentifikasi setiap artikel secara menyeluruh, terutama yang berkaitan dengan hasil penelitian. Pada tahap akhir, peneliti membandingkan hasil dan sampai pada kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini termasuk analisis dan rangkuman dari 30 artikel yang di dokumentasikan terkait Media Pembelajaran Etnomatematika, seperti yang ditunjukkan pada Tabel 1 sebagai berikut.

Tabel 1. *Deskripsi penelitian terkait Etnomatematika pada Media Pembelajaran*

NO	PENELITI DAN TAHUN	JURNAL	HASIL
1	(Martir et al., 2024)	Jurnal Pendidikan Matematika 2024	Hasil Penelitian ini yaitu konsep geometri kelas IV di SDI Rutosoro. Bangunan tradisional Bina berfungsi sebagai bahan pembelajaran matematika melalui metode etnografi. Penelitian ini dilaksanakan pada siklus II. Pembelajaran etnografi mencapai tingkat yang diinginkan karena kemampuan berpikir kritis siswa meningkat sebesar 65% pada siklus II.
2	(Febriyanti et al., 2019)	MaPan: Jurnal Matematika dan Pembelajaran	Hasil penelitian menunjukkan bahwa bermain kelereng dapat meningkatkan kemampuan berpikir motorik, (kognitif), numerik dan sosial serta mengajarkan anak untuk mengendalikan emosi.
3	(Ermawati et al., 2023)	WASPADA: Jurnal Pengembangan Pendidikan	Hasil penelitian ini yaitu model pembelajaran kontekstual yang mencakup etnografi dapat meningkatkan prestasi akademik siswa. Penelitian dilakukan sebanyak III siklus. Pada siklus ketiga sudah mengalami kenaikan efektivitas mengajar sebesar 86% (18 siswa) dan lulus ujian KKM. Kemampuan mengajar guru sebesar 3,36 dengan kategori sangat baik, dan efektivitas mengajar siswa sebesar 85% (18 siswa) dengan kategori baik.
4	(Wulandari, 2019)	Widyagogik (Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar)	Hasil penelitian menunjukkan peneliti menggunakan III siklus untuk memperoleh data yang sesuai dengan kriteria. bahwa pada siklus I diperoleh 80,95% hasil belajar geometri Pada siklus III persentase hasil belajar siswa yang memperoleh nilai di atas 70 sebesar 100% dan aktivitas belajar siswa mencapai 87,50% dalam kategori sangat baik.
5	(Muhdar et al., 2021)	Jurnal Elementary	Hasil penelitian menunjukkan bahwa selama siklus kedua, pemahaman siswa tentang konsep pecahan menjadi lebih baik berkat penggunaan matematika realistik yang didasarkan pada etnografi. Hasil ujian siswa pada siklus I adalah 72%, dan siklus II adalah 97%.

6	(Zulfah et al., 2023)	Journal of Education Research	Hasilnya adalah siswa dapat mengeksplorasi etnomatematika alat pertanian tradisional Kabupaten Kampar. Siswa dapat menemukan dan menggambarkan bentuk geometri bangun datar. Contohnya, ambuong (ambung) memiliki konsep lingkaran, nyiru (penampi) memiliki konsep persegi, dan losuong (lesung) memiliki konsep trapesium sama kaki.
7	(Minah & Izzati, 2021)	Jurnal Eksakta Pendidikan	Berdasarkan hasil pengumpulan data, terdapat beberapa unsur matematika dalam makanan tradisional Melayu Daik Lingga. Unsur matematika yang terkandung meliputi bangun datar (lingkaran dan segitiga siku-siku), bangun ruang (kerucut), simetri lipat, refleksi, rotasi, sudut lancip, sudut siku-siku, dan garis sejajar.
8	(Saniyah & Ardiansyah, 2023)	Himpunan: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Matematika	Hasil penelitiannya bahwa penggunaan bahan makanan tradisional pekalongan sego megono dalam pembelajaran matematika dapat dikaitkan dengan topik persamaan linear satu variabel dan dua variabel. Karena sumber belajar siswa berasal dari lingkungan yang pernah mereka alami, maka pembelajaran berbasis etnografi dapat bermanfaat dan menjadikan pembelajaran lebih bermakna.
9	Gita (Febriyanti et al., 2019)	Journal of Medives: Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang	Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) penerapan konsep etnografi dalam pembelajaran matematika meningkatkan pemahaman siswa tentang subjek dan (2) penerapan konsep etnografi dalam pembelajaran matematika meningkatkan pemahaman siswa tentang subjek.
10	(Putra & Prasetyo, 2022)	Jurnal Intersection	Hasil dari penelitian ini adalah Etnomatematika membantu siswa membuat konsep matematika sebagai bagian dari pembelajaran matematika berdasarkan apa yang mereka ketahui tentang lingkungan sosial budaya mereka.
11	(Agustin & Soebagyo, 2024)	SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)	Hasil penelitian ini yaitu Bendungan Walahar adalah salah satu cagar budaya peninggalan Belanda. Memiliki bentuk datar segitiga sama kaki, lingkaran, persegi panjang, dan gabungan bentuk datar persegi panjang dan setengah lingkaran.

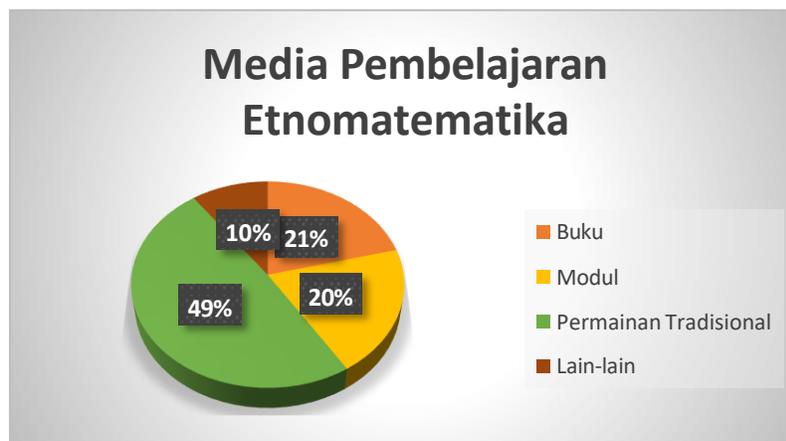
12	(Khofifah et al., 2018)	KADIKM A: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika	Hasil penelitian ini membuktikan adanya konsep refleksi, konsep translasi, konsep rotasi dan konsep dilasi.
13	(Mulyasari et al., 2021)	Jurnal Tadris	Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa lebih memahami geometri melalui permainan "engklek" di kelas III SDN 4 di Glenmore. Ini didasarkan pada hasil uji t sampel berpasangan dan hasil klasik keseluruhan sebesar 84,6%. Hasil ini menunjukkan bahwa pemahaman siswa tentang teknik sangat berpengaruh. Hasil wawancara dengan guru menunjukkan bahwa siswa tertarik dengan proses pembelajaran. Kepentingan observasi yang baik selama proses pembelajaran diperkuat oleh temuan ini.
14	Juli (Lestari, 2023)	Jurnal Adijaya Multidisiplin (JAM)	Hasil penelitian mencakup II siklus. Analisis data menunjukkan bahwa siswa meningkatkan kemampuan komunikasi matematis mereka di setiap aspek, termasuk aspek representasi, yang meningkat dari rata-rata 43,77 pada siklus I menjadi 68,33 pada siklus II. Hasil tes juga menunjukkan bahwa siswa meningkatkan kemampuan mereka dalam menggambar, yang meningkat dari rata-rata 46,66 pada siklus I.
15	(Wicaksono & Prihastari, 2023)	Journal on Education	Hasilnya menunjukkan bahwa penggunaan kartu bergambar etnomatematika di Semester II tahun ajaran 2021/2022 di SD Negeri 1 Senggrong Boyolali dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas IV.
16	(Mufidatunni sa & Hidayati, 2022)	TEOREM A: Teori dan Riset Matematika	Hasil penelitian yang dilakukan di Monumen dan Museum PETA menunjukkan bahwa konsep seperti segitiga, segi empat, dan sisi lengkung ada dalam matematika dan dapat dikaitkan dengan pemahaman siswa tentang bentuk bangun datar.
17	(Indriani et al., 2023)	National Conference for Ummah (Ncu)	Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar siswa ada peningkatan sebesar 71% pada siklus I dan 88% pada siklus II.
18	(Alfiatusyah & Setyawan, 2022)	Eductum: Jurnal Literasi Pendidikan	Hasil penelitian menunjukkan bahwa model PBL berbasis etnomatematika dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa di kelas V. Hasil menunjukkan peningkatan sebesar 50% dalam matematika dan peningkatan sebesar 80% dalam analisis data observasi. Dengan demikian, pendidik dapat menerapkan pembelajaran ini.

19	(Sriwanti & Sukmawarti, 2022)	PEDAGO GI: Jurnal Ilmiah Pendidikan	Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa pembuatan modul geometri SD yang berbasis etnomatematika mungkin bermanfaat.
20	(Patri & Heswari, 2022)	Jurnal Inovasi Penelitian	Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara seni anyaman Jambi dan etnomatematika, yang dapat digunakan dalam pengajaran matematika. Geometri (pencerminan), pola barisan dan deret, luas dan keliling bangun datar, dan perkalian dua (aljabar) dan perbandingan nilai memiliki aspek penjelasan. Program linear juga memiliki aspek pengukuran.
21	(Andriono, 2021)	Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika	Hasil dari ini menunjukkan bahwa etnomatematika dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Etnomatematika juga dapat membantu guru meningkatkan kemampuan matematis siswa.
22	(Kurino & Rahman, 2022)	Jurnal Cakrawala Pendas	Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsep geometri yang ditemukan dalam arsitektur rumah adat panjalin dapat digunakan sebagai sumber belajar matematika yang berbeda, terutama materi geometri yang berbaring di atas atau di langit-langit; bentuk atap rumah berbentuk trapesium, penyangga berbentuk balok; dan dinding rumah berbentuk persegi panjang.
23	(Fauzi et al., 2020)	JRPM (Jurnal Review Pembelajaran Matematika)	Hasil penelitian menunjukkan bahwa produk budaya Sasak dapat dijadikan sumber belajar matematika khususnya pada unsur-unsur bangun ruang meliputi persegi panjang, segitiga, trapesium, lingkaran, belah ketupat, layang-layang, kerucut, tabung, dan limas.
24	(Irmayanti & Danial, 2019)	AULADU NA: Jurnal Pendidikan Dasar Islam	Hasilnya menunjukkan bahwa permainan matematika tradisional yang diajarkan kepada siswa mengandung materi bangun datar, pengenalan angka, himpunan, konsep jarak, peluang, dan operasi bilangan bulat.
25	(Rudyanto et al., 2019)	Jurnal Bidang Pendidikan Dasar (JBPD)	Hasil penelitian menunjukkan bahwa banyak produk budaya Jawa yang dapat membantu siswa belajar matematika. Produk-produk ini termasuk batik, makanan tradisional, permainan tradisional, artefak, dan lainnya. Jika produk-produk ini digunakan secara efektif dalam pembelajaran matematika, ini akan menghasilkan pembelajaran yang bermanfaat bagi siswa.
26	(Setiyadi, 2021)	Jurnal Kiprah	Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode pengajaran matematika yang berbasis etnomatematika yang menggunakan permainan tradisional Banyumas dapat digunakan sebagai materi pelajaran di Sekolah Dasar.

27	(Fadzillah et al., 2020)	PENDAS: Jurnal Ilmiah Pendidikan	Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada tantangan untuk menerapkan model pembelajaran MMP (Missouri Mathematic Project). Pada siklus I, kemampuan pemecahan masalah matematis siswa
----	--------------------------	---	--

NO	PENELITI DAN TAHUN	JURNAL	HASIL
		Dasar	meningkat 70% menjadi 85%, keterampilan mengajar guru meningkat 78% menjadi 91%, dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa meningkat 65% menjadi 95%.
28	(Aini & Sari, 2024)	ALENA: Jurnal of Elementary Education	Hasil penelitian ini adalah penggunaan permainan tradisional, seperti engklek, dapat menambahkan tingkat minat peserta didik dalam belajar matematika dan secara signifikan meningkatkan prestasi akademik mereka.
29	(Setyoningrum & Pangestika, 2022)	Jurnal Educatio	Hasil penelitian pengembangan konten multimedia etnografi adalah sebagai berikut: 1) produk yang diciptakan dapat menyajikan konten edukasi multimedia berbasis etnografi yang dapat digunakan sebagai referensi dan alat pengajaran; 2) Evaluasi yang dilakukan oleh ahli media, ahli isi, dan ahli literasi media memperoleh skor rata-rata 3,68 dengan kriteria sangat valid, dan respon siswa memperoleh skor rata-rata 3,68 dengan kriteria sangat valid.
30	(Agusta, 2021)	Jurnal Lingkarmutu Pendidikan	Hasil penelitian menunjukkan peningkatan aktivitas dalam mengumpulkan tugas dari 37,5% menjadi 87,5%; kehadiran dalam video conference meningkat dari 56,25% menjadi 87,5%; dan kegiatan diskusi dan tanya jawab meningkat dari 28,13% menjadi 75%.

Berdasarkan hasil analisis 30 artikel, ditemukan bahwa penggunaan pembelajaran etnomatematika yang dapat digunakan dan paling efektif adalah media. Media yang dibuat oleh guru untuk berbagai materi pelajaran matematika di berbagai tingkat studi. Media ini digunakan dalam pembelajaran matematika dengan etnografi ditunjukkan pada gambar 1.



Dalam pembelajaran matematika dengan etnomatematika, Permainan Tradisional salah satu jenis media yang paling banyak digunakan, seperti yang ditunjukkan pada gambar 1.

Berbagai jenis media pembelajaran untuk matematika, seperti buku, modul, permainan tradisional dan lainnya, dapat membantu guru memberikan pelajaran lebih cepat dan membuat siswa lebih mudah memahaminya (Krisma & Setyadi, 2022). Permainan Tradisional sangat baik dan bermanfaat dalam pembelajaran matematika, jadi harus diterapkan dalam pembelajaran matematika melalui berbagai strategi, media, dan bahan ajar. (Huri Suhendri & Ningsih, 2023).

Permainan tradisional mengandung banyak elemen matematika yang menarik bagi siswa, menggunakan permainan tradisional sebagai media pembelajaran akan membuat siswa tertarik dan termotivasi untuk belajar matematika (Tambunan & Simanjuntak, 2021). Manfaat Permainan Tradisional diantaranya:

1. Pengembangan Motorik: Banyak permainan tradisional melibatkan aktivitas fisik yang bermanfaat bagi anak.
2. Peningkatan Kognitif: Beberapa permainan mengajarkan anak strategi, logika, dan pengambilan keputusan.
3. Peningkatan Sosial: Permainan tertentu mengajarkan anak berinteraksi, berkomunikasi, dan bekerja sama.
4. Pelestarian Budaya: Permainan tertentu membantu mempertahankan identitas dan kearifan lokal sebuah komunitas.

Secara keseluruhan, menunjukkan bahwa etnomatematika dalam permainan tradisional dapat membantu siswa belajar berpikir (kognitif), berhitung, dan keterampilan sosial, serta menjadikan mereka lebih sportif dan jujur (Rohmatin, 2020). Permainan Tradisional menggunakan Alat-alat permainan yang terbuat dari bahan alami atau buatan tangan. Permainan tradisional sering kali memiliki nilai sosial, budaya, dan edukasi lebih dari sekedar hiburan. Salah satu permainan tradisional yang mudah digunakan adalah damprak/engklek.

Damprak atau engklek adalah permainan tradisional yang sering digunakan untuk mengajar matematika berbasis etnomatematika (Rafiah et al., 2023). Metode drill dan bermain digunakan dalam pembelajaran ini, setelah satu putaran permainan selesai, siswa diminta untuk menghitung soal operasi hitung bilangan yang ditulis di papan tulis atau diajukan oleh guru. Skor permainan dihitung berdasarkan jumlah soal yang dapat diselesaikan dengan benar oleh siswa. Pemenang permainan damprak ini adalah siswa dengan skor tertinggi. Cara bermain Engklek adalah sebagai berikut:

1. Sebelum permainan dimulai, pemain (anak-anak) harus membuat bidang permainannya terlebih dahulu yang merupakan gambaran dari bangun datar persegi sebanyak 8 buah.
2. Pemain memilih patah yang akan digunakan sebagai penanda permainan, yang biasanya terbuat dari pecahan genteng atau keramik yang berfugsi.
3. Pemain harus melakukan hompimpa untuk menentukan urutan bermain. Kaki dan patah tidak boleh berada di atas garis pembatas antar petak.
4. Patah dilemparkan sesuai dengan urutan petak, dan pemain tidak boleh melempar patah melebihi garis petakan yang dibuat atau kepetak yang tidak seharusnya.
5. Pemain yang dapat menyelesaikan petakan terakhir dapat mendapatkan sawah, yang diperoleh dengan membelakangi petak permainan kemudian melemparkannya.
6. Pemenang ditentukan oleh pemain dengan jumlah sawah terbesar.

KESIMPULAN

Media dalam pembelajaran etnomatematika sangat bermanfaat bagi siswa karena meningkatkan proses pembelajaran mereka. Permainan tradisional adalah media yang disarankan berdasarkan penelitian SLR ini. Diharapkan bahwa media ini dapat dijadikan pijakan dalam pembuatan media pembelajaran yang menggunakan etnomatematika untuk mencapai tujuan dan meningkatkan kemampuan peserta didik serta memperkenalkan mereka dengan budaya yang ada di sekitar mereka. Ini karena etnomatematika lebih sering digunakan dalam satuan pendidikan tingkat Sekolah Dasar dan membantu siswa menemukan jawaban atas tantangan yang mereka hadapi.

DAFTAR REFERENSI

- Agusta, E. S. (2021). Pembelajaran Etnomatematika pada Budaya Betawi untuk Meningkatkan Aktivitas dan Kreativitas Siswa pada Materi Transformasi Geometri. *Jurnal Lingkar Mutu Pendidikan*, 18(1), 53–67.
- Agustin, S. S., & Soebagyo, J. (2024). Ekplorasi Etnomatematika Pada Bangunan Bersejarah Bendungan Walahar Terhadap Pembelajaran Matematika. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 8(2), 347–355.
- Aini, F. N., & Sari, A. D. I. (2024). Implementasi Etnomatematika Dalam Permainan Materi Geometri Di Sekolah Dasar. *ALENA: Journal of Elementary Education*, 2(2), 127–135.
- Alfiatusya'diyah, F. T., & Setyawan, A. (2022). UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MENGGUNAKAN MODEL PBL BERBASIS ETNOMATIKA: Array. *Eductum: Jurnal Literasi Pendidikan*, 1(1), 29–36.
- Andriono, R. (2021). Analisis peran etnomatematika dalam pembelajaran matematika. *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 4(2).
- Angraini, F., Erita, S., Oktafia, M., & Nasution, E. Y. P. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Flipchart Berbasis Etnomatematika. *Proximal: Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 6(2), 196–207. <https://doi.org/10.30605/proximal.v6i2.2586>
- Ermawati, D., Legowo, Y. A. S., & Fakhri, M. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Pecahan melalui Model Pembelajaran Kontekstual bermuatan Etnomatematika pada Siswa Kelas III. *WASPADA (Jurnal Wawasan Pengembangan Pendidikan)*, 11(1), 6–12.
- Fadzillah, S. H. N., Purwaningrum, J. P., & Wanabuliandari, S. (2020). PENINGKATAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS MELALUI MODEL MMP BERBANTUAN MODUL ETNOMATEMATIKA PADA SISWA KELAS IV SDN WONOSEKAR: Penelitian Tindakan Kelas. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 5(1), 105–115.
- Fauzi, A., Rahmatih, A. N., Sobri, M., Radiusman, R., & Widodo, A. (2020). Etnomatematika: Eksplorasi budaya sasak sebagai sumber belajar matematika Sekolah Dasar. *JRPM (Jurnal Review Pembelajaran Matematika)*, 5(1), 1–13.
- Febriyanti, C., Kencanawaty, G., & Irawan, A. (2019). Etnomatematika permainan kelereng. *MaPan: Jurnal Matematika Dan Pembelajaran*, 7(1), 32–40.
- Huri Suhendri, & Ningsih, R. (2023). Eksplorasi Etnomatematika Pada Permainan Tradisional Kelereng Di Kelurahan Bahagia, Babelan, Bekasi. *Jurnal Derivat: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 10(1), 21–29. <https://doi.org/10.31316/jderivat.v10i1.4289>
- Indriani, V. M., Rulyansah, A., & Widowati, P. (2023). Penggunaan Media Teka-Teki Silang Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Materi Gaya Kelas IV SD. *PROSIDING NATIONAL CONFERENCE FOR UMMAH*, 2(1), 513–518.
- Irmayanti, I., & Danial, D. (2019). Eksplorasi Etnomatematika Permainan Pada Siswa Sekolah Dasar Di Sinjai Selatan. *AULADUNA: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 6(1), 90–104.
- Khofifah, L., Sugiarti, T., & Setiawan, T. B. (2018). Etnomatematika karya seni batik khas Suku Osing Banyuwangi sebagai bahan lembar kerja siswa materi geometri transformasi. *Kadikma*, 9(3), 148–159.
- Krisma, W. W., & Setyadi, D. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Macromedia Flash Materi Luas dan Keliling untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Development of Macromedia Flash-Based Mathematics Learning Media for Area and

- Circumference Material to Increase Studen. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 10(1), 73–84.
- Kurino, Y. D., & Rahman, R. (2022). Eksplorasi Etnomatematika Rumah Adat Panjalin pada Materi Konsep Dasar Geometri di Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(1), 268–275.
- Lestari, J. I. (2023). Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika Pada Permainan Jual Beli Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas III SDN 112319 Bulu Sari. *Jurnal Adijaya Multidisplin*, 1(01), 133–138.
- Martir, L., Beku, V. Y., Wewe, M., & Dhiu, L. M. (2024). Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Melalui Pendekatan Etnomatematika. *Polinomial: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 66–74.
- Minah, M. S. A. M., & Izzati, N. (2021). Etnomatematika pada makanan tradisional melayu Daik Lingga sebagai sumber belajar. *Jurnal Eksakta Pendidikan (Jep)*, 5(1), 1–7.
- Mufidatunnisa, N., & Hidayati, N. (2022). Eksplorasi Etnomatematika Pada Monumen Dan Museum Peta Di Kota Bogor. *Teorema: Teori Dan Riset Matematika*, 7(2), 311. <https://doi.org/10.25157/teorema.v7i2.7231>
- Muhdar, R., Umanahu, M., & Ahmad, F. (2021). Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik Berbasis Etnomatematika di Kelas IV SDN 14 Kota Ternate. *Jurnal Elementary: Kajian Teori Dan Hasil Penelitian Pendidikan Sekolah Dasar*, 4(1), 23–27.
- Mulyasari, D. W., Abdussakir, A., & Rosikhoh, D. (2021). Efektivitas pembelajaran etnomatematika “permainan engklek” terhadap pemahaman konsep geometri siswa sekolah dasar. *Jurnal Tadris Matematika*, 4(1), 1–14.
- Nova, I. S., & Putra, A. (2022). Eksplorasi Etnomatematika pada Cerita Rakyat. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 67–76. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v2i1.1085>
- Patri, S. F. D., & Heswari, S. (2022). Etnomatika dalam Seni Anyaman Jambi sebagai Sumber Pembelajaran Matematika. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 2(8), 2705–2714.
- Putra, A. P., & Prasetyo, D. (2022). Peran Etnomatematika Dalam Konsep Dasar Pembelajaran Matematika. *Intersections*, 7(2), 1–9.
- Rafiah, H., Agustina, R. L., Arifin, J., & Kasmilawati, I. (2023). Pembelajaran Berbasis Etnomatematika di Sekolah Dasar melalui Permainan Tradisional. *Paedagogia : Jurnal Kajian, Penelitian Dan Pengembangan Kependidikan*, 14(2), 103–109.
- Rahman, S. A., Kosasih, U., & ... (2022). Perancangan Media Pembelajaran Etnomatematika untuk Guru Sekolah Dasar di Kota Bandung. *VIVABIO: Jurnal ...*, 4, 92–97. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/vivabio/article/view/42988>
- Rohmatin, T. (2020). Etnomatematika permainan tradisional congklak sebagai teknik belajar matematika. *Prosiding Konferensi Ilmiah Dasar*, 2, 144–150. <http://prosiding.unipma.ac.id/index.php/KID>
- Rudyanto, H. E., HS, A. K. S., & Pratiwi, D. (2019). Etnomatematika budaya Jawa: Inovasi pembelajaran matematika di sekolah dasar. *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar*, 3(2), 25–32.
- Saniyah, S. M., & Ardiansyah, A. S. (2023). Eksplorasi Etnomatematika pada Makanan Tradisional Pekalongan dan Kaitannya dengan Pembelajaran Matematika. *Himpunan: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Matematika*, 3(1), 25–36.
- Sari, V. A., Arfuah, N., Ardiansyah, W., Pameila, S. A., Fauziah, N., & Arman, A. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Flashcard Digital Berbasis Etnomatematika untuk Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar. *Social, Humanities, and Educational Studies*

- (*SHES*): *Conference Series*, 6(3), 58–64. <https://doi.org/10.20961/shes.v6i3.82300>
- Setiyadi, D. (2021). Pengembangan bahan ajar bernuansa etnomatematika dengan permainan tradisional banyumas pada sekolah dasar. *Jurnal Kiprah*, 9(1), 30–38.
- Setyoningrum, D. Y., & Pangestika, R. R. (2022). Pengembangan Multimedia Berbasis Etnomatematika pada Materi Bangun Datar Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 8(1), 1–8.
- Sriwanti, P. U., & Sukmawarti, S. (2022). Pengembangan Modul Geometri Sd Berbasis Etnomatematika. *Pedagogi: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 8(1), 31–38.
- Tambunan, H.-, & 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. <https://doi.org/10.36764/jc.v5i2.664>
- Wicaksono, A. G., & Prihastari, E. B. (2023). Pemanfaatan etnomatematika untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas iv sdn 1 senggong. *Journal on Education*, 5(4), 1189–11908.
- Wulandari, R. (2019). OPTIMASI HASIL BELAJAR GEOMETRI DAN AKTIVITAS BELAJAR SISWA SD KELAS RENDAH MELALUI MODEL EXAMPLE-NON EXAMPLE BERBASIS ETNOMATEMATIKA BATIK MADURA. *Widyagogik: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 7(1), 82–95.
- Zulfah, Z., Astuti, A., Juliana, I., Herlinda, N., & Febriani, S. (2023). Eksplorasi Etnomatematika pada Alat Pertanian Tradisional Kabupaten Kampar. *Journal of Education Research*, 4(1), 161–170.