

ETNOMATEMATIKA PERMAINAN TRADISIONAL NUSANTARA DALAM KAJIAN LITERATUR

Rica Wulandari¹, Rachmaniah Mirza Hariastuti^{2*}, Eko Listiwikono³

^{1,2,3}Universitas PGRI Banyuwangi, Banyuwangi, Indonesia

ricawulandarii01@gmail.com¹

mirzarachmania@gmail.com^{2*}

eko_lis@unibabwi.ac.id³

Submitted: 19 September 2024	Accepted: 28 November 2024	Published: 13 Desember 2024
------------------------------	----------------------------	-----------------------------

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji etnomatematika dalam permainan tradisional di Indonesia melalui hasil penelitian sebelumnya. Penelitian dilakukan dengan metode *Systematic Literature Review* (SLR). Pengumpulan data dilakukan menggunakan metode kajian literatur yang dibatasi pada artikel jurnal yang dipublikasikan dalam rentang waktu tahun 2014-2023 dan jurnal telah terindeks SINTA. Penelitian ini menghasilkan 25 artikel jurnal etnomatematika permainan tradisional yang terindeks SINTA. Hasil kajian menunjukkan permainan tradisional yang telah dieksplorasi etnomatematikanya adalah: kelereng, engklek, macanan, jeg-jegan, gasing, loteng, ase, pekatende, kabawa-bawa, baguli, patil lele, kempreng, layang-layang, ular tangga raksasa, congklak, bekel, gobak sodor, seltok, gaprek kempung, boy-boyan, dedo gomo, dan gomo telu. Pada permainan-permainan tersebut dapat diketahui etnomatematikanya adalah: geometri, operasi hitung, peluang, kekongruenan, bilangan ganjil, relasi, polihedron, poligon, membilang, perbandingan, pengukuran dengan satuan baku dan tidak baku, hubungan antar garis, statistika, himpunan, jarak, waktu, fungsi, bilangan, pola bilangan, kecepatan, bilangan bulat, pengukuran panjang, dan deret aritmatika. Penelitian ini masih dapat dikembangkan dengan memperluas batasan penelitian sehingga diperoleh hasil lebih akurat. Selain itu, hasil yang telah diperoleh dapat diimplementasikan dalam pembelajaran matematika atau mengkaji etnomatematika dari budaya yang lain.

Kata kunci : etnomatematika, kajian literatur, permainan tradisional

Abstract

This study aims to explore ethnomathematics in traditional games in Indonesia by reviewing previous research findings. The research was conducted using the Systematic Literature Review (SLR) method. Data collection was carried out through literature reviews, focusing on journal articles published between 2014 and 2023 and indexed in SINTA. The study identified 25 ethnomathematics-related journal articles on traditional games indexed in SINTA. The findings reveal that the traditional games whose ethnomathematics have been explored include kelereng, engklek, macanan, jeg-jegan, spinning tops (gasing), loteng, ase, pekatende, kabawa-bawa, baguli, patil lele, kempreng, kites (layang-layang), giant snakes and ladders, congklak, bekel, gobak sodor, seltok, gaprek kempung, boy-boyan, dedo gomo, and gomo telu. The ethnomathematics identified in these games include concepts such as

geometry, arithmetic operations, probability, congruence, odd numbers, relations, polyhedra, polygons, counting, ratios, measurements using standard and non-standard units, relationships between lines, statistics, sets, distance, time, functions, numbers, number patterns, speed, integers, length measurement, and arithmetic sequences. This study has the potential for further development by broadening the research scope to obtain more accurate results. Additionally, the findings can be implemented in mathematics education or used to study the ethnomathematics of other cultures.

Keywords : *ethnomathematics, literature review, traditional games*

PENDAHULUAN

Matematika merupakan pengetahuan yang menjadi dasar dan bagian dari berbagai ilmu pengetahuan lainnya. Untuk itu, penting kiranya mempelajari matematika secara mendalam, khususnya tentang kaitan budaya yang berkembang di masyarakat sebagai bagian integral dari pembelajaran matematika dan dikenalkan sebagai matematika realistik (Febriyanti *et al.*, 2019). Kondisi tersebut dapat membuat matematika yang dikenal abstrak menjadi kontekstual dengan kehidupan nyata (Efendi, 2021).

Matematika adalah bagian integral dari kehidupan berbudaya yang berperan dalam mengevaluasi dan mengembangkan ide-ide baru (Ummaroh *et al.*, 2023). Studi tentang matematika dalam konteks budaya sangat penting, karena matematika merupakan hasil konstruksi sosial dan budaya, produk budaya, serta hadir di dalam berbagai aspek budaya (Ernest dalam Fajriyah, 2018). Pendapat ini menggarisbawahi keterkaitan yang erat antara matematika dan budaya, sebuah hubungan yang dikenal dengan istilah etnomatematika.

Etnomatematika didefinisikan oleh D'Ambrosio (dalam Hariastuti *et al.*, 2022) sebagai "*mathematics practiced by cultural groups, such as urban and rural communities, groups of workers, professional classes, children in a given age group, indigenous societies, and so many other groups that are identified by the objectives and traditions common to these groups*". Definisi tersebut menunjukkan bahwa identifikasi etnomatematika dalam budaya dapat menjadi dasar pengembangan suatu pembelajaran matematika yang kontekstual. Hal ini ditegaskan oleh Abdullah (dalam Risdiyanti & Prahmana, 2018) bahwa etnomatematika dalam pembelajaran matematika berperan sebagai penghubung antara matematika, budaya, dan kehidupan sehari-hari. Etnomatematika juga dapat dipandang sebagai hasil karya budaya yang dihasilkan oleh manusia dalam aktivitas sehari-hari, yang mencerminkan bahwa matematika mengandung nilai-nilai sosial dan terkait erat dengan budaya lokal (Supriadi *et al.*, 2016).

Indonesia merupakan negara dengan budaya yang sangat beragam, salah satunya permainan tradisional (Ummaroh *et al.*, 2023). Permainan tradisional adalah suatu aktivitas yang dilakukan oleh masyarakat zaman dahulu yang tumbuh dan berkembang di wilayah tertentu dengan nilai budaya setempat yang diwariskan secara turun-temurun (Bintoro *et al.*, 2022). Widodo dan Lumintuarso (2017) juga mengemukakan pendapat serupa, bahwa permainan tradisional adalah aktivitas yang dilakukan secara sukarela, memberikan kegembiraan, berlangsung dalam suasana

yang menyenangkan sesuai tradisi lokal, dapat dimainkan dengan atau tanpa alat bantu, serta dilakukan berdasarkan aturan yang telah disepakati bersama. Pengertian tersebut juga didukung oleh Pratiwi & Pujiastuti (2020) yang menyatakan bahwa permainan tradisional merupakan permainan yang memuat unsur kesenangan serta nilai-nilai budaya dan dapat melatih kecakapan anak untuk berpikir dan berhitung.

Fauzi dan Lu'luilmaknun (2019) menjelaskan bahwa beberapa permainan tradisional memiliki unsur pembelajaran, salah satunya matematika. Untuk itu permainan tradisional menjadi objek yang menarik untuk dieksplorasi dan diidentifikasi etnomatematikanya. Beberapa penelitian telah dilakukan terkait etnomatematika permainan tradisional di nusantara. Eksplorasi etnomatematika pada permainan *engklek* dan gasing khas Sunda (Febriyanti *et al.*, 2018) dan permainan kelereng (Febriyanti *et al.*, 2019) menunjukkan adanya konsep geometri datar pada permainan *engklek*; konsep bangun ruang tabung pada permainan gasing; dan konsep bangun ruang bola, operasi hitung penjumlahan, pengurangan, pembagian dan perkalian pada permainan kelereng.

Penelitian Febriyanti *et al.* (2018); Fauzi & Lu'luilmaknun (2019); serta Maulida (2020) menunjukkan adanya kesamaan hasil dari proses eksplorasi etnomatematika permainan *dengklak/engklek*, yaitu konsep bangun datar. Namun, Fauzi & Lu'luilmaknun (2019) juga menjelaskan adanya hasil lain dalam eksplorasinya, yaitu konsep hubungan antar sudut, jaring-jaring bangun ruang, kekongruenan, refleksi, logika matematika, dan peluang. Kesamaan dan perbedaan dari hasil eksplorasi objek permainan tradisional yang sama tersebut menjadi bahan kajian yang menarik untuk dilakukan penyatuan atau bahan eksplorasi lebih lanjut.

Hasil-hasil penelitian tersebut dapat menjadi dasar dilakukannya kajian literatur secara sistematis (*Systematic Literature Review*) guna mengetahui permainan tradisional yang telah dieksplorasi etnomatematikanya. Klaveren dan Wolf (dalam Klorina & Juandi, 2022) menjelaskan bahwa *Systematic Literature Review* (SLR) adalah sebuah metode untuk mengevaluasi apa yang telah diketahui dari penelitian-penelitian sebelumnya mengenai suatu fenomena, subjek, atau topik tertentu. Lebih lanjut, SLR bertujuan untuk mengidentifikasi, meninjau, dan menilai seluruh penelitian yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah ditentukan dalam penelitian. Proses SLR melibatkan beberapa tahap, yaitu: merumuskan pertanyaan penelitian, mencari literatur yang relevan, menentukan kriteria inklusi dan eksklusi, memilih literatur, menyajikan data, mengolah data, dan menarik kesimpulan (Triandini *et al.* dalam Wahyudi & Putra, 2022:175). Analisis SLR ini diharapkan menjadi dasar agar peneliti berikutnya tidak melakukan eksplorasi terhadap permainan yang sama.

Penelitian SLR sudah cukup banyak dilakukan, seperti: SLR implementasi sistem rujukan layanan kesehatan terkait pelayanan kesehatan di beberapa negara oleh Rahayu dan Hosizah (2021); SLR eksplorasi etnomatematika pada makanan tradisional oleh Fitriani dan Putra, (2022) dan masih banyak lagi. Namun dari hasil penelitian tersebut belum ada yang mengkaji SLR terkait etnomatematika permainan tradisional. Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini dilakukan dengan fokus mengkaji hasil-hasil penelitian terkait etnomatematika permainan tradisional, khususnya di Indonesia, yang dibatasi dalam bentuk artikel jurnal.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode *Systematic Literature Review* (SLR). Metode ini melibatkan proses identifikasi, peninjauan, evaluasi, dan interpretasi terhadap seluruh hasil penelitian yang relevan. Tujuannya adalah menyusun bukti secara sistematis berdasarkan penelitian terdahulu untuk menjawab suatu pertanyaan penelitian (Dhamayanti, 2022). Dalam konteks penelitian ini, SLR diterapkan untuk menelaah dan memahami hasil-hasil penelitian sebelumnya terkait etnomatematika dalam permainan tradisional di Nusantara. Berdasarkan penjelasan terkait SLR pada sub-bab sebelumnya, maka penelitian ini dilakukan dengan tahapan: (1) merumuskan pertanyaan penelitian; (2) mencari literatur; (3) menetapkan kriteria/indikator literatur; (4) menyeleksi literatur; (5) menyajikan data; (6) mengolah data; serta (7) menarik kesimpulan.

Pertanyaan penelitian dirumuskan sebagai: (1) apa saja permainan tradisional di Indonesia yang telah diidentifikasi etnomatematikanya?; dan (2) etnomatematika apa saja yang termuat dalam permainan tersebut?. Objek penelitian ini adalah artikel jurnal hasil penelitian yang memenuhi kriteria: (1) memuat penelitian terkait etnomatematika permainan tradisional di Indonesia; (2) terbit pada rentang waktu tahun 2014 – 2023 (10 tahun terakhir); serta (3) jurnal sudah terindeks SINTA. Pencarian artikel jurnal dilakukan dengan bantuan *Google Scholar* berbasis kata kunci: “etnomatematika permainan tradisional di Indonesia”. Data hasil penelitian dianalisis secara kualitatif dengan melihat indikator: (1) metadata artikel (yang terdiri dari: nama penulis, judul artikel, nama jurnal, tingkatan akreditasi nasional, tahun publikasi, volume, nomor terbitan, halaman, dan tautan DOI); (2) metodologi penelitian (yang terdiri dari: jenis penelitian, daerah penelitian, responden atau informan, metode pengumpulan data, dan metode analisis data); dan (3) hasil penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses pencarian menghasilkan 30 artikel jurnal yang muncul sesuai kata kunci yang ditetapkan dan syarat tahun terbitan.

Tabel 1. Hasil pencarian artikel sesuai dengan kata kunci

No	Penulis	Judul artikel	Tahun
1	Risdiyanti dan Prahmana	Etnomatematika: Eksplorasi dalam Permainan Tradisional Jawa	2018
2	Febriyanti <i>et al.</i>	Etnomatematika pada Permainan Tradisional Engklek dan Gasing Khas Kebudayaan Sunda	2018
3	Fauzi dan Lu'luilmaknun	Etnomatematika pada Permainan <i>Dengklaq</i> sebagai Media Pembelajaran Matematika	2019
4	Aprilia <i>et al.</i>	Etnomatematika pada Permainan Tradisional Engklek Beserta Alatnya sebagai Bahan Ajar	2019
5	Dhofir <i>et al.</i>	Loteng (Selodor Bhenteng): Media Nostalgia dalam Menanamkan Konsep Matematika pada Anak Madura	2019
6	Febriyanti <i>et al.</i>	Etnomatematika Permainan Kelereng	2019
7	Nurbianti <i>et al.</i>	Eksplorasi Konsep Etnomatematika Geometri dalam Permainan Tradisional Anak Masyarakat Poogalampa Buton Selatan	2019
8	Rahmawati <i>et al.</i>	<i>Implementation of Patil Lele Traditional Game As Ethnomathematics to Improve Student's</i>	2019

No	Penulis	Judul artikel	Tahun
		<i>Perspective to Mathematics</i>	
9	Asrial <i>et al.</i>	<i>A Study of Traditional Games “Engklek” in Mathematics for Elementary School</i>	2020
10	Pratiwi dan Pujiastuti	Eksplorasi Etnomatematika pada Permainan Tradisional Kelereng	2020
11	Susanti	Eksplorasi Etnomatematika Konsep Operasi Hitung dalam Permainan Tradisional Kempreg	2020
12	Mei <i>et al.</i>	Eksplorasi Konsep Etnomatematika dalam Permainan Tradisional Kelereng pada Anak Masyarakat Kota Ende	2020
13	Kuswidi <i>et al.</i>	Eksplorasi Etnomatematika pada Permainan Tradisional Layangan (Pemahaman Materi Bangun Datar Layang-Layang dan Pengembangan Karakter)	2021
14	Karina <i>et al.</i>	Eksplorasi Etnomatematika pada Permainan Tradisional Indonesia Komunitas TGR (Traditional Games Return)	2021
15	Muslimin dan Rahim	Etnomatematika Permainan Tradisional Anak Makassar sebagai Media Pembelajaran Geometri pada Siswa SD	2021
16	Hariastuti <i>et al.</i>	Konsep dan Aktivitas Matematika dalam Permainan Patheng Dudu	2022
17	Supahmi <i>et al.</i>	<i>Mathematics in Seltok: a Banyuwangi Traditional Game</i>	2022
18	Harahap dan Jaelani	Etnomatematika pada Permainan Tradisional Engklek	2022
19	Taus <i>et al.</i>	Eksplorasi Etnomatematika pada Permainan Tradisional Congklak di Desa Femnasi	2022
20	Sarah <i>et al.</i>	Eksplorasi Etnomatematika pada Permainan Tradisional Kelereng di Kelurahan Bahagia, Babelan, Bekasi	2022
21	Safitri	Etnomatematika pada Permainan Tradisional Boy-Boyan	2022
22	Priyanto <i>et al.</i>	Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan Etnomatematika Permainan Tradisional Engklak pada Materi Bangun Datar	2022
23	Wangge	Eksplorasi Etnomatematika pada Permainan Tradisional <i>Dedo Gomo</i> dan <i>Gomo Telu</i>	2023
24	Uskono <i>et al.</i>	Eksplorasi Etnomatematika pada Permainan Tradisional Kaneker di Desa Bitefa	2023
25	Asriyani dan Setyadi	Eksplorasi Etnomatematika pada Permainan Tradisional Daerah Kaliwungu	2023
26	Nurazizah	Etnomatematika: Meningkatkan Minat dan Pemahaman Matematika Melalui Media Permainan Congklak	2023
27	Aulia <i>et al.</i>	Deskripsi Eksploratif Etnomatematika dalam Permainan Tradisional Lompat Tali di Kubu Raya	2023
28	Efendi dan Surya	Pengaruh Penerapan Etnomatematika pada	2023

No	Penulis	Judul artikel	Tahun
29	Rauf dan Juandi	Permainan Tradisional Engklek sebagai Media Pembelajaran Matematika Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V SDN 097361 Serbelawan <i>Comic Math</i> dengan Pendekatan Etnomatematika Permainan Tradisional Engklak pada Materi Bangun Datar	2023
30	Syakira dan Sulisti	Etnomatematika: Pengenalan Teori Peluang pada Permainan Hompimpa	2023

Hasil pencarian pada Tabel 1 selanjutnya diseleksi berdasarkan kriteria akreditasi jurnal. Karena artikel yang akan digunakan harus terbit pada jurnal yang terindeks SINTA, maka artikel no 22, 27, 28, 29, dan 30 tidak digunakan karena terbit pada jurnal yang belum terakreditasi. Dari data yang tersisa, terdapat 25 artikel yang sesuai dengan indikator penelitian ini. Artikel-artikel tersebut selanjutnya dianalisis sesuai dengan indikator yang telah ditentukan.

Analisis pertama dilakukan terhadap metadata artikel yang terdiri dari nama penulis, judul artikel, nama jurnal, tingkatan akreditasi nasional (SINTA), tahun publikasi, volume, nomor terbitan, halaman, dan tautan DOI. Hasil analisis menunjukkan terdapat 2 artikel terpublikasi di tahun 2018, 6 artikel terpublikasi di tahun 2019, 4 artikel terpublikasi di tahun 2020, 3 artikel terpublikasi di tahun 2021, 6 artikel terpublikasi di tahun 2022, dan 4 artikel terpublikasi di tahun 2023. Selain itu data juga menunjukkan terdapat 3 artikel dipublikasikan di jurnal terakreditasi SINTA 2, 6 artikel dipublikasikan di jurnal terakreditasi SINTA 3, 12 artikel dipublikasikan di jurnal terakreditasi SINTA 4, 3 artikel dipublikasikan di jurnal terakreditasi SINTA 5, 1 artikel dipublikasikan di jurnal terakreditasi SINTA 6.

Indikator analisis berikutnya adalah metodologi penelitian yang digunakan dalam artikel. Indikator tersebut memuat data: jenis penelitian, daerah penelitian, responden atau informan, metode pengumpulan data, dan metode analisis data. Hasil analisis menunjukkan terdapat 18 penelitian yang dilakukan dengan jenis etnografi berpendekatan kualitatif; 2 penelitian dilakukan secara kualitatif deskriptif; 1 penelitian dilakukan dengan jenis eksploratif menggunakan pendekatan etnografi; 1 penelitian dilakukan dengan jenis survey eksploratif; 2 penelitian dilakukan dengan jenis etnografi menggunakan pendekatan teoritis dan empiris; dan 1 penelitian dilakukan dengan jenis *mix method*. Berdasarkan daerah penelitiannya, terdapat 15 penelitian yang dilakukan di Pulau Jawa, 8 penelitian dilakukan di luar Pulau Jawa, dan 2 penelitian tidak mencantumkan daerah penelitiannya.

Tidak semua artikel menuliskan dengan jelas terkait responden atau informan. Secara umum data diperoleh menggunakan metode observasi, wawancara, angket, dokumentasi, catatan lapangan, dan studi literatur. Pada analisis data, terdapat 20 penelitian menggunakan analisis kualitatif; 1 penelitian menggunakan analisis kualitatif dan kuantitatif; 1 penelitian menggunakan analisis data pra lapangan, analisis data di lapangan, dan analisis data keseluruhan; 1 penelitian menggunakan perbandingan data hasil observasi dengan hasil wawancara, serta perbandingan hasil wawancara dengan persepsi personal dan dokumen terkait; 1 penelitian menggunakan jenis kajian pustaka; dan 1 penelitian menggunakan analisis etnografi (analisis daerah, taksonomi, komperensial serta tema).

Analisis berikutnya dilakukan untuk indikator hasil penelitian. Data ini memuat komponen permainan yang dieksplorasi, etnomatematika yang diidentifikasi, dan aktivitas matematika yang ditemukan dalam permainan. Tabel 2 berikut ini menyajikan hasil analisisnya.

Tabel 2. Hasil penelitian

Kode	Permainan yang dieksplorasi	Etnomatematika	Aktivitas matematika
A1	<i>Macanan</i> dan <i>jeg-jegan</i>	Operasi bilangan, bangun datar, kesebangunan, kekongruenan, perbandingan bilangan, dan relasi	-
A2	Engklek dan gasing	Geometri datar	-
A3	<i>Dengklaq</i>	Geometri bidang, kesebangunan, kekongruenan, jaring-jaring kubus, pencerminan, logika, dan peluang	-
A4	Engklek	Bangun datar, refleksi, kekongruenan, jaring-jaring, dan membilang	-
A5	<i>Loteng (selodor bhanteng)</i>	Bangun datar, penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, bilangan genap ganjil	-
A6	Kelereng	Geometri, bangun datar, membilang, dan operasi hitung	-
A7	<i>Kasede-sede, ase, pekatende, kabawa-bawa, dan baguli</i>	Bola, trapesium, persegi panjang, dan segitiga	-
A8	<i>Patil lele</i>	Geometri	-
A9	Engklek	Bangun datar	-
A10	Kelereng	Lingkaran, bola, segitiga, dan jarak	-
A11	<i>Kemprenq</i>	Operasi hitung dasar	-
A12	Kelereng	Jarak, penjumlahan, dan bangun datar	-
A13	Layang-layang	Garis, panjang, diagonal, titik sudut, sudut, bangun datar, dan kekongruenan	-
A14	Patok lele, gundu, congklak, ular tangga raksasa, layangan, <i>dampu bulan</i> , dan <i>bekel</i>	Satuan panjang, bangun ruang tabung, operasi hitung, bangun ruang bola, bangun datar lingkaran, membuat pola, bilangan, peluang, bangun datar layang-layang, bangun datar	Membilang dan menghitung, mengukur, mendesain, dan mengenal bangun ruang serta bangun datar
A15	<i>Dende', asing, gebok, dan cangke'</i>	Bangun datar, bangun ruang, dan kekongruenan	-
A16	<i>Patheng dudu</i>	Polihedron, poligon, membilang, perbandingan, pengukuran dengan satuan baku dan tidak baku, sudut dan jenisnya, hubungan antar garis, statistika, himpunan, jarak, waktu, dan fungsi	Menghitung, menempatkan, mengukur, merancang, bermain, dan menjelaskan
A17	<i>Seltok</i>	Pengukuran, geometri, himpunan,	-

Kode	Permainan yang dieksplorasi	Etnomatematika	Aktivitas matematika
A18	Engklek	relasi, kombinasi, dan peluang Bangun datar, bilangan, logika, dan peluang	-
A19	Congklak	Bangun datar, bilangan, operasi hitung, dan pola bilangan	-
A20	Kelereng	Geometri, trigonometri, jarak, peluang	-
A21	Boy-boyan / <i>Gaprek Kempung</i>	Bangun datar, bangun ruang, membilang, peluang, dan kecepatan	-
A22	<i>Dedo gomo dan gomo telu</i>	Operasi bilangan bulat, geometri, pengukuran panjang, deret aritmatika, pola bilangan, dan peluang	Menghitung, menentukan, mengukur, merancang, permainan, dan menjelaskan
A23	<i>Kaneker / kelereng</i>	Bangun ruang bola, lingkaran, segitiga, jarak, dan operasi aljabar	-
A24	<i>Bekelan, nekeran, lumbungan, dan tikbrok</i>	Membilang, berhitung, dan geometri bangun datar	Membilang, menghitung, dan mengukur
A25	Congklak	Bangun ruang dan operasi bilangan	-

Tabel 2 menunjukkan dari 25 artikel yang dianalisis terdapat 7 artikel yang mengeksplorasi permainan yang sama yaitu kelereng pada kode A6, A10, A12, A14, A20, A23, A24; dan 9 artikel mengeksplorasi permainan engklek pada kode A2, A3, A4, A7, A9, A14, A15, A18, A24. Artikel lainnya melakukan eksplorasi pada permainan *macanan*, *jeg-jegan*, *gasing*, *loteng*, *ase*, *pekatende*, *kabawa-bawa*, *baguli*, *patil lele*, *kempung*, layang-layang, ular tangga raksasa, *congklak*, *bekel*, gobak sodor, *seltok*, *gaprek kempung*, *boy-boyan*, *dedo gomo*, dan *gomo telu*. Selain itu, dari 25 artikel hanya 4 artikel yang mengeksplorasi aktivitas matematika, karena tidak semua peneliti berfokus pada aktivitas matematika yang muncul pada permainan.

Permainan-permainan yang dieksplorasi di atas memiliki sebutan sesuai dengan kesepakatan di daerah masing-masing. Beberapa permainan juga belum dikenal secara umum. Untuk itu, berikut diberikan penjelasan singkat terkait beberapa permainan yang ada dalam daftar kajian di atas dan belum dikenal secara umum. Kelereng merupakan permainan yang dimainkan dengan menggambar suatu bidang pada tanah (Mei *et al.*, 2020), yang pada penelitian lain disebut dengan nama *neker*, *temeker*, dan *gundu* (Karina *et al.*, 2021; Pratiwi & Pujiastuti, 2020). *Dengklaq* adalah permainan tradisional yang dimainkan dengan cara melompati petak-petak pada bidang datar dengan satu kaki (Fauzi & Lu'luilmaknun, 2019), yang pada penelitian lain disebut dengan nama *engklek*, *dende'*, *dampu bulan*, dan *kasede-sede* (Harahap & Jaelani, 2022; Karina *et al.*, 2021; Muslimin & Rahim, 2021; Nurbianti *et al.*, 2019).

Macanan merupakan permainan yang mengajarkan orang untuk melawan *macan* (harimau) yang terdapat dalam permainan (Risdiyanti & Prahmana, 2018). *Gasing* merupakan permainan berbentuk tabung yang terbuat dari bambu dan diberi tali untuk menariknya agar dapat berputar (Febriyanti *et al.*, 2018). *Jeg-jegan* berasal dari kata "jeg" dalam bahasa Jawa diartikan sebagai menduduki, yang dimainkan

secara berkelompok terdiri dari paling sedikit 3 orang (Risdiyanti & Prahmana, 2018). *Loteng* adalah permainan dua kelompok yang menjaga bentengnya masing-masing dengan setiap kelompok berusaha mengalahkan lawan dengan menyentuh benteng milik lawan (Dhofir *et al.*, 2019). Pada penelitian lain *loteng* juga dikenal sebagai *asing* (Muslimin & Rahim, 2021).

Patheng dudu adalah permainan tradisional asal Banyuwangi yang menggunakan potongan kayu berbentuk bangun ruang tidak teratur sebagai alat permainannya (Hariastuti *et al.*, 2022). Dalam permainan ini, tujuan pemain adalah menyusun potongan kayu tersebut sehingga dapat bertahan pada posisi tertentu dalam waktu yang telah ditentukan. Sedangkan, *Patok lele* adalah permainan tradisional yang dimainkan oleh dua kelompok anak, dengan satu kelompok bertindak sebagai pemukul dan kelompok lainnya sebagai penangkap (Muslimin & Rahim, 2021). Dalam penelitian lain, permainan ini juga dikenal dengan sebutan *patil lele* (Rahmawati *et al.*, 2019).

Seltok adalah sebuah permainan tembak-tembakan yang menggunakan alat terbuat dari bambu (Supahmi *et al.*, 2022). *Congklak* adalah permainan dengan menggunakan alat berupa papan berlubang dan buah/pion (Karina *et al.*, 2021), yang pada penelitian lain dikenal dengan nama *lumbungan* (Asriyani & Setyadi, 2023). *Kempreg* adalah permainan tradisional yang menggunakan tutup botol minuman terbuat dari besi sebagai alat permainan (Susanti, 2020). Layang-layang merupakan permainan tradisional yang sangat dikenal yang dimainkan dengan cara menerbangkannya ke langit, kemudian ditarik-ulur benangnya sehingga dapat terbang dengan tinggi (Kuswidi *et al.*, 2021:132).

Ular tangga raksasa merupakan pengembangan dari permainan ular tangga yang umum dikenal di masyarakat. *Bekelan* merupakan permainan menggunakan bola karet dan beberapa biji *bekel* terbuat dari plastik atau logam (Asriyani & Setyadi, 2023). Permainan *boy-boy* dimainkan oleh dua grup yaitu grup main dan grup lawan yang berusaha untuk menjatuhkan menara terbuat dari pecahan genting menggunakan bola dari jarak tertentu, kemudian menyusun kembali menara sambil menghindari tembakan bola dari grup lawan (Setyawan dalam Safitri, 2022). Pada penelitian lain, *boy-boy* juga dikenal dengan nama *gebok* (Muslimin & Rahim, 2021).

Dedo gomo merupakan permainan yang memanfaatkan biji asam, di mana biji-biji tersebut ditempatkan dalam lubang yang telah digali di tanah dan dimainkan dengan teknik tembakan menggunakan jari (Wangge, 2023). Sementara itu, *gomo telu* adalah permainan yang melibatkan buah-buahan atau kelereng, yang digelindingkan di atas tanah menuju lubang yang dibuat di tanah (Wangge, 2023). Kedua permainan tersebut memiliki aturan yang serupa dengan permainan kelereng.

Secara umum, etnomatematika pada permainan hasil kajian pustaka pada Tabel 2 dapat dirangkum dalam Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Etnomatematika pada permainan tradisional

Permainan	Kode	Kesimpulan
<i>Dengklaq / engklek / dende' / dampu bulan / Kasede-sede</i>	A2, A3, A4, A7, A9, A14, A15, A18, A24	Permainan <i>dengklaq</i> memuat konsep geometri bidang, kesebangunan, kekongruenan, jaring-jaring kubus, pencerminan, logika, peluang, bangun datar, refleksi, membilang, perbandingan, dan pola.

Permainan	Kode	Kesimpulan
Kelereng / <i>kaneker</i> / <i>temeker</i> / gundu	A6, A10, A12, A14, A20, A23, A24	Permainan kelereng memuat konsep geometri, bangun datar, membilang, operasi hitung, jarak, penjumlahan, trigonometri, peluang, pola lingkaran, dan aljabar
Gasing	A2	Permainan gasing memuat konsep geometri datar
<i>Macanan</i>	A1	Permainan <i>macanan</i> memuat konsep bangun ruang, kekongruenan
<i>Jeg-jegan</i>	A1	Permainan <i>jeg-jegan</i> memuat konsep lingkaran dan relasi
<i>Loteng (Selodor Bhandeng)</i> /Asing	A5, A15	Permainan <i>loteng</i> memuat konsep bangun datar, penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, bilangan genap ganjil, dan kekongruenan
<i>Patheng dudu</i>	A16	Permainan <i>patheng dudu</i> memuat konsep polihedron, poligon, membilang, perbandingan, pengukuran dengan satuan baku dan tidak baku, sudut dan jenisnya, hubungan antar garis, statistika, himpunan, jarak, waktu, dan fungsi
<i>Patil lele</i> / <i>patok lele</i>	A8, A14, A15	Permainan <i>patil lele</i> memuat konsep geometri
<i>Seltok</i>	A17	Permainan <i>seltok</i> memuat konsep pengukuran, geometri, himpunan, relasi, kombinasi, dan peluang
Congklak / <i>dakon</i> / <i>lumbungan</i>	A14, A19, A24, A25	Permainan congklak memuat konsep bangun datar, bilangan, operasi hitung, dan pola bilangan
<i>Kemprenng</i>	A11	Permainan <i>kemprenng</i> memuat konsep operasi hitung dasar
Layang-layang	A13, A14	Permainan layang-layang memuat konsep garis, panjang, diagonal, titik sudut, sudut, bangun datar, dan kekongruenan
Ular tangga raksasa	A14	Permainan ular tangga raksasa memuat konsep bilangan, operasi hitung dan peluang
<i>Bekel</i>	A14, A24	Permainan <i>bekel</i> memuat konsep bangun ruang dan operasi hitung
Boy-boyan / <i>Gebokan</i>	A15, A21	Permainan boy-boyan memuat konsep bangun datar, bangun ruang, membilang, peluang, dan kecepatan
<i>Dedo gomo</i> dan <i>gomo telu</i>	A22	Permainan <i>dedo gomo</i> dan <i>gomo telu</i> memuat konsep operasi bilangan bulat, geometri, pengukuran panjang, deret aritmatika, pola bilangan, dan peluang

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penelitian etnomatematika permainan tradisional terbanyak dipublikasi di jurnal pada tahun 2019 dan 2022 (6 artikel) dan paling sedikit dipublikasi di tahun 2018 (2 artikel). Data ini dikumpulkan berdasarkan indikator yang telah ditetapkan sebelumnya, yaitu pemilihan pustaka yang terbit 10 tahun terakhir (2014 hingga 2023). Pembatasan tersebut sesuai dengan pendapat Winarno *et al.*, (2023) yang menyatakan bahwa dalam proses pencarian dan pengumpulan data artikel publikasi dapat dilakukan pembatasan 10 atau 5 tahun terakhir guna mendapatkan kebaruan hasil penelitian.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa publikasi terbanyak dilakukan di jurnal terakreditasi SINTA 4 sebanyak 12 artikel, dan paling sedikit dipublikasikan di jurnal terakreditasi SINTA 6 sebanyak 1 artikel. Kondisi ini menunjukkan bahwa penelitian etnomatematika (khususnya permainan tradisional) telah memiliki banyak peneliti yang memilih untuk menerbitkan tulisannya di jurnal yang tingkat akreditasinya semakin tinggi. Artinya semakin banyak penelitian terkait etnomatematika yang diakui sebagai hasil penelitian yang berkualitas.

Berdasarkan indikator metode penelitian dapat diketahui bahwa jenis penelitian yang terbanyak digunakan adalah etnografi dengan pendekatan kualitatif sebanyak 18 artikel. Tetapi secara umum jenis penelitian yang digunakan berbasis etnografi yang dilakukan dalam bentuk eksploratif secara kualitatif. Pendekatan etnografi dianggap tepat untuk digunakan dalam penelusuran etnomatematika karena etnografi dapat didekati dari titik pandang preservasi seni dan kebudayaan (Emzir, 2017). Lebih lanjut dijelaskan bahwa hasil penelitian perlu dideskripsikan secara kualitatif untuk membantu pembaca mengetahui: hal-hal yang terjadi di lingkungan pengamatan, pandangan partisipan di daerah penelitian, serta peristiwa atau aktivitas yang terjadi di daerah penelitian. Kondisi tersebut menunjukkan diperlukannya proses eksplorasi.

Etnomatematika yang dapat ditemukan dalam berbagai permainan di atas secara umum termuat dalam lima elemen konten capaian pembelajaran matematika kurikulum merdeka. Seperti: membilang dan operasi bilangan pada konten bilangan; relasi dan fungsi pada konten aljabar; bangun datar dan bangun ruang pada konten geometri; pengukuran dengan satuan baku dan tidak baku pada konten pengukuran; serta kombinasi, peluang, dan statistika pada konten analisis data dan peluang. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa etnomatematika dapat digunakan untuk mendukung pembelajaran matematika. Hal ini didukung oleh hasil-hasil penelitian sebelumnya seperti: adanya berbagai hasil budaya masyarakat yang memuat etnomatematika dan dapat dirancang menjadi suatu pembelajaran matematika (Abi, 2016); etnomatematika menawarkan pembelajaran berbasis budaya lokal yang tidak hanya mendukung pembelajaran tetapi juga membuat siswa mengenal budayanya (Kehi *et al.*, 2019); serta etnomatematika dapat membantu siswa dalam melakukan proses belajar, analisis, dan praktik kegiatan pembelajaran (Cahyadi *et al.*, 2020:166).

Dari 25 artikel hanya 4 artikel yang mengeksplorasi aktivitas matematika, karena tidak semua peneliti berfokus pada aktivitas matematika yang muncul pada permainan. Aktivitas tersebut diantaranya adalah: membilang dan menghitung, mengukur, mendesain, menempatkan/merancang, bermain, serta menjelaskan. Aktivitas matematika tersebut sesuai dengan penjelasan Bishop (Hariastuti *et al.*, 2022:15), yaitu adanya kegiatan matematika sehari-hari yang dilakukan dalam berbagai aktivitas lintas budaya.

SIMPULAN DAN SARAN

Hasil eksplorasi permainan tradisional di Indonesia selama kurun waktu tahun 2014–2023, menunjukkan ada 25 penelitian yang mengeksplorasi berbagai permainan tradisional dengan fokus identifikasi bidang etnomatematika. Permainan yang dieksplorasi diantaranya adalah kelereng, engklek, macanan, jeg-jegan, gasing, loteng, ase, pekatende, kabawa-bawa, baguli, patil lele, kempren, layang-layang, ular tangga raksasa, congklak, bekel, gobak sodor, seltok, gaprekkempung, boy-boyan, dedo gomo, dan gomo telu. Identifikasi etnomatematika dari hasil eksplorasi permainan tradisional tersebut menunjukkan adanya konsep matematika, seperti: geometri, operasi hitung, peluang, kekongruenan, bilangan ganjil, relasi, polihedron, poligon, membilang, perbandingan, pengukuran dengan satuan baku dan tidak baku, hubungan antar garis, statistika, himpunan, jarak, waktu, fungsi, bilangan, pola bilangan, kecepatan, bilangan bulat, pengukuran panjang, dan deret aritmatika.

Penelitian ini memuat batasan objek kajian, yaitu artikel yang terbit dalam kurun waktu 10 tahun terakhir di jurnal terakreditasi nasional (SINTA). Kondisi tersebut menyebabkan masih banyak hasil-hasil penelitian sejenis yang termuat dalam artikel jurnal atau makalah prosiding yang belum dikaji. Hal ini membuka peluang bagi penelitian berikutnya untuk melakukan kajian yang lebih luas sehingga kesimpulan yang diperoleh dapat lebih akurat. Hasil kajian literatur yang telah dilakukan di atas juga dapat dikembangkan dalam bentuk implementasi pembelajaran. Selain itu, penelitian selanjutnya juga dapat berfokus pada budaya selain permainan tradisional.

DAFTAR PUSTAKA

- Abi, A. M. (2016). Integrasi Etnomatematika dalam Kurikulum Matematika Sekolah. *JPMI (Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia)*, 1(1), 1-6. <https://doi.org/10.26737/jpmi.v1i1.75>
- Aprilia, E. D., Trapsilasiwi, D., & Setiawan, T. B. (2019). Etnomatematika pada Permainan Tradisional Engklek Beserta Alatnya sebagai Bahan Ajar. *Kadikma*, 10(1), 85-94. <https://doi.org/10.19184/kdma.v10i1.11735>
- Asrial, Syahrial, Maison, Kurniawan, D. A., & Perdana, R. (2020). A study of Traditional Games “Engklek” in Mathematics for Elementary School. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 26(1), 15-21. <https://doi.org/10.17977/um048v26i1p15-21>
- Asriyani, W. D. & Setyadi, D. (2023). Eksplorasi Etnomatematika pada Permainan Tradisional Daerah Kaliwungu. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 348-360. <https://doi.org/10.33654/math.v9i2.2151>
- Aulia, H., Rustam, & Fitriawan, D. (2023). Deskripsi Eksploratif Etnomatematika dalam Permainan Tradisional Lompat Tali di Kubu Raya. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)*, 12(2), 633-638. <https://doi.org/10.26418/jppk.v12i2.63200>
- Bintoro, F. N. I, Rajagede, R. A., & Mahardika, G. P. (2022). Pengembangan Permainan Tradisional Dam-Daman dalam Bentuk Application Programming Interface. *Automata*, 3(2), 32-37. <https://journal.uui.ac.id/AUTOMATA/article/view/24329>
- Cahyadi, W., Faradisa, M., Cayani, S., & Syafri, F. S. (2020). Etnomatematika untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *ARITHMETIC: Academic Journal of Math*, 2(2), 157-168. <https://doi.org/10.29240/ja.v2i2.2235>

- Dhamayanti, P. V. (2022). Systematic Literature Review: Pengaruh Strategi Pembelajaran Inkuiri terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik. *Indonesian Journal of Educational Development*, 3(2), 209-219. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7026884>
- Dhofir, D., Halim, D., Nisa, S., & Zayyadi, M. (2019). Loteng (Selodor Bhangeng): Media Nostalgia dalam Menanamkan Konsep Matematika pada Anak Madura. *Jurnal Elemen*, 5(2), 220-230. <https://doi.org/10.29408/jel.v5i2.1344>
- Efendi, I. & Surya, E. (2023). Pengaruh Penerapan Etnomatematika pada Permainan Tradisional Engklek sebagai Media Pembelajaran Matematika terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V SDN 097361 Serbelawan. *Science and Education Journal*, 2(3), 486-494. <https://doi.org/10.31004/sicedu.v2i3.144>
- Efendi, J. F. (2021). Pendidikan Matematika Realistik Berbasis Budaya dalam Pembentukan Karakter. *De Fermat: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 24-32. <https://jurnal.pmat.uniba-bpn.ac.id/index.php/DEFERMAT/article/view/178>
- Emzir. (2017). *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif & Kualitatif*. Rajawali Pers.
- Fajriyah, E. (2018). Peran Etnomatematika terkait Konsep Matematika dalam Mendukung Literasi. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1, 114-119. <https://journal.unnes.ac.id/sju/prisma/article/view/19589>
- Fauzi, A. & Lu'luilmaknun, U. (2019). Etnomatematika pada Permainan Dengklak sebagai Media Pembelajaran Matematika. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 8(3), 408-419. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v8i3.2303>
- Febriyanti, C., Kencanawaty, G., & Irawan, A. (2019). Etnomatematika Permainan Kelereng. *MaPan*, 7(1), 32-40. <https://doi.org/10.24252/mapan.2019v7n1a3>
- Febriyanti, C., Prasetya, R., & Irawan, A. (2018). Etnomatematika pada Permainan Tradisional Engklek dan Gasing Khas Kebudayaan Sunda. *Barekeng*, 12(1), 1-6. <https://doi.org/10.30598/vol12iss1pp1-6ar358>
- Fitriani, D. & Putra, A. (2022). Systematic Literature Review (SLR): Eksplorasi Etnomatematika pada Makanan Tradisional. *Journal of Mathematics Education and Learning*, 2(1), 18. <https://doi.org/10.19184/jomeal.v2i1.29093>
- Harahap, N. S. & Jaelani, A. (2022). Etnomatematika pada Permainan Tradisional Engklek. *Paradikma: Jurnal Pendidikan Matematika*, 15(1), 86-90. <https://doi.org/10.24114/paradikma.v15i1.35995>
- Hariastuti, R. M., Budiarto, M. T., Manuharawati, M., & Supahmi, N. P. (2022). Konsep dan Aktivitas Matematika dalam Permainan Patheng Dudu. *ALGORITMA Journal of Mathematics Education (AJME)*, 4(1), 46-57. <https://doi.org/10.15408/ajme.v4i1.25058>
- Karina, C. D., Supardi, & Suparman. (2021). Eksplorasi Etnomatematika pada Permainan Tradisional Indonesia Komunitas TGR (Traditional Games Return). *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 1599-1615. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i2.674>
- Kehi, Y. J., Zaenuri, M., & Waluya, S. B. (2019). Kontribusi Etnomatematika sebagai Masalah Kontekstual dalam Mengembangkan Literasi Matematika. *Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2, 190-196. <https://journal.unnes.ac.id/sju/prisma/article/view/28911>
- Klorina, M. J. & Juandi, D. (2022). Kesulitan Belajar Matematika Siswa di Indonesia

- Ditinjau dari Self-Efficacy: Systematic Literature Review (SLR). *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, 7(2), 181-192. <https://doi.org/10.23969/symmetry.v7i2.6435>
- Kuswidi, I., Lestari, D. F., Arfinanti, N., & Azka, R. (2021). Eksplorasi Etnomatematika pada Permainan Tradisional Layangan (Pemahaman Materi Bangun Datar Layang-Layang dan Pengembangan Karakter). *Jurnal Pengembangan Pembelajaran Matematika (JPPM)*, 3(2), 129-137. <https://doi.org/10.14421/jppm.2021.32.129-137>
- Maulida, S. H. (2020). Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika Melalui Permainan Tradisional Engklek. *LEMMA: Letters of Mathematics Education*, 7(01), 35-44. <https://doi.org/10.22202/jl.2020.v7i1.3374>
- Mei, M. F., Seto, S. B., & Wondo, M. T. S. (2020). Eksplorasi Konsep Etnomatematika dalam Permainan Tradisional Kelereng pada Anak Masyarakat Kota Ende. *EduMatSains: Jurnal Pendidikan, Matematika Dan Sains*, 5(1), 29-38. <https://doi.org/10.33541/edumatsains.v5i1.1611>
- Muslimin, T. P. & Rahim, A. (2021). Etnomatematika Permainan Tradisional Anak Makassar sebagai Media Pembelajaran Geometri pada Siswa SD. *Pedagogy: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 22-32. <https://doi.org/10.30605/pedagogy.v6i1.1195>
- Nurazizah, K. (2023). Etnomatematika: Meningkatkan Minat dan Pemahaman Matematika melalui Media Permainan Congklak. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Al Qalasadi*, 7(2), 138-147. <https://doi.org/10.32505/qalasadi.v7i2.6793>
- Nurbianti, N., Fahinu, & Kadir. (2019). Eksplorasi Konsep Etnomatematika Geometri dalam Permainan Tradisional Anak Masyarakat Poogalampa Buton Selatan. *Jurnal Pembelajaran Berpikir Matematika*, 4(2), 191-196. <http://dx.doi.org/10.33772/jpbm.v4i2.8788>
- Pratiwi, J. W. & Pujiastuti, H. (2020). Eksplorasi Etnomatematika pada Permainan Tradisional Kelereng. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 5(2), 1-12. <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jpmr/article/view/11405>
- Priyanto, A., Bimantara, A. R., Juandi, & Yani, A. (2022). Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan Etnomatematika Permainan Tradisional Engklak pada Materi Bangun Datar. *Adiba: Journal of Education*, 2(4), 492-497. <https://adisampublisher.org/index.php/adiba/article/view/194>
- Rahayu, S. & Hosizah, H. (2021). Implementasi Sistem Rujukan Layanan Kesehatan: Systematic Literature Review. *Indonesian of Health Information Management Journal (INOHIM)*, 9(2), 138-152. <https://doi.org/10.47007/inohim.v9i2.312>
- Rahmawati, N. P., In'am, A., & Dintarini, M. (2019). Implementation of Patil Lele Traditional Game As Ethnomathematics to Improve Student's Perspective to Mathematics. *Mathematics Education Journal*, 3(2), 130-138. <https://doi.org/10.22219/mej.v3i2.11070>
- Rauf, A. & Juandi. (2023). Comic Math dengan Pendekatan Etnomatematika Permainan Tradisional Engklak pada Materi Bangun Datar. *Numbers: Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 1(1), 23-27. <https://mathedu.joln.org/index.php/edu/article/view/4>
- Risdiyanti, I. & Prahmana, R. C. I. (2018). Etnomatematika: Eksplorasi dalam Permainan Tradisional Jawa. *Journal of Medives: Journal of Mathematics*

- Education IKIP Veteran Semarang*, 2(1), 1-11.
<https://doi.org/10.31331/medives.v2i1.562>
- Safitri, S. T. (2022). Etnomatematika Pada Permainan Tradisional Boy-Boyan. *Jurnal Pendidikan Matematika Undiksha*, 13(2), 69-74.
<https://doi.org/10.23887/jjpm.v13i2.47011>
- Sarah, S., Suhendri, H., & Ningsih, R. (2022). Eksplorasi Etnomatematika pada Permainan Tradisional Kelereng di Kelurahan Bahagia, Babelan, Bekasi. *Jurnal Derivat: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 9(1), 21-29.
<https://doi.org/10.31316/jderivat.v10i1.4289>
- Supahmi, N. P., Hariastuti, R. M., & Nurmahmudy, W. (2022). Mathematics in Seltok: a Banyuwangi Traditional Game. *Journal of Science and Education (JSE)*, 2(2), 53-64. <https://doi.org/10.56003/jse.v2i2.68>
- Supriadi, - -, Arisetyawan, A., & Tiurlina, - -. (2016). Mengintegrasikan Pembelajaran Matematika Berbasis Budaya Banten pada Pendirian SD Laboratorium UPI Kampus Serang. *Mimbar Sekolah Dasar*, 3(1), 1-18.
<https://doi.org/10.17509/mimbar-sd.v3i1.2510>
- Susanti, E. (2020). Eksplorasi Etnomatematika Konsep Operasi Hitung dalam Permainan Tradisional Kempreng. *Suska Journal of Mathematics Education*, 6(1), 1-8. <http://dx.doi.org/10.24014/sjme.v6i1.10025>
- Syakira, V. & Sulisti, H. (2023). Etnomatematika : Pengenalan Teori Peluang pada Permainan Hompimpa. *Al- 'Adad: Jurnal Tadris Matematika*, 2(2), 71-79.
<https://doi.org/10.24260/add.v2i2.2215>
- Taus, F., Nahak, S., & Deda, Y. N. (2022). Eksplorasi Etnomatematika pada Permainan Tradisional Congklak di Desa Femnasi. *MES: Journal of Mathematics Education and Science*, 7(2), 1-9.
<https://doi.org/10.30743/mes.v7i2.4979>
- Ummaroh, A., Salmia, U., Pramesti, S. L. D., & Muyassaroh, A. (2023). Systematics Literature Review: Eksplorasi Etnomatematika pada Permainan Tradisional. *Prosiding Seminar Nasional Tadris Matematika*, 128-139.
<https://proceeding.uingusdur.ac.id/index.php/santika/article/view/1361>
- Uskono, D., Deda, Y. N., & Amsikan, S. (2023). Eksplorasi Etnomatematika pada Permainan Tradisional Kaneker di Desa Bitefa. *Primatika. Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(1), 19-30. <https://doi.org/10.30872/primatika.v12i1.1312>
- Wahyudi, W. & Putra, A. (2022). Systematics Literature Review: Eksplorasi Etnomatematika pada Aktivitas Masyarakat. *Jurnal Lebesgue : Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika dan Statistika*, 3(1), 173-185.
<https://doi.org/10.46306/lb.v3i1.110>
- Wangge, M. (2023). Eksplorasi Etnomatematika pada Permainan Tradisional Dedo Gomo dan Gomo Telu. *Nabla Dewantara: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 1-10. <https://doi.org/10.51517/nabla.v8i1.185>
- Widodo, P. & Lumintuarso, R. (2017). Pengembangan Model Permainan Tradisional untuk Membangun Karakter pada Siswa SD Kelas Atas. *Jurnal Keolahragaan*, 5(2), 183-193. <https://doi.org/10.21831/jk.v5i2.7215>
- Winarno, W. W., Purwanti, A., Kristiana, D. R., & Wahyuni, E. S. (2023). *Penelitian Kualitatif Menggunakan Systematic Literature Review*. Yogyakarta : UPP STIM YKPN.