



**NILAI-NILAI KARAKTER DAN ETNOMATEMATIKA DALAM
PERMAINAN TRADISIONAL KELERENG**

Noor Shofiyati
shofiyatinoor21@gmail.com

Abstrak

Pembelajaran berbasis etnomatematika menjadi salah satu alternatif untuk menanamkan nilai-nilai karakter dan menumbuhkan rasa cinta terhadap budaya lokal di masyarakat, di tengah kemajuan teknologi. Penelitian bertujuan melakukan tinjauan studi literatur yang berkaitan dengan nilai-nilai karakter dan etnomatematika dalam permainan tradisional kelereng.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah SLR (*Systematic Tinjauan Literatur*). Teknik pengumpulan data dilakukan dengan mendokumentasikan dan mereview empat artikel terkait nilai karakter dan etnomatematika dalam permainan tradisional kelereng yang terbit pada tahun 2019 sampai 2021 dari database Google Scholar. Teknik analisis data yang digunakan adalah mengidentifikasi, mengevaluasi, dan menginterpretasikan semua data yang terkumpul.

Hasil penelitian menunjukkan, terdapat nilai karakter yaitu sabar, jujur, persatuan, kerja sama, kebersamaan, konsistensi, dan sportif. Sedangkan etnomatematika dalam permainan tradisional kelereng adalah konsep bangun ruang, bangun datar, pengukuran, jarak, penjumlahan, dan pengurangan.

Kata kunci: *karakter, etnomatematika, permainan tradisional, kelereng*

Abstract

Ethno-mathematics-based learning is an alternative for instilling character values and fostering a sense of love for local culture in society, amidst technological advances. The aim of this research is to review literature studies related to character values and ethnomathematics in the traditional game of marbles.

The method used in this research is SLR (Systematic Literature Review). The data collection technique was carried out by documenting and reviewing four articles related to character values and ethnomathematics in the traditional game of marbles which were published in 2019 to 2021 from the Google Scholar database. The data analysis technique used is to identify, evaluate, and interpret all the collected data.

The results of the study show that there are character values, namely patience, honesty, unity, cooperation, togetherness, consistency, and sportsmanship. Meanwhile, ethnomathematics in the traditional game of marbles is the concept of geometric shape, shape, measurement, distance, addition, and subtraction.

Keywords: character, ethnomathematics, traditional games, marbles

Latar Belakang

Permainan tradisional sebagai salah satu kebudayaan nasional merupakan aktivitas bermain yang dilakukan atas dasar keinginan hati dan memunculkan rasa gembira pada diri pemain.



Dalam permainan tradisional terkandung nilai karakter dan penuh makna. Kata karakter berasal dari bahasa Yunani yang berarti "*to mark*" (menandai) dan memfokuskan, bagaimana mengaplikasikan nilai kebaikan dalam bentuk tindakan atau tingkah laku. Karakter erat kaitannya dengan *personality* (kepribadian) seseorang (Zubaedi, 2012:12). Pengertian karakter dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) online adalah tabiat, sifat-sifat kejiwaan, watak, akhlak atau budi pekerti yang membedakan seseorang dengan yang lain.

Berdasarkan pengamatan, pasca pandemi telah terjadi krisis karakter di kalangan generasi muda. Hal ini perlu segera diatasi agar tidak semakin parah. Pesatnya perkembangan teknologi juga mempengaruhi aktivitas bermain anak. Anak-anak saat ini lebih senang bermain dengan gadget atau game online. Generasi z yang saat ini akrab dengan gadget, perlu dikenalkan dengan permainan tradisional. Permainan yang dimainkan oleh nenek moyang mereka di masa lalu. Budaya bangsa perlu dilestarikan agar tidak musnah. Termasuk permainan tradisional kelereng, jika tidak dilestarikan maka anak-anak tidak akan mengenal permainan kelereng. Padahal di dalamnya terkandung nilai-nilai karakter.

Salah satu cara melestarikan dan mengenalkan kembali tentang permainan tradisional adalah melalui pembelajaran matematika. Pembelajaran matematika dapat dilakukan melalui pendekatan budaya. Hubungan matematika dengan unsur budaya ini dikenal dengan nama etnomatematika. Secara bahasa (Zulkifli dan Dardiri, 2016), etnomatematika terdiri tiga kata yaitu kata "etno" berarti sesuatu yang sangat luas yang mengacu pada konteks sosial budaya, termasuk bahasa, jargon, kode perilaku, mitos, dan simbol. Kata "mathema" berarti menjelaskan, mengetahui, memahami, dan melakukan kegiatan seperti pengkodean, mengukur, mengklasifikasi, menyimpulkan, dan yang terakhir pemodelan. Dan kata "tik" yang berasal dari *techne* dan bermakna sama seperti teknik.

Etnomatematika merupakan suatu pengetahuan yang mengaitkan matematika dengan unsur budaya. Keterkaitan ini diperlihatkan dalam aspek penerapan konsep-konsep matematika dalam suatu budaya, serta cara mengerjakan matematika yang disesuaikan dengan budaya lokal dan keunikan karakter siswa. Etnomatematika merupakan penghubung matematika dengan kehidupan (Abdullah, 2017). Harapannya siswa dapat "berasimilasi" dengan konsep matematika yang diajarkan dan merasa bahwa matematika adalah bagian dari budaya mereka (Dahlan & Permatasari, 2018).

Etnomatematika yang berkaitan dengan budaya lokal dapat ditemui pada permainan tradisional, seperti: petak umpet, dakon, kelereng, engklek, gobag sodor, egrang, dan lain-lain



(Mulyasari, 2020). Permainan tradisional perlu dilestarikan karena mengandung nilai-nilai moral, seperti kejujuran, persatuan, keterampilan, dan keberanian. Permainan tradisional menjadi sarana bagi anak untuk berfantasi, berekreasi, berolah raga, trampil, sopan, dan tangkas (Andriani, 2012).

Yudiwinata dkk., (2014) menjelaskan bahwa anak-anak yang melakukan permainan tradisional jauh lebih berkembang kemampuan, termasuk kemampuan kerjasama, sportifitas, kemampuan membangun strategi serta ketangkasan dan karakternya. Sementara Ekawati, dkk (2010) menyampaikan bahwa permainan tradisional ternyata mampu berpengaruh dalam mengembangkan kecerdasan intrapersonal anak.

Dalam penelitian ini, peneliti tertarik dengan permainan tradisional kelereng karena banyak nilai budaya maupun karakter yang dapat diambil dari permainan tradisional kelereng ini. Permainan kelereng dibagi menjadi dua permainan: permainan gomo (melempar kelereng dalam sebuah lubang kecil di tanah) dan permainan esa neka (permainan yang menggunakan gambar ditanah dengan melempar kelereng tersebut kearah kelompok kelereng yang ada di gambar bangun datar). Permainan yang dibahas oleh peneliti adalah permainan esa neka 'kelereng' (Mei, Seto, & Wondo, 2020).

Penelitian permainan kelereng juga pernah dilakukan oleh Febriyanti dkk, (2019). Hasil penelitiannya menyebutkan bahwa permainan kelereng dapat melatih keterampilan motorik, melatih kemampuan berpikir (kognitif), kemampuan berhitung, mengasah keterampilan sosial, dan melatih anak mengendalikan emosi.

Mulai tahun 2011 seluruh tingkat pendidikan di Indonesia harus menyisipkan pendidikan karakter dalam proses belajarnya, nilai-nilai karakter tersebut di antaranya adalah religius, jujur, toleransi, disiplin, kerja keras, kreatif, mandiri, demokratis, rasa ingin tahu, semangat kebangsaan, cinta tanah air, menghargai prestasi, bersahabat/komunikatif, cinta damai, gemar membaca, peduli lingkungan, peduli sosial, tanggung jawab (Hartono, 2014). Hal ini sejalan dengan penelitian Rukiyah (2019) yang menyatakan bahwa penanaman nilai karakter dapat dilakukan melalui permainan tradisional.

Selain mengandung nilai karakter, permainan tradisional juga dapat digunakan dalam pembelajaran matematika. Pembelajaran matematika dengan pendekatan budaya, yakni permainan tradisional. Menurut beberapa penelitian, etnomatematika pada permainan tradisional banyak memiliki unsur geometri. Salah satunya pada permainan tradisional



kelereng . Bentuk kelereng itu sendiri sudah mengandung unsur matematika yaitu berupa bangun dimensi tiga bola dengan volume, berat, diameter, dan jari-jari tertentu.

Selanjutnya, tempat untuk bermain kelereng. Kelereng biasanya dimainkan di lapangan dan diperlukan gambar lingkaran di tanah atau aspal sebagai tempat untuk mengumpulkan kelereng hasil pasangan masing-masing dari peserta permainan. Dalam penyiapan tempat permainan terdapat unsur etnomatematika berupa bangun datar, yakni lingkaran. Hal ini sejalan dengan penelitian Febriyanti, et all (2019) yang menyatakan bahwa dalam permainan tradisional kelereng terdapat materi geometri, yakni bola. Selain itu bangun datar berupa lingkaran yang digunakan di tengah untuk menampung kelereng pasangan, termasuk membilang, operasi hitung menggunakan kelereng.

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti tertarik menggali lebih dalam mengenai nilai-nilai karakter dan etnomatematika pada permainan tradisional kelereng. Penelitian dilakukan dengan mengkaji beberapa jurnal yang telah dipublikasikan pada rentang waktu tertentu untuk dianalisis sehingga ditemukan nilai-nilai karakter dan konsep matematika yang terkandung dalam permainan tradisional kelereng.

Tinjauan Pustaka

Etnomatematika

Etnomatematika pertama kali dicetuskan oleh D’Ambrosio (Jarnawi dalam Rosa & Orey (2011)), *“the mathematical practices of identifiable cultural groups and may be regarded as the study of mathematical ideas found in any culture”*. Etnomatematika mempelajari matematika dari sisi budaya sekelompok masyarakat. Pada hakikatnya dalam setiap budaya yang dimiliki oleh sekelompok masyarakat ada kaitannya dengan konsep matematika (Ayuningtyas & Setiana, 2018). Salah satunya di D.I. Yogyakarta. Di daerah ini terdapat banyak hal-hal yang dapat dijadikan media pembelajaran etnomatematika, seperti batik, bangunan candi, bangunan Keraton Yogyakarta, Tugu Jogja, Masjid Agung, dan lain-lain.

Istilah etnomatematika (Hartoyo, 2013) digunakan untuk menunjuk matematika yang terdapat dalam lingkungan masyarakat berdasarkan latar belakang sosial, ekonomi, dan budaya sekelompok masyarakat. Kajian etnomatematika dalam pembelajaran matematika mencakup arsitektur, tenun, ornamen, praktik keagamaan, permainan tradisional (Puspadewi, et all, 2014).

Pendidikan Karakter



Pendidikan karakter menjadi bagian tak terpisahkan dari pembelajaran di sekolah, termasuk dalam pembelajaran matematika. Generasi masa kini memerlukan pendidikan moral dalam mengarungi kehidupan. Pendidikan memiliki peran penting untuk mempersiapkan generasi berkarakter dalam menghadapi tantangan global.

Dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 3 disebutkan bahwa “pendidikan nasional mempunyai peran dan fungsi mengembangkan setiap potensi yang dimiliki peserta didik, serta membentuk karakter sebagai bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman, dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggungjawab”.

Menurut Amin (2015:5) pendidikan karakter merupakan suatu usaha sadar dan terencana untuk membangun atau membentuk kepribadian yang baik yang bercirikan kejujuran, Tangguh, cerdas, kepedulian, bertanggung jawab, kerja keras, pantang menyerah, tanggap, percaya diri, suka menolong, Amanah, cinta tanah air, disiplin, toleransi, taat, dan lain-lain yang termasuk perilaku akhlak mulia. Pendidikan karakter hakikatnya merupakan usaha bersama untuk untuk mengembangkan nilai-nilai kebaikan dalam kehidupan individu, masyarakat, dan bangsa. Pengembangan nilai karakter ini salah satunya dapat melalui kebudayaan daerah baik berupa permainan, adat istiadat, peninggalan sejarah dan yang lainnya (Tri & Suparni, 2022).

Permainan Tradisional Kelereng

Salah satu permainan tradisional yang telah ada sejak dahulu kala adalah kelereng. Kelereng merupakan benda berbentuk bola berukuran kecil dengan warna dan pola tertentu. Bentuk kelereng sendiri mengandung unsur matematika, yaitu geometri (Sifiana, 2021).

Tempat bermain kelereng biasanya di atas tanah/aspal dan digambari lingkaran sebagai tempat untuk mengumpulkan kelereng. Besar kecilnya lingkaran tergantung banyaknya lingkaran yang dikumpulkan oleh peserta. Pada tempat bermain ini terdapat elemen etnomatematika bangun datar lingkaran (Febriyanti, et all, 2019).

Deskripsi permainan lingkaran dapat dijelaskan sebagai berikut (Windya & Pujiastuti, 2020). Pada tahap persiapan, pemain menggambar lingkaran sebagai tempat mengumpulkan kelereng pasangan di tanah yang rata dan datar. Semua pemain diwajibkan memiliki kelereng untuk menyerang dan memasang. Permainan diawali dengan memasang kelereng ke dalam lingkaran



yang telah dibuat lalu dikumpulkan menggunakan jari tangan yang dibentuk segitiga (ada elemen etnomatematika bangun datar segitiga). Selanjutnya melakukan hompipah (Jawa) dengan seluruh pemain untuk menentukan orang pertama yang melempar kelereng penyerang.

Selanjutnya semua peserta berdiri dengan jarak sekitar satu meter dari lingkaran, di belakang sebuah garis. Lalu peserta secara bergantian melemparkan sebutir kelereng penyerang ke arah lingkaran. Bagi peserta yang kelerengnya memiliki jarak paling jauh dari lingkaran dipersilakan main terlebih dahulu, menyentil kelereng penyerang. Jarak dihitung menggunakan jengkal tangan (ada elemen etnomatematika menghitung jarak).

Cara menyentil dengan pertemukan ibu jari dan jari tengah tepat pada kelereng penyerang ke arah kelereng yang di ada dalam lingkaran agar keluar dari lingkaran. Jika berhasil keluar, maka peserta boleh menyimpan kelereng tersebut. Kelereng penyerang harus tetap berada di luar lingkaran. Jika tidak, maka pemilik kelereng tersebut akan kehilangan kelereng yang telah didapatkannya tersebut. Jika sudah tidak ada lagi kelereng di dalam lingkaran, ada kesempatan pemain mengenai kelereng pemain lain dengan masing-masing satu kesempatan. Jika mengenai kelereng tersebut maka kelereng diserahkan kepada pemain yang mengenai dan permainan telah selesai.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode SLR (*Systematic Literature Review*). Teknik pengumpulan data penelitian dilakukan dengan cara mencari dan menemukan artikel jurnal yang terdapat di database Google Scholar dalam rentang publikasi tahun 2019 hingga 2021. Kata kunci yang digunakan adalah etnomatematika, kelereng, karakter, dan permainan tradisional. Peneliti memilih tiga artikel dari beberapa yang terkait dengan kata kunci yang digunakan. Teknik analisis data digunakan untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan melakukan analisis terhadap semua temuan penelitian yang ada. Selanjutnya diambil kesimpulan untuk memperoleh tujuan penelitian.

Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian yang dimasukkan dalam kajian literatur adalah analisis dan rangkuman dari artikel yang didokumentasi terkait nilai-nilai karakter dan etnomatematika dalam permainan



tradisional kelereng. Selengkapnya dapat dilihat pada tabel 1 berikut.

Tabel 1. Hasil Penelitian Terkait Etnomatematika dalam Permainan Tradisional Kelereng

Peneliti dan Tahun	Judul dan Jurnal	Hasil Penelitian
Peneliti: Chatarina Febriyanti, Gita Kencanawaty, Ari Irawan Tahun 2019	Judul: Etnomatematika Permainan Kelereng Jurnal: MaPan: Jurnal Matematika dan Pembelajaran	Penelitian ini adalah penelitian etnografi dengan melakukan pengamatan dan wawancara serta studi literatur yang berkaitan dengan permainan kelereng. Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Kesimpulan yang didapat adalah permainan kelereng dapat melatih keterampilan motorik, melatih kemampuan berpikir (kognitif), kemampuan berhitung, mengasah keterampilan social, dan melatih anak mengendalikan emosi.
Peneliti: M.F.MeI, S.B. Seto, M.T.S. Wondo Tahun 2020	Judul: Eksplorasi Konsep Etnomatematika dalam Permainan Tradisional Kelereng pada Anak Masyarakat Kota Ende Jurnal: EduMatSains Jurnal Pendidikan, Matematika dan Sains	Penelitian ini adalah penelitian etnografi. Metode Etnografi digunakan untuk menggambarkan, menjelaskan, dan menganalisis unsur kebudayaan suatu masyarakat atau suku bangsa. Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan melakukan pengamatan secara langsung kepada pemain kelereng. Kesimpulan yang didapat adalah ada beberapa konsep matematika yang terdapat dalam permainan tradisional kelereng yaitu konsep jarak, konsep penjumlahan, dan konsep bangun datar.
Peneliti: Jheny Windya	Judul: Eksplorasi	Penelitian ini adalah penelitian etnografi dengan melakukan pengamatan melalui



Dewantara Seminar Nasional Pendidikan

Pascasarjana Pendidikan UST Desember 2022

"Transformasi Pendidikan di Era Society 5.0"

Pratiwi, Heni Pujiastuti Tahun 2020	Etnomatematika pada Permainan Tradisional Kelereng Jurnal: Jurnal Pendidikan Matematika Rafflesia	dokumentasi, wawancara, dan studi literatur yang berkaitan dengan permainan tradisional kelereng. Jenis penelitian ini adalah kualitatif. Kesimpulan yang didapat adalah permainan tradisional kelereng memiliki manfaat dalam pembelajaran matematika (pembelajaran berbasis etnomatematika). Unsur etnomatematika yang terdapat dalam permainan tradisional kelereng di antaranya: kelereng berbentuk seperti bola sehingga dapat dijadikan untuk media pembelajaran dari materi geometri. Tempat untuk mengumpulkan kelereng berbentuk lingkaran dan dikumpulkan membentuk segitiga sehingga dapat melatih anak untuk menggambar geometri lingkaran dan segitiga. Selain itu untuk menghitung jarak antara kelereng dengan lingkaran menggunakan jengkal tangan sehingga kegiatan tersebut dapat melatih anak untuk menghitung jarak
Peneliti: Nita Silfiana, Wahyuning Widyastuti Tahun 2021	Judul: Etnomatematika Permainan Kelereng sebagai Media Belajar Matematika Sekolah Dasar Jurnal: Indonesian Journal of Islamic	Penelitian ini merupakan analisis literatur yang mencakup referensi teori-teori yang relevan dengan masalah yang diangkat. Kesimpulan yang diperoleh adalah permainan tradisional kelereng dapat membantu anak mengembangkan kemampuan motorik, kognitif, bersosialisasi, dan pemahaman konsep matematika. Selain itu, karena permainan



Elementary Education	ini memasukkan etnomatematika, anak-anak dapat belajar sambil bermain untuk mengurangi kecemasan dan kebosanan saat belajar matematika. Aspek terakhir dari kegiatan kelereng adalah junjung tinggi nilai kejujuran bagi anak. Manfaat lain dari aktivitas kelereng termasuk junjung ciri khas anak yakni, kerja sama, saling menghargai, menghormati, dan memberi peluang bagi anak lainnya dalam bermain.
----------------------	--

Dari hasil penelitian dan berdasarkan tujuan peneliti, maka dilakukan pembahasan lebih mendalam terkait nilai-nilai karakter dan etnomatematika pada permainan tradisional kelereng.

Berdasarkan hasil review pada beberapa hasil penelitian terkait etnomatematika dalam permainan tradisional kelereng dapat dijelaskan mengenai nilai-nilai karakter dan etnomatematika dalam permainan tradisional kelereng sebagai berikut.

Tabel 2. Unsur Etnomatematika dan Karakter dalam Permainan Tradisional Kelereng

Kelereng	Digunakan sebagai instrumen pembelajaran konsep geometri, sebagai media pembelajaran bangun ruang bola. Digunakan sebagai media operasi hitung (penjumlahan, pengurangan, pembagian, perkalian).
Arena Permainan	Di arena, lingkaran dapat digunakan sebagai pengenalan geometri bidang datar. Garis batas lempar kelereng dapat digunakan sebagai pembatas antara lingkaran pasangan dan batas melempar kelereng andalan/jagoan. Pada saat ini, anak mengukur jarak kelereng dengan arena lingkaran. Kegiatan ini mengajarkan anak tentang konsep pengukuran.
Menyentil Kelereng	Kegiatan ini melatih anak konsentrasi dan gerakan motorik halus.



Pendidikan	Permainan kelereng mengajari anak bersatu, jujur, dan bekerja sama.
Karakter	Permainan ini melatih anak dalam menjunjung kebersamaan, persatuan, sportivitas, kejujuran, dan mengetahui bahwa permainan ini mengajarkan tentang nilai-nilai bersosialisasi dan bekerja sama.
Konsep Matematika	Geometri: Bangun Ruang Bola, Bangun Datar, Pengukuran Operasi Hitung Penjumlahan, Pengurangan, Pembagian, dan Perkalian.

Sumber: Febriyanti, et all (2019), Mei, et all (2020), Windya, et all (2021), Silfiana, et all (2021).

Nilai-Nilai Karakter dan Etnomatematika dalam Permainan Tradisional Kelereng

Nilai-nilai karakter yang dalam permainan kelereng dijelaskan sebagai berikut (Mei, et all, 2020). *Pertama*, melatih anak konsisten dalam menjunjung tinggi keputusan bersama dengan cara mentaati peraturan yang telah disepakati. *Kedua*, menguji kesabaran. *Ketiga*, melatih anak untuk konsentrasi dan serius dalam melakukan pekerjaan. *Keempat*, melatih anak bersosialisasi, bekerja sama, *Kelima*, melatih anak bersikap sportif dalam semua perlombaan. Elemen etnomatematika dalam permainan tradisional kelereng dapat dijelaskan sebagai berikut (Mei, et all, 2020). *Pertama*, konsep geometri bangun ruang. Hal ini dapat dilihat dari bentuk kelereng itu sendiri. Kelereng berbentuk bola padat dengan volume tertentu. Melalui kelereng anak-anak dikenalkan konsep geometri bangun ruang bola. *Kedua*, konsep geometri bangun datar lingkaran. Hal ini tampak pada tahap persiapan permainan. Anak-anak menggambar lingkaran sebagai tempat mengumpulkan kelereng pemain. *Ketiga*, konsep geometri bangun datar segitiga. Hal ini terlihat pada saat kelereng dari semua pemain telah berada di dalam lingkaran, kemudian salah satu anak mengumpulkan lingkaran-lingkaran tersebut menggunakan jari tangan membentuk segitiga. *Keempat*, konsep pengukuran. Hal ini terlihat pada saat pemain mengukur rentang. *Kelima*, konsep jarak. Hal ini tampak pada tahap penentuan pemain yang akan bermain lebih dahulu (mengukur jarak pelempar terjauh). *Keenam*, konsep penjumlahan. Hal ini dapat dilihat pada saat anak menghitung jumlah kelereng yang disimpan dalam lingkaran. *Ketujuh*, konsep pengurangan. Hal ini terlihat saat permainan sedang berlangsung. Jika setiap anak mengenai kelereng yang ada di arena lingkaran maka banyaknya kelereng akan berkurang.



Simpulan

Pada permainan tradisional kelereng terdapat nilai-nilai karakter dan etnomatematika. Nilai-nilai karakter yang ada pada permainan tradisional adalah sabar, jujur, persatuan, kerja sama, kebersamaan, konsisten, dan sportif.

Elemen etnomatematika yang terdapat pada permainan tradisional kelereng adalah konsep geometri, pengukuran, jarak, penjumlahan, dan pengurangan.

Daftar Pustaka

- Abdullah, A. S. (2017). Ethnomathematics in perspective of sundanese culture. *Journal on Mathematics Education*, 8(1), 1-16.
<https://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jme/article/view/3877>
- Amin, Maswardi M. (2015). Pendidikan Karakter Anak Bangsa. Yogyakarta: Calpu
- Andriani, T. (2012). Permainan tradisional dalam membentuk karakter anak usia dini. *Sosial Budaya*, 9(1), 121-136.
- Ayuningtyas, D. A., & Setiana, D. S. (2018). Bahan Ajar Matematika Berbasis Etnomatematika Kraton Range: *Jurnal Pendidikan Matematika* Vol. 2 No. 2 Tahun 2021 Rani Nurmaya, dkk 129 ISSN :2685-2373 Yogyakarta. Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika, *"Integrasi Budaya, Psikologi, dan Teknologi dalam Membangun Pendidikan Karakter Melalui Matematika dan Pembelajarannya"*.
- Dahlan, J. A., & Permatasari, D. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Etnomatematika dalam Pembelajaran Matematika Sekolah Menengah Pertama. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 2(1), 133.
- Febriyanti, C., Kencanawaty, G., & Irawan, A. (2019). Etnomatematika Permainan Kelereng. *MaPan*, 7(1), 32–40. <https://doi.org/10.24252/mapan.2019v7 n1a3>
- Hartoyo A. (2013). Model Pembinaan Estetik dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Etnomatematika Pada Budaya Local Masyarakat Kalimantan Barat. Tesis. <http://repository.upi.edu>
- Mei, M.F., S.B. Seto, M.T.S. Wondo. (2020). Eksplorasi Konsep Etnomatematika dalam Permainan Tradisional Kelereng pada Anak Masyarakat Kota Ende. *EduMatSains Jurnal Pendidikan, Matematika, dan Sains*, 5 (1) Juli 2020, 29-38
- M. Nuh, Zulkifli & Dardiri. (2016). Etnomatematika dalam Sistem Pembilangan pada Masyarakat Melayu Riau. *Kutubkhanah: Jurnal Penelitian sosial keagamaan*, Vol.19, No.2



Dewantara Seminar Nasional Pendidikan

Pascasarjana Pendidikan UST Desember 2022

“Transformasi Pendidikan di Era Society 5.0”

-
- Mulyasari, D. W. (2020). Efektivitas Pembelajaran Etnomatematika “Permainan Engklek” Terhadap Pemahaman Konsep Geometri dan Karakter Cinta Tanah Air Siswa Kelas 3 SDN 4 Sepanjang Glenmore. Skripsi tidak Diterbitkan. Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
- Republik Indonesia. (2003). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*.
- Puspawati, K. R. (2014). Etnomatematika di Balik Kerajinan Anyaman Bali. *Matematika*, 4(2), 80–89
- Rosa, M., & Orey, D. C. (2011). Ethnomathematics: the cultural aspects of the mathematics. *Revista Latinoamericana de Etnomatematika*, 4(2), 35–36.
- Sari, N. H. M., & Switania, R. N. (2021). Eksplorasi Konsep Matematika Dalam Permainan Tradisional Indonesia. In Prosandika Unikal (*Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Universitas Pekalongan*) (Vol. 2, pp. 75-82).
- Silfiana, Nita & Widyastuti, Wahyuning. (2021). Etnomatematika Permainan Kelereng Sebagai Media Belajar Matematika Sekolah Dasar. *Indonesian Journal of Islamic Elementary Education*, Vol. 1, No. 1.
- Windya, Jhenny Pratiwi & Pujiastuti, Heni. 2020. Eksplorasi Etnomatematika pada Permainan Tradisional Kelereng. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, Vol. 05, No. 02, Juni.
- Zubaedi. (2012). *Desain Pendidikan Karakter*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.