



## **Systematics Literature Review: Eksplorasi Etnomatematika pada Permainan Tradisional untuk Penanaman Konsep Bilangan dan Geometri**

**Yuli Bangun Nursanti<sup>1</sup>✉, Aulia Diva Muthiah Yuda<sup>2</sup>, Dzulfikar Faiz Lukiswara<sup>3</sup>, Rani Puja Savitri<sup>4</sup>, Rismawati Dela Safitri<sup>5</sup>, Sabila Arwa Nisa Putri<sup>6</sup>**

Universitas Sebelas Maret, Indonesia<sup>1,2,3,4,5,6</sup>

e-mail : [yulibangununs@staff.uns.ac.id](mailto:yulibangununs@staff.uns.ac.id)<sup>1</sup>, [auliayuda43@student.uns.ac.id](mailto:auliayuda43@student.uns.ac.id)<sup>2</sup>, [dzulfikarfaiz@student.uns.ac.id](mailto:dzulfikarfaiz@student.uns.ac.id)<sup>3</sup>, [ranipuja@student.uns.ac.id](mailto:ranipuja@student.uns.ac.id)<sup>4</sup>, [rismawatidelasafitri@student.uns.ac.id](mailto:rismawatidelasafitri@student.uns.ac.id)<sup>5</sup>, [sabilaarwana@student.uns.ac.id](mailto:sabilaarwana@student.uns.ac.id)<sup>6</sup>

### **Abstrak**

Hilangnya warisan budaya di kalangan generasi muda dan kurangnya kemampuan menggunakan konsep matematika karena guru tidak mengintegrasikan matematika pada kebudayaan diakibatkan oleh teknologi dan *software* matematika yang kompleks. Penelitian ini dilakukan untuk menggali lebih dalam terkait etnomatematika pada permainan tradisional sehingga dapat menjadi landasan untuk merancang kurikulum matematika yang lebih menarik dan relevan dengan aktivitas sehari-hari siswa. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Systematic Literature Review (SLR). Tahapan dalam penelitian meliputi merumuskan pertanyaan penelitian, mencari sumber literatur, menetapkan kriteria inklusi dan eksklusi, memilih literatur yang relevan, menyajikan data, mengolah data, dan mengambil kesimpulan. Hasil analisis menunjukkan bahwa permainan-permainan tradisional seperti permainan ular tangga, egrang, kelereng, dakon, dan engklek yang digunakan sebagai media pembelajaran matematika terbukti dapat menumbuhkan semangat belajar, motivasi, serta hasil belajar matematika siswa. Penelitian ini memperoleh kesimpulan bahwa terdapat unsur-unsur matematika di dalam permainan tersebut untuk penanaman konsep bilangan dan geometri sehingga dapat menumbuhkan motivasi serta minat siswa dalam pembelajaran matematika. Budaya sebagai jembatan dalam meningkatkan keterampilan pembelajaran dan memahami materi matematika menjadi lebih praktis dan menarik untuk disajikan di tengah masyarakat Indonesia yang beragam.

**Kata Kunci:** Systematic Literature Review, Etnomatematika, Bilangan dan Geometri, Permainan Tradisional.

### **Abstract**

*The loss of cultural heritage amidst the younger generation and their inability to apply mathematical concepts. because teachers don't integrate mathematics into culture due to technology and complex mathematical software. This research was conducted to delve deeper into the field of ethnomathematics in traditional games so that it can be a foundation for designing a mathematics curriculum that is more interesting and relevant to students' daily activities. The approach employed in this study is the Systematic Literature Review (SLR) methodology. The stages in the research include formulating a research inquiry, looking for literature sources, establishing inclusion and exclusion criteria, choosing relevant literature, presenting data, processing data, and drawing conclusions. From the analysis, we know that traditional games such as snakes and ladders, egrang, marbles, dakon, and engklek used as mathematics learning media showed the capability to foster students' enthusiasm for learning, motivation, and mathematics learning outcomes. From this research, it's concluded that there are elements of mathematics in the game that can improve motivation and interest in learning mathematics. Culture can serve as a bridge to enhance learning skills and understanding of math materials to be more practical and interesting to be presented in diverse Indonesian society.*

**Keywords:** Systematic Literature Review, Ethnomathematics, Number and Geometry, Traditional Game

Copyright (c) 2024 Yuli Bangun Nursanti, Aulia Diva Muthiah Yuda, Dzulfikar Faiz Lukiswara, Rani Puja Savitri<sup>4</sup>, Rismawati Dela Safitri, Sabila Arwa Nisa Putri

✉ Corresponding author :

Email : [yulibangununs@staff.uns.ac.id](mailto:yulibangununs@staff.uns.ac.id)

DOI : <https://doi.org/10.31004/edukatif.v6i3.6563>

ISSN 2656-8063 (Media Cetak)

ISSN 2656-8071 (Media Online)

## PENDAHULUAN

Dalam era modern yang dipenuhi dengan teknologi dan software matematika yang kompleks, proses pembelajaran matematika di sekolah seringkali mengabaikan permainan tradisional. Hal ini menyebabkan hilangnya warisan budaya, pengetahuan lokal yang terkandung dalam permainan tradisional, dan kurangnya minat terhadap budaya masyarakat setempat di kalangan generasi muda. Dari hasil studi PISA tahun 2021, diperoleh informasi bahwa siswa Indonesia masih menghadapi kesulitan dalam menerapkan konsep matematika dalam menyelesaikan masalah praktis. Kesulitan tersebut timbul karena guru belum mengintegrasikan matematika dengan budaya dan aktivitas harian dalam proses pembelajaran. Salah satu strategi agar siswa dapat menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari adalah dengan mengajarkan topik-topik matematika dengan mempertimbangkan latar belakang budaya mereka. Matematika menjadi pelajaran yang menyenangkan jika diajarkan berdasarkan pada konteks dan budaya masyarakat setempat, sebab pendidikan pada hakikatnya adalah transmisi kebudayaan (Chrissanti, 2019).

Sebuah kelompok budaya atau masyarakat tertentu yang menggunakan matematika secara khusus dikenal sebagai etnomatematika (D'Ambrosio, 1985). Tujuan etnomatematika adalah untuk mengakui bahwa terdapat cara yang berbeda untuk melakukan matematika karena matematika secara akademik dikembangkan oleh berbagai sektor masyarakat serta mempertimbangkan cara-cara berbeda yang digunakan oleh masyarakat dengan berbagai budaya untuk merundingkan praktik matematika (D'Ambrosio, 2006) .

Dengan beragam budaya yang dimiliki Indonesia, salah satu unsur kebudayaan Indonesia yang telah ada dan tumbuh di masyarakat selama berabad-abad adalah permainan tradisional. Meredupnya popularitas permainan tradisional di kalangan anak-anak disebabkan oleh berbagai faktor seperti globalisasi, kurangnya dukungan dari masyarakat sekitar, dan dominasi permainan modern. Permainan tradisional tidak hanya memiliki aspek rekreasi tetapi juga mengandung nilai-nilai budaya dan dapat meningkatkan kemampuan dalam berpikir dan berhitung (Dharmamulya, 2008). Berbagai studi telah mengindikasikan bahwa permainan tradisional memegang peranan signifikan dalam pengembangan ketampilan matematika terutama pada konsep bilangan dan geometri (Akhidah et al., 2023; Pulungan & Adinda, 2023; Savriliyan et al., 2020; Taskiyah & Widystuti, 2021; Wawo Koa & Marselinus Harun Malessy, 2021).

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa berbagai konsep matematika dilibatkan dalam permainan tradisional, tetapi beberapa penelitian tersebut belum sepenuhnya menyelidiki integrasi konsep etnomatematika yang tersirat dalam permainan tradisional. Maka dari itu, peneliti berkeinginan untuk meninjau lebih dalam mengenai aspek etnomatematika yang terkandung dalam permainan tradisional terutama konsep bilangan dan geometri melalui analisis dan temuan dari beberapa penelitian sebelumnya dengan harapan bahwa temuan dari penelitian ini dapat menjadi landasan untuk pengembangan kurikulum matematika yang holistik, yang mempertimbangkan aspek budaya selain konsep-konsep akademis. Hasil kajian literatur ini diharapkan dapat meningkatkan suasana pada proses pembelajaran matematika, melakukan pembelajaran yang bermakna, serta dapat membentuk karakter siswa dengan memberikan nilai-nilai budaya selama proses pembelajaran berlangsung di kelas.

## METODE

Peneliti menggunakan metode *Systematic Literature Review (SLR)* dalam penelitian ini. Penelitian dilaksanakan mulai bulan Maret hingga bulan April 2024 di Surakarta. Beberapa tahapan dalam penelitian ini meliputi merumuskan pertanyaan penelitian, mencari sumber literatur, menetapkan kriteria inklusi dan eksklusi, memilih literatur yang relevan, menyajikan data, mengolah data, dan mengambil kesimpulan.

- 1939 *Systematics Literature Review: Eksplorasi Etnomatematika pada Permainan Tradisional untuk Penanaman Konsep Bilangan dan Geometri* - Yuli Bangun Nursanti, Aulia Diva Muthiah Yuda, Dzulfikar Faiz Lukiswara, Rani Puja Savitri4, Rismawati Dela Safitri, Sabila Arwa Nisa Putri  
 DOI : <https://doi.org/10.31004/edukatif.v6i3.6563>

Tahapan yang pertama yaitu merumuskan pertanyaan. Rumusan pertanyaan dalam penelitian ini adalah apa saja permainan tradisional yang telah diselidiki dalam studi etnomatematika? (PP1) dan apa saja konsep matematika yang ada pada permainan tradisional? (PP2). Tahapan yang kedua yaitu mencari sumber literatur di *google scholar* dengan menggunakan kata kunci *Systematic Literature Review*, Etnomatematika, Matematika, dan Permainan Tradisional dengan memberi batasan artikel yang dipublikasikan pada rentang waktu 2019-2024. Tahapan yang ketiga yaitu menetapkan kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi ditetapkan untuk mencari literatur terkait konsep matematika yang terkandung dalam permainan tradisional. Tahapan keempat yaitu memilih literatur yang relevan. Dari kriteria inklusi dan eksklusi, literatur yang diperoleh diseleksi dan dianalisis. Terdapat 149 artikel yang relevan dengan kata kunci yang ditemukan. Dari kriteria inklusi yang ditetapkan, peneliti memilih 14 artikel dari 149 artikel yang ditemukan. Setelah memilih artikel, peneliti mendata artikel ke dalam tabel dan melakukan tinjauan serta analisis secara mendalam terutama bagian hasil penelitian dari artikel yang telah dipilih. Tahap yang terakhir, peneliti menganalisis artikel yang telah ditemukan kemudian dibuat kesimpulan berdasarkan informasi yang telah diperoleh.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Berdasarkan hasil penelitian, permainan tradisional memuat aspek etnomatematika. Elemen matematika tercermin dalam objek yang digunakan dalam permainan maupun terdapat dari konsep permainan itu sendiri. Pada aspek etnomatematika, permainan tradisional biasanya menerapkan konsep matematika seperti membilang, geometri, trigonometri, dan tentunya logika matematika.

Penelitian sebelumnya yang membahas permainan tradisional dalam etnomatematika antara lain permainan ular tangga (Akhidah et al., 2023; Luqnia et al., 2022; Qomariyah Nawafilah, 2020), permainan egrang (Apriyono et al., 2019; Wawo Koa & Marselinus Harun Malessy, 2021), permainan kelereng (Febriyanti et al., 2019; Pulungan & Adinda, 2023; Purnama & Jatmiko, 2024; Sarah et al., 2022), permainan dakon (Nurhayanti et al., 2021; Siti Asiyah Al Siti Aisyah, 2023; Wahid & Samta, 2022), dan permainan engklek (Dwi Aprilia et al., 2019; Maulida, 2020; Taskiyah & Widyastuti, 2021).

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya, konsep matematika yang digunakan dalam permainan tradisional antara lain konsep membilang (Apriyono et al., 2019; Dwi Aprilia et al., 2019; Luqnia et al., 2022; Maulida, 2020; Nurhayanti et al., 2021; Qomariyah Nawafilah, 2020; Siti Asiyah Al Siti Aisyah, 2023; Taskiyah & Widyastuti, 2021; Wahid & Samta, 2022) dan konsep geometri (Akhidah et al., 2023; Apriyono et al., 2019; Dwi Aprilia et al., 2019; Luqnia et al., 2022; Maulida, 2020; Purnama & Jatmiko, 2024; Sarah et al., 2022; Taskiyah & Widyastuti, 2021; Wawo Koa & Marselinus Harun Malessy, 2021).

### Pembahasan

Dari pencarian literatur yang telah dilakukan, didapatkan 14 artikel dengan permainan egrang didapatkan 2 artikel dan permainan lain didapatkan masing-masing 3 artikel dari penelitian yang diterbitkan dalam lima tahun terakhir. Adapun artikel yang menjadi bahan analisis sebagai berikut :

**Tabel 1. Permainan Ular Tangga**

Peneliti dan Tahun	Judul	Hasil Penelitian
Dewanti Akhidah, Eka Zuliana, dan Diana Ermawati (2023)	Pengembangan Media Ular Tangga dengan Model Realistic Mathematics Education pada Pemahaman Konsep Matematika	Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan Research and Development (R&D). Peneliti melakukan penelitian ini untuk mengembangkan produk yang efektif digunakan pada proses pembelajaran di

Shofia Elfadda Luqnia, Lailatuz Zahra, Kemuning Tria Ananda, dan Ahmad Faridh Ricky Fahmy (2023)	Eksplorasi Etnomatematika Permainan Ular Tangga pada Pembelajaran Matematika	sekolah. Dari penelitian ini diperoleh informasi bahwa media ular tangga dapat memudahkan tenaga pendidik dalam mengajarkan materi dan dapat membantu siswa dalam mempelajari serta memahami konsep luas dan keliling bangun datar. Selain itu, permainan ini dapat menumbuhkan motivasi dan semangat belajar siswa dalam pembelajaran matematika.
Nur Qomariyah Nawafilah dan Masruroh (2020)	Pengembangan Permainan Edukatif Ular Tangga Matematika untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Anak Kelas III SDN Gumingrejo Tikung Lamongan	Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksplorasi dengan pendekatan etnografi. Peneliti melakukan penelitian ini untuk mengeksplorasi unsur-unsur matematika dalam permainan ular tangga. Dari hasil penelitian ini ditunjukkan bahwa permainan ular tangga dapat menumbuhkan konsep bilangan dan geometri.

**Tabel 2. Permainan Egrang**

Peneliti dan Tahun	Judul	Hasil Penelitian
Fikri Apriyono, Eliana Aida Rosyidah, Triandriyanto Purnomo, Joko Sulisty, Mochammad Misbahul Munir, dan Vivi Widya Safitri (2019).	Eksplorasi Etnomatematika Pada Permainan Tradisional Egrang Di Tanoker Ledokombo Jember	Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang bertujuan untuk mengetahui konsep-konsep yang bisa dikembangkan dari permainan tradisional sebagai media pembelajaran anak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari permainan egrang mengandung banyak konsep yang berkaitan dengan matematika, seperti konsep geometri, panjang, phytagoras, sudut, berat, trigonometri, setengah bola, kesejajaran, bilangan asli, pecahan, kesejajaran dan perpotongan garis.
Apolynarius, W.K., & Andri, M. H. M. (2021)	Eksplorasi Etnomatematika Pada Permainan Ingkau Di Bengkulu dan Identifikasi Konsep Trigonometri Pada Sekolah Menengah	Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan cara studi kepustakaan. Penelitian ini bertujuan untuk meninjau lebih dalam konsep matematika yang termuat dalam permainan ingkau terutama konsep trigonometri, geometri, panjang, konsep menghitung, dan pythagoras.

**Tabel 3. Permainan Kelereng**

Peneliti dan Tahun	Judul	Hasil Penelitian
Siti Sarah, Huri Suhendri, dan Rita Ningsih (2022)	Eksplorasi Etnomatematika Pada Permainan Tradisional Kelereng Di Kelurahan Bahagia, Babelan, Bekasi	Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan cara peneliti melakukan identifikasi dan menjelaskan konsep matematika pada permainan kelereng. Konsep matematika itu meliputi geometri datar, geometri ruang, trigonometri, dan jarak.
Sephia Rahayu Purnama dan Jatmiko (2024)	Penggunaan Permainan Kelereng dalam Pendekatan Etnomatematika sebagai Sarana Pembelajaran Matematika untuk Sekolah Dasar	Penelitian ini menggunakan metode studi literatur yaitu peneliti melakukan studi literatur dengan memanfaatkan berbagai penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan permasalahan yang sedang diteliti. Dari penelitian ini diperoleh informasi bahwa konsep geometri termuat dalam permainan kelereng.
Peneliti dan Tahun	Judul	Hasil Penelitian
Nina Anriani Pulungan dan Anita Adinda (2023)	Eksplorasi Etnomatematika dalam Permainan Tradisional Kelereng daerah Padangsidimpuan Selatan	Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif yang mendeskripsikan bagaimana cara permainan dimainkan dan manfaat dari permainan dan hubungan permainan dengan matematika. Dari penelitian ini didapatkan pemanfaatan permainan kelereng pada pembelajaran atau dapat disebut dengan etnomatematika.
Chatarina Febriyanti, Gita Kencanawaty, dan Ari Irawan (2019)	Etnomatematika Permainan Kelereng	Penelitian ini termasuk penelitian kualitatif. Dari penelitian ini, ditemukan bahwa permainan kelereng dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran matematika.

**Tabel 4. Permainan Dakon**

Peneliti dan Tahun	Judul	Hasil Penelitian
Abdul Wahid dan Soraya Rosna Samta (2022)	Permainan Tradisional Dakon sebagai Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Kecerdasan Matematika Anak Usia Dini	Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan menggunakan analisis deskriptif. Dari penelitian ini diperoleh informasi bahwa penggunaan permainan dakon dapat memudahkan anak untuk belajar mengenal berhitung. Permainan dakon dapat membantu anak dalam mengenal konsep berhitung. Pembelajaran menjadi lebih mudah dipahami karena anak dapat mempelajari konsep berhitung melalui benda nyata. Permainan tradisional ini dapat meningkatkan kecerdasan matematika-logika yaitu membilang.
Vina Savriliana, Kori Sundari, dan Yudi Budianti (2020)	Media Dakota (Dakon Matematika) sebagai Solusi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar	Peningkatan hasil belajar matematika, terutama aspek kognitif siswa, diperoleh dengan memanfaatkan Media Dakota (Dakon Matematika). Penggunaan media ini dalam pembelajaran dapat menumbuhkan minat belajar siswa dalam pembelajaran

Hani Nurhayanti, Hendar, dan Wulandari (2021)	Meningkatkan Pemahaman Siswa pada Mata Pelajaran Matematika Mengenai Pengenalan Konsep Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dengan Menggunakan Media Dakon Bilangan	matematika, karena permainan dakon dalam pembelajaran dapat mendorong siswa aktif berpartisipasi selama proses pembelajaran.
		Penelitian ini menggunakan metode PTK yang diadopsi dari model Kemmis & Taggart. Berdasarkan penelitian ini, ditemukan bahwa penggunaan media dakon bilangan dalam pembelajaran dapat meningkatkan minat belajar dan memudahkan siswa dalam memahami materi KPK.

Peneliti dan Tahun	Judul	Hasil Penelitian
Siti Asiyah Al Siti Aisyah (2023)	Peningkatan Kemampuan Numerasi dengan Media Permainan Dakon dalam Menentukan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) Siswa Kelas IV SDN Sisir 01 Tahun Pelajaran 2022/2023	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa melalui pembelajaran matematika dengan media permainan dakon dapat meningkatkan kemampuan numerasi siswa. Hal ini ditunjukkan oleh adanya peningkatan skor aktivitas siswa.

**Tabel 5. Permainan Engklek**

Peneliti dan Tahun	Judul	Hasil Penelitian
Erly Dwi Aprilia, Dinawati Trapsilasiwi, Toto Bara Setiawan (2019)	Etnomatematika pada Permainan Tradisional Engklek beserta Alatnya sebagai Bahan Ajar	Pada penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif dengan menggunakan pendekatan etnografi. Dari penelitian ini diperoleh informasi bahwa dalam permainan engklek termuat konsep matematika yaitu bangun datar, berhitung, jaring-jaring, kesebangunan dan kekongruenan.
Siti Halimatul Maulida (2020)	Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika Melalui Permainan Tradisional Engklek	Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif dengan pendekatan etnografi. Ternyata, permainan engklek bukan hanya geometri saja yang terkandung di dalamnya, melainkan ada konsep perbandingan (konsep membilang).
Aeni Nur Taskiyah, dan Wahyuning Widiyastuti (2021)	Etnomatematika dan Menumbuhkan Karakter Cinta Tanah Air pada Permainan Engklek	Peneliti menggunakan jenis penelitian deskriptif kualitatif dengan pendekatan etnografi. Permainan engklek memuat konsep dalam matematika antara lain konsep bangun datar dan bangun ruang geometri, kesebangunan dan kekongruenan, jaring-jaring kubus, dan berhitung.

Berdasarkan analisis kajian literatur yang telah disajikan, dapat dilihat bahwa budaya dapat menjadi jembatan atau media dalam meningkatkan keterampilan pembelajaran dan memahami materi bilangan dan geometri menjadi lebih praktis dan menarik untuk disajikan di tengah masyarakat Indonesia yang beragam. Memasukkan unsur budaya sebagai media belajar dalam kegiatan pembelajaran matematika dapat menumbuhkan minat, motivasi dan semangat belajar siswa sehingga siswa tidak hanya memandang

matematika hanya tentang berhitung saja, tetapi juga terdapat dalam kehidupan sehari-hari, contohnya permainan tradisional seperti permainan ular tangga, egrang, kelereng, dakon, dan engklek. Selain untuk menumbuhkan motivasi dan semangat belajar siswa, dengan menghadirkan permainan tradisional dalam kegiatan pembelajaran juga dapat mengajak siswa untuk mengenal dan tetap melestarikan budaya permainan tradisional yang ada.

Konsep-konsep dalam matematika khususnya konsep bilangan dan geometri ini cenderung berupa konsep yang abstrak dan tidak mudah dipahami jika hanya diajarkan melalui rumus dan teori. Namun, ketika konsep-konsep yang abstrak ini dapat disajikan dalam media yang lebih konkret dan menyenangkan, seperti media permainan tradisional, siswa cenderung lebih mudah untuk memahami konsep-konsep ini. Melalui media permainan tradisional seperti permainan ular tangga, egrang, kelereng, dakon, dan engklek, pembelajaran dapat dilaksanakan secara interaktif dan lebih menyenangkan. Media permainan tradisional ini dapat membantu siswa mencapai pemahaman konsep bilangan dan geometri karena dapat menghadirkan konsep matematika yang pada dasarnya abstrak ke dalam bentuk yang nyata. Konsep matematika yang dapat dihadirkan dalam permainan tradisional ular tangga, egrang, kelereng, dakon, dan engklek disajikan dalam tabel berikut ini.

**Tabel 6. Analisis Konsep Matematika dalam Permainan Tradisional**

No	Permainan Tradisional	Konsep Matematika
1.	Ular Tangga	Konsep bilangan dan geometri.
2.	Egrang	Konsep menghitung, bilangan asli, panjang, sudut, berat, pecahan, setengah bola, pythagoras, perpotongan garis, dan kesejajaran.
3.	Kelereng	Konsep geometri datar, geometri ruang, dan jarak.
4.	Dakon	Konsep membilang yang sederhana, yaitu KPK dan FPB.
5.	Engklek	Kesebangunan dan kekongruenan, jaring-jaring kubus, bangun datar, bangun ruang, dan konsep membilang.

Hasil analisis menunjukkan bahwa permainan-permainan tradisional seperti permainan ular tangga, egrang, kelereng, dakon, dan engklek yang digunakan sebagai media pembelajaran matematika terbukti dapat menumbuhkan motivasi dan semangat belajar maupun hasil belajar matematika siswa. Setiap permainan tradisional ini mempunyai unsur-unsur matematika yang secara tidak langsung terdapat di dalamnya, khususnya unsur matematika pada materi bilangan dan geometri. Dengan demikian, permainan tradisional dapat memudahkan siswa dalam mempelajari konsep bilangan dan geometri. Selain dapat membantu dalam mempelajari konsep bilangan dan geometri, penggunaan permainan tradisional ular tangga, egrang, kelereng, dakon, dan engklek sebagai media dalam pembelajaran ini diharapkan agar siswa dapat mengenal, mencintai, serta melestarikan kebudayaan yang dimiliki.

## SIMPULAN

Berdasarkan analisis yang dilakukan, diperoleh kesimpulan bahwa budaya dapat menjadi jembatan atau media dalam meningkatkan keterampilan pembelajaran dan memahami materi matematika menjadi lebih praktis dan menarik untuk disajikan di tengah masyarakat Indonesia yang beragam. Pemanfaatan permainan

- 1944 *Systematics Literature Review: Eksplorasi Etnomatematika pada Permainan Tradisional untuk Penanaman Konsep Bilangan dan Geometri* - Yuli Bangun Nursanti, Aulia Diva Muthiah Yuda, Dzulfikar Faiz Lukiswara, Rani Puja Savitri4, Rismawati Dela Safitri, Sabila Arwa Nisa Putri  
DOI : <https://doi.org/10.31004/edukatif.v6i3.6563>

tradisional seperti ular tangga, egrang, kelereng, dakon, dan engklek dalam kegiatan pembelajaran dapat menjadikan pembelajaran matematika menjadi lebih menarik dan menyenangkan. Di dalam permainan tradisional tersebut terdapat unsur-unsur matematika untuk penanaman konsep bilangan dan geometri sehingga dapat meningkatkan motivasi serta minat siswa dalam pembelajaran matematika. Dengan demikian, diharapkan etnomatematika dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran untuk memudahkan siswa dalam mempelajari konsep yang diberikan serta sebagai salah satu usaha pelestarian kebudayaan Indonesia.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penyusunan artikel ini, adapun ucapan terima kasih ini ditujukan kepada Ibu Dr. Dra. Yuli Bangun Nursanti, M.Pd. selaku dosen mata kuliah Etnomatematika. Penulis berharap bahwa artikel ini dapat meningkatkan pemahaman dan pengetahuan terkait Etnomatematika bagi pembaca.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akhidah, D. N., Zuliana, E., & Ermawati, D. (2023). Pengembangan Media Ular Tangga Dengan Model Realistic Mathematics Education Pada Pemahaman Konsep Matematika. *Prismatika: Jurnal Pendidikan Dan Riset Matematika*, 6(1), 244–259. <https://doi.org/10.33503/prismatika.v6i1.3526>
- Apriyono, F., Rosyidah, E. A., Purnomo, T., Sulisty, J., Munir, M. M., & Safitri, V. W. (2019). *Eksplorasi Etnomatematika Pada Permainan Tradisional Egrang Di Tanoker Ledokombo Jember*.
- Chrissanti, M. I. (2019). *Etnomatematika Sebagai Salah Satu Upaya Penguatan Kearifan Lokal Dalam Pembelajaran Matematika*. <http://jurnal.stkipbjm.ac.id/index.php/math>
- D'Ambrosio, U. (1985). Ethnomathematics and its Place in the History and Pedagogy of Mathematics. . *For the Learning of Mathematics*, 5, 44–48.
- D'Ambrosio, U. (2006). Ethnomathematics: Link between traditions and modernity. . *ZDM*, 40, 1033–1034.
- Dharmamulya, S. (2008). *Permainan Tradisional Jawa*. . Kepel Press.
- Dwi Aprilia, E., Trapsilasiwi, D., Bara Setiawan, T., & Jember Jln Kalimantan, U. (2019). *Etnomatematika Pada Permainan Tradisional Engklek Beserta Alatnya Sebagai Bahan Ajar*.
- Febriyanti, C., Kencanawaty, G., & Irawan, A. (2019). Etnomatematika Permainan Kelereng. *MaPan*, 7(1), 32–40. <https://doi.org/10.24252/mapan.2019v7n1a3>
- Luqnia, S. E., Zahra, L., Ananda, K. T., Faridh, A., Fahmy, R., Matematika, T., & Wahid, A. (2022). Eksplorasi Etnomatematika Permainan Ular Tangga Pada Pembelajaran Matematika. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika IV (Sandika IV)* (Vol. 4).
- Maulida, S. H. (2020). Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika Melalui Permainan Tradisional Engklek. *LEMMA : Letters of Mathematics Education*, 7(1), 35–44.
- Nurhayanti, H., Hendar, & Wulandari. (2021). *Meningkatkan Pemahaman Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Mengenai Pengenalan Konsep Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) Dengan Menggunakan Media Dakon Bilangan*.
- Pulungan, N. A., & Adinda, A. (2023). Eksplorasi Etnomatematika Dalam Permainan Tradisional Kelereng Daerah Padangsidiimpuan Selatan. In *Mathematic Education Journal)MathEdu* (Vol. 6, Issue 1). <http://journal.ipts.ac.id/index.php/>
- Purnama, S. R., & Jatmiko. (2024). Seminar Nasional Penggunaan Permainan Kelereng dalam Pendekatan Etnomatematika sebagai Sarana Pembelajaran Matematika untuk Sekolah Dasar. *Seminar Nasional Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan* Vol 6 No 3 Juni 2024  
p-ISSN 2656-8063 e-ISSN 2656-8071

1945 *Systematics Literature Review: Eksplorasi Etnomatematika pada Permainan Tradisional untuk Penanaman Konsep Bilangan dan Geometri* - Yuli Bangun Nursanti, Aulia Diva Muthiah Yuda, Dzulfikar Faiz Lukiswara, Rani Puja Savitri4, Rismawati Dela Safitri, Sabila Arwa Nisa Putri  
DOI : <https://doi.org/10.31004/edukatif.v6i3.6563>

*Sains, Kesehatan, Dan Pembelajaran* 3. <https://daridesa.com/profil-desa/permainan-tradisional-kelereng-apakah-masih-ada-di-desamu/>

Qomariyah Nawafilah, N. (2020). Pengembangan Alat Permainan Edukatif Ular Tangga Matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Anak Kelas III SDN Gumingrejo Tikung Lamongan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(01).

Sarah, S., Suhendri, H., & Ningsih, R. (2022). Eksplorasi Etnomatematika Pada Permainan Tradisional Kelereng Di Kelurahan Bahagia, Babelan, Bekasi. *Jurnal Derivat*, 9(2549–2616).

Savriliана, V., Sundari, K., & Budianti, Y. (2020). Media Dakota (Dakon Matematika) Sebagai Solusi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 1160–1166. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.517>

Siti Asiyah Al Siti Aisyah. (2023). Peningkatan Kemampuan Numerasi Dengan Media Permainan Dakon Dalam Menentukan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) Siswa Kelas IV SDN Sisir 01 Tahun Pelajaran 2022/2023. *Jurnal Pendidikan Taman Widya Humaniora (JPTWH)*, 2, 1173–1194.

Taskiyah, A. N., & Widayastuti, W. (2021). Etnomatematika dan Menumbuhkan Karakter Cinta Tanah Air pada Permainan Engklek. *Jurnal Pendidikan Matematika (Kudus)*, 4(1), 81. <https://doi.org/10.21043/jmtk.v4i1.10342>

Wahid, A., & Samta, S. R. (2022). Permainan Tradisional Dakon Sebagai Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Kecerdasan Matematika Anak Usia Dini. In *Sentra Cendekia* (Vol. 3, Issue 2). <http://ejournal.ivet.ac.id/index.php/sc>

Wawo Koa, A., & Marselinus Harun Malessy, A. (2021). Ethnomathematic Exploration Of Ingkau Games In Bengkulu And Identification Of The Concept Of Trigonometry In Middle School. In *Jurnal Kependidikan Matematika* (Vol. 95, Issue 1).