



Etnomatematika Berbasis Permainan Congklak Sebagai Strategi Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Nilai Sosial dan Budaya Siswa Sekolah Dasar

Erni Rahmawati¹, Heri Maria Zulfiati², Zainur Wijayanto^{3✉}

Pendidikan Dasar, Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa, Indonesia^{1,2,3}

E-mail: ernirahmawati56@guru.sd.belajar.id¹, heri.maria@ustjogja.ac.id², zainnurw@ustjogja.ac.id³

Abstrak

Matematika di sekolah dasar sering dianggap sulit dan kurang menarik karena metode pembelajaran yang abstrak dan tidak kontekstual. Penelitian ini bertujuan mengkaji pemanfaatan permainan tradisional congklak dalam pendekatan etnomatematika sebagai sarana pembelajaran matematika di SD Negeri 1 Dekso untuk meningkatkan nilai sosial dan budaya siswa. Metode yang digunakan berupa wawancara, observasi langsung, dan studi literatur terhadap penerapan etnomatematika dalam pembelajaran matematika di berbagai lingkungan budaya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan congklak sebagai media pembelajaran mampu meningkatkan pemahaman konsep matematika, menumbuhkan motivasi belajar, serta memperkuat nilai sosial dan budaya siswa. Selain itu, integrasi budaya lokal dalam pembelajaran matematika terbukti membangun karakter siswa yang selaras dengan tuntutan kurikulum nasional dan mendorong terciptanya suasana belajar yang lebih kontekstual dan menyenangkan. Implikasi penelitian ini memperkuat dasar teoretis etnomatematika dan memberikan rekomendasi praktis bagi guru serta pengambil kebijakan pendidikan untuk mengembangkan model pembelajaran berbasis budaya. Integrasi nilai budaya melalui permainan tradisional dapat menjadi model inovatif dalam meningkatkan nilai sosial dan budaya siswa sekolah dasar.

Kata Kunci: Etnomatematika, Permainan Congklak, Nilai Sosial dan Budaya

Abstract

Mathematics is a vital subject in elementary school. However, it is often perceived as difficult and uninteresting by students due to teaching methods that tend to be abstract and lack context. This study aims to examine the use of traditional congklak games within an ethnomathematics approach as a means of learning mathematics at State Elementary School 1 Dekso, with the goal of improving students' social and cultural values. The methods employed included interviews, direct observation, and literature studies on the application of ethnomathematics in mathematics learning across various cultural environments. The study's results indicated that using congklak as a learning medium could enhance the understanding of mathematical concepts, foster learning motivation, and strengthen students' social and cultural values. Additionally, integrating local culture into mathematics learning has been shown to help build student character that aligns with the demands of the national curriculum and promotes a more contextual and enjoyable learning atmosphere. The implications of this study reinforce the theoretical foundation of ethnomathematics and offer practical recommendations for teachers and education policymakers to develop culture-based learning models. Integrating cultural values through traditional games can serve as an innovative model for enhancing the social and cultural values of elementary school students.

Keywords: Ethnomathematics, Congklak Game, Social and Cultural Values

Copyright (c) 2025 Erni Rahmawati, Heri Maria Zulfiati, Zainur Wijayanto

✉ Corresponding author :

Email : ernirahmawati56@guru.sd.belajar.id

DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v9i4.10041>

ISSN 2580-3735 (Media Cetak)

ISSN 2580-1147 (Media Online)

Jurnal Basicedu Vol 9 No 4 Tahun 2025
p-ISSN 2580-3735 e-ISSN 2580-1147

PENDAHULUAN

Matematika merupakan mata pelajaran krusial dalam pendidikan, terutama di jenjang sekolah dasar, karena berfungsi mengasah kemampuan berpikir logis dan keterampilan pemecahan masalah (Fitrianawati et al., 2022). Meski demikian, kebanyakan siswa menganggap matematika sebagai sesuatu yang menantang dan kurang memotivasi, sehingga minat mereka terhadap mata pelajaran ini cenderung rendah (Mohi et al., 2024; Riyadi et al., 2025). Kemampuan numerasi siswa masih kurang maksimal. etnomatematika dapat dijadikan sebagai pendekatan pembelajaran matematika yang kontekstual, khususnya bagi masyarakat adat. Konsep etnomatematika dalam studi ini dipahami sebagai penggabungan antara budaya lokal dan praktik matematika yang berkembang di lingkungan masyarakat tersebut. Dengan menggunakan perspektif ini, pembelajaran matematika tidak hanya berfokus pada aspek teori abstrak, tetapi juga mengaitkan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari dan nilai-nilai budaya yang melekat pada komunitas adat (Nur et al., 2021). Salah satu penyebab utama adalah penggunaan metode pembelajaran yang bersifat abstrak dan minim kaitan dengan kehidupan sehari-hari serta budaya lokal siswa. Oleh karena itu, dibutuhkan inovasi dalam rangkaian kegiatan belajar matematika yang dapat mengaitkan konsep matematika dengan pengalaman konkret dan nilai sosial budaya yang dimiliki siswa.

Pendekatan etnomatematika merupakan strategi pembelajaran yang efektif untuk menghubungkan matematika formal dengan budaya lokal. Pendekatan ini berfungsi sebagai metode pembelajaran kontekstual yang mengaitkan konsep-konsep matematika dengan budaya siswa, sehingga memudahkan pemahaman materi secara lebih relevan dan bermakna. Etnomatematika mengintegrasikan elemen-elemen budaya dan tradisi ke dalam proses pembelajaran, memungkinkan siswa mempelajari matematika melalui aktivitas yang dekat dengan aktivitas rutin yang mereka jalani setiap hari. Maka dari itu, pendekatan ini bukan hanya membuat pembelajaran matematika lebih bermakna, namun meningkatkan apresiasi siswa terhadap nilai-nilai budaya di lingkungan mereka (Fitriatunnisa et al., 2024).

Menurut Kurniati (2016) permainan congklak tidak hanya berperan sebagai kekayaan budaya, melainkan juga mengandung berbagai nilai matematika seperti pengelompokan dan pengukuran dapat dimanfaatkan dalam pengajaran di tingkat sekolah dasar. Dengan demikian, congklak sebagai salah satu warisan budaya Indonesia dimana media ini memiliki potensi besar sebagai alat pembelajaran matematika yang efektif. Permainan tradisional ini tidak hanya menyimpan nilai budaya, tetapi juga memuat konsep matematika penting seperti operasi hitung, pengelompokan, pengukuran, serta pengenalan bentuk geometri. Etnomatematika pada permainan tradisional congklak dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar mengajarkan konsep matematika seperti penjumlahan, perkalian, pembagian, persamaan, dan geometri refleksi (Kambani & Supriadi, 2025). Penelitian ini menunjukkan bahwa belajar matematika lewat budaya lokal membantu melestarikan tradisi dan membuat siswa lebih tertarik belajar. Pada penelitian oleh Fitriatunnisa et al. (2024) tentang Peranan Model Pembelajaran Berbasis Etnomatematika dalam Permainan Tradisional Congklak Sebagai Inovasi Pembelajaran untuk Meningkatkan Literasi Matematika terbukti dapat memiliki potensi besar dalam meningkatkan pembelajaran matematika melalui pendekatan etnomatematika. Integrasi etnomatematika tidak hanya meningkatkan hasil belajar siswa dalam matematika, tetapi juga menghargai dan memperkuat identitas budaya mereka. Pendekatan ini sejalan dengan prinsip-prinsip esensialisme dalam pendidikan yang menekankan pentingnya nilai-nilai budaya dalam proses belajar mengajar. Selain itu, pada penelitian lain oleh Putri et al. (2024) mendeskripsikan bahwa Pendekatan etnomatematika sangat berperan dalam membantu memperdalam pemahaman terhadap konsep-konsep matematika dan nilai budaya siswa. Media pembelajaran berbasis etnomatematika berperan dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Sejalan dengan beberapa penelitian di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa penggunaan congklak dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan keterampilan berhitung, kemampuan berpikir kritis, serta literasi matematika

pada siswa di tingkat sekolah dasar. Selain itu, integrasi congklak dalam proses pembelajaran juga berkontribusi pada penguatan identitas budaya siswa serta menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan dan interaktif.

Pendekatan etnomatematika berbasis permainan congklak memberikan dukungan signifikan bagi guru dalam mengintegrasikan nilai-nilai sosial dan budaya ke dalam pembelajaran matematika. Namun, literatur empiris yang mendalam mengenai implementasi strategi ini di sekolah dasar masih sangat terbatas. Sebagian besar studi sebelumnya lebih menitikberatkan pada aspek kognitif dalam pembelajaran matematika tanpa secara khusus mengkaji bagaimana pendekatan yang berlandaskan budaya lokal dapat meningkatkan nilai sosial dan budaya siswa. Keterbatasan tersebut membuka peluang untuk melakukan penelitian kualitatif yang fokus pada pengalaman, makna, dan interaksi sosial dalam pembelajaran matematika menggunakan permainan congklak. Penelitian ini menjadi sangat penting karena sejalan dengan kurikulum nasional yang mendorong pembelajaran yang inovatif, kontekstual, dan berorientasi pada pengembangan karakter siswa. Menurut (Subakti et al., 2021) menyoroti bahwa etnomatematika dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dengan memperlihatkan relevansi langsung konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Permainan dengan memasukkan unsur budaya lokal ke dalam kegiatan pembelajaran, proses belajar menjadi lebih bermakna dan relevan bagi siswa., kualitas pembelajaran matematika dapat ditingkatkan secara menyeluruh sekaligus memperkuat rasa cinta tanah air dan identitas budaya siswa.

Berdasarkan konteks tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi secara komprehensif penggunaan permainan congklak dalam kerangka etnomatematika sebagai media pembelajaran matematika yang juga menanamkan nilai-nilai sosial dan budaya seperti keadilan, kerjasama, dan kesabaran. Pengintegrasian budaya lokal dalam pembelajaran matematika telah terbukti efektif dalam meningkatkan motivasi belajar, hasil akademik, serta membentuk karakter siswa sesuai dengan standar kurikulum nasional di tingkat sekolah dasar. Fokus penelitian ini adalah bagaimana permainan tradisional congklak, yang sarat dengan nilai-nilai matematika, dapat diterapkan secara optimal dalam kegiatan pembelajaran, sehingga siswa dapat dengan mudah menangkap dan memahami konsep-konsep matematika secara mendalam, tidak hanya dari segi teori, tetapi juga melalui penerapan secara langsung dalam praktik pembelajaran dan kontekstual. Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan sumbangan penting dalam pengembangan model pembelajaran matematika yang kreatif dan inovatif dan relevan dalam kehidupan sehari-hari siswa. Selain itu, pendekatan yang berlandaskan budaya lokal diharapkan mampu meningkatkan minat dan semangat belajar siswa secara signifikan, memperdalam pemahaman konsep matematika, serta berperan dalam pelestarian dan penghargaan terhadap kekayaan budaya bangsa. Dengan demikian, pembelajaran matematika tidak hanya menjadi proses transfer pengetahuan, melainkan juga menjadi sarana untuk membangun identitas budaya dan karakter siswa secara menyeluruh.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan fokus pada metode etnografi untuk menggali data secara mendalam. Pendekatan etnografi dipilih karena kemampuannya dalam memberikan gambaran yang komprehensif dan holistik mengenai konteks sosial budaya yang melingkupi objek studi. Tahapan penelitian meliputi perencanaan dengan penyusunan kisi-kisi penelitian sebagai pedoman dalam pengumpulan data, data dikumpulkan melalui teknik observasi, wawancara, serta kajian literatur, diikuti dengan proses validasi untuk memastikan keakuratan informasi. melalui triangulasi, member check, perpanjangan pengamatan, dan uji reliabilitas. Pendekatan ini menjamin bahwa data yang diperoleh valid, kredibel, dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah sesuai dengan standar penelitian kualitatif berbasis etnografi.

Fokus utama dari pendekatan ini adalah untuk menyajikan deskripsi yang rinci dan analisis mendalam terhadap permainan tradisional congklak, termasuk nilai-nilai budaya yang melekat serta konsep-konsep

matematika yang terkandung di dalamnya. Melalui observasi lapangan yang intensif dan interaksi langsung dengan pelaku budaya, penelitian ini berupaya mengungkap bagaimana permainan congklak tidak hanya berperan sebagai bentuk permainan tradisional, tetapi juga bermanfaat sebagai sarana pembelajaran matematika yang relevan dengan konteks budaya siswa. dan autentik. Dengan demikian, pendekatan etnografi memungkinkan peneliti untuk memahami secara menyeluruh hubungan antara aspek budaya dan pendidikan matematika, sehingga temuan dari penelitian ini dapat memberikan kontribusi yang berarti dan kontribusi signifikan dalam pengembangan model pembelajaran yang sesuai dan berakar pada nilai-nilai lokal.

Subjek penelitian meliputi 24 siswa yang berada di kelas 2 SD Negeri 1 Dekso, yang menjadi fokus pengamatan dan pengumpulan data. Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari hingga Mei 2025. Semua data hasil penelitian yang sudah terkumpul kemudian dianalisis secara kualitatif dengan tujuan untuk mengevaluasi dan memahami efektivitas penggunaan permainan congklak sebagai teknik pembelajaran matematika di sekolah dasar. Analisis ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang jelas mengenai cara permainan yang berperan dalam proses pembelajaran pada permainan tradisional sehingga bukan hanya menjadi media pembelajaran yang tidak hanya menyenangkan tetapi juga edukatif dan kontekstual bagi siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini memanfaatkan metode kualitatif dengan teknik observasi, wawancara, serta kajian literatur sebagai dasar analisis. Hasil wawancara dengan para siswa dan guru, serta observasi permainan congklak di kelas, ditemukan bahwa permainan congklak memiliki potensi yang besar sebagai media pembelajaran matematika yang efektif dan menyenangkan.

Congklak adalah permainan tradisional yang dikenal dengan berbagai sebutan di berbagai wilayah Indonesia, seperti dakon dan gaddong dan sejenisnya. Permainan congklak menggunakan biji congklak yang biasanya terbuat dari cangkang kerang, namun jika tidak tersedia, biji sirih atau biji-bijian dari tanaman lain juga dapat digunakan sebagai pengganti. Congklak dimainkan oleh 2 orang dengan menggunakan media khusus yang seringnya berbahan kayu atau plastik. Papan congklak terdiri dari 16 lubang, dengan 14 lubang kecil yang berhadapan secara berpasangan dan 2 lubang besar yang terletak di kedua ujungnya, yang dikenal sebagai lumbung. Setiap pemain menguasai 7 lubang kecil di sisi masing-masing serta satu lubang besar sebagai lumbungnya kemudian di sebelah kanan yang dianggap sebagai tempat penyimpanan milik pemain tersebut. Permainan congklak menggunakan total 98 biji sebagai media permainannya yaitu 14 lubang kecil dikali 7 biji per lubang.

Cara bermain congklak dimulai dengan mengisi setiap lubang kecil dapat diartikan sebagai setiap cekungan kecil pada papan permainan pada papan dengan 7 biji congklak. Pemain mendapat giliran pertama, biasanya ditentukan melalui suit, memilih salah satu lubang kecil untuk mengambil biji dan membagikannya satu per satu ke lubang-lubang kecil berikutnya secara berurutan ke arah kanan, termasuk lumbung milik sendiri, namun tidak memasukkan biji ke lumbung lawan. Jika biji terakhir yang dibagikan jatuh di lubang kecil yang masih terdapat biji di dalamnya, pemain berhak mengambil seluruh biji yang ada di lubang tersebut dan melanjutkan giliran bermainnya sampai biji terakhir jatuh pada lubang yang kosong. Apabila biji terakhir jatuh di lubang kosong yang berada di wilayah sendiri, pemain dapat mengambil biji dari lubang lawan yang berada tepat di depannya, tindakan ini disebut menembak. Biji yang berhasil diambil kemudian dimasukkan ke dalam lumbung milik pemain. Namun, jika biji terakhir yang dimainkan jatuh di lubang kosong yang berada di sisi lawan, maka giliran pemain tersebut langsung berakhir tanpa mengambil biji apapun. Jika giliran berakhir di lumbung milik pemain, maka pemain memperoleh kesempatan khusus untuk memilih lubang kecil di wilayahnya untuk melanjutkan permainan. Permainan berlangsung secara bergantian antara kedua pemain, terutama setelah biji terakhir yang dijatuhkan berada di lubang kosong pada sisi lawan, maka giliran pemain

tersebut langsung selesai tanpa mengambil biji apapun. Pemenang ditentukan berdasarkan jumlah biji terbanyak yang terkumpul di lumbung pemain.

Berdasarkan hasil pengamatan langsung serta wawancara dengan guru, data mengenai penerapan etnomatematika berbasis permainan congklak sebagai strategi pembelajaran matematika untuk meningkatkan nilai sosial dan budaya siswa sekolah dasar disajikan dalam tabel berikut agar dapat lebih mudah dipahami. Berikut data dari observasi dan wawancara disajikan dalam bentuk tabel 1.

Tabel 1. Data Hasil Observasi dan Wawancara Guru di SD Negeri 1 Dekso

Aspek yang Diamati	Temuan Observasi	Hasil Wawancara dengan Guru
Antusiasme Siswa	Siswa menunjukkan minat tinggi saat bermain congklak, aktif melakukan penghitungan dan pengelompokan	Guru menyatakan bahwa permainan congklak mendukung siswa dalam memahami konsep-konsep matematika dengan lebih baik dari abstrak menjadi lebih konkret
Pembelajaran Konsep Matematika	Siswa belajar penjumlahan, pengurangan, pembagian, dan pola bilangan secara alami melalui permainan	Guru mengungkapkan bahwa penggunaan congklak memudahkan pemahaman materi matematika
Keterampilan Sosial	Permainan memperkuat kerja sama, komunikasi, dan kesabaran antar siswa	Guru menilai bahwa keterampilan sosial ini mendukung proses pembelajaran secara menyeluruh

Kajian literatur yang dilakukan juga memperkuat temuan lapangan, dimana permainan congklak dikenal memiliki nilai-nilai budaya yang kaya dan mengandung unsur etnomatematika, yaitu konsep matematika yang tumbuh dan berkembang dalam konteks budaya lokal. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran matematika berbasis budaya lokal tidak hanya melestarikan tradisi, namun meningkatkan relevansi dan keterlibatan siswa dalam memahami materi pelajaran. Penjelasan di atas sesuai dengan literatur dari Penelitian etnografi. Sebanyak 12 artikel/ jurnal dari tahun 2020-2025 yang membahas etnomatematika dalam permainan congklak sebagai sarana pembelajaran matematika telah didata dan dirangkum dalam tabel 1.

Tabel 2. Tinjauan Literatur Hasil Penelitian Berdasarkan Fokus

No.	Fokus Penelitian	Peneliti	Judul Jurnal/ Artikel	Hasil Penelitian
1	Hasil Integrasi Etnomatematika	(Taus et al., 2022)	Eksplorasi etnomatematika pada permainan tradisional congklak di Desa Femnasi	Permainan tradisional congklak mengandung berbagai konsep matematika, seperti bangun datar bangun ruang, konsep transformasi, serta operasi hitung bilangan yang terintegrasi dalam cara bermainnya.
		(Asmaarobiyah & Arisetyawan, 2024)	Efektivitas Permainan Congklak erbantuanEtnomatematika terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Kelas II Sekolah Dasar.	Permainan congklak yang dikombinasikan dengan pendekatan etnomatematika dapat dijadikan sebagai sarana pembelajaran efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dalam matematika.
		(Tampubolon et al., 2023)	Ethnomathematics Learning to Improve Students' Understanding for Numeracy Concepts	Integrasi etnomatematika menggabungkan aspek budaya dalam pendidikan matematika untuk meningkatkan pemahaman konsep melalui konteks budaya

- 939 *Etnomatematika Berbasis Permainan Congklak Sebagai Strategi Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Nilai Sosial dan Budaya Siswa Sekolah Dasar – Erni Rahmawati, Heri Maria Zulfiati, Zainur Wijayanto*
DOI: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v9i4.10041>

		(Erika et al., 2024)	Exploring ethnomathematics in tradition games: Hopscotch and marbles for generation Z	Etnomatematika mempromosikan kelestarian budaya dan tradisi lokal masyarakat dalam permainan lompat tali dan kelereng pada generasi gen Z
2	Penggunaan Permainan dalam Pembelajaran Matematika	(Kambani & Supriadi, 2025)	Etnomatematika pada permainan tradisional congklak dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar	Permainan congklak mengajarkan konsep matematika seperti penjumlahan, perkalian, pembagian, persamaan, dan geometri refleksi. Penelitian ini menunjukkan bahwa belajar matematika lewat budaya lokal membantu melestarikan tradisi dan membuat siswa lebih tertarik belajar.
		(Fajriyah & Maharbid, 2023)	Pengaruh Etnomatematika Congklak Terhadap Pemahaman Konsep Materi Pembagian Siswa Kelas II Sdn Teluk Pucung III	Etnomatematika permainan congklak dapat digunakan sebagai cara lain dalam belajar matematika yang penerapannya dikaitkan dengan pengalaman sehari-hari sehingga konsep menjadi lebih mudah dipahami.
		(Anggreini et al., 2022)	Etnomatematika permainan tradisional congklak sebagai teknik belajar matematika.	Penerapan etnomatematika melalui permainan congklak dapat meningkatkan pengetahuan, keterampilan berhitung, mengasah kemampuan sosial, serta membentuk sikap jujur dan sportivitas pada anak-anak
3	Pengembangan Inovasi Berbasis Etnomatematika	(Fitriatunnisa et al., 2024)	Peranan Model Pembelajaran Berbasis Etnomatematika dalam Permainan Tradisional Congklak Sebagai Inovasi Pembelajaran untuk Meningkatkan Literasi Matematika	Permainan tradisional seperti Congklak memiliki potensi besar dalam meningkatkan pembelajaran matematika melalui pendekatan etnomatematika. Integrasi etnomatematika tidak hanya meningkatkan hasil belajar siswa dalam matematika, tetapi juga menghargai dan memperkuat identitas budaya mereka. Pendekatan ini sejalan dengan prinsip-prinsip esensialisme dalam pendidikan yang menekankan pentingnya nilai-nilai budaya dalam proses belajar mengajar.
		(Putri et al., 2024)	Kajian Literatur Metode Pembelajaran di Era Digital	Pendekatan etnomatematika sangat berperan dalam membantu memperdalam pemahaman terhadap konsep-konsep matematika dan nilai budaya siswa. Media pembelajaran berbasis etnomatematika berperan dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa.

(Syifa, 2025)	Sistem Pembelajaran Berbasis Budaya Lokal	Pembelajaran yang berlandaskan pada nilai-nilai dan tradisi budaya setempat meningkatkan pemahaman dan penghargaan siswa terhadap nilai budaya.
(Ummaroh et al., 2023)	Nilai Karakter dalam Pembelajaran Berbasis Permainan Tradisional	Pembelajaran berbasis permainan tradisional menguatkan nilai karakter siswa.
(Nurhaliza, 2023)	Strategi Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Etnomatematika	Pendekatan etnomatematika membantu siswa memahami konsep abstrak melalui konteks budaya.
(Pajriati et al., 2023)	Pengaruh Metode Permainan Congklak Terhadap Kemampuan Berhitung Siswa Kelas 1 MIN 3 Aceh Tenggara	Congklak mengandung elemen-elemen matematika seperti aritmatika, geometri, grafik, dan probabilitas, sehingga menjadi instrumen yang berharga dalam pendekatan etnomatematika. Implementasi

Dari tabel 1, dapat disimpulkan bahwa berbagai studi secara konsisten mengungkapkan dampak positif yang signifikan dari penerapan etnomatematika dalam proses pembelajaran matematika. Dengan memasukkan elemen permainan tradisional seperti Congklak ke dalam metode pengajaran, berbagai dimensi pembelajaran matematika dapat mengalami peningkatan yang berarti. Hal ini tidak hanya memperdalam pemahaman siswa terhadap konsep numerasi dan geometri, tetapi juga turut mendukung peningkatan nilai sosial dan budaya siswa. Pembahasan ini mengangkat hasil penelitian yang mendalam mengenai efektivitas pemanfaatan permainan congklak berbasis etnomatematika dalam proses pembelajaran matematika. Hasilnya menunjukkan bahwa metode ini tidak hanya mampu meningkatkan kemampuan matematika siswa, tetapi juga memperkuat nilai-nilai sosial dan budaya yang melekat pada mereka.

Etnomatematika memegang peranan penting dalam pembelajaran matematika karena mampu mengintegrasikan unsur-unsur budaya ke dalam proses belajar-mengajar. Salah satu contohnya adalah pemanfaatan permainan tradisional seperti Congklak yang tidak hanya memperkenalkan siswa pada warisan budaya, tetapi juga membantu mereka memahami konsep-konsep matematika secara lebih kontekstual dan menyenangkan. Melalui pendekatan ini, siswa dapat mengaitkan materi matematika dengan pengalaman sehari-hari mereka, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih relevan dan mudah dipahami. Dengan demikian, penerapan etnomatematika dapat meningkatkan minat belajar sekaligus memperdalam pemahaman siswa terhadap berbagai konsep matematika dasar. Penelitian oleh Taus et al., (2022) Permainan congklak sebagai warisan budaya tradisional mengandung berbagai prinsip matematika yang secara alami muncul selama aktivitas bermain. Misalnya, konsep bangun datar dan bangun ruang dapat dikenali dari bentuk fisik papan congklak yang memiliki garis, sudut, serta pola persegi panjang dan lingkaran pada setiap lubangnya. Selain itu, permainan ini juga menyertakan konsep transformasi, seperti refleksi, yang terlihat dari susunan lubang congklak yang berhadapan secara simetris. Pada saat pemain membagikan dan menghitung biji congklak, mereka secara tidak langsung menggunakan operasi matematika dasar seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Oleh karena itu, congklak bukan hanya sekadar permainan tradisional, melainkan juga berfungsi sebagai sarana pembelajaran matematika yang menghubungkan konsep-konsep penting dengan konteks budaya lokal secara bermakna.

Penelitian terbaru oleh (Astuti & Madawistama, 2025) menunjukkan bahwa penggunaan permainan tradisional congklak dalam pembelajaran matematika tidak hanya memperkuat pemahaman konsep matematika siswa, tetapi juga berhasil menanamkan nilai-nilai budaya secara mendalam. Selain itu penelitian terdahulu

mengemukakan bahwa penggunaan congklak efektif dalam mengasah kemampuan berhitung dan mengembangkan strategi berpikir kritis siswa secara kontekstual (Reza et al., 2024). Permainan congklak menyediakan konteks nyata dan pengalaman praktis yang memungkinkan siswa membangun pemahaman matematika secara aktif dan kolaboratif, sekaligus menginternalisasi nilai-nilai sosial dan budaya. Dengan demikian, penggunaan pendekatan etnomatematika melalui permainan congklak tidak hanya memperkaya kemampuan kognitif siswa, tetapi juga mengembangkan aspek emosional dan sosial mereka, sejalan dengan prinsip-prinsip dasar teori konstruktivisme.

Dampak penelitian ini terhadap perkembangan keilmuan sangat signifikan, terutama dalam bidang pendidikan matematika dan etnomatematika. Penelitian ini memperkaya literatur tentang pembelajaran kontekstual berbasis budaya lokal yang tidak hanya fokus pada aspek kognitif tetapi juga aspek afektif dan sosial, sesuai dengan tujuan pendidikan karakter nasional (Fitrianawati et al., 2022). Model pembelajaran yang dikembangkan ini dapat berfungsi sebagai panduan utama bagi para guru dalam mengimplementasikan pendekatan yang komprehensif dan berakar pada nilai-nilai budaya setempat. Dengan pendekatan ini, tidak hanya kemampuan matematika siswa yang dapat ditingkatkan, tetapi juga pemahaman mereka terhadap dimensi sosial dan budaya yang melekat dalam proses pembelajaran. Strategi ini menggabungkan materi akademik dengan konteks budaya, sehingga membuat proses belajar menjadi bermakna dan sesuai dengan konteks bagi kehidupan sehari-hari siswa. Permainan congklak yang dikombinasikan dengan pendekatan etnomatematika dapat dijadikan sebagai sarana pembelajaran efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dalam matematika (Asmaarobiyah & Arisetyawan, 2024).

Pendekatan etnomatematika memberikan alternatif yang efektif dalam proses pembelajaran matematika. Pendekatan ini menekankan pengaitan materi pelajaran dengan pengalaman dan konteks kehidupan sehari-hari siswa, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan kontekstual. Dengan mengintegrasikan unsur budaya lokal yang sudah dikenal oleh siswa, seperti permainan congklak, konsep matematika tidak hanya diajarkan secara teoritis, tetapi juga diaplikasikan dalam situasi nyata yang akrab bagi mereka. Hal ini memudahkan siswa untuk menangkap dan memahami konsep-konsep matematika secara lebih mendalam karena mereka dapat mengaitkan materi pelajaran dengan aktivitas budaya yang sudah menjadi bagian dari keseharian mereka. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan pemahaman, tetapi juga memotivasi siswa untuk lebih aktif dan antusias dalam belajar matematika karena merasa materi tersebut relevan dan berguna dalam kehidupan mereka. Dengan demikian, etnomatematika melalui permainan tradisional seperti congklak menjadi jembatan yang menghubungkan ilmu matematika dengan budaya lokal, menciptakan proses belajar yang lebih hidup dan bermakna. Hal ini sesuai dengan penelitian oleh Fajriyah & Maharbid, (2023) tentang Pengaruh Etnomatematika Congklak Terhadap Pemahaman Konsep Materi Pembagian Siswa Kelas II Sdn Teluk Pucung III.

Penerapan etnomatematika melalui permainan congklak dapat meningkatkan pengetahuan, keterampilan berhitung, mengasah kemampuan sosial, serta membentuk sikap jujur dan sportivitas pada anak-anak (Anggreini et al., 2022). Selain aspek kognitif, interaksi yang terjadi selama permainan mendorong anak untuk berkomunikasi, bekerja sama, dan menghargai giliran, yang secara tidak langsung melatih keterampilan sosial mereka. Lebih dari itu, permainan ini juga menanamkan nilai-nilai penting seperti kejujuran dan sportivitas, karena anak-anak belajar untuk bermain dengan adil, menerima kemenangan maupun kekalahan dengan lapang dada, serta menghormati aturan yang berlaku. Dengan demikian, penggunaan congklak sebagai media pembelajaran etnomatematika tidak hanya memperkaya pemahaman matematika, tetapi juga membentuk karakter positif yang sangat dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari. Pendekatan ini menjadikan proses belajar lebih menyenangkan dan bermakna, sekaligus menjaga kelestarian budaya lokal melalui pengenalan permainan tradisional yang sarat nilai edukatif.

Penelitian yang dilakukan oleh Fitriatunnisa et al. (2024) menjelaskan bahwa permainan tradisional congklak menyimpan potensi yang sangat besar sebagai media untuk memperkaya pembelajaran matematika

melalui pendekatan etnomatematika. Dengan mengintegrasikan unsur-unsur budaya lokal ke dalam proses belajar, pendekatan ini tidak hanya mampu meningkatkan pemahaman dan prestasi siswa dalam mata pelajaran matematika, tetapi juga membantu mereka untuk lebih menghargai serta memperkuat rasa identitas budaya yang mereka miliki. Pendekatan etnomatematika ini sejalan dengan prinsip-prinsip esensialisme dalam dunia pendidikan, yang menekankan pentingnya pengenalan dan pelestarian nilai-nilai budaya sebagai bagian integral dari proses pembelajaran. Melalui metode ini, siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan akademik, tetapi juga dibimbing untuk memahami dan menghormati warisan budaya mereka, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan relevan. Selain itu, penggunaan congklak sebagai media pembelajaran memberikan pengalaman belajar yang kontekstual dan menyenangkan, yang dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa secara signifikan. Dengan demikian, pendekatan ini tidak hanya memperkuat kemampuan matematika siswa, tetapi juga membangun kesadaran budaya yang mendalam, yang sangat penting dalam membentuk karakter dan identitas generasi muda masa kini.

Pendekatan etnomatematika memegang peranan penting dalam memperkaya pemahaman siswa terhadap konsep-konsep matematika sekaligus menanamkan nilai-nilai budaya yang melekat dalam kehidupan mereka sehari-hari. Berdasarkan penelitian oleh Putri et al. (2024) Permainan congklak dalam pendekatan etnomatematika dengan menggabungkan unsur-unsur budaya lokal ke dalam proses pembelajaran, metode ini tidak hanya membuat materi matematika menjadi lebih mudah dipahami, tetapi juga memberikan konteks yang relevan dan bermakna bagi siswa. Penggunaan media pembelajaran yang berbasis etnomatematika mampu meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa secara signifikan, karena mereka merasa materi yang dipelajari terkait langsung dengan pengalaman dan lingkungan budaya mereka. Selain itu, pendekatan ini juga berkontribusi pada peningkatan hasil belajar, karena siswa dapat mengaitkan teori matematika dengan praktik nyata yang sudah akrab dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, etnomatematika tidak hanya berfungsi sebagai alat untuk memperdalam pemahaman akademik, tetapi juga sebagai sarana untuk mengembangkan kesadaran dan penghargaan terhadap kekayaan budaya lokal, yang pada akhirnya membentuk pembelajaran yang lebih holistik dan bermakna. Penelitian ini memiliki dikembangkan dengan jumlah sampel dari sekolah yaitu di SD Negeri 1 Dekso sehingga hasilnya dapat diterapkan secara luas. Selain itu, keberhasilan dari penerapan pembelajaran ini sangat bergantung pada kesiapan dan kompetensi guru dalam mengintegrasikan permainan congklak dengan pendekatan etnomatematika dalam meningkatkan nilai sosial dan budaya siswa. Karena itu, disarankan agar penelitian berikutnya melibatkan sampel yang lebih beragam dan representatif. serta mengembangkan modul pelatihan guru yang lebih komprehensif agar model pembelajaran ini dapat diterapkan secara konsisten dan terukur di berbagai konteks sekolah dasar.

Secara keseluruhan, temuan ini menegaskan bahwa permainan congklak sebagai media pembelajaran matematika berbasis etnomatematika memberikan pengalaman belajar yang memiliki makna lebih dalam dan berdampak signifikan, meningkatkan kemampuan berhitung, berpikir kritis siswa, serta memperkuat nilai sosial dan budaya yang penting dalam pengembangan karakter siswa sekolah dasar. Integrasi budaya lokal dalam pembelajaran matematika tidak hanya mempermudah pemahaman konsep abstrak namun menumbuhkan rasa cinta dan penghargaan atas warisan budaya bangsa, yang merupakan aspek penting dalam pendidikan masa kini.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan etnomatematika melalui permainan congklak dapat meningkatkan kemampuan matematika siswa sekaligus memperkuat nilai sosial dan budaya di sekolah dasar. Integrasi permainan tradisional tersebut membantu siswa dalam menangkap dan menguasai konsep matematika dengan cara yang lebih sederhana dan mudah dipahami dan menanamkan nilai-nilai penting seperti keadilan, kerja sama, dan kesabaran yang mendukung pembentukan karakter. Selain Menyajikan pengalaman belajar yang lebih bermakna sekaligus menyenangkan bagi siswa. Permainan congklak juga melatih keterampilan

- 943 *Etnomatematika Berbasis Permainan Congklak Sebagai Strategi Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Nilai Sosial dan Budaya Siswa Sekolah Dasar – Erni Rahmawati, Heri Maria Zulfiati, Zainur Wijayanto*
DOI: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v9i4.10041>

berhitung dasar serta kemampuan berpikir kritis siswa. Nilai budaya yang terkandung dalam permainan ini turut meningkatkan rasa penghargaan siswa terhadap warisan budaya sekaligus memotivasi mereka dalam belajar matematika. Sehingga, diperlukan pelatihan bagi guru dan pengembangan model pembelajaran yang terstruktur agar permainan tradisional dapat digunakan secara konsisten dan terukur dalam proses pengajaran. Penelitian ini menggunakan congklak sebagai media pembelajaran matematika berbasis etnomatematika tidak hanya memperkaya proses belajar, tetapi juga turut melestarikan budaya lokal dan membentuk karakter siswa, sehingga memperkuat nilai sosial dan budaya di sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggreini, D., Priyoadmiko, E., & Sukiyanto. (2022). Kajian Etnomatematika Nilai-Nilai Karakter Serta Aspek Kognitif Melalui Permainan Congklak Pada Pembelajaran Matematika. *Seminar Nasional 100 Tahun Tamansiswa*, 19–30.
- Asmaarobiyah, R., & Arisetyawan, A. (2024). Efektivitas Permainan Congklak Berbantuan Etnomatematika terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Kelas II Sekolah Dasar. 8(2), 283–300.
<https://doi.org/10.29240/jpd>.
- Astuti, W., & Madawistama, S. T. (2025). Etnomatematika Permainan Tradisional Congklak Sebagai Penerapan Konsep Matematika. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Sains*, 6(1), 34–40.
- Erika, N., Siregar, P., & Nuh, M. (2024). *Exploring ethnomathematics in tradition games : Hopscotch and marbles for generation Z*. 13(2), 193–206.
- Fajriyah, L., & Maharbid, D. A. (2023). Pengaruh Etnomatematika Congklak Terhadap Pemahaman Konsep Materi Pembagian Siswa Kelas Ii Sdn Teluk Pucung Iii. *Metodik Didaktik*, 19(1), 11–20.
<https://doi.org/10.17509/md.v19i1.59900>
- Fitrianawati, M., Surtiani, I., & Istiandaru, A. (2022). *Buku Panduan Guru Matematika Kelas V Semester I* (C. H. Lestari & H. Kurnia (eds.); 1st ed.). Kementrian Pendidikan, Riset dan Teknologi.
- Fitriatunnisa, R., Hastuti, I. D., & Mariyati, Y. (2024). Peranan Model Pembelajaran Berbasis Etnomatematika dalam Permainan Tradisional Congklak Sebagai Inovasi Pembelajaran untuk Meningkatkan Literasi Matematika. 4, 422–433.
- Kambani, D. P., & Supriadi. (2025). Pengaruh Pembelajaran Etnomatematika Melalui Permainan Dakon Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Materi Perkalian Siswa Kelas III Sekolah Dasar. 09(38), 249–261.
- Kurniati, E. (2016). *Permainan Tradisional dan Peranannya dalam Mengembangkan Keterampilan Sosial Anak* (Witnasari (ed.); 1st ed.). PT Kharisma Putra Utama. <https://books.google.co.id/books?id=-eRNDwAAQBAJ&printsec=copyright#v=onepage&q&f=false>
- Mohi, N. A., Rizki, F., Kalaka, S., & Djafar, F. (2024). Peningkatan Pembelajaran Matematika. 7(2), 87–97.
- Nur, A. S., Waluya, S. B., Kartono, K., & Rochmad, R. (2021). Ethnomathematics Perspective and Challenge as a Tool of Mathematical Contextual Learning for Indigenous People. *International Journal on Emerging Mathematics Education*, 5(1), 1. <https://doi.org/10.12928/ijeme.v5i1.17072>
- Nurhaliza, E. (2023). *Jurnal on Mathematics Education Research Penerapan Etnomatematika Permainan Geometri Pada Siswa Sekolah Dasar*. 4(1), 45–53.
- Pajriati, S., Bahri, S., & Misrina. (2023). Pengaruh Metode Permainan Congklak Terhadap Kemampuan Berhitung Siswa Kelas 1 MIN 3 Aceh Tenggara. *Genderang Asa: Journal of Primary Education*, 4(1), 71–84.
- Putri, Y. W., Kusumaningtyas, W., Nur, D. R., & Amanda, M. (2024). Peran etnomatematika terkait konsep matematika dalam mendukung literasi. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 3(1), 24–32.

- 944 *Etnomatematika Berbasis Permainan Congklak Sebagai Strategi Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Nilai Sosial dan Budaya Siswa Sekolah Dasar* – Erni Rahmawati, Heri Maria Zulfiati, Zainur Wijayanto
DOI: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v9i4.10041>
- Reza, A. G., Zulhendri, Z., & Astuti, A. (2024). Eksplorasi Etnomatematika Permainan Congklak untuk Operasi Bilangan Bulat pada Masyarakat Batu-belah. *Journal of Education Research*, 5(3), 3496–3506.
<https://doi.org/10.37985/jer.v5i3.1253>
- Subakti, D. P., Marzal, J., & Hsb, M. H. E. (2021). Pengembangan E-LKPD Berkarakteristik Budaya Jambi Menggunakan Model Discovery Learning Berbasis STEM Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 05(02), 1249–1264.
- Syifa, M. (2025). *Media Pembelajaran Berbasis Etnomatematika Di Sekolah Dasar*. 3(1), 32–45.
- Tampubolon, T., Sibarani, S., Zuhri, Efendi, Zakiah, N., & Zaini, H. (2023). Ethnomathematics Learning to Improve Students' Understanding for Numeracy Concepts. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 12(2), 358–366. <https://doi.org/10.23887/jpiundiksha.v12i2.60716>
- Taus, F. M. ., Nahak, S., & Deda, Y. N. (2022). An Exploration Of Ethnomathematics In The Traditional Game Of Congklak In Femnasi Village. *MES: Journal of Mathematics Education and Science*, 7(2), 1–9.
<https://jurnal.uisu.ac.id/index.php/mesuisu/article/view/4979>
- Ummaroh, A., Salmia, U., Pramesti, S. L. D., & Muyassaroh, A. (2023). Systematics Literature Review: Eksplorasi Etnomatematika pada Permainan Tradisional. *Prosiding Santika: Seminar Nasional Tadris Matematika UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan*, 128–139.