

**ETNOMATEMATIKA PERMAINAN TRADISIONAL: PERMAINAN LOMPAT TALI
SEBAGAI MEDIA BELAJAR MATEMATIKA KELAS 3
MI NAHDLATUTH THULLAAB GEDANGSARI**

Ita Nasyithotun Nafisah¹, Suratiningsih²
^{1,2} PGMI, STAIYO, Sekolah Tinggi Islam Yogyakarta
¹ita.nasyithotun.nafisah@gmail.com, ²ningstaiyo@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to describe the implementation of an ethnomathematics approach through the traditional jump rope game as a learning medium in teaching length measurement to third-grade students of MI Nahdlatuth Thullaab Gedangsari. The background of this study is based on students' low ability to understand mathematical concepts contextually, as well as the tendency of learning processes that are still teacher-centered, combined with the use of learning resources that are less relevant to students' daily lives. This research employed a qualitative approach with a descriptive method, using observation and interviews with teachers and students as data collection techniques. The results show that the implementation of the ethnomathematics approach through the jump rope game successfully increased students' engagement and enthusiasm in learning mathematics. Students became more active, were able to understand the concept of length measurement using both standard and non-standard units and could relate the material to their daily experiences. Based on the assessment results, 14 students achieved a high category, 11 students were in the moderate category, and none were in the low category, indicating a very high level of learning achievement. Therefore, it can be concluded that the use of the traditional jump rope game within an ethnomathematics approach is effective as a contextual, enjoyable, and meaningful learning medium, while also contributing to the preservation of local culture.

Keywords: *ethnomathematics, jump rope game, mathematics learning*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan pendekatan etnomatematika melalui permainan tradisional lompat tali sebagai media pembelajaran matematika pada materi pengukuran panjang di Kelas 3 MI Nahdlatuth Thullaab Gedangsari. Latar belakang penelitian ini didasarkan pada rendahnya kemampuan peserta didik dalam memahami konsep matematika secara kontekstual serta kecenderungan pembelajaran yang masih berpusat pada guru (teacher centered learning), ditambah dengan penggunaan sumber belajar yang kurang relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif, dengan teknik pengumpulan data berupa observasi dan wawancara kepada guru serta peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pendekatan etnomatematika melalui permainan lompat tali mampu meningkatkan keterlibatan dan antusiasme siswa dalam pembelajaran. Siswa menjadi lebih aktif, mampu memahami konsep pengukuran panjang baik menggunakan satuan baku maupun tidak baku, serta dapat

mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari. Berdasarkan hasil penilaian, sebanyak 14 siswa memperoleh kategori nilai tinggi, 11 siswa kategori sedang, dan tidak ada siswa yang memperoleh nilai rendah, sehingga menunjukkan tingkat ketercapaian hasil belajar yang sangat baik. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan permainan tradisional lompat tali dalam pendekatan etnomatematika efektif digunakan sebagai media pembelajaran yang kontekstual, menyenangkan, dan bermakna, serta berkontribusi dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika sekaligus melestarikan budaya lokal.

Kata Kunci: Etnomatematika, Permainan Lompat Tali, Pembelajaran Matematika

A. Pendahuluan

Matematika merupakan salah satu pembelajaran yang dipelajari dari tingkat pendidikan dasar. Pelajaran matematika pada jenjang Madrasah Ibtidaiyah memiliki peranan yang penting dan bersifat dasar untuk membangun kemampuan berpikir (Aprilianto & Sutarni, 2023). Pembelajaran matematika di madrasah ibtidaiyah memegang peranan penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, kritis, dan adaptif peserta didik pada fase A, fase B dan fase C.

Pada ranah pelajaran matematika, salah satu masalah yang sering muncul adalah lemahnya kemampuan peserta didik dalam pemahaman konsep (Khofifah & Suratiningsih, 2026). Selain itu pada proses pembelajaran masih cenderung mengarah pada *teacher center learning*. Hal ini juga dapat

disebabkan karena sumber belajar atau buku kurang sesuai dengan kehidupan sehari-hari siswa (Afrianti, 2023). Pada ranah pembelajaran matematika, salah satu permasalahan yang sering muncul adalah rendahnya kemampuan peserta didik dalam memahami konsep-konsep dasar matematika (Suratiningsih & Sigit Prasetyo, 2024). Banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi karena sifat matematika yang abstrak dan berjenjang, sehingga apabila konsep dasar tidak dikuasai, maka akan berdampak pada kesulitan memahami materi selanjutnya (Wardani et al., 2024).

Buku ajar matematika yang digunakan secara nasional belum sepenuhnya mencerminkan kearifan lokal (Ariyanto et al., 2020). Sedangkan salah satu cara yang dapat digunakan untuk membantu pembelajaran matematika adalah

mengaitkan materi dengan budaya siswa (Yosua Damas Sadewo, 2022). Hal ini didukung dengan kurikulum merdeka dan model *deep learning* yang lebih menekankan pembelajaran mendalam dan kontekstual. Pembelajaran mendalam kontekstual (*Deep Contextual Learning*) adalah pendekatan pendidikan yang menggabungkan pembelajaran aktif dan bermakna (*deep learning*) dengan menghubungkan materi pelajaran ke situasi dunia nyata siswa (*contextual teaching and learning*). Pendekatan ini bertujuan mengubah fokus dari sekadar menghafal menjadi pemahaman mendalam, berpikir kritis, dan penerapan pengetahuan dalam kehidupan sehari-hari (Aulia et al., 2025)

Selain pembelajaran yang berdasarkan pembelajaran mendalam dan kontekstual, peran guru dalam menerapkan pembelajaran tersebut juga diperlukan. Seorang guru dituntut untuk dapat lebih adaptif dan peka terhadap kebutuhan dan solusi untuk membantu proses pembelajaran. Peran guru bukan semata-mata membantu siswa mendapatkan nilai maksimal, akan tetapi membantu siswa memahami konsep matematika

dalam keseharian (Trimurtini et al., 2021).

Upaya yang dapat dilakukan untuk membantu siswa belajar secara mendalam dan kontekstual adalah mengintegrasikan budaya ke dalam pembelajaran, khususnya pada konteks ini adalah pembelajaran matematika dengan pendekatan etnomatematika. Mengintegrasikan budaya ke dalam pembelajaran matematika merupakan salah satu bentuk inovasi yang bertujuan untuk mengubah pandangan bahwa matematika adalah pelajaran yang kaku (Kurniawaty, 2022). Melalui pendekatan ini, matematika didekati dengan unsur budaya atau kearifan lokal yang sesuai dengan konteks kehidupan siswa sehingga dapat memberikan kesan kepada siswa bahwa matematika dapat terlihat menyenangkan dan dekat dengan kehidupan mereka. Budaya sendiri merupakan bagian tak terpisahkan dari kehidupan manusia, karena membentuk identitas dan kesatuan dalam suatu komunitas melalui berbagai bentuk ekspresi yang diwariskan secara turun-temurun (Sunaryati et al., 2024). Dalam hal ini, budaya mencerminkan

kebiasaan yang sarat akan nilai-nilai penting(Choirudin et al., 2020). Oleh karena itu, budaya dan pendidikan saling berkaitan erat, di mana budaya menjadi landasan dalam membangun sistem pendidikan, sementara pendidikan berfungsi untuk melestarikan dan mengembangkan budaya(Kalifah & Nugraheni, 2021).

Pendekatan etnomatematika menjadi salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk mengaitkan konsep matematika dengan budaya lokal(Turmuzi et al., 2022). Penelitian terbaru menunjukkan bahwa etnomatematika adalah matematika yang ditemukan dalam nilai-nilai budaya masyarakat(Setiaputra et al., 2025). Etnomatematika memandang bahwa aktivitas budaya masyarakat mengandung unsur-unsur matematis yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar. Dengan mengintegrasikan budaya lokal ke dalam pembelajaran, siswa tidak hanya memahami konsep matematika, tetapi juga mengenal serta melestarikan nilai-nilai budaya di lingkungannya. Salah satu bentuk budaya permainan tradisional yang relevan untuk diangkat dalam

pembelajaran matematika adalah permainan lompat tali.

Permainan lompat tali merupakan permainan tradisional yang dikenal oleh siswa dan memiliki potensi untuk digunakan sebagai media pembelajaran(Fatihah et al., 2024). Dalam permainan ini terdapat aktivitas mengukur panjang tali, memperkirakan jarak lompatan, membandingkan ukuran menggunakan satuan baku dan tidak baku pada pengukuran panjang dan mengkonversi satuan baku satu ke satuan baku lainnya. Pemanfaatan permainan tradisional sebagai media belajar dapat meningkatkan keterlibatan siswa, menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan, serta membantu siswa memahami konsep matematika melalui pengalaman konkret.

Berdasarkan hasil pengamatan awal di Kelas 3 MI Nahdlatuth Thullaab Gedangsari, pembelajaran matematika masih cenderung berfokus pada penggunaan buku teks dan latihan soal, sehingga keterlibatan siswa dalam aktivitas pembelajaran belum optimal. Siswa juga menunjukkan kesulitan dalam menghubungkan konsep pengukuran

panjang dengan kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, diperlukan inovasi pembelajaran yang mengaitkan konsep matematika dengan aktivitas nyata yang dekat dengan pengalaman siswa.

Dengan demikian, penelitian tentang Etnomatematika Permainan Lompat Tali sebagai Media Belajar Matematika pada Materi Pengukuran Panjang Kelas 3 MI Nahdlatuth Thullaab Gedangsari menjadi penting untuk dilakukan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam mengembangkan pembelajaran matematika yang kontekstual, menarik, dan bermakna, sekaligus mendukung pelestarian budaya lokal melalui integrasi permainan tradisional dalam proses pembelajaran.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan jenis penelitian etnografi pendidikan. Pendekatan kualitatif digunakan untuk memahami fenomena secara mendalam dalam konteks alami, sedangkan etnografi bertujuan untuk mengkaji praktik budaya dalam pembelajaran (John W. Creswell, 2018). Pendekatan ini

digunakan untuk mendeskripsikan penerapan etnomatematika melalui permainan tradisional lompat tali sebagai media pembelajaran matematika pada materi pengukuran panjang di Kelas 3.

Penelitian dilaksanakan di MI Nahdlatuth Thullaab Gedangsari dengan subjek penelitian yang terdiri atas guru Kelas 3 dan peserta didik Kelas 3. Pemilihan subjek dilakukan secara purposive, yaitu berdasarkan pertimbangan bahwa subjek terlibat langsung dalam proses pembelajaran yang diteliti (Sugiyono, 2023).

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi (Sugiyono, 2020). Observasi dilakukan untuk mengamati secara langsung proses pembelajaran serta aktivitas siswa dalam permainan lompat tali yang mengandung unsur pengukuran panjang. Wawancara dilakukan secara semi-terstruktur kepada guru dan peserta didik untuk menggali informasi secara mendalam mengenai pengalaman belajar dan pemahaman konsep matematika (Moleong, 2022). Dokumentasi digunakan sebagai data pendukung berupa foto kegiatan,

perangkat pembelajaran, dan hasil kerja siswa.

Analisis data dilakukan menggunakan model analisis interaktif yang meliputi tiga tahapan, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan (Miles, Matthew B. Huberman, 1994) Reduksi data dilakukan dengan memilih data yang relevan dengan fokus penelitian. Penyajian data dilakukan dalam bentuk narasi deskriptif, sedangkan penarikan kesimpulan dilakukan berdasarkan pola dan hubungan antar data yang diperoleh.

Keabsahan data diuji melalui teknik triangulasi. Triangulasi merupakan teknik pemeriksaan keabsahan data dengan memanfaatkan sesuatu yang lain di luar data untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding (Moleong, 2022). Penelitian ini menggunakan triangulasi sumber dan triangulasi teknik, serta member check untuk memastikan validitas data yang diperoleh.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil observasi terhadap proses pembelajaran matematika berbasis etnomatematika menunjukkan

perkembangan yang cukup baik. Guru berhasil untuk menyampaikan materi dengan baik sehingga tujuan pendidikan dapat sesuai dengan indikator capaian pembelajaran menghitung jarak dengan menggunakan permainan lompat tali. Penyampaian materi dan penjelasan disampaikan dengan sesuai indikator capaian sehingga suasana kelas nyaman dan terarah sehingga siswa antusias dalam proses pembelajaran. Selain itu guru mampu untuk memberikan instruksi terarah dan memotivasi siswa berpikir kritis. Sehingga tercipta pembelajaran yang menyenangkan ketika menggunakan permainan lompat tali.

Pada pengamatan peserta didik, hasil menunjukkan tanggapan yang positif. Hal ini dapat dilihat dari antusias peserta didik dalam mengikuti pembelajaran berbasis etnomatematika dalam permainan lompat tali. Guru juga memberikan ruang untuk siswa dalam bertanya dalam mencoba sehingga pembelajaran tidak terlihat condong pada *teacher centered* dan siswa ikut berkolaborasi dan terlibat dalam proses pembelajaran.

Dalam pembelajaran pengukuran yang diberikan kepada siswa Kelas 3, guru juga memberikan Lembar LKPD sebagai acuan pengukuran. Lembar penelitan juga memberikan variasi satuan pengukuran, tidak hanya pada satuan baku namun juga menggunakan satuan tidak baku. Hal ini bertujuan agar siswa secara tidak langsung mengetahui cara mengukur dengan satuan baku dan tidak baku. Selain itu guru juga memberikan soal sebagai sarana evaluasi pemahaman siswa. Lalu pada akhir pembelajaran guru melakukan kilas balik terkait pembelajaran yang dipelajari dan apa yang siswa dapat pahami dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan permainan lompat tali.



Gambar 1. Penerapan dan Pemberian LKPD

Pada tahapan penilaian, menurut Suryani, 2022, kategori penilaian dibagi menjadi 3, yaitu kategori tinggi dengan rentang nilai 80-100, kategori sedang dengan

rentang nilai 60-79, dan kategori rendah dengan rentang nilai 0-59.

Rentang Nilai	Jumlah Siswa
90-100	4
80-89	10
70-79	7
60-69	4
0-59	0

Tabel 1. Hasil Nilai pada lembar LKPD

Hasil dari tabel di atas menunjukkan bahwa pada penerapan permainan lompat tali dalam pembelajaran matematika dengan materi pengukuran, terdapat 14 siswa memperoleh nilai tinggi, 11 siswa memperoleh nilai sedang dan tidak ada siswa yang memperoleh nilai rendah. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat ketercapaian nilai diatas KKM (tinggi) mencapai 90%.

Dalam implementasi permainan lompat tali dalam materi menghitung jarak dalam satuan baku dan tidak baku sebagian besar siswa dapat menjelaskan jawaban mereka sesuai dengan ketercapaian indikator materi pengukuran jarak. Sementara sebagian besar belum bisa menjawab sesuai dengan indikator.

Pada siswa yang mendapatkan nilai tinggi ditemukan bahwa kemampuan analisa dan pemecahan

masalah tergolong baik. Hal ini mengindikasikan bahwa mereka memahami penggunaan permainan ini untuk membantu menerapkan materi hitung jarak dalam kehidupan sehari-hari dalam satuan baku maupun tidak baku. Pada kategori sedang sebagian siswa masih merasa kesulitan dalam menerapkan alat hitung dengan satuan baku dan mengkonversi dalam satuan lain.

Berdasarkan hasil observasi dan tes tulis yang melibatkan 25 siswa Kelas 3 MI Nahdlatuth Thullaab dapat disimpulkan bahwa penggunaan permainan tradisional lompat tali menunjukkan hasil yang sangat memuaskan. Selain itu peran partisipasi siswa dalam permainan juga menunjukkan partisipasi tinggi. Sehingga pendekatan etnomatematika ini menunjukkan keberhasilan yang tinggi dalam membantu siswa belajar secara mendalam, bermakna dan kontekstual.

D. Kesimpulan

Proses pembelajaran berbasis etnomatematika yang mengintegrasikan matematika dengan materi pengukuran jarak di MI Nahdlatuth Thullaab Gedangsari

berlangsung dengan baik dan lancar. Siswa Kelas 3 menunjukkan pencapaian yang tinggi dalam menerapkan konsep menghitung jarak dalam satuan baku dan tidak baku pada permainan lompat tali.

Hasil belajar siswa dalam materi pengukuran jarak dengan satuan baku dan tidak baku yang diaplikasikan dengan permainan lompat tali terlihat pada pengkategorian nilai. Pengkategorian nilai ini dilihat dari 25 siswa. Sejumlah 14 siswa mendapatkan nilai tinggi (80-100), terdapat 11 siswa yang masuk dalam kategori sedang (60-79), sementara tidak ada yang mendapatkan nilai rendah. Sehingga dapat disimpulkan ketercapaian materi dan keberhasilan permainan lompat tali terbilang tinggi dan sangat baik.

Penelitian berbasis etnomatematika dalam permainan lompat tali pada materi penghitungan jarak sangat efektif. Siswa Kelas 3 menunjukkan antusiasme yang tinggi dalam proses pembelajaran. Sehingga pembelajaran lebih interaktif dan menyenangkan bagi siswa.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan permainan lompat tali dalam pendekatan etnomatematika pada pembelajaran perhitungan jarak dengan satuan baku dan tidak baku di Kelas 3 MI Nahdlatuth Thullaab sangat bermanfaat dan dapat diaplikasikan. Selain sebagai sarana dan alat belajar, unsur pengenalan budaya permainan tradisional juga dapat diajarkan dengan pendekatan permainan lompat tali.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrianti, N. (2023). Kesulitan guru dalam proses pembelajaran matematika kelas 1 di SD Negeri 055975 Pancur Ido. *Education Journal of Indonesia*, 3(1). <https://doi.org/10.30596/eji.v3i1.3192>
- Aprilianto, M. F., & Sutarni, S. (2023). Peningkatan kemampuan berpikir kritis dengan pembelajaran matematika berbasis realistic mathematic education (RME) pada siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 7(1), 807–815. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i1.4643>
- Ariyanto, B., Chamidah, A., & Suryandari, S. (2020). Pengembangan Media Ular Tangga Terhadap Pembelajaran Matematika Materi Pecahan Sederhana Pada Siswa Sekolah Dasar. *Trapsila: Jurnal Pendidikan Dasar*, 2(01), 85. <https://doi.org/10.30742/tpd.v2i01.917>
- Aulia, N., Iskandar, S., Amalia, M., & Naziha, P. F. (2025). Konsep dan implementasi pendekatan deep learning di sekolah dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(2).
- Choirudin, C., Ningsih, E. F., Anwar, M. S., Sari, I. R., & Amalia, S. (2020). Pengembangan perangkat pembelajaran etnomatematika pada situs purbakala Pugung Raharjo. *Pi: Mathematics Education Journal*, 3(1), 18–27. <https://doi.org/10.21067/pmej.v3i1.3755>
- Fatihah, W., Anggraeni, A., & Astuti, K. (2024). *Ecoprint : Optimalisasi Potensi Lingkungan Sekolah melalui Pembelajaran Proyek Berbasis Kearifan Lokal*. 261–268.
- John W. Creswell. (2018). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methodes Approaches* (fifth edit). SAGE.
- Kalifah, D. R. N., & Nugraheni, A. S. (2021). Pengembangan LKPD Tematik Berbasis Kearifan Lokal Budaya Lampung Selatan Tema Indahnya Keberagaman Kelas IV MI/SD. *TERAMPIL: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar*, 8(1), 27–36. <https://doi.org/10.24042/terampil.v8i1.7945>
- Khofifah, L. N., & Suratiningih. (2026). Peningkatan Kemampuan Numerasi Pada Operasi Pengurangan Melalui Metode Bermain Peran Siswa Kelas I MI Ma'arif Kediwung.

- Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 11(01), 39–51.
- Kurniawaty, R. (2022). Potensi pemanfaatan etnomatematika pada pembelajaran matematika. *Relevan: Jurnal Pendidikan Matematika*.
<https://www.ejournal.yana.or.id/index.php/relevan/article/view/653>
- Miles, Matthew B. Huberman, A. M. (1994). *Qualitative Data Analysis: An Expanded Source Book* (2nd Editio). SAGE Publication.
- Moleong, L. . (2022). *Metodologi Penelitian Kualitatif* (Edisi Revi). PT Remaja Rosda karya.
- Setiaputra, F. I., Subanti, S., Usodo, B., Triyanto, T., Fitriana, L., & Hendriyanto, A. (2025). A systematic review of ethnomathematics research (2019–2023): Cultural integration in mathematics teaching and learning. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 26(1), 195–211.
<https://doi.org/10.23960/jpmipa.v26i1.pp195-211>
- Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan RnD*. Alfabeta.
- Sugiyono. (2023). *Metode Penelitian Pendidikan(Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, R&D dan Penelitian Pendidikan)* (3rd ed.). Alfabeta.
- Sunaryati, T., Subekti, W. U., Lukito, A. N., & Sari, W. P. (2024). *Analisis Pengembangan Pembelajaran Terpadu Berbasis Kearifan Lokal Guna Meningkatkan Daya Kognitif Dan Perkembangan Karakter Siswa Di Sekolah Dasar*. 06(4), 158–184.
- Suratiningsih, & Sigit Prasetyo. (2024). Belajar Geometri Dari Sudut Pandang Filosofi Epistemologi Bagi Siswa SD / MI. *MIDA: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 7(2), 271–286. <https://ejournal.unisda.ac.id/index.php/mida/article/view/6789/3215>
- Trimurtini, Rochmad, & Isnarto. (2021). Geometri di Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar: Kajian Materi dan Proses Pembelajaran. *PRISMA, Prosiding Seminar ...*, 4, 416–421.
<https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/45021>
- Turmuzi, M., Sudiarta, I. G. P., & Suharta, I. G. P. (2022). Systematic Literature Review: Etnomatematika Kearifan Lokal Budaya Sasak. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 397–413.
<https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i1.1183>
- Wardani, I. U., Abdullah, A., Mahmudah, R., & Rodiyah, H. (2024). Kesulitan belajar siswa dan penanganannya pada pembelajaran matematika SD. *Jurnal DIDIKA: Wahana Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(1).
<https://doi.org/10.29408/didika.v10i1.26898>
- Yosua Damas Sadewo. (2022). Filsafat Matematika: Kedudukan, Peran, dan Prespektif Permasalahan dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Kelitbangan*.