
Analisis Pemahaman Siswa kelas V SDN 101776 Medan terkait dengan Etnomatematika dan Implementasinya dalam kehidupan sekitar

Aisyah Rahmawati*, Elvi Mailani, Maya Alemina Ketaren, Domasi Gresia Situmorang, Nisa Angelia Pasaribu, Nurul Salsabila, Siti Afsah

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Medan, Indonesia

*Corresponding Author: aisramaa81@gmail.com

Article History

Received : September 06th, 2024

Revised : Oktober 17th, 2024

Accepted : November 05th, 2024

Abstract: Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memeriksa bagaimana siswa kelas V SDN 101776 Medan memahami etnomatematika dan bagaimana hal itu diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Fokus utama penelitian adalah bagaimana siswa memahami konsep etnomatematika dan bagaimana mereka menghubungkannya dengan kegiatan sehari-hari di lingkungan budaya mereka. Metode deskriptif kuantitatif digunakan dalam penelitian ini. Metode survei juga digunakan. Data dikumpulkan melalui angket yang diberikan kepada dua puluh siswa, terdiri dari tiga belas perempuan dan tujuh laki-laki. Angket ini terdiri dari pertanyaan yang dimaksudkan untuk mengukur seberapa memahami siswa tentang penggunaan etnomatematika di lingkungan mereka. Analisis persentase digunakan untuk mengukur persetujuan atau ketidaksetujuan siswa terhadap pernyataan. Penelitian ini menemukan bahwa mayoritas siswa memahami etnomatematika dengan baik dan merupakan cara yang efektif untuk mengaitkan matematika dengan kehidupan sehari-hari, tetapi beberapa siswa belum memahami sepenuhnya hubungan antara matematika formal dan praktik budaya tradisional. Namun, penelitian ini menemukan bahwa diperlukan langkah-langkah tambahan untuk memperkuat pemahaman siswa tentang integrasi budaya.

Keywords: Etnomatematika, Pemahaman Siswa, Kelas V, Implementasi Budaya

PENDAHULUAN

Salah satu cabang matematika yang dipengaruhi atau berbasis agama adalah etnomatematika. Dengan menerapkannya dalam pendidikan matematika, diharapkan siswa dapat memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang matematika dan budaya mereka sendiri. Selain itu, diharapkan guru dapat membuat kurikulum menjadi bagian dari pengembangan karakter siswa dengan lebih mudah menjelaskan maknanya kepada siswa. Menurut Wahyuni et al. (2013), diharapkan bahwa penggunaan etnomatematika dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam matematika ke tingkat yang lebih mendasar. Ini karena siswa diberikan pelajaran atau tugas yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Peka, mentransfer, mengorganisasi, dan menghancurkan data, misalnya. Karena sangat bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari, matematika adalah salah satu mata pelajaran penting yang diajarkan dari usia dini hingga sekolah menengah atas. Pemahaman matematika, yang berasal dari

penalaran matematika, merupakan keterampilan penting yang harus dimiliki siswa selama pendidikan matematika. Keterampilan penalaran matematika yang utama sangat penting untuk tujuan pembelajaran matematika NCTM (1989).

Sesuatu akan rusak karena sesuatu yang tidak disukai. Selain itu, siswa yang tidak menyukai pelajaran matematika akan kurang sabar dan mungkin tidak konsisten dalam pembelajarannya. Ini terutama disebabkan oleh siswa yang tidak termotivasi untuk belajar matematika karena mereka percaya mereka tidak memiliki kemampuan untuk memahami mata pelajaran. Selain materi yang sulit dipahami, guru memberikan pelajaran yang menarik bagi siswa. Dengan memasukkan etnomatematika ke dalam proses pembelajaran matematika, keterampilan pemahaman siswa dapat ditingkatkan ke tingkat yang lebih tinggi dan melampaui apa yang sebelumnya belum pernah terjadi sebelum etnomatematika dimasukkan ke dalam proses pembelajaran matematika.

Penggunaan etnomatematika dalam permainan tradisional "ingkek-ingkek" untuk

mengajarkan matematika pada anak usia dini berhasil memperkenalkan konsep matematika seperti angka, peluang, dan konstruksi data ke dunia anak usia dini yang menarik, serta ke kehidupan sosial budaya di Koto Tengah Kota Sungai Penuh, Propinsi Jambi. Etnomatematika memiliki banyak publikasi dan penelitian. Mulai dari bagaimana matematika digunakan dalam pendidikan hingga bagaimana kehidupan sehari-hari dipengaruhi oleh matematika. Setiap siswa setuju bahwa matematika penting, tetapi banyak dari mereka mengalami kesulitan saat mempelajarinya. Salah satu komponen yang memengaruhi kemampuan siswa untuk memahami matematika adalah perbedaan yang ada antara metode matematika formal yang diajarkan di sekolah dan metode tradisional yang ada di masyarakat mereka untuk menghitung, mengukur, atau menyelesaikan masalah sehari-hari.

Pendidikan matematika yang disesuaikan dengan kebutuhan dan konteks budaya setiap orang harus diberikan. Sangat penting untuk memiliki perangkat yang dapat menghubungkan matematika di luar kelas dengan matematika di dalam kelas. Etnomatematika adalah salah satu metode yang digunakan. Ini berfungsi sebagai penghubung antara pengalaman budaya siswa dan pendidikan matematika formal yang diberikan di sekolah. Metode ini membantu mengubah pengajaran matematika menjadi sesuai dengan tingkat kesiapan siswa dan konteks budaya mereka. Selain itu, kelas matematika yang menggabungkan unsur-unsur dari latar belakang budaya yang berbeda yang ada di sekolah dapat memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pendidikan matematika. Dengan demikian, kelas matematika formal tidak hanya mengajarkan teori abstrak tetapi juga mengajarkan materi yang lebih dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa. Budaya setiap negara, baik maju maupun berkembang, bergantung pada pendidikan. Oleh karena itu, memperkuat identitas budaya dan meningkatkan pemahaman siswa tentang konsep matematika dapat dicapai dengan memasukkan elemen budaya ke dalam pendidikan, seperti matematika.

METODE

Dalam penelitian ini, pendekatan deskriptif kuantitatif digunakan. Menurut Neuman W. Lawrence (2003), metode survei adalah cara peneliti bertanya kepada responden

tentang pandangan, pendapat, dan perilaku mereka terkait dengan subjek tertentu. Selain itu, metode survei ini mencakup pertanyaan tentang persepsi dan pengalaman siswa.

Siswa kelas V SDN 101776 Medan, yang terdiri dari 20 siswa, terdiri dari 13 perempuan dan 7 laki-laki, adalah subjek penelitian ini. Untuk mengumpulkan data, angket yang diberikan langsung kepada siswa digunakan untuk mengumpulkan pertanyaan tentang pemahaman siswa tentang etnomatematika dan aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari. Tujuan dari penggunaan angket ini adalah untuk mengumpulkan informasi tentang bagaimana siswa memahami dan menggunakan konsep matematika yang berkaitan dengan budaya lokal mereka.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Siswa sering menganggap matematika sebagai sesuatu yang abstrak dan sulit dipahami. Namun, dari sudut pandang budaya, matematika sebenarnya dekat dengan kehidupan sehari-hari. Salah satu cara untuk menghubungkan matematika dengan tradisi dan budaya lokal adalah dengan menggunakan konsep etnomatematika. Matematika etnis adalah bidang yang menyelidiki bagaimana matematika digunakan dalam kehidupan sehari-hari dan budaya, seperti mengukur, menghitung, atau menyelesaikan masalah sehari-hari yang diwariskan dari generasi ke generasi. Fokus penelitian ini adalah bagaimana siswa kelas V SDN 101776 memahami medan etnomatematika dan bagaimana mereka melihat dan menerapkannya dalam dunia nyata. Studi ini melibatkan 20 siswa kelas V, 13 perempuan dan 7 laki-laki. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana siswa memahami bahwa matematika tidak hanya ada di kelas tetapi juga di kehidupan sehari-hari, seperti pola seni, penggunaan alat tradisional, dan cara orang tua menghitung. Dengan Mengisi jawaban antara “Setuju” dan “Tidak Setuju”. Diharapkan bahwa siswa akan lebih mudah memahami matematika dan melihat relevansinya dengan budaya dan tradisi lokal dengan mengaitkan konsep matematika yang diajarkan di sekolah dengan kehidupan sehari-hari. Studi ini juga memberikan wawasan tentang pentingnya pendekatan etnomatematika dalam membantu siswa menggunakan pengetahuan matematika mereka dalam kehidupan nyata.

Tabel 1. Data Siswa

P	13
L	7
Jml	20

Keterangan:

P= Jumlah Perempuan dikelas

L=Jumlah Laki-Laki dikelas

Jml= Jumlah Keseluruhan dalam 1 kelas

Tabel 2. Hasil Pemahaman Siswa dari Hasil Analisis Angket yang dijawab oleh Siswa

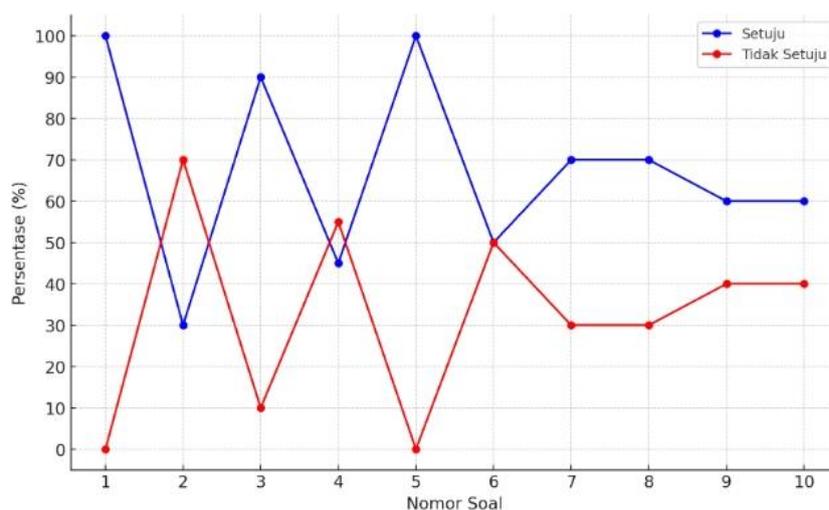
Soal no	Setuju	Tidak Setuju
1.	100%	0%
2.	30%	70%
3.	90%	10%
4.	45%	55%
5.	100%	0%
6.	50%	50%
7.	70%	30%
8.	70%	30%
9.	60%	40%
10	60%	40%

Hasil survei yang diberikan kepada siswa kelas V SDN 101776 Medan menunjukkan beberapa temuan penting tentang pemahaman siswa tentang etnomatematika dan penggunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Pada pertanyaan pertama, 100% semua siswa setuju bahwa matematika dapat ditemukan dalam kehidupan sehari-hari. Ini menunjukkan pemahaman penting bahwa matematika tidak hanya ada di kelas, tetapi juga ada di kehidupan sehari-hari mereka. Namun, dalam soal kedua, hanya 30% siswa yang mengatakan bahwa mereka belum pernah melihat contoh matematika dalam budaya lingkungan mereka, sementara 70% mengatakan sebaliknya. Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa telah mulai menyadari hubungan antara matematika dan budaya lingkungan mereka, meskipun beberapa mungkin belum menyadarinya dengan jelas. Pada soal ketiga, 90% siswa setuju bahwa mereka memahami konsep etnomatematika sebagai cara menghitung dalam budaya,

menunjukkan bahwa sebagian besar siswa menyadari peran budaya dalam matematika. Namun, pada soal keempat, 45% siswa mengatakan bahwa cara menghitung tradisional tidak ada hubungannya dengan matematika, sementara 55% lainnya tidak setuju dengan pendapat ini. Ini menunjukkan bahwa seseorang mungkin bingung atau tidak memahami bagaimana konsep matematika formal dapat dikaitkan dengan pendekatan tradisional.

Pada soal kelima, semua siswa setuju bahwa mereka dapat melihat hubungan antara matematika yang mereka pelajari di sekolah dengan aktivitas sehari-hari di rumah, sementara pada soal keenam, hanya setengah dari siswa mengatakan bahwa mereka tidak pernah menggunakan matematika dalam kehidupan sehari-hari mereka, menunjukkan bahwa sebagian besar siswa masih mengalami kesulitan. Pada soal ketujuh, 70% siswa setuju bahwa matematika membantu mereka memahami pola dalam seni tradisional, dan pada soal kedelapan, sebagian besar siswa setuju bahwa mereka tidak kesulitan memahami hubungan antara matematika dan budaya. Ini menunjukkan bahwa banyak siswa memiliki pemahaman tentang bagaimana etnomatematika terlibat dalam konteks budaya. Pada soal kesembilan, 60% setuju bahwa alat tradisional dapat digunakan untuk belajar matematika, menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memahami hubungan ini. Pada soal kesepuluh, 60% siswa juga setuju bahwa guru mengajarkan hubungan antara budaya dan matematika, menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mulai menyadari pentingnya etnomatematika dalam pendidikan.

Secara keseluruhan, temuan ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa kelas V SDN 101776 Medan memahami etnomatematika dan aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari. Namun, ada beberapa topik yang perlu diperjelas, terutama tentang hubungan antara matematika formal dan metode tradisional.



Gambar 1. Grafik Hasil angket Pemahaman Siswa Terkait Etnomatematika

Hasil angket pemahaman siswa kelas V SDN 101776 Medan tentang etnomatematika digambarkan dalam grafik berikut. Grafik ini memudahkan untuk melihat perspektif siswa tentang topik yang ditanyakan karena menunjukkan persentase siswa yang setuju dan tidak setuju pada setiap soal

KESIMPULAN

Hasil survei menunjukkan bahwa mayoritas siswa kelas V SDN 101776 Medan memahami konsep etnomatematika dan hubungannya dengan kehidupan sehari-hari. Setiap siswa setuju pada beberapa pertanyaan, seperti soal pertama dan kelima, bahwa matematika ada di dunia nyata dan dapat digunakan di rumah. Ini menunjukkan betapa pentingnya matematika di luar sekolah. Sebaliknya, seperti yang ditunjukkan pada soal kedua dan keempat, beberapa siswa masih belum memahami sepenuhnya hubungan antara matematika formal dan metode tradisional. Hal ini menunjukkan bahwa siswa telah memahami konsep dasar etnomatematika, tetapi mereka mungkin memerlukan pengajaran yang lebih terfokus pada contoh budaya lokal mereka. Secara keseluruhan, temuan ini menunjukkan bahwa pendekatan etnomatematika efektif dalam menghubungkan matematika dengan budaya lokal dan membantu siswa memahami relevansi matematika dalam kehidupan sehari-hari. Namun, diperlukan upaya tambahan untuk memastikan bahwa semua siswa memahami sepenuhnya hubungan antara matematika formal

dan praktik budaya tradisional yang ada di sekitar mereka.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Orang tua yang sudah memberikan semangat dan motivasi yang tinggi dan terima kasih kepada SDN 101776 Medan. Dan juga Siswa siswi yang berpartisipasi atas penelitian tersebut tak lupa juga kepada teman-teman yang melakukan penelitian ini sehingga Karya Ilmiah ini dapat diselesaikan dengan baik.

REFERENSI

- Ajmain, A., Herna, H., & Masrura, S. I. (2020). Implementasi pendekatan etnomatematika dalam pembelajaran matematika. *Sigma: Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(1), 45-54.
- Andriono, R. (2021). Analisis peran etnomatematika dalam pembelajaran matematika. *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 4(2).
- Fajriyah, E. (2018, February). Peran etnomatematika terkait konsep matematika dalam mendukung literasi. In *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* (Vol. 1, pp. 114-119).
- Fitriatien, S. R. (2016). Pembelajaran berbasis etnomatematika. *Surabaya: Pascasarjana Universitas Negeri Surabaya*.
- Kencanawaty, G., Febriyanti, C., & Irawan, A. (2020). Kontribusi etnomatematika dalam pembelajaran matematika tingkat sekolah dasar. *Journal of Medives: Journal of*

- Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 4(2), 255-262.
- Marsigit, M., Setiana, D. S., & Hardiarti, S. (2018). Pengembangan pembelajaran matematika berbasis etnomatematika.
- Martyanti, A. (2017). Meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran geometri berbasis etnomatematika. *Jurnal Gantang*, 2(2), 105-111.
- Masruroh, M., Zaenuri, Z., Walid, W., & Waluya, S. B. (2022). Kemampuan pemecahan masalah matematis pada pembelajaran berbasis etnomatematika. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 1751-1760.
- Muhammad, I. (2023). Penelitian Etnomatematika dalam Pembelajaran Matematika (1995-2023). *EDUKASIA: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(1), 427-438.
- Mulyasari, D. W., Abdussakir, A., & Rosikhoh, D. (2021). Efektivitas pembelajaran etnomatematika “permainan engklek” terhadap pemahaman konsep geometri siswa sekolah dasar. *Jurnal Tadris Matematika*, 4(1), 1-14.
- Pratiwi, J. W., & Pujiastuti, H. (2020). Eksplorasi etnomatematika pada permainan tradisional kelereng. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 5(2), 1-12.
- Sarwoedi, S., Marinka, D. O., Febriani, P., & Wirne, I. N. (2018). Efektifitas etnomatematika dalam meningkatkan kemampuan pemahaman matematika siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 3(2), 171-176.
- Sirate, F. S. (2012). Implementasi etnomatematika dalam pembelajaran matematika pada jenjang pendidikan sekolah dasar. *Lentera Pendidikan: Jurnal Ilmu Tarbiyah dan Keguruan*, 15(1), 41-54.
- Ulya, H., & Rahayu, R. (2017). Pembelajaran etnomatematika untuk menurunkan kecemasan matematika. *Jurnal Mercumatika: Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 2(1), 16-23.
- Wahyuni, A., Tias, A. A. W., & Sani, B. (2013, November). Peran etnomatematika dalam membangun karakter bangsa. In *Makalah Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika, Prosiding, Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA UNY, Yogyakarta: UNY*, 1(1), pp. 114-118.