

PERSPEKTIF PENDIDIK MATEMATIKA DI BALI INDONESIA TENTANG SIGNIFIKANSI PEMBELAJARAN ETNOMATEMATIKA

I Putu Ade Andre Payadnya^{1*}, I Gusti Ayu Putu Arya Wulandari², Kadek Rahayu Puspadewi³, Ayu Dewi Chandra Pradnyanita⁴, Ni Nyoman Ari Laksmi⁵

^{1,2,3,4,5}Universitas Mahasaraswati Denpasar

*Email: adeandre@unmas.ac.id

ABSTRAK

Etnomatematika, atau matematika budaya, sangat penting dalam upaya memahami, menjelaskan, memanipulasi, dan akhirnya menggunakan konsep matematika untuk mengatasi kesulitan dalam kehidupan sehari-hari. Namun etnomatematika dipandang sebagai topik yang kompleks di Indonesia sehingga dapat menimbulkan kesulitan karena harus dipahami dengan baik. Penelitian ini bermaksud untuk menutup kesenjangan tersebut dengan menggali perspektif pendidik matematika di Indonesia sebagai pemangku kepentingan yang penting dalam mempelajari pentingnya etnomatematika secara mendalam. Responden penelitian ini adalah dosen, guru, dan guru prajabatan Indonesia. Kuesioner dan wawancara digunakan untuk mengumpulkan data. Reduksi data, penyajian data, penarikan kesimpulan atau verifikasi, dan pemeriksaan kualitas data melalui sumber merupakan beberapa teknik analisis data yang digunakan. Respon positif ditunjukkan oleh para pendidik matematika mengenai pentingnya etnomatematika dalam pembelajaran, dengan rata-rata skor responden di Indonesia sebesar 4,77. Penelitian ini menyimpulkan pentingnya mengintegrasikan etnomatematika dalam pendidikan, yang terkait erat dengan pengembangan budaya, menekankan peran penting penggunaan strategi komprehensif dalam implementasinya. Penelitian berikutnya diharapkan akan melibatkan lebih banyak responden dari berbagai latar belakang budaya, serta dilakukan secara lintas negara

Kata Kunci: etnomatematika, perspektif, matematika pendidik, deskriptif kualitatif

ABSTRACT

Ethnomathematics, or cultural mathematics, is vital in attempting to comprehend, explain, manipulate, and finally employ mathematical concepts to address difficulties in their daily lives. However, ethnomathematics is seen as a complex topic in Indonesia, which can bring difficulties because it must be well comprehended. This study intends to close the gap by delving into the perspective of mathematics educators in Indonesia as crucial stakeholders in learning about the significance of ethnomathematics in depth. This study's respondents are Indonesian lecturers, teachers, and pre-service teachers. A questionnaire and interviews were utilized to collect data. Data reduction, data display, deriving conclusions or verification, and data quality checks through source were among the data analysis techniques used. Positive responses were indicated by mathematics educators regarding the significance of ethnomathematics in learning, with the average scores of respondents in Indonesia at 4.77. This research concludes the importance of integrating ethnomathematics in education, which is closely tied to cultural development, emphasizing the crucial role of employing comprehensive strategies in its implementation. It is hoped that future research will involve more respondents from various cultural backgrounds, and will be conducted cross-country.

Keywords: *ethnomathematics, perspective, mathematics educators, descriptive qualitative*

PENDAHULUAN

Matematika berbasis budaya atau yang biasa disebut dengan etnomatematika telah menjadi tren dalam pembelajaran matematika modern. Etnomatematika didefinisikan sebagai matematika yang

dipraktikkan oleh kelompok budaya, seperti masyarakat perkotaan dan pedesaan, kelompok buruh, anak-anak dari kelompok usia tertentu, masyarakat adat, dan lainnya (Rahmawati, 2012). Etnomatematika juga dapat dianggap sebagai sebuah program

yang bertujuan untuk mempelajari bagaimana siswa dapat memahami, mengartikulasikan, mengolah, dan akhirnya menggunakan ide-ide matematika, konsep, dan praktik-praktik yang dapat memecahkan masalah yang berkaitan dengan aktivitas sehari-hari mereka.

Penerapan etnomatematika dalam pembelajaran telah melalui berbagai perkembangan dan tantangan. Hal ini disebabkan karena etnomatematika tidak semudah itu diterima oleh siswa. Rosa dan Orey mengungkapkan kekhawatiran terhadap keberhasilan etnomatematika sebagai tindakan pedagogis (2011). Hal tersebut muncul sebagai dampak dari banyaknya buku atau bahan ajar yang belum mengakomodir etnomatematika di ruang kelas, masih kurangnya diskusi tentang etnomatematika khususnya di perguruan tinggi, belum terlatihnya guru untuk memahami penerapan etnomatematika secara luas, dan kegiatan etnomatematika yang masih dipahami secara dangkal. Selain itu, banyak guru merasa bahwa siswa tidak akan belajar matematika sesuai dengan tuntutan kurikulum tradisional jika mereka menggunakan pendekatan etnomatematika. Perspektif etnomatematika dipercaya akan membuat akuntabilitas siswa dan guru dalam ujian nasional sangat bermasalah. Lebih lanjut, Nur, et al. (2019) menambahkan bahwa gagasan etnomatematika merupakan ide besar dan kompleks yang harus dipahami secara utuh oleh setiap pendidik. Oleh karena itu, peran seorang guru sangat penting dalam keberhasilan pembelajaran berbasis etnomatematika.

Pertentangan ini justru akan menyebabkan hambatan dalam penerapan etnomatematika dalam pembelajaran di

sekolah. Hal ini akan menyebabkan kurang maksimalnya pembelajaran etnomatematika yang berakibat pada rendahnya prestasi belajar siswa. Padahal, etnomatematika berperan penting dalam peningkatan kemampuan matematika siswa. Richardo menjabarkan hasil penelitiannya yang menunjukkan bahwa hadirnya etnomatematika dalam pembelajaran matematika memberikan nuansa baru bahwa belajar matematika tidak hanya terkungkung di dalam kelas tetapi dunia luar dengan mengunjungi atau berinteraksi dengan kebudayaan setempat dapat digunakan sebagai media pembelajaran matematika (Richardo, 2016). Sebagai tambahan, di era revolusi industri keempat, etnomatematika memegang peranan penting karena menjadi penghubung antara perkembangan teknologi informasi dan komunikasi dengan budaya Indonesia yang diwariskan secara turun temurun (Darmayasa, 2019).

Mengingat pentingnya etnomatematika dalam pendidikan dan berbagai tantangan dalam implementasinya, terutama di negara-negara yang kaya budaya seperti Indonesia, peneliti berpendapat bahwa penting untuk melakukan penelitian tentang perspektif antar budaya tentang pentingnya pembelajaran etnomatematika antara pendidik Indonesia. Oleh karena itu, penelitian ini, yang dikembangkan berdasarkan penelitian terbaru, secara signifikan mengisi kesenjangan penelitian sebelumnya mengenai etnomatematika di Indonesia. Meskipun penelitian sebelumnya, telah mengakui kehadiran dan potensi etnomatematika, sebuah studi komprehensif yang mengkaji perspektif pendidik mengenai signifikansi dan penerapan etnomatematika sangat penting. Dengan menggali perspektif antarbudaya tentang pentingnya pembelajaran

etnomatematika, penelitian ini menjawab kebutuhan kritis untuk memahami nuansa budaya yang membentuk penerimaan dan penerapan etnomatematika dalam lingkungan pendidikan. Kebaruan penelitian ini terletak pada fokus eksplisitnya pada sudut pandang pendidik, yang bertujuan untuk memberikan pemahaman mendalam tentang tantangan, peluang, dan strategi potensial untuk mengintegrasikan etnomatematika ke dalam kurikulum, sehingga mendorong praktik pendidikan matematika yang lebih efektif dan responsif terhadap budaya.

METODE PENELITIAN

Tempat penelitian dilaksanakan ini dilaksanakan adalah di 10 SMP, 10 SMA, maupun 3 Universitas yang memiliki Program Studi Pendidikan Matematika di Bali. Waktu penelitian adalah selama semester Genap, Tahun Ajaran 2022/2023. Subjek penelitian berjumlah 145 orang yang terdiri dari guru dosen dan mahasiswa. Subjek penelitian dipilih dengan Teknik *purposive sampling* dengan mempertimbangkan sekolah yang bekerjasama dengan institusi peneliti dan telah menerapkan dan mengetahui mengenai etnomatematika.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif yang bertujuan untuk menunjukkan secara lebih cermat perspektif antarbudaya tenaga pendidik matematika mengenai signifikansi etnomatematika dalam pembelajaran matematika. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dan lainnya. Secara holistik dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata – kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang

alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode ilmiah (Semiawan, 2010). Pendekatan kualitatif dipilih dengan tujuan untuk mengungkap secara lebih mendalam mengenai perspektif antarbudaya tenaga pendidik matematika mengenai signifikansi etnomatematika dalam pembelajaran matematika.

Dalam penelitian ini digunakan beberapa metode pengumpulan data yaitu kuesioner, wawancara, dan dokumentasi. Menurut Sugiyono (2014), kuesioner adalah teknik pengumpulan data dengan cara peneliti memberikan daftar pertanyaan atau pernyataan yang tertulis untuk dijawab oleh responden. Dalam penelitian ini, kuesioner digunakan untuk memperoleh data perspektif pendidik matematika mengenai signifikansi pembelajaran etnomatematika diantara tenaga pendidik Indonesia dan Thailand. Kuesioner yang digunakan terdiri dari 20 pertanyaan yang dirancang secara khusus untuk mengetahui guru SMP. Kuesioner dibuat menggunakan *Google Form* dan disebar melalui WhatsApp kepada partisipan yang terdiri dari dosen dan guru matematika. Validitas dari kuesioner ini dilakukan dengan penilaian pakar yang terdiri dari dosen di Universitas PGRI Mahadewa dan Bansomdet Chaopraya Rajabhat University Thailand dengan Teknik validitas isi Gregory (Payadnya & Jayantika, 2018). Hasil uji validitas menunjukkan koefisien validitas sebesar 0.85 yang menunjukkan validitas isi.

Wawancara adalah proses memperoleh keterangan atau data untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab, sambil bertatap muka antara pewawancara dengan responden dengan menggunakan alat yang dinamakan panduan wawancara (Siregar, 2013). Pedoman wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah

wawancara tidak terstruktur. Pedoman wawancara tidak terstruktur yaitu pedoman wawancara yang hanya memuat garis – garis besar yang akan ditanyakan. Garis besar pertanyaan dari wawancara adalah: 1) Pemahaman guru mengenai etnomatematika, 2) Pendapat guru mengenai penerapan etnomatematika, dan 3) Saran guru mengenai pembelajaran etnomatematika yang efisien. Pada pedoman ini lebih memerlukan kreativitas dari pewawancara, bahkan hasil wawancara dengan jenis pedoman ini lebih banyak tergantung dari pewawancara. Narasumber dari wawancara ini adalah guru SMP Saraswati 1 Denpasar. Wawancara ini bertujuan untuk mengetahui perspektif guru SMP mengenai signifikansi pembelajaran etnomatematika.

Dokumentasi adalah mencari suatu data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, daftar nilai, daftar absensi siswa, dan lain sebagainya. Metode dokumentasi ini adalah suatu teknik yang digunakan untuk mendapatkan data-data mengenai pembelajaran etnomatematika yang berjalan di institusi yang terlibat dalam penelitian ini.

Teknik analisis data deskriptif kualitatif yang digunakan dalam penelitian ini dengan tahapan-tahapan yaitu reduksi data, penyajian data, penarikan simpulan atau verifikasi, dan pengecekan keabsahan data.

Reduksi data adalah suatu bentuk analisis yang menajamkan, mengolongkan, mengarahkan, membuang data yang tidak perlu, dan mengorganisasi data dengan cara sedemikian rupa sehingga kesimpulan akhirnya dapat ditarik dan diverifikasi. Kegiatan ini mengarah pada proses menyeleksi, memfokuskan, menyederhanakan, dan mengabstraksikan data mentah yang ditulis pada catatan lapangan. Tahap-tahap reduksi data dalam

penelitian ini yaitu: a) memeriksa hasil kuesioner dan mengelompokkan berdasarkan respon partisipan; b) hasil kuesioner yang diperoleh dari partisipan yang merupakan data mentah ditransformasikan pada catatan sebagai bahan untuk wawancara.; dan c) hasil wawancara yang sudah dilakukan disederhanakan menjadi susunan bahasa yang baik dan rapi, kemudian ditransformasikan dalam catatan.

Penyajian data adalah sekumpulan informasi tersusun yang memberi kemungkinan penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan. Tahap ini data yang berupa hasil kuesioner disusun menurut partisipan.

Verifikasi adalah sebagian dari satu kegiatan konfigurasi yang utuh sehingga mampu menjawab pertanyaan penelitian dan tujuan penelitian. Membandingkan kuesioner dan hasil wawancara dapat ditarik kesimpulan mengenai poin perspektif tenaga pendidik.

Setelah data yang ada dianalisis hingga menemukan jawaban dari permasalahan penelitian, selanjutnya memeriksa keabsahan temuan. Untuk menentukan keabsahan temuan (kredibilitasnya) diperlukan teknik pemeriksaan. Pemeriksaan keabsahan temuan dalam penelitian ini menggunakan teknik triangulasi.

Teknik triangulasi adalah pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain diluar data tersebut untuk keperluan pengecekan atau sebagai perbandingan terhadap data tersebut. Pada penelitian ini jenis triangulasi yang digunakan adalah triangulasi sumber yaitu membandingkan dan mengecek balik derajat kepercayaan suatu informasi yang diperoleh melalui waktu dan alat yang berbeda dalam metode kualitatif. Tahap

triangulasi sumber yang dilakukan dalam penelitian ini adalah membandingkan hasil kuesioner dengan hasil wawancaranya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penyebaran kuesioner dilakukan kepada berbagai responden dari kalangan dosen perguruan tinggi, guru SMA, guru

SMP, serta guru prajabatan dari berbagai lembaga pendidikan di Indonesia dan Thailand. Dari hasil angket yang disebarakan diperoleh rekapitulasi skor yang menunjukkan respon pendidik dari Indonesia mengenai pentingnya etnomatematika dalam pembelajaran.

Tabel 1. Tabel 1. Rekapitulasi Skor Rata-Rata Responden

N	Responden	Jumlah	Skor	Kriteria
1	Dosen	30	4,90	Positif
2	Guru SMA	55	4,53	Positif
3	Guru SMP	40	4,78	Positif
4	Mahasiswa	20	4,85	Positif
Total		145	Rata-rata = 4,77	

Tabel 1 menyajikan rekapitulasi skor rata-rata responden di Indonesia secara komprehensif, yang mencakup 30 dosen, 55 guru SMA, 40 guru SMP, dan 20 mahasiswa. Data tersebut menunjukkan skor rata-rata yang tinggi secara keseluruhan, yaitu 4,77, yang menunjukkan pengakuan yang kuat akan pentingnya etnomatematika dalam konteks pendidikan Indonesia. Skor tersebut menandakan sikap positif dan pengakuan akan pentingnya memasukkan unsur budaya ke dalam pendidikan matematika, sebagaimana dibuktikan dengan peringkat tinggi yang konsisten di seluruh kategori responden. Temuan ini sejalan dengan penelitian terbaru yang menekankan manfaat mengintegrasikan etnomatematika dalam lingkungan pendidikan yang beragam, mendorong pemahaman konsep matematika yang lebih dalam melalui lensa relevansi budaya (Brandt & Chernoff, 2014).

Wawancara dilakukan terhadap satu orang perwakilan dari masing-masing kelompok responden. Hasil wawancara dengan pendidik Indonesia menunjukkan kesamaan persepsi mengenai pentingnya

etnomatematika dalam pembelajaran. Berikut petikan wawancara dengan salah satu perwakilan guru SMP.

Peneliti:

Selamat pagi, terima kasih telah meluangkan waktu untuk berdiskusi dengan kami tentang peran etnomatematika dalam pendidikan kontemporer. Apakah menurut Anda etnomatematika penting untuk pembelajaran matematika saat ini?

Guru:

Selamat pagi, dengan senang hati. Saya percaya etnomatematika sangat penting dalam lingkungan pembelajaran saat ini seiring dengan terus berkembangnya budaya.

Peneliti:

Memang benar, pandangan Anda sejalan dengan literatur terkini yang menekankan pentingnya mengintegrasikan perspektif budaya ke dalam pendidikan. Bisakah Anda menguraikan bagaimana etnomatematika dapat menumbuhkan apresiasi yang lebih mendalam terhadap keragaman budaya di kalangan siswa?

Guru:

Tentu saja, dengan memasukkan perspektif budaya yang beragam ke dalam pengajaran matematika, kami tidak hanya meningkatkan pemahaman siswa terhadap budaya yang berbeda tetapi juga menanamkan rasa inklusivitas dalam proses pembelajaran.

Peneliti:

Wawasan Anda menekankan peran etnomatematika dalam mendorong pengalaman belajar autentik bagi siswa SMP. Terakhir, berdasarkan pengalaman Anda, bagaimana menurut Anda etnomatematika dapat membentuk masa depan pendidikan matematika bermakna?

Guru:

Etnomatematika mempunyai potensi untuk merevolusi cara kita mendekati pendidikan matematika. Dengan menggabungkan praktik pengajaran yang relevan secara budaya, kita dapat merangsang keingintahuan dan keterlibatan siswa, menumbuhkan lingkungan belajar positif yang merayakan keragaman budaya dalam konsep matematika.

Peneliti:

Wawasan berharga Anda menjelaskan peran transformatif etnomatematika dalam membentuk masa depan pendidikan matematika yang bermakna. Terima kasih telah berbagi keahlian Anda dengan kami hari ini.

Guru:

Sama-sama. Senang sekali mendiskusikan topik penting ini dengan Anda.

Pembahasan

Pandangan yang diberikan oleh narasumber dosen menawarkan perspektif yang menarik mengenai pentingnya etnomatematika dalam lingkungan pembelajaran kontemporer. Perbedaan perspektif yang mencolok ada pada poin tingkat kesulitan penerapan pembelajaran etnomatematika di tingkat pendidikan yang

berbeda-beda berdasarkan kompleksitas dari materi ajar. Menurut narasumber, sifat dinamis budaya memerlukan integrasi etnomatematika sebagai komponen penting dalam proses pendidikan. Sudut pandang ini menggarisbawahi sifat konteks budaya yang terus berkembang, menekankan perlunya pendidik untuk memasukkan perspektif budaya yang beragam ke dalam pengajaran matematika. Hal ini sejalan dengan literatur ilmiah terkini, yang menekankan pentingnya pedagogi responsif budaya dalam meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa terhadap konsep matematika dalam kerangka masyarakat yang beragam (Anhalt et al., 2018). Penegasan dosen tersebut semakin menggarisbawahi peran etnomatematika dalam menumbuhkan apresiasi yang lebih mendalam terhadap keberagaman budaya, membuka jalan bagi praktik pendidikan inklusif yang dapat diterima oleh siswa dari berbagai latar belakang budaya.

Umpan balik dari narasumber guru SMA menyajikan pemahaman yang berbeda tentang tantangan praktis yang terkait dengan pengintegrasian etnomatematika ke dalam kurikulum sekolah menengah yang kompleks. Meskipun menyadari pentingnya konsep ini dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa, narasumber menyatakan keprihatinan tentang kelayakan memasukkan etnomatematika ke dalam materi sekolah menengah atas. Sentimen ini menggemakan penelitian terbaru yang menyoroti keseimbangan rumit yang diperlukan untuk menjembatani perspektif budaya dengan konsep matematika yang kompleks dalam konteks pendidikan sekolah menengah (Nasir et al., 2008). Masukan para guru menunjukkan perlunya strategi komprehensif yang memfasilitasi integrasi etnomatematika yang efektif, memastikan keselarasan dengan tuntutan ketat pendidikan matematika sekolah menengah.

Perspektif narasumber guru SMP menekankan sifat saling berhubungan

antara pembelajaran etnomatematika dan matematika realistik. Narasumber menggarisbawahi peran etnomatematika dalam memfasilitasi pemahaman siswa tentang konsep matematika dalam konteks dunia nyata. Sentimen ini sejalan dengan penelitian kontemporer yang menyoroti pentingnya penerapan kehidupan nyata dalam mengembangkan pemahaman konseptual siswa dan keterampilan pemecahan masalah dalam matematika (Laurens et al., 2018). Masukan para guru sekolah menengah pertama menggarisbawahi potensi etnomatematika sebagai katalis untuk meningkatkan pengalaman belajar yang autentik, memupuk kemampuan siswa untuk memahami relevansi praktis konsep-konsep matematika di lingkungan sekitar mereka. Wawasan ini menonjolkan potensi transformatif etnomatematika dalam menumbuhkan pemahaman matematika holistik siswa dalam kurikulum sekolah menengah pertama.

Perspektif yang dimiliki oleh mahasiswa calon guru menyoroti peran etnomatematika yang menjanjikan sebagai katalis untuk pembelajaran matematika yang bermakna. Dukungan orang yang diwawancarai terhadap etnomatematika sebagai masa depan yang memperkaya pendidikan matematika menggarisbawahi potensi transformatif dari praktik pedagogi yang responsif terhadap budaya. Sentimen ini sejalan dengan penelitian terbaru yang menekankan peran pendekatan pengajaran yang relevan secara budaya dalam menumbuhkan motivasi intrinsik dan minat siswa terhadap matematika (Roche et al., 2021). Pandangan optimis mahasiswa terhadap etnomatematika menyoroti kapasitasnya untuk merangsang keingintahuan dan keterlibatan siswa, menumbuhkan lingkungan belajar positif yang memupuk apresiasi mereka terhadap keragaman budaya yang tertanam dalam konsep matematika. Hal ini menggarisbawahi perlunya pendidik menerapkan strategi pedagogi inovatif yang mengintegrasikan etnomatematika,

membina ekosistem pembelajaran dinamis yang selaras dengan kebutuhan dan aspirasi pendidikan siswa yang terus berkembang.

Berdasarkan diskusi komprehensif dengan berbagai pemangku kepentingan pendidikan, terbukti bahwa integrasi etnomatematika dalam kerangka pendidikan menjanjikan untuk mengembangkan lingkungan belajar yang inklusif dan menarik secara budaya. Sambil menekankan pentingnya merangkul perspektif budaya yang beragam dalam pendidikan matematika (Gutierrez, 2017), diskusi tersebut menyoroti tantangan yang terkait dengan integrasi etnomatematika ke dalam kurikulum sekolah menengah atas (Freire & McCray, 2020). Selain itu, wawasan ini menggarisbawahi potensi transformatif etnomatematika dalam mempromosikan pengalaman belajar otentik, membina hubungan yang lebih dalam antara pengetahuan teoretis dan penerapan praktis dalam kurikulum sekolah menengah pertama (Ubah & De Abreu, 2019). Dengan merangkul praktik pengajaran yang relevan secara budaya, etnomatematika memiliki kapasitas untuk merangsang keingintahuan, keterlibatan, dan apresiasi siswa terhadap keragaman budaya yang tertanam dalam konsep matematika, sehingga menciptakan lanskap pendidikan yang lebih inklusif dan dinamis (Nasir, 2021). Gambar juga harus dirujuk dalam teks dengan cara yang sama sebagaimana perujukan Tabel.

PENUTUP

Simpulan

Respon positif ditunjukkan oleh pendidik matematika mengenai signifikansi etnomatematika dalam pembelajaran dengan skor rata-rata responden di Indonesia secara komprehensif. Data menunjukkan skor rata-rata yang tinggi secara keseluruhan, yaitu 4,77, yang menunjukkan pengakuan yang kuat akan pentingnya etnomatematika dalam konteks pendidikan Indonesia.

Penelitian ini menyimpulkan bahwa etnomatematika bahwa integrasi budaya dalam pengajaran matematika di Indonesia memiliki potensi besar untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari. Dosen, guru, dan mahasiswa secara bersama-sama menggarisbawahi pentingnya etnomatematika dalam membentuk pengalaman belajar matematika yang lebih holistik. Meskipun demikian, beberapa guru mengungkapkan kekhawatiran tentang kesulitan mengintegrasikan etnomatematika ke dalam kurikulum yang sudah ditetapkan, menyoroti tantangan dalam mengadopsi pendekatan ini di tingkat sekolah menengah atas. Oleh karena itu, diperlukan strategi komprehensif untuk memfasilitasi integrasi etnomatematika secara efektif tanpa mengorbankan kebutuhan kurikulum matematika yang sudah ada.

Saran

Penelitian berikutnya diharapkan akan melibatkan lebih banyak responden dari berbagai latar belakang budaya, serta dilakukan secara lintas negara. Hal ini diharapkan dapat mengembangkan pemahaman tentang beragam konteks budaya yang terkait dengan pembelajaran matematika. Dengan melibatkan perspektif lintas negara, penelitian tersebut akan memungkinkan identifikasi pola-pola budaya yang berbeda dalam pemahaman dan penerapan konsep matematika. Dengan demikian, penelitian tersebut akan memberikan kontribusi yang lebih besar dalam menggarisbawahi pentingnya pengintegrasian budaya dalam pendekatan pembelajaran matematika yang inklusif dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anhalt, C. O., Staats, S., Cortez, R., & Civil, M. (2018). *Mathematical Modeling and Culturally Relevant Pedagogy*. January, 307–330. https://doi.org/10.1007/978-3-319-66659-4_14
- Brandt, A., & Chernoff, E. (2014). The Importance of Ethnomathematics in the Math Class. *Ohio Journal of School Mathematics*, 71, 31–36.
- Darmayasa, J. B., Wahyudin, W., & Mulyana, T. (2019). Ethnomathematics: Operasi Bilangan Bulat Pada Aturan “Petemuan” Masyarakat Bali. *Mathematic Education And Application Journal*, 1(1), 1–7. <https://doi.org/10.35334/meta.v1i1.834>
- Freire, P., & McCray, A. D. (2020). *Pedagogy of the Oppressed*. Bloomsbury Publishing.
- Gutierrez, R. (2017). Embracing the Inherent Tensions in Teaching Mathematics from a Critical Sociocultural Perspective. *Journal for Research in Mathematics Education*, 48(1), 5-13.
- Nasir, N. S., Hand, V., & Taylor, E. V. (2008). Culture and Mathematics in School: Boundaries Between “Cultural” and “Domain” Knowledge in the Mathematics Classroom and Beyond. *Review of Research in Education*, 32(1), 187-240. <https://doi.org/10.3102/0091732X07308962>
- Nasir, N. I. S. (2021). Racialized epistemologies and mathematics education: A framework for advancing equity. *Journal for Research in Mathematics Education*, 52(1), 130-139.
- Nur, A. S., Sukestiyarno, Y. L., & Junaedi, I. (2019). Etnomatematika Dalam Perspektif Problematika Pembelajaran Matematika : Tantangan Pada Siswa Indigenous. *Prosiding Seminar Nasional*

- Pascasarjana Universitas Negeri Semarang*, 910–916.
- Rachmawati, I. (2012). Eksplorasi Etnomatematika Masyarakat Sidoarjo. *MATHEdunesa*, 1(1). <https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v1n1.p%25p>
- Richardo, R. (2016). Peran Ethnomatematika dalam Penerapan Pembelajaran Matematika. *Literasi*, 7(2), 118–125. [http://dx.doi.org/10.21927/literasi.2016.7\(2\).118-125](http://dx.doi.org/10.21927/literasi.2016.7(2).118-125)
- Roche, A., Gervasoni, A., & Kalogeropoulos, P. (2023). Factors that promote interest and engagement in learning mathematics for low-achieving primary students across three learning settings. In *Mathematics Education Research Journal* (Vol. 35, Issue 3). Springer Netherlands. <https://doi.org/10.1007/s13394-021-00402-w>
- Rosa, M., & Orey, D. C. (2011). Ethnomathematics: the cultural aspects of mathematics Etnomatemática: os aspectos culturais da matemática. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, 4(2), 32–54. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=274019437002>
- Semiawan, C. R. (2010). *Metode Penelitian Kualitatif: Jenis, Karakteristik dan Keunggulannya*. Jakarta: PT Grasindo.
- Siregar, S. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: PT Fajar Interpratama Mandiri.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Ubah, C. M., & De Abreu, G. (2019). Ethnomathematics and the African Diaspora: Culturally Situated Learning, Communities of Practice, and Identity. *The Journal of Negro Education*, 88(2), 138-150.