

SOSIALISASI PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS ETNOMATEMATIKA UNTUK MELESTARIKAN BUDAYA LOKAL DI SEKOLAH MENENGAH

Dona Ningrum Mawardi^{*1}, Anna Fauziah², Syahnur Rohim³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas PGRI Silampari, Indonesia

*e-mail: donaningrum2018@gmail.com

Abstrak

Pembelajaran matematika di sekolah masih menghadapi tantangan dalam menghadirkan materi yang kontekstual dan dekat dengan kehidupan peserta didik. Di sisi lain, kekayaan budaya lokal di Kota Lubuk Linggau memiliki potensi untuk dimanfaatkan sebagai sumber belajar matematika melalui pendekatan etnomatematika. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan kompetensi guru matematika Sekolah Menengah Pertama (SMP) dan Sekolah Menengah Atas (SMA) di Kota Lubuk Linggau dalam mengidentifikasi unsur matematika pada budaya lokal dan mengembangkannya menjadi bahan ajar matematika berbasis etnomatematika. Kegiatan dilaksanakan melalui tahapan identifikasi kebutuhan, sosialisasi konsep etnomatematika, eksplorasi budaya lokal, workshop pengembangan bahan ajar, pendampingan, presentasi produk, dan evaluasi. Peserta kegiatan merupakan guru-guru matematika dari SMP dan SMA di Kota Lubuk Linggau. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa peserta memperoleh pemahaman yang lebih baik mengenai konsep etnomatematika dan mampu mengidentifikasi potensi budaya lokal yang dapat diintegrasikan dengan materi matematika sekolah. Melalui kegiatan workshop dan pendampingan, guru menghasilkan bahan ajar matematika berbasis etnomatematika yang mengintegrasikan konteks budaya lokal dengan konsep, aktivitas, dan permasalahan matematika. Kegiatan ini menunjukkan bahwa pemberdayaan guru melalui pengembangan bahan ajar berbasis etnomatematika dapat menjadi strategi untuk meningkatkan pembelajaran matematika yang kontekstual sekaligus mendukung pengenalan dan pelestarian budaya lokal. Keberlanjutan kegiatan diarahkan pada implementasi, validasi, dan penyempurnaan bahan ajar di sekolah.

Kata kunci: bahan ajar; budaya lokal; etnomatematika; guru matematika; Lubuk Linggau; sekolah menengah.

Abstract

Mathematics learning in schools still faces challenges in presenting learning materials that are contextual and closely connected to students' everyday lives. At the same time, the cultural richness of Lubuk Linggau City provides potential resources for mathematics learning through an ethnomathematics approach. This community service activity aimed to improve the competence of junior and senior high school mathematics teachers in Lubuk Linggau City in identifying mathematical elements within local culture and transforming them into ethnomathematics-based mathematics teaching materials. The activity was conducted through several stages, including needs identification, introduction to ethnomathematics, exploration of local culture, teaching-material development workshops, mentoring, product presentation, and evaluation. The participants were mathematics teachers from junior and senior high schools in Lubuk Linggau City. The results indicated that the participants developed a better understanding of ethnomathematics and were able to identify local cultural elements that could be integrated into school mathematics content. Through workshops and mentoring, the teachers produced ethnomathematics-based mathematics teaching materials that integrated local cultural contexts with mathematical concepts, activities, and problems. The activity demonstrates that teacher empowerment through ethnomathematics-based teaching-material development can serve as a strategy to promote contextual mathematics learning while supporting the introduction and preservation of local culture. The sustainability of the program is directed toward classroom implementation, product validation, and continuous improvement of the developed teaching materials.

Keywords: *ethnomathematics; local culture; Lubuk Linggau; mathematics teachers; secondary school; teaching materials.*

1. PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran fundamental dalam pendidikan karena berperan dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, kritis, kreatif, sistematis, dan pemecahan masalah (Adam, 2020). Pembelajaran matematika tidak hanya berorientasi pada penguasaan konsep dan prosedur, tetapi juga perlu memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk memahami penggunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari (Rosa & Orey, 2021). Namun, matematika masih sering dipersepsikan peserta didik sebagai mata pelajaran yang abstrak

dan sulit ketika konsep yang dipelajari tidak dikaitkan dengan pengalaman nyata mereka (Maulida & Salsabila, 2026). Kondisi tersebut menunjukkan pentingnya pengembangan pembelajaran matematika yang mampu menghubungkan konsep formal dengan konteks kehidupan peserta didik.

Pembelajaran matematika yang mengintegrasikan konteks kehidupan sehari-hari dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna bagi peserta didik. Lingkungan sosial dan budaya dapat digunakan sebagai jembatan untuk menghubungkan pengetahuan matematika formal dengan pengalaman peserta didik (Rosa & Orey, 2022). Pendekatan berbasis budaya memungkinkan peserta didik memahami bahwa matematika tidak hanya berupa kumpulan rumus, tetapi juga merupakan pengetahuan yang berkembang dan digunakan manusia dalam berbagai aktivitas kehidupan (Adam, 2020). Oleh karena itu, konteks budaya dapat menjadi salah satu sumber pembelajaran yang relevan untuk mengembangkan pemahaman matematika peserta didik.

Etnomatematika merupakan salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk menghubungkan matematika dengan budaya masyarakat (Adam, 2020). Etnomatematika mengkaji konsep, ide, prosedur, dan aktivitas matematika yang berkembang serta digunakan dalam praktik kehidupan kelompok masyarakat tertentu (Rosa & Orey, 2021). Aktivitas menghitung, mengukur, mengelompokkan, menentukan pola, membangun bentuk, melakukan transaksi, dan menyelesaikan persoalan kehidupan merupakan aktivitas masyarakat yang dapat mengandung unsur matematika (Nasiah & Putri, 2026). Dengan demikian, aktivitas masyarakat dapat dieksplorasi untuk menemukan konsep matematika yang selanjutnya dikembangkan menjadi konteks pembelajaran di sekolah.

Perspektif etnomatematika juga memberikan peluang bagi guru untuk mengembangkan pembelajaran matematika yang lebih responsif terhadap latar belakang budaya peserta didik (Rosa & Orey, 2022). Integrasi budaya dalam pembelajaran dapat membantu peserta didik menghubungkan pengetahuan matematika dengan pengalaman sosial dan budaya yang mereka miliki. Pembelajaran matematika berbasis budaya juga dapat memberikan ruang bagi peserta didik untuk memahami hubungan antara matematika, masyarakat, dan lingkungan budaya mereka (Maulida & Salsabila, 2026). Oleh sebab itu, etnomatematika memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai pendekatan dalam merancang bahan ajar matematika yang kontekstual (Rosa & Orey, 2022).

Indonesia memiliki keragaman budaya yang dapat menjadi sumber potensial dalam pengembangan pembelajaran matematika berbasis etnomatematika (Maulida & Salsabila, 2026). Berbagai artefak, pola, permainan tradisional, kerajinan, arsitektur, aktivitas ekonomi, dan praktik kehidupan masyarakat dapat mengandung konsep matematika yang dapat dieksplorasi (Nasiah & Putri, 2026). Salah satu bentuk budaya yang memiliki potensi kuat untuk diintegrasikan ke dalam pembelajaran matematika adalah motif batik karena di dalamnya terdapat pola, bentuk, pengulangan, simetri, dan transformasi. Motif batik dapat digunakan sebagai konteks pembelajaran geometri karena berbagai pola di dalamnya dapat dikaitkan dengan konsep bangun datar, simetri, dan transformasi geometri (Pratiwi & Syarifuddin, 2026; Wahyuni & Mawardi, 2026).

Kajian mengenai pola batik tradisional menunjukkan bahwa berbagai motif budaya dapat dianalisis melalui perspektif etnomatematika untuk menemukan konsep-konsep matematika yang relevan. Integrasi motif batik dalam pembelajaran geometri juga dapat menjadi alternatif untuk

menghadirkan konteks budaya dalam pembelajaran matematika sekolah (Pratiwi & Syarifuddin, 2026; Wahyuni & Mawardi, 2026). Hal tersebut menunjukkan bahwa budaya tidak hanya berfungsi sebagai objek untuk diperkenalkan kepada peserta didik, tetapi juga dapat dimanfaatkan sebagai sumber dan konteks dalam membangun pengetahuan matematika.

Kota Lubuk Linggau memiliki lingkungan sosial dan budaya yang potensial untuk dikembangkan sebagai sumber pembelajaran matematika berbasis etnomatematika. Berbagai artefak, bentuk, pola, aktivitas ekonomi, permainan, kerajinan, arsitektur, serta praktik kehidupan masyarakat dapat dieksplorasi untuk menemukan konsep matematika yang sesuai dengan materi sekolah. Eksplorasi terhadap aktivitas masyarakat memungkinkan guru menemukan praktik matematis yang selama ini berkembang secara alami dalam kehidupan masyarakat (Rosa & Orey, 2021; Nasiah & Putri, 2026). Hasil eksplorasi tersebut selanjutnya dapat ditransformasikan menjadi konteks dan aktivitas pembelajaran matematika yang lebih dekat dengan kehidupan peserta didik.

Namun, potensi budaya lokal tersebut belum sepenuhnya dimanfaatkan oleh guru sebagai sumber pengembangan bahan ajar matematika (Maulida & Salsabila, 2026). Guru memerlukan pemahaman yang memadai untuk mengidentifikasi unsur matematika yang terdapat dalam budaya lokal dan menghubungkannya dengan konsep matematika sekolah (Rosa & Orey, 2021). Guru juga perlu memiliki keterampilan dalam mengubah hasil eksplorasi budaya menjadi aktivitas pembelajaran yang memiliki tujuan, materi, dan evaluasi yang jelas (Maulida & Salsabila, 2026; Wahyuni & Mawardi, 2026). Oleh karena itu, diperlukan kegiatan yang tidak hanya memberikan pemahaman teoritis mengenai etnomatematika, tetapi juga memberikan pengalaman praktis kepada guru dalam mengembangkan bahan ajar berbasis budaya.

Permasalahan tersebut menjadi semakin penting karena bahan ajar yang digunakan di sekolah belum selalu merepresentasikan karakteristik lingkungan sosial dan budaya peserta didik. Bahan ajar yang mengintegrasikan konteks budaya dapat memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mempelajari matematika melalui situasi yang lebih dekat dengan kehidupan mereka. Penggunaan konteks budaya juga dapat membantu guru mengembangkan aktivitas matematika yang menghubungkan pengetahuan informal peserta didik dengan konsep matematika formal (Rosa & Orey, 2021; Maulida & Salsabila, 2026). Dengan demikian, pengembangan bahan ajar berbasis etnomatematika dapat menjadi salah satu alternatif untuk menghadirkan pembelajaran matematika yang kontekstual dan bermakna.

Pengembangan bahan ajar berbasis etnomatematika perlu dilakukan melalui proses yang sistematis agar konteks budaya memiliki keterkaitan yang jelas dengan konsep matematika yang dipelajari (Rosa & Orey, 2021; Nasiah & Putri, 2026). Proses tersebut dapat dimulai dengan mengidentifikasi budaya lokal, menemukan aktivitas matematis, menentukan konsep matematika, menentukan materi pembelajaran, dan merancang aktivitas peserta didik. Proses pengintegrasian tersebut memungkinkan guru mengubah aktivitas budaya menjadi sumber pembelajaran yang memiliki nilai pedagogis (Rosa & Orey, 2022; Wahyuni & Mawardi, 2026). Dengan demikian, bahan ajar berbasis etnomatematika tidak sekadar menampilkan unsur budaya, tetapi menjadikan budaya sebagai konteks untuk membangun dan mengembangkan pengetahuan matematika peserta didik.

Selain mendukung pembelajaran matematika, pemanfaatan budaya lokal dalam bahan ajar memiliki dimensi pelestarian budaya. Ketika budaya lokal dihadirkan dalam proses pembelajaran,

peserta didik memperoleh kesempatan untuk mengenal, memahami, dan mengapresiasi budaya yang terdapat di lingkungan mereka (Rosa & Orey, 2022; Maulida & Salsabila, 2026). Integrasi budaya dalam pembelajaran matematika dapat menjadikan sekolah sebagai salah satu ruang untuk mentransmisikan pengetahuan budaya kepada generasi muda (Adam, 2020; Rosa & Orey, 2022). Dengan demikian, pengembangan bahan ajar berbasis etnomatematika memiliki fungsi ganda, yaitu mendukung pembelajaran matematika sekaligus memperkenalkan dan melestarikan budaya lokal.

Berdasarkan permasalahan tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan melalui sosialisasi dan pendampingan pengembangan bahan ajar matematika berbasis etnomatematika bagi guru matematika SMP dan SMA di Kota Lubuk Linggau. Kegiatan ini diarahkan untuk memberikan pengalaman kepada guru dalam mengidentifikasi potensi budaya lokal, menemukan unsur matematis, dan mengintegrasikannya ke dalam bahan ajar matematika. Pendekatan workshop dan pendampingan dipilih agar guru tidak hanya memperoleh pengetahuan mengenai etnomatematika, tetapi juga mampu menghasilkan produk bahan ajar yang dapat digunakan dalam pembelajaran (Rosa & Orey, 2021; Wahyuni & Mawardi, 2026). Produk bahan ajar yang dihasilkan diharapkan dapat menjadi salah satu sumber pembelajaran matematika sekaligus media pengenalan budaya lokal kepada peserta didik.

Secara khusus, tujuan kegiatan ini adalah: (1) meningkatkan pemahaman guru mengenai konsep dan penerapan etnomatematika; (2) meningkatkan kemampuan guru dalam mengeksplorasi budaya lokal sebagai sumber belajar matematika; (3) meningkatkan keterampilan guru dalam mengembangkan bahan ajar berbasis etnomatematika; dan (4) menghasilkan bahan ajar matematika yang dapat digunakan sebagai salah satu sumber pembelajaran sekaligus media pengenalan dan pelestarian budaya lokal.

2. METODE

a. Sasaran dan Lokasi Kegiatan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di Kota Lubuk Linggau dengan sasaran guru matematika pada jenjang SMP dan SMA. Pemilihan guru sebagai sasaran didasarkan pada peran strategis guru dalam merancang, memilih, dan mengembangkan bahan ajar sesuai dengan karakteristik peserta didik dan lingkungan sekolah.

Tabel 1. Karakteristik Peserta

No	Komponen	Keterangan
1	Peserta	Guru matematika
2	Jenjang	SMP dan SMA
3	Jumlah peserta	25 Orang
4	Jumlah sekolah	11 Sekolah
5	Lokasi	Kota Lubuk Linggau
6	Bidang kegiatan	Pengembangan bahan ajar matematika

b. Pendekatan Kegiatan

Kegiatan menggunakan pendekatan *participatory training*, yaitu peserta tidak hanya menerima materi, tetapi terlibat secara aktif dalam mengidentifikasi budaya lokal, menganalisis

konsep matematika, mengembangkan bahan ajar, mempresentasikan produk, dan melakukan refleksi.

Pendekatan tersebut dipilih agar kegiatan menghasilkan luaran konkret berupa bahan ajar, bukan hanya peningkatan pengetahuan secara teoritis.

c. Tahapan Kegiatan

Kegiatan dilaksanakan dalam tujuh tahap.

Tahap 1. Identifikasi kebutuhan

Identifikasi dilakukan untuk mengetahui pemahaman awal guru mengenai etnomatematika, pengalaman menggunakan budaya lokal dalam pembelajaran, serta kebutuhan guru terhadap pengembangan bahan ajar.

Tahap 2. Sosialisasi

Peserta diberikan materi mengenai konsep etnomatematika, karakteristik bahan ajar berbasis budaya, manfaat etnomatematika, serta prinsip mengintegrasikan budaya lokal ke dalam pembelajaran matematika.

Tahap 3. Eksplorasi budaya lokal

Guru melakukan identifikasi terhadap budaya lokal yang berpotensi digunakan sebagai konteks matematika. Eksplorasi diarahkan pada bentuk, pola, ukuran, aktivitas, sistem perhitungan, dan praktik masyarakat yang memiliki keterkaitan dengan konsep matematika.

Tahap 4. Workshop

Peserta mengembangkan bahan ajar berdasarkan hasil eksplorasi budaya. Guru menyusun tujuan pembelajaran, konteks budaya, aktivitas eksplorasi, materi matematika, soal kontekstual, evaluasi, dan refleksi.

Tahap 5. Pendampingan

Tim pengabdian memberikan pendampingan untuk memastikan kesesuaian antara konteks budaya dan konsep matematika serta kualitas pedagogis bahan ajar.

Tahap 6. Presentasi produk

Peserta mempresentasikan bahan ajar yang telah dikembangkan dan memperoleh masukan dari tim pengabdian serta peserta lainnya.

Tahap 7. Evaluasi dan refleksi

Evaluasi dilakukan terhadap proses kegiatan, respons peserta, dan produk bahan ajar yang dihasilkan.



Gambar 1. Alur Kegiatan Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Etnomatematika

3. HASIL PENELITIAN

a. Gambaran Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan dalam bentuk sosialisasi, workshop, dan pendampingan pengembangan bahan ajar matematika berbasis etnomatematika. Sasaran kegiatan adalah guru-guru matematika pada jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP) dan Sekolah Menengah Atas (SMA) di Kota Lubuk Linggau. Peserta yang mengikuti kegiatan berjumlah 25 guru yang berasal dari 11 sekolah.

Kegiatan dilaksanakan melalui beberapa tahapan, yaitu identifikasi kebutuhan, penyampaian materi, eksplorasi budaya lokal, workshop pengembangan bahan ajar, pendampingan, presentasi produk, dan refleksi. Setiap tahapan dirancang agar guru tidak hanya memperoleh pemahaman konseptual, tetapi juga mampu menghasilkan bahan ajar matematika berbasis etnomatematika.

Pada tahap awal, tim pengabdian melakukan identifikasi terhadap pemahaman dan pengalaman guru dalam memanfaatkan budaya lokal sebagai konteks pembelajaran matematika. Hasil identifikasi menunjukkan bahwa guru telah memiliki pengalaman dalam menggunakan berbagai sumber belajar, tetapi pemanfaatan budaya lokal sebagai sumber pengembangan bahan ajar belum dilakukan secara optimal.

b. Pelaksanaan Sosialisasi Etnomatematika

Sosialisasi diawali dengan penyampaian materi mengenai konsep dasar etnomatematika, karakteristik pembelajaran berbasis budaya, manfaat etnomatematika dalam pembelajaran matematika, serta prinsip pengembangan bahan ajar berbasis etnomatematika.

Materi disampaikan melalui presentasi, contoh bahan ajar, diskusi, dan tanya jawab. Guru diberikan contoh bagaimana aktivitas atau artefak budaya dapat dianalisis untuk menemukan konsep matematika yang sesuai dengan materi SMP maupun SMA.



Gambar 2. Sosialisasi Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Etnomatematika

Keterangan: Penyampaian materi mengenai konsep etnomatematika dan pengembangan bahan ajar matematika berbasis budaya kepada guru SMP dan SMA di Kota Lubuk Linggau.

Berdasarkan hasil observasi selama kegiatan, peserta menunjukkan antusiasme dalam mengikuti sosialisasi. Hal tersebut terlihat dari keterlibatan peserta dalam diskusi, pengajuan

pertanyaan, serta kemampuan peserta memberikan contoh aktivitas budaya yang berpotensi dikaitkan dengan konsep matematika.

c. Eksplorasi Budaya Lokal

Tahap berikutnya adalah eksplorasi budaya lokal. Guru diarahkan untuk mengidentifikasi objek, aktivitas, pola, bentuk, ukuran, maupun praktik kehidupan masyarakat yang memiliki keterkaitan dengan konsep matematika.

Eksplorasi dilakukan melalui tahapan:



Gambar 3. Tahapan Eksplorasi

Hasil eksplorasi menunjukkan bahwa guru dapat menemukan berbagai kemungkinan integrasi budaya dengan konsep matematika, antara lain geometri, pola dan transformasi, pengukuran, perbandingan, aritmetika sosial, serta statistika.

Proses eksplorasi memberikan pengalaman kepada guru untuk melihat budaya lokal dari perspektif matematika. Guru tidak hanya mengidentifikasi bentuk budaya, tetapi mulai menganalisis hubungan antara karakteristik budaya dengan konsep matematika yang dapat dijadikan konteks pembelajaran.

d. Workshop Pengembangan Bahan Ajar

Workshop dilaksanakan secara kolaboratif melalui kegiatan diskusi dan praktik pengembangan bahan ajar. Guru menyusun bahan ajar berdasarkan hasil eksplorasi budaya lokal yang telah dilakukan.

Bahan ajar yang dikembangkan diarahkan memiliki beberapa komponen utama, yaitu identitas bahan ajar, tujuan pembelajaran, konteks budaya lokal, aktivitas eksplorasi, uraian konsep matematika, permasalahan kontekstual, latihan, evaluasi, dan refleksi.



Gambar 4. Workshop dan Pendampingan Pengembangan Bahan Ajar

Keterangan: Guru matematika melakukan diskusi dan pengembangan bahan ajar berbasis etnomatematika dengan pendampingan tim pengabdian.

Selama workshop, peserta bekerja secara individual maupun berkelompok. Tim pengabdian memberikan pendampingan terhadap pemilihan konteks budaya, kesesuaian konsep matematika, penyusunan aktivitas pembelajaran, serta penyajian bahan ajar.

e. Produk Bahan Ajar yang Dihasilkan

Hasil utama kegiatan berupa bahan ajar matematika berbasis etnomatematika yang dikembangkan oleh peserta. Produk yang dihasilkan mengintegrasikan konteks budaya lokal ke dalam materi dan aktivitas matematika. Secara umum, struktur bahan ajar yang dikembangkan dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Struktur Bahan Ajar Matematika Berbasis Etnomatematika

No.	Komponen	Bentuk Produk
1	Identitas	Jenjang, kelas, materi, dan alokasi waktu
2	Tujuan pembelajaran	Kompetensi yang harus dicapai peserta didik
3	Konteks budaya	Pengenalan objek/aktivitas budaya lokal
4	Eksplorasi	Aktivitas menemukan unsur matematika
5	Konsep matematika	Penjelasan konsep berdasarkan konteks
6	Aktivitas pembelajaran	Diskusi, investigasi, dan pemecahan masalah
7	Latihan	Soal matematika berbasis konteks budaya
8	Evaluasi	Penilaian pencapaian pembelajaran
9	Refleksi	Refleksi konsep matematika dan nilai budaya

Produk yang dihasilkan menunjukkan bahwa guru mampu mengembangkan bahan ajar yang menghubungkan konteks budaya dengan konsep matematika secara lebih kontekstual.

f. Presentasi dan Refleksi Produk

Tahap akhir kegiatan dilakukan melalui presentasi produk bahan ajar. Peserta mempresentasikan bahan ajar yang telah dikembangkan dan memperoleh masukan dari tim pengabdian serta peserta lainnya.



Gambar 3. Presentasi Produk Bahan Ajar Berbasis Etnomatematika

Hasil presentasi menunjukkan adanya variasi dalam pemilihan konteks budaya dan materi matematika. Peserta juga memperoleh masukan untuk meningkatkan ketepatan konsep matematika, keterkaitan konteks budaya, kejelasan instruksi, dan kualitas aktivitas peserta didik.

Secara umum, luaran kegiatan dapat dirangkum menjadi tiga aspek, yaitu peningkatan wawasan guru mengenai etnomatematika, peningkatan keterampilan dalam mengembangkan bahan ajar, dan dihasilkannya bahan ajar matematika berbasis etnomatematika.

4. DISKUSI

a. Etnomatematika sebagai Konteks Pembelajaran Matematika

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa pengenalan etnomatematika memberikan perspektif baru kepada guru mengenai hubungan antara matematika dan budaya. Matematika tidak hanya dipandang sebagai kumpulan konsep formal yang dipelajari melalui buku teks, tetapi juga sebagai pengetahuan yang dapat ditemukan dalam berbagai aktivitas masyarakat.

Temuan tersebut memperlihatkan pentingnya memberikan pengalaman kepada guru untuk mengeksplorasi lingkungan budaya sebelum mengembangkan bahan ajar. Guru yang memahami konteks budaya akan lebih mudah menentukan hubungan antara aktivitas budaya dengan konsep matematika yang relevan.

Etnomatematika pada dasarnya memberikan ruang bagi guru untuk menghadirkan pengalaman budaya ke dalam pembelajaran matematika. Dengan demikian, pembelajaran dapat bergerak dari konteks yang dekat dengan kehidupan peserta didik menuju konsep matematika formal.

b. Pemberdayaan Guru melalui Workshop Pengembangan Bahan Ajar

Workshop tidak hanya berfungsi sebagai kegiatan penyampaian informasi, tetapi menjadi proses pemberdayaan guru. Guru dilibatkan secara langsung mulai dari menentukan konteks budaya, mengidentifikasi konsep matematika, merancang aktivitas, sampai menghasilkan bahan ajar.

Pendekatan partisipatif tersebut penting karena kemampuan mengembangkan bahan ajar tidak cukup diperoleh melalui penjelasan teoritis. Guru membutuhkan kesempatan untuk melakukan praktik, mendapatkan umpan balik, melakukan revisi, dan mempresentasikan hasil pengembangannya.

Dalam kegiatan ini, pendampingan menjadi komponen penting karena guru masih memerlukan arahan dalam menjaga keseimbangan antara konteks budaya dan tujuan pembelajaran matematika. Bahan ajar yang dikembangkan tidak cukup hanya menampilkan objek budaya, tetapi harus mampu menjadikan objek atau aktivitas budaya tersebut sebagai konteks yang membantu peserta didik memahami konsep matematika.

c. Bahan Ajar sebagai Media Integrasi Matematika dan Budaya

Produk bahan ajar yang dihasilkan menunjukkan bahwa budaya lokal dapat ditempatkan sebagai bagian integral dari pembelajaran matematika. Integrasi tersebut dapat dilakukan melalui masalah kontekstual, aktivitas eksplorasi, pengamatan pola, pengukuran, analisis bentuk, maupun aktivitas pemecahan masalah.

Hal tersebut memperkuat gagasan bahwa pembelajaran matematika berbasis budaya dapat memberikan konteks yang lebih dekat dengan pengalaman peserta didik. Ketika konsep

matematika disajikan melalui situasi yang dikenal, peserta didik berpeluang membangun hubungan antara pengetahuan informal dan matematika formal.

Namun demikian, integrasi budaya perlu dilakukan secara selektif. Tidak semua unsur budaya secara otomatis dapat digunakan sebagai konteks matematika. Guru perlu memastikan bahwa objek atau aktivitas budaya memiliki keterkaitan yang jelas dengan tujuan pembelajaran dan konsep matematika.

d. Etnomatematika dan Pelestarian Budaya Lokal

Salah satu kontribusi penting kegiatan adalah pemanfaatan pembelajaran matematika sebagai media pengenalan budaya lokal. Ketika unsur budaya dimasukkan ke dalam bahan ajar, peserta didik tidak hanya mempelajari konsep matematika, tetapi juga memperoleh informasi mengenai lingkungan budaya mereka.

Dalam konteks pendidikan, strategi tersebut memiliki nilai penting karena pelestarian budaya tidak hanya dilakukan melalui kegiatan budaya secara khusus, tetapi dapat diintegrasikan dalam berbagai mata pelajaran. Matematika menjadi salah satu ruang yang potensial untuk memperkenalkan budaya melalui konteks yang sistematis dan relevan dengan kurikulum.

Dengan demikian, bahan ajar berbasis etnomatematika dapat memiliki fungsi ganda, yaitu sebagai sumber belajar matematika dan sebagai media pengenalan budaya lokal. Fungsi ganda tersebut menjadi nilai tambah dari produk yang dikembangkan dalam kegiatan pengabdian.

e. Relevansi terhadap Kompetensi Guru

Hasil kegiatan juga menunjukkan bahwa pengembangan bahan ajar berbasis etnomatematika dapat mendukung kompetensi profesional guru. Guru tidak hanya berperan sebagai pengguna bahan ajar yang telah tersedia, tetapi juga sebagai pengembang sumber belajar berdasarkan karakteristik peserta didik dan lingkungan sekolah.

Kemampuan tersebut penting karena guru memiliki pengetahuan langsung mengenai karakteristik peserta didik, kondisi sekolah, dan konteks lingkungan. Oleh karena itu, guru berada pada posisi yang strategis untuk mengembangkan bahan ajar yang relevan dengan kebutuhan pembelajaran.

Kegiatan workshop dan pendampingan memberikan ruang bagi guru untuk mengembangkan kreativitas, kemampuan analisis, kolaborasi, dan keterampilan pedagogis. Dengan demikian, kegiatan pengabdian memberikan manfaat tidak hanya dalam bentuk produk bahan ajar, tetapi juga dalam penguatan kapasitas guru.

f. Keberlanjutan Pengembangan Bahan Ajar

Meskipun kegiatan telah menghasilkan bahan ajar, produk tersebut masih perlu dikembangkan melalui tahap validasi dan implementasi. Bahan ajar perlu diuji dari aspek kelayakan isi, kebahasaan, penyajian, kegrafikan, kesesuaian budaya, dan ketepatan konsep matematika.

Tahap berikutnya dapat berupa uji coba terbatas kepada peserta didik untuk mengetahui keterbacaan dan kepraktisan bahan ajar. Selanjutnya, bahan ajar dapat diimplementasikan dalam pembelajaran untuk mengetahui potensinya dalam meningkatkan kemampuan matematis, berpikir kritis, pemecahan masalah, motivasi belajar, maupun apresiasi peserta didik terhadap budaya lokal.

Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini dapat dipandang sebagai tahap awal dari proses pengembangan bahan ajar yang berkelanjutan. Produk yang telah dihasilkan dapat terus disempurnakan sehingga memiliki kualitas yang lebih baik dan dapat digunakan secara lebih luas di sekolah menengah di Kota Lubuk Linggau.

5. KESIMPULAN

Kegiatan sosialisasi dan pendampingan pengembangan bahan ajar berbasis etnomatematika bagi guru matematika SMP dan SMA di Kota Lubuk Linggau memberikan pengalaman kepada guru untuk mengintegrasikan budaya lokal ke dalam pembelajaran matematika. Kegiatan dilaksanakan melalui identifikasi kebutuhan, sosialisasi, eksplorasi budaya, workshop, pendampingan, presentasi produk, dan evaluasi.

Luaran utama kegiatan berupa bahan ajar matematika berbasis etnomatematika yang dikembangkan oleh guru. Bahan ajar tersebut mengintegrasikan konteks budaya lokal dengan konsep matematika melalui aktivitas eksplorasi, pemecahan masalah, latihan, evaluasi, dan refleksi.

Kegiatan ini menunjukkan bahwa etnomatematika dapat menjadi pendekatan yang relevan untuk memberdayakan guru dalam mengembangkan bahan ajar kontekstual sekaligus memperkenalkan budaya lokal kepada peserta didik. Untuk memperoleh dampak yang lebih kuat, kegiatan selanjutnya perlu diarahkan pada validasi, uji coba, dan implementasi bahan ajar di kelas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pengabdian menyampaikan terima kasih kepada guru-guru matematika SMP dan SMA di Kota Lubuk Linggau yang telah berpartisipasi aktif dalam kegiatan sosialisasi, workshop, dan pendampingan pengembangan bahan ajar matematika berbasis etnomatematika. Terima kasih juga disampaikan kepada pihak sekolah dan seluruh pihak yang telah mendukung pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Adam, S. (2020). Ethnomathematics in mathematics education: A cultural perspective. *Journal of Mathematics Education*.
- Maulida, M., & Salsabila, D. (2026). Tinjauan Pustaka Sistematis: Mengoptimalkan Etnomatematika dalam Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Matematika Ar Rasyid*, 1 (1), 1–5.
- Nasiah, S., & Putri, SA (2026). Tinjauan Pustaka Sistematis: Eksplorasi Etnomatematika Pada Aktivitas Masyarakat. *Jurnal Pendidikan Matematika Ar Rasyid*, 1 (1), 18–24.
- Pratiwi, NU, & Syarifuddin, S. (2026). Tinjauan Pustaka Sistematis: Etnomatematika dalam Pola Batik Tradisional. *Jurnal Pendidikan Matematika Ar Rasyid*, 1 (1), 6–11.
- Rosa, M., & Orey, D. C. (2021). Ethnomodelling as a pedagogical action for the development of mathematical knowledge. *Mathematics Education Research Journal*.

- Rosa, M., & Orey, D. C. (2022). An ethnomathematical perspective on culturally relevant mathematics education. *ZDM–Mathematics Education*.
- Wahyuni, N., & Mawardi, DN (2026). Tinjauan Pustaka Sistematis: Integrasi Etnomatematika dalam Pembelajaran Geometri Melalui Motif Batik. *Jurnal Pendidikan Matematika Ar Rasyid*, 1 (1), 12–17.