

PENINGKATAN PROFESIONALISME GURU MATEMATIKA MELALUI PELATIHAN MODUL ETNOMATEMATIKA BERBASIS RME (*REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION*)

Linda Dwi Saputri^{1*}, Novika Lestari², Mukhlisin³

¹Program Studi Pendidikan Matematika, STKIP Melawi

²Program Studi Pendidikan Fisika, STKIP Melawi

³Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, STKIP Melawi

*Email: dwisaputrilinda@gmail.com

Naskah diterima: 13-07-2026, disetujui: 31-07-2026, diterbitkan: 31-08-2026

DOI: <http://dx.doi.org/10.29303/jppm.v9i3.12778>

ABSTRACT

This community service activity aims to enhance the professionalism of teachers as mathematics educators, particularly those involved in the SMP/MTS Mathematics MGMP in Melawi Regency, through training in RME (Realistic Mathematics Education)-based ethnomathematics modules. The background of this activity is the limited teaching materials used in schools, and the use of teaching materials that do not yet align with the characteristics and learning environment of the students. Teachers have not yet integrated the local cultural context into mathematics learning, making the learning process still abstract and less meaningful for students. The implementation of the activities includes socialization, delivery of material covering the use of RME-based ethnomathematics modules, the use of RME-based ethnomathematics modules, and concludes with a discussion. The evaluation results show that the participants' competence has improved, as indicated by the increase in final test scores compared to the initial test. In addition, this activity provides an overview of the application of mathematics learning using RME-based ethnomathematics modules through the culture present in Melawi Regency.

Keywords: professionalism of Mathematics teachers, ethnomathematics module, realistic mathematics education

ABSTRAK

Kegiatan pengabdian kepada Masyarakat ini memiliki tujuan guna meningkatkan profesionalisme guru sebagai pendidik matematika khususnya yang tergabung pada MGMP Matematika SMP/MTS di Kabupaten Melawi melalui pelatihan modul etnomatematika berbasis RME (*Realistic Mathematics Education*). Yang melatarbelakangi kegiatan ini Adalah terbatasnya bahan ajar yang digunakan di sekolah, penggunaan bahan ajar yang masih belum sesuai dengan karakteristik dan lingkungan belajar peserta didik. Guru juga belum mengintegrasikan konteks budaya lokal ke dalam pembelajaran matematika, sehingga pembelajaran masih bersifat abstrak dan kurang bermakna bagi peserta didik. Pelaksanaan kegiatan meliputi sosialisasi, penyampaian materi yang meliputi pemanfaatan modul etnomatematika berbasis RME, penggunaan modul etnomatematika berbasis RME dan diakhiri dengan diskusi. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa kompetensi peserta mengalami peningkatan, yang ditunjukkan oleh meningkatnya skor akhir tes dibandingkan dengan tes awal. Selain itu, kegiatan ini memberikan Gambaran mengenai penerapan pembelajaran matematika menggunakan modul etnomatematika berbasis RME melalui kebudayaan yang ada di Kabupaten Melawi.

Kata kunci: profesionalisme guru Matematika, modul etnomatematika, realistic mathematics education

LATAR BELAKANG

Profesionalitas merupakan aspek penting yang perlu dimiliki oleh seorang guru. Guru Matematika SMP/MTs harus mampu berperan aktif menciptakan pembelajaran menarik, penilaian belajar yang kontekstual dan mampu

mengintegrasikan unsur budaya dan kearifan lokal dalam belajar matematika.

Dalam mendukung peningkatan profesionalitas guru, disediakan wadah bagi guru-guru untuk belajar dan berkembang bersama pada suatu perkumpulan guru yang

mengajar mata Pelajaran yang sama atau sejenis.

Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) merupakan organisasi atau forum profesional bagi guru-guru pada jenjang pendidikan menengah yang memiliki mata pelajaran sejenis (Najri, 2020). MGMP berfungsi sebagai wadah kegiatan kolektif guru untuk meningkatkan kompetensi dan profesionalisme dalam rangka mewujudkan pembelajaran yang bermutu. MGMP Matematika SMP/MTs Kabupaten Melawi merupakan wadah paling strategis dan efektif untuk melaksanakan kegiatan pemberdayaan guru.

Pembelajaran matematika di SMP/MTs menghadapi beberapa masalah terdiri dari terbatasnya bahan ajar, sumber belajar yang digunakan terbatas pada LKS yang ada di sekolah. Bahan ajar yang digunakan masih belum sesuai dengan kebutuhan dan konteks lingkungan belajar peserta didik. Guru juga belum memasukkan unsur budaya lokal sebagai konteks pembelajaran matematika, sehingga pembelajaran masih bersifat abstrak dan kurang relevan bagi kehidupan sehari-hari peserta didik. Dalam melakukan penilaian guru juga masih berfokus pada penilaian tes tertulis, sehingga belum sepenuhnya mencerminkan kompetensi peserta didik secara utuh dalam menyelesaikan permasalahan pada konteks kehidupan nyata. Padahal MGMP Matematika SMP/MTs Kabupaten Melawi berada pada salah satu wilayah yang memiliki karakteristik geografis dan sosial budaya yang beragam (Natasia *et al.*, 2024), dengan potensi kearifan lokal yang kaya dan dapat berpotensi sebagai sumber belajar yang mendukung pembelajaran matematika, sehingga pembelajaran lebih berbasis konteks nyata dan lebih relevan dengan karakteristik peserta didik (Risidiana *et al.*, 2025).

Hasil analisis kondisi awal menunjukkan bahwa 72% sudah mengetahui pendekatan RME, kenyataannya 96% guru belum mengintegrasikan etnomatematika ke dalam modul pembelajaran. Guru umumnya belum terbiasa mengidentifikasi berbagai unsur budaya lokal yang memiliki keterkaitan dengan konsep-konsep matematika dan mengemasnya menjadi aktivitas pembelajaran yang sistematis. Kemudian terdapat 56% guru matematika di Kabupaten Melawi umumnya masih mengandalkan asesmen tradisional berupa tes tertulis untuk mengukur hasil belajar peserta didik. Pemahaman terhadap asesmen autentik, seperti penilaian proyek, kinerja dan portofolio masih terbatas. Akibatnya, penilaian belum sepenuhnya mampu menggambarkan kompetensi peserta didik secara komprehensif, yang mencakup aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap.

Melalui pelatihan modul etnomatematika berbasis RME dan asesmen autentik, MGMP dapat berperan aktif dalam meningkatkan kemampuan profesional guru, serta menumbuhkan pembelajaran matematika serta penilaian belajar yang lebih kontekstual, mengintegrasikan unsur budaya dan kearifan lokal di Kabupaten Melawi.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada Masyarakat ini menggunakan pendekatan *Participatory Action Research* (PAR). Kegiatan ini bertempat di MGMP Matematika SMP/MTs di Kabupaten Melawi. Penelitian ini melibatkan 45 orang guru sebagai subjek yang berpartisipasi secara aktif dalam seluruh rangkaian kegiatan pelatihan. Pelaksanaan penelitian dilaksanakan melalui beberapa tahapan, yaitu persiapan dan analisis kebutuhan, sosialisasi program kegiatan, penyampaian materi terkait penggunaan dan pemanfaatan modul etnomatematika berbasis RME, dan evaluasi

terhadap seluruh rangkaian kegiatan. Data penelitian diperoleh melalui Teknik observasi, pemberian tes awal dan tes akhir serta dokumentasi selama kegiatan berlangsung. Instrumen yang digunakan meliputi lembar observasi untuk melihat Tingkat keterlibatan peserta, soal tes guna mengukur Tingkat pemahaman peserta dalam penggunaan dan pemanfaatan modul etnomatematika berbasis RME. Data penelitian dianalisis secara deskriptif dengan pendekatan kuantitatif dan kualitatif, dengan membandingkan nilai tes awal dan tes akhir, serta menganalisis hasil observasi guna mendeskripsikan efektivitas pelaksanaan kegiatan serta dampaknya terhadap peningkatan pemahaman peserta.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pelatihan penggunaan dan pemanfaatan modul etnomatematika berbasis RME ini dilaksanakan selama dua hari kegiatan dengan jumlah 44 guru MGMP matematika SMP/MTs di Kabupaten melawi. Kegiatan ini disusun dengan tujuan untuk meningkatkan profesionalisme peserta dalam pemanfaatan serta penggunaan modul etnomatematika berbasis RME.

Kegiatan ini diawali dengan tahap sosialisasi kepada pihak MGMP Matematika untuk membangun pemahaman bersama mengenai latar belakang, tujuan, manfaat, serta tahapan pelaksanaan program. Kegiatan ini juga menjadi sarana untuk menyamakan persepsi antara tim pelaksana dan pihak MGMP matematika agar seluruh rangkaian kegiatan dapat berjalan secara optimal. Selama proses sosialisasi berlangsung, peserta menunjukkan respons yang sangat positif serta antusias mengikuti pemaparan. Pihak MGMP menilai bahwa melalui pelatihan ini dapat mendukung peningkatan kompetensi profesionalisme guru dalam pelaksanaan pembelajaran di sekolah.



Gambar 1. Sosialisasi Kegiatan

Tahapan selanjutnya yaitu penyampaian materi oleh Linda Dwi Saputri, M.Pd. Materi pertama mengenai pemanfaatan modul etnomatematika berbasis RME. Pemanfaatan modul etnomatematika berbasis RME sebagai salah satu inovasi bahan ajar yang mendukung peningkatan kemampuan numerasi dan penguatan karakter bernalar kritis peserta didik. Pada sesi ini narasumber menjelaskan tahapan pengembangan modul, mulai dari analisis konten etnomatematika, analisis kebutuhan, analisis peserta didik, penyusunan template modul, pembuatan modul, validasi modul oleh ahli materi dan ahli media hingga penyusunan asesmen yang mengukur kemampuan numerasi.

Peserta kemudian diajak menganalisis berbagai objek budaya lokal yang berpotensi diintegrasikan ke dalam materi matematika (Hayati *et al.*, 2024), seperti motif anyaman, rumah adat, permainan tradisional, maupun aktivitas ekonomi masyarakat. Berbagai objek tersebut dapat dijadikan konteks dalam menyusun aktivitas pembelajaran sehingga peserta didik mendapatkan pengalaman belajar yang lebih kontekstual dan bermakna.

Hasil tersebut memperlihatkan bahwa pemanfaatan modul etnomatematika berbasis RME tidak hanya memberikan kemudahan bagi guru dalam menyiapkan bahan ajar yang

kontekstual, tetapi juga mendukung implementasi pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Temuan ini didukung oleh penelitian (Lase *et al.*, 2025) yang menyatakan bahwa modul berbasis etnomatematika mendorong berkembangnya kemampuan berpikir kritis peserta didik melalui aktivitas eksploratif yang menuntut proses penalaran. Penelitian lain juga menjelaskan bahwa penerapan pendekatan RME memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan kemampuan numerasi karena peserta didik terbiasa menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan situasi nyata (Febriana *et al.*, 2025).



Gambar 2. Penyampaian Materi pertama

Materi kedua berfokus pada penggunaan modul etnomatematika berbasis RME. Materi ini disampaikan dengan memberikan pemahaman mengenai konsep dasar etnomatematika sebagai pendekatan yang memadukan unsur-unsur budaya lokal dalam proses pembelajaran matematika, serta prinsip-prinsip RME yang menjadikan pengalaman nyata peserta didik sebagai titik awal dalam membangun konsep matematika.

Narasumber menjelaskan bahwa modul etnomatematika berbasis RME dirancang agar peserta didik tidak hanya mempelajari rumus dan prosedur penyelesaian soal, tetapi juga mampu menemukan konsep matematika melalui berbagai aktivitas yang dekat dengan lingkungan budaya mereka. Guru diperkenalkan pada struktur modul yang terdiri

atas orientasi masalah kontekstual, kegiatan eksplorasi, diskusi kelompok, refleksi, dan evaluasi pembelajaran. Selama kegiatan berlangsung, peserta mengikuti simulasi penggunaan modul sehingga memperoleh gambaran mengenai alur implementasinya di kelas.

Berdasarkan hasil diskusi, peserta menunjukkan respons yang positif terhadap modul yang diperkenalkan. Peserta menilai bahwa penggunaan konteks budaya lokal menjadikan materi matematika lebih mudah dipahami karena peserta didik mampu mengaitkan konsep-konsep yang bersifat abstrak dengan pengalaman yang mereka temui dalam kehidupan sehari-hari. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian (Saputri *et al.*, 2026) yang menyatakan bahwa modul etnomatematika berbasis RME mampu meningkatkan kemampuan numerasi peserta didik melalui penyajian masalah kontekstual yang dekat dengan kehidupan mereka. Hasil penelitian lain juga menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis etnomatematika dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika (Nirmala *et al.*, 2023), aktivitas belajar, serta kemampuan pemecahan masalah siswa (Landong, Anshor, *et al.*, 2025).



Gambar 3. Penyampaian Materi Kedua

Tahap akhir kegiatan adalah evaluasi pelaksanaan pelatihan melalui observasi, pemberian angket respons peserta, serta pelaksanaan pretest dan posttest. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa Tingkat pemahaman

peserta mengalami peningkatan setelah mengikuti kegiatan pelatihan. Hal ini ditunjukkan oleh rata-rata nilai pretest sebesar 68, sedangkan rata-rata nilai posttest meningkat menjadi 86 Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa pelatihan berhasil meningkatkan kompetensi profesionalisme guru dalam memahami konsep etnomatematika, prinsip-prinsip pembelajaran RME, serta implementasi modul sebagai bahan ajar yang mendukung pembelajaran matematika kontekstual.

Selain peningkatan hasil tes, angket evaluasi menunjukkan bahwa sebagian besar peserta menyatakan modul yang diperkenalkan mudah dipahami, relevan dengan kebutuhan pembelajaran, dan dapat langsung diimplementasikan di sekolah. Guru juga menyampaikan bahwa penggunaan modul berbasis etnomatematika memberikan alternatif pembelajaran yang lebih menarik dibandingkan penggunaan buku teks semata karena mampu menghubungkan konsep matematika dengan budaya lokal yang telah dikenal peserta didik.

Temuan tersebut memperkuat hasil penelitian (Saputri *et al.*, 2026) yang melaporkan bahwa implementasi modul etnomatematika berbasis RME memberikan dampak positif terhadap peningkatan kemampuan numerasi dan karakter bernalar kritis peserta didik. Sejalan dengan itu, (Landong, Suci, *et al.*, 2025) juga menyimpulkan bahwa penggunaan bahan ajar berbasis etnomatematika mampu menciptakan pembelajaran yang lebih bermakna, meningkatkan partisipasi aktif peserta didik, serta membantu guru mengimplementasikan pembelajaran kontekstual sesuai dengan karakteristik Kurikulum Merdeka.

Dengan demikian, pelaksanaan kegiatan pengabdian ini menunjukkan bahwa pelatihan penggunaan dan pemanfaatan modul etnomatematika berbasis RME mampu meningkatkan kompetensi guru dalam

mengembangkan pembelajaran matematika yang kontekstual, inovatif, dan berorientasi pada penguatan kemampuan numerasi serta karakter bernalar kritis peserta didik



Gambar 4. Evaluasi kegiatan

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian kepada Masyarakat berupa pelatihan penggunaan dan pemanfaatan modul etnomatematika berbasis RME bagi guru-guru MGMP Matematika SMP/MTs di Kabupaten Melawi terlaksana dengan baik dan memberikan dampak positif terhadap kemampuan profesionalisme dan pemahaman guru. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan kompetensi peserta melalui kenaikan hasil tes akhir. Selain itu, kegiatan ini memberikan Gambaran mengenai penerapan pembelajaran matematika menggunakan modul etnomatematika berbasis RME melalui kebudayaan yang ada di Kabupaten Melawi.

Untuk keberlanjutan kegiatan ini, disarankan agar kegiatan serupa dapat dilakukan secara berkala, sehingga kompetensi profesionalisme guru matematika di kabupaten Melawi dapat meningkat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pelaksana mengucapkan terima kasih kepada Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi (Kemdiktisaintek) atas pendanaan hibah tahun pelaksanaan 2026.

DAFTAR PUSTAKA

- Aji, S. U. (2023). Kajian Model RME Berbasis Ethnomatematika untuk Memfasilitasi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *COMSERVA Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 2(09), 1969–1976.
- Febriana, R., Hermawan, T., Sarumaha, Y. A., & Lestari, M. A. (2025). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN RME BERBASIS ETNOMATEMATIKAA TERHADAP KEMAMPUAN NUMERASI PESERTA DIDIK. *SIGMA: JURNAL PENDIDIKAN MATEMATIKA*, 17, 598–607.
- Hayati, R., Karim, A., Fachrurazi, Rohantizani, & Marzuki. (2024). INTEGRASI NILAI BUDAYA LOKAL DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA: STUDI KASUS PENERAPAN ETNOMATEMATIKA. *KADIKMA: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 15(03), 99–107.
- Landong, A., Anshor, A. S., Bintang, M. T., Sri, D., Rahmah, M., Lubis, N. H., & Harahap, R. A. (2025). Pengembangan Bahan Ajar Menggunakan Model RME Berbasis Etnomatematis untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi. 5(2), 617–627.
- Landong, A., Suci, K. M., Afrida, A., Aulia, D., & Wangi, S. W. (2025). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS ETNOMATEMATICA MENGGUNAKAN MODEL RME UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS V SD. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10, 223–231.
- Lase, S. R., Mendrofa, R. N., Lase, S., & Telaumbanua, Y. N. (2025). Pengembangan Modul Ajar Kurikulum Merdeka Berbasis Etnomatematika untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa UPTD SMP Negeri 5 Gunungsitoli. *JagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matematika Dan IPA*, 5(4), 1185–1200.
- Najri, P. (2020). MGMP DALAM MENINGKATKAN KEPROFESIONALAN GURU MATA PELAJARAN. *AKTUALITA Jurnal Penelitian Sosial Dan Keagamaan*, 10(1), 130–144.
- Natasia, A. D., Oktariani, D., & Satrianingsih, A. R. O. (2024). Fungsi Tari Bigal dalam Upacara Adat Ngensudah Dayak Melahui di Kecamatan Ella Hilir Kabupaten Melawi. *JURNAL CERANO SENI: PENGKAJIAN DAN PENCIPTAAN SENI PERTUNJUKAN*, 03(02), 1–14.
- Nirmala, L., Susanta, A., & Winarni, E. W. (2023). Pengembangan E-Modul Berbasis Model Realistich Mathematics Education (RME) Menggunakan Rumah Adat Bubungan Lima untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep pada Materi Bangun Datar Kelas IV Sekolah Dasar. 2(2), 345–357.
- Risdiana, Y. E., Sasomo, B., & Mashuri, A. (2025). Efektivitas Pendekatan Kontekstual Bermuatan Kearifan Lokal terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains*, 13(1), 140–148.
- Saputri, L. D., Lestari, K., & Riyanti, V. (2026). ETHNOMATHEMATICS MODULE BASED ON RME (REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION) ON STUDENTS' NUMERATION AND CRITICAL REASONING. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 15(1), 639–649.