

IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN MENDALAM MELALUI *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* BAGI GURU SD DI KOTA AMBON

Marlin Blandy Mananggel¹, Theresia Laurens², Vicardy Kempa³

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Pattimura

Jl. Ir. M. Putuhena, Kampus Poka, Kota Ambon, Indonesia

Submitted: December 16, 2025

Revised: January 28, 2026

Accepted: February 5, 2026

* Corresponding author's e-mail: marlin.mananggel@lecturer.unpatti.ac.id

Abstrak

Kurikulum Merdeka menekankan pentingnya pembelajaran mendalam sebagai upaya meningkatkan kualitas pemahaman konseptual siswa, khususnya dalam pembelajaran matematika. Namun, implementasinya di sekolah dasar masih menghadapi berbagai kendala, terutama terkait keterbatasan pemahaman guru dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran yang bermakna. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi pedagogik guru SD di Kota Ambon melalui pelatihan dan pendampingan penerapan Realistic Mathematics Education (RME) sebagai pendekatan untuk mewujudkan pembelajaran mendalam. Kegiatan pengabdian ini terdiri dari empat tahapan, yaitu perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, dan refleksi. Metode pelaksanaan meliputi ceramah, tanya jawab, diskusi dan praktik penemuan terbimbing. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman guru terkait pembelajaran mendalam melalui RME dalam pembelajaran matematika khususnya bilangan dan geometri. Pelatihan dinilai sangat baik dilihat dari antusias selama proses pelatihan maupun dari angket kepuasan peserta. Guru diharapkan dapat merancang aktivitas pembelajaran mendalam dengan menerapkan prinsip-prinsip RME yang melibatkan kontribusi siswa sebagai agen aktif pembelajaran, melibatkan pengalaman siswa dan dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa serta mendorong siswa untuk melakukan eksplorasi dan penalaran matematis secara lebih mendalam. Dengan demikian, program ini memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan kualitas pembelajaran matematika di sekolah dasar serta mendukung implementasi Kurikulum Merdeka di Kota Ambon.

Kata kunci: Pembelajaran Mendalam; *Realistic Mathematics Education*; Guru SD

Abstract

The Merdeka Curriculum emphasizes the importance of deep learning as an effort to enhance students' conceptual understanding, particularly in mathematics education. However, its implementation in elementary schools still faces various challenges, especially related to teachers' limited understanding in designing and conducting meaningful learning experiences. This community service program aims to improve the pedagogical competencies of elementary school teachers in Ambon City through training and mentoring on the implementation of Realistic Mathematics Education (RME) as an approach to achieving deep learning. The program consisted of four stages: planning, implementation, evaluation, and reflection. The implementation methods included lectures, question-and-answer sessions, discussions, and guided discovery practices. The results show an improvement in teachers' understanding of deep learning through the application of RME in mathematics teaching, particularly in the domains of number and geometry. The training was rated highly in terms of participant enthusiasm throughout the process and based on satisfaction questionnaire responses. Teachers are expected to design deep learning activities that apply RME principles, involving students as active learning agents, incorporating students' real-life experiences, and encouraging further exploration and mathematical reasoning. Thus, this program provides a positive contribution to the improvement of the quality of mathematics learning in elementary schools and supports the implementation of the Merdeka Curriculum in Ambon City.

Keyword: Deep Learning; *Realistic Mathematics Education*; Elementary School Teacher



1. PENDAHULUAN

Pergeseran pendekatan pembelajaran dalam kurikulum merdeka dari pembelajaran berdiferensiasi ke pembelajaran mendalam (PM) sekarang ini sempat membingungkan sebagian insan pendidikan Indonesia khususnya guru. Terdapat kesalahpahaman di kalangan guru yang menyangka bahwa istilah tersebut adalah kurikulum baru. Menelaah naskah akademik, PM bukan suatu kurikulum baru, tetapi suatu pendekatan pembelajaran yang berorientasi pada kedalaman pengetahuan dan kompetensi peserta didik (Suyanto et al., 2025). Berdasarkan Peraturan Mendikbudristek Nomor 12 Tahun 2024 (Kemendikbudristek, 2024), Kurikulum Merdeka ditetapkan secara resmi menjadi kerangka dasar dan struktur kurikulum untuk seluruh satuan pendidikan di Indonesia. PM adalah fase implementasi lanjutan dalam kurikulum merdeka. Pada pembelajaran berdiferensiasi, setiap anak belajar sesuai kebutuhannya, akan tetapi, pada PM tujuan utamanya adalah agar setiap anak mencapai pemahaman yang mendalam.

PM berfokus pada tiga elemen utama, yaitu kesadaran (*mindful*), bermakna (*meaningful*), dan berkelanjutan (*durable*). *Mindful* menekankan pentingnya kehadiran penuh siswa dalam proses pembelajaran, *meaningful* memastikan bahwa materi pelajaran relevan dan bermakna bagi kehidupan nyata siswa, dan *durable* bertujuan untuk menciptakan pengetahuan dan keterampilan yang bertahan lama dan dapat diaplikasikan dalam berbagai konteks (Suyanto et al., 2025). Konsep PM selaras dengan tujuan *realistic mathematics education* (RME). RME menekankan *reinvention* yakni matematisasi dari konteks nyata, representasi yang bermakna, dan progresif menuju formalisasi, dimana bertujuan mencapai pemahaman yang mendalam, bukan hafalan dangkal.

RME diperkenalkan oleh Hans Freudenthal. Menurut (Van den Heuvel-Panhuizen & Drijvers, 2014), pembelajaran matematika harus dihubungkan dengan dunia nyata, dekat dengan siswa, dan berkaitan dengan kehidupan masyarakat, agar melekat menjadi sistem nilai yang diakui pada diri manusia. RME memiliki tujuan untuk mengubah pembelajaran matematika menjadi lebih menyenangkan dan bermakna bagi siswa dengan memperkenalkan mereka ke dalam masalah dalam konteks (Laurens et al., 2018). Kegiatan pemecahan masalah yang kontekstual diyakini membawa dampak positif bagi siswa khususnya berkaitan dengan kemampuan mereka dalam memahami matematika (Chisara et al., 2018).

Menurut Gravemeijer 1994 (Ratumanan, 2016) bahwa ada tiga prinsip kunci dalam mendesain pembelajaran matematika realistic, yakni *Guided Reinvention and Progressive Mathematizing*, *Didactical Phenomenology*, dan *Self Developed Models*. Kriteria prinsip yang pertama adalah penemuan kembali secara terbimbing melalui matematisasi secara progresif. Treffers merumuskan ide mengenai dua jenis matematisasi yaitu horizontal dan vertikal (Ceren, 2023). Matematisasi horizontal berkaitan dengan pengetahuan yang telah dimiliki siswa sebelumnya bersama intuisi mereka sebagai alat untuk menyelesaikan masalah dari dunia nyata. Matematisasi vertikal berkaitan dengan proses organisasi kembali pengetahuan yang telah diperoleh dalam simbol-simbol matematika yang lebih abstrak.

Prinsip kedua adalah fenomena yang bersifat mendidik (*didactical phenomenology*). Berdasarkan prinsip ini, pembelajaran matematika harus dimulai dengan fenomena yang bermakna bagi siswa, yang perlu diorganisasi dan dapat merangsang berlangsungnya proses belajar. Menurut Gravemeijer (Ratumanan, 2017), dalam fenomenologi didaktis, situasi dimana topik matematika diberikan diinvestigasi atas dua pertimbangan, pertama untuk menampakkan jenis-jenis aplikasi yang dapat dimasukkan dalam pembelajaran; dan kedua, untuk mempertimbangkan kesesuaianya untuk proses matematisasi progresif. Dengan demikian, konsep, prinsip, prosedur, atau aturan yang harus dipelajari siswa tidak disediakan dan diajarkan oleh guru, tetapi siswa harus berusaha menemukan dan membangunnya dari masalah kontekstual tersebut.

Prinsip yang ketiga adalah pengembangan model sendiri oleh siswa. Prinsip ini berfungsi untuk menjembatani jarak antara pengetahuan informal dengan pengetahuan formal. Gravemeijer (Sugiman et al., 2023) membedakan adanya empat tahapan proses dalam

matematisasi dalam RME, yakni *situation-model of situation-model for mathematics -mathematics formal*. Pada awalnya siswa mengembangkan model atau cara yang sesuai dengan pemahamannya. Model ini masih bersifat kontekstual dan khusus dari (*model of*) situasi masalah yang diberikan. Setelah proses generalisasi dan formalisasi model tersebut secara bertahap diarahkan untuk menuju model untuk (*model for*) pemikiran matematika pada tingkat yang formal '*model of*' dan '*model for*' disebut juga sebagai jembatan model.

Berdasarkan ketiga prinsip yang diuraikan di atas, Treffers (Ratumanan, 2017) merumuskan lima karakteristik dasar dari PMR, yakni menggunakan masalah kontekstual, menggunakan model untuk matematisasi progresif, menggunakan kontribusi siswa, interaktivitas, dan terintegrasi dengan topik lain (*intertwinement*). Berdasarkan karakteristik RME ini, beragam sumber data seperti kehidupan budaya dan sosial, lingkungan fisik, sejarah, geografi, dan sastra rakyat digunakan untuk menciptakan konteks pembelajaran yang bermakna (Ceren, 2023). Penggunaan masalah kontekstual, masalah budaya termasuk jajanan/pangan lokal dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran matematika. Sebagai contoh penggunaan kue lontar atau ranting kayu dalam pembelajaran pecahan (Mananggel et al., 2022).

Sebagian guru belum menggunakan RME dalam pembelajaran. Berdasarkan hasil wawancara pelaksana dengan beberapa guru SD di kota Ambon, ada yang sudah pernah mendengar istilah RME, dan ada yang baru pernah mendengarnya. Padahal, guru sering menggunakan alat-alat di sekitar siswa atau konteks yang dekat dengan siswa untuk membelajarkan materi seperti bilangan, geometri atau pengukuran. Namun, ada juga yang terbalik dalam mengajarkan perkalian bilangan. Jika dikaitkan dengan prinsip RME, hal ini disebut sebagai pembalikan anti-didactic (*anti-didactic inversion*) (Ceren, 2023) yang merupakan asumsi yang keliru bahwa pengetahuan dapat ditransfer secara langsung kepada siswa. Oleh karena itu, pelaksana melakukan kegiatan pengabdian kepada guru-guru SD di kota Ambon. Dalam kegiatan ini, pelaksana ingin melakukan pelatihan implementasi PM melalui RME dalam pembelajaran bilangan dan geometri.

2. METODE

Sasaran kegiatan ini adalah guru-guru di tiga sekolah yaitu SD Negeri 70 Ambon, SD Inpres 43 Ambon dan SD Negeri 64 Ambon. Kegiatan pengabdian ini terdiri dari empat tahapan, yaitu perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, dan refleksi.

a. Perencanaan

Kegiatan Perencanaan sebagai berikut:

- 1) Berkoordinasi dengan kepala SD Negeri 70 Ambon, SD Inpres 43 Ambon dan SD Negeri 64 Ambon terkait kebutuhan sekolah (materi pelatihan), waktu dan lokasi pengabdian.
- 2) Menyusun materi dan instrument yang akan digunakan dalam pelatihan. Materi yang disusun terkait dengan Pembelajaran "Bilangan" dan "Geometri" Berbasis RME. Instrument yang digunakan adalah angket kepuasan peserta.

b. Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan dalam bentuk pelatihan. Metode yang dipakai antara lain ceramah, tanya jawab, diskusi dan praktik. Susunan acara seperti terlihat pada Tabel 1 berikut.

c. Evaluasi

Evaluasi ditujukan untuk menilai keterlaksanaan kegiatan maupun hambatan dan respon peserta untuk menindaklanjuti kegiatan lanjutan yang selaras dengan program kegiatan ini. Pelaksana akan membagikan angket untuk diisi oleh peserta guna melihat kepuasan peserta terhadap pelatihan. Angket menggunakan skala Likert dengan 5 kisaran nilai: 1) Sangat Kurang, 2) Kurang Baik, 3) Cukup, 4) Baik, dan 5) Sangat Baik. Angket berisi 3 butir pernyataan untuk indikator materi pelatihan, narasumber, manfaat, sarana dan pelaksanaan

teknis. Sehingga, total terdapat 12 butir pernyataan. Tingkat kepuasan peserta diukur menggunakan kategori sesuai Tabel 2 berikut.

Tabel 1. Susunan acara kegiatan pengabdian kepada masyarakat

Waktu	Kegiatan	Person in Charge
08.00-08.30	Registrasi Peserta	Marlin B. Mananggel, M.Pd.
08.30-08.45	Pembukaan	Fitria Djibrain, M.Pd.
08.45-10.30	Pemaparan materi Bilangan (dan implementasinya dalam pembelajaran matematika) serta diskusi/sharing pengalaman	Marlin B. Mananggel, M.Pd.
10.30-11.00	Coffee Break	Fitria Djibrain, M.Pd.
11.00-12.00	Pemaparan materi <i>Deep Learning</i>	Prof. Dr. Th. Laurens, M.Pd.
12.00-13.00	Aktivitas Guru (implementasi RME dalam pembelajaran matematika)	Prof. Dr. Th. Laurens, M.Pd.
13.00-13.15	Penutupan	Fitria Djibrain, M.Pd.

Tabel 2. Konversi nilai skala 5

Interval nilai (%)	Kategori
$80 \leq x \leq 100$	Sangat Baik
$60 \leq x < 80$	Baik
$40 \leq x < 60$	Cukup
$20 \leq x < 40$	Kurang Baik
$0 \leq x < 20$	Sangat Kurang

Sumber: (Ratumanan & Laurens, 2015)

d. Refleksi

Refleksi dilakukan bersama antara tim PKM untuk mengetahui bagaimana proses pelaksanaan kegiatan serta kemungkinan kegiatan lanjutan

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian kepada masyarakat adalah usaha untuk menyebarluaskan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni kepada masyarakat. Kegiatan tersebut harus mampu memberikan suatu nilai tambah bagi masyarakat, baik dalam kegiatan ekonomi, kebijakan, dan perubahan perilaku (sosial). Uraikan bahwa kegiatan pengabdian telah mampu memberi perubahan bagi individu/masyarakat maupun institusi baik jangka pendek maupun jangka panjang.

3.1 Tahap Perencanaan

Pelaksana berkoordinasi dengan pihak mitra, yakni kepala SD Negeri 70 Ambon, SD Inpres 43 Ambon dan SD Negeri 64 Ambon untuk menganalisis materi apa yang dibutuhkan oleh pihak mitra. Hasil analisis awal menunjukkan bahwa mitra membutuhkan pelatihan terkait dengan pendekatan pembelajaran mendalam (*deep learning*) yang baru ditetapkan oleh pemerintah (dalam hal ini Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah) khususnya dalam pembelajaran bilangan dan geometri. Selanjutnya pelaksana menyusun materi pelatihan dan instrumen dan menyepakati tanggal pelaksanaan dengan pihak mitra.

3.2 Tahap Pelaksanaan

Kegiatan dilaksanakan pada hari Rabu, 23 Juli 2025, pukul 08.00-14.00 WIT bertempat di SD Negeri 70 Ambon. Kegiatan dihadiri oleh guru dan kepala sekolah yang berjumlah 24 orang. Kegiatan dibuka oleh Kepala SD Negeri 70 Ambon selaku tuan rumah. Dilanjutkan dengan pemaparan materi Bilangan dan implementasinya dalam Pembelajaran matematika oleh Ibu Marlin B. Mananggel, M.Pd. Rincian materi yang dipaparkan antara lain:

- Bilangan kardinal dan ordinal
- Penjumlahan bilangan dan sifat-sifatnya (komutatif & asosiatif)

- c. Pengurangan bilangan
- d. Perkalian bilangan dan sifat-sifatnya (komutatif & asosiatif)
- e. Sifat distributif

Pemateri memaparkan terlebih dulu 3 prinsip utama dalam RME. Kemudian menyampaikan aktivitas matematisasi menurut prinsip RME yang terdiri dari: 1) Guru mendorong siswa mengeksplorasi konteks dalam pembelajaran. Artinya guru mengawali pembelajaran dengan konteks sehari-hari yang menantang dan mendorong siswa melakukan matematisasi. 2) Guru memandu siswa untuk mengembangkan model sendiri dalam Pembelajaran, yang berarti bahwa guru mendorong siswa menggunakan berbagai macam model matematika (multi model) sebagai jembatan bagi siswa dari situasi informal ke formal secara tepat sesuai dengan aktivitas matematisasi. 3) Guru mendorong siswa mengaitkan antar topik dalam pembelajaran. Artinya guru mendorong siswa menggunakan berbagai pengetahuan dan alat-alat matematika untuk menyelesaikan masalah yang mengintegrasikan berbagai domain matematika Pelaksana juga menyampaikan contoh aktivitasnya dalam pembelajaran matematika.

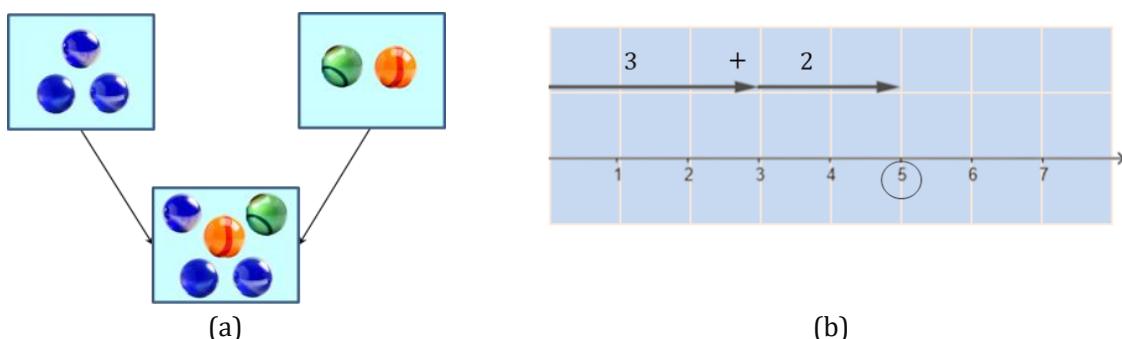
Pemaparan materi tidak berlangsung satu arah, tetapi secara interaktif. Pelaksana membuka ruang tanya jawab terkait aktivitas apa saja yang dilakukan guru selama ini dalam membelajarkan bilangan kardinal dan ordinal. Terdapat beragam jawaban, ada guru yang membelajarkannya dengan cara meminta siswa menghitung benda-benda yang di rumah. Ada pula guru yang meminta siswa membuat tabel nama-nama benda dan jumlahnya. Pelaksana menambahkan bahwa dalam pembelajaran bilangan kardinal dan ordinal, guru juga dapat melakukan wawancara atau dialog dengan siswa. Misalnya dengan menanyakan "Kamu punya berapa saudara?" Jika siswa menjawab "aku punya tiga saudara. Kakak pertamaku adalah laki-laki dan aku juga punya adik perempuan", maka guru dapat merepresentasikannya kembali "Itu artinya kamu adalah anak kedua dari tiga bersaudara?", atau guru juga dapat menyampaikan pertanyaan lainnya. Hal ini sesuai dengan karakteristik RME yaitu penggunaan konteks yang dekat dengan kehidupan siswa dan juga penggunaan kontribusi siswa. Hal ini juga ciri *mindful learning* yakni siswa menjadi agen aktif dalam proses belajar, bukan sekedar penerima informasi pasif.



Gambar 1. Salah satu guru sedang menyampaikan jawaban

Selanjutnya pelaksana membuka ruang diskusi tentang bagaimana cara guru selama ini membelajarkan penjumlahan bilangan khususnya bagi siswa kelas satu. Sebagai contoh "bagaimana cara guru menjelaskan $3+2$?". Hasil diskusi menunjukkan jawaban beragam. Ada guru yang menggunakan benda-benda di sekitar misalnya kelereng dimasukkan ke dalam dua kotak berbeda. Kotak pertama sebanyak 3 sedangkan kotak kedua sebanyak 2 kelereng. Jika semua kelereng dalam kedua kotak digabung (dijumlahkan) maka ada 5 kelereng. Ada juga guru yang mengajarkannya dengan menggunakan ubin lantai, misalnya siswa diminta berjalan 3 ubin ke kanan, kemudian tambah lagi 2 ubin, maka siswa akan berdiri pada ubin ke 5. Pelaksana kemudian bertanya kepada peserta apakah mereka tahu apa nama pendekatan yang mereka pakai dalam mengajarkan penjumlahan dua bilangan tersebut? Semua peserta menjawab tidak tahu. Pelaksana kemudian menjelaskan tentang pendekatan yang dipakai dalam penjumlahan bilangan.

Terdapat dua pendekatan, yakni model himpunan (*set model*) dan model pengukuran (*measurement model*) (Musser et al., 2007). Cara pertama yang digunakan guru tadi adalah model himpunan, sedangkan cara kedua adalah model pengukuran.



Gambar 2. Penjumlahan bilangan dengan model (a) himpunan dan (b) pengukuran

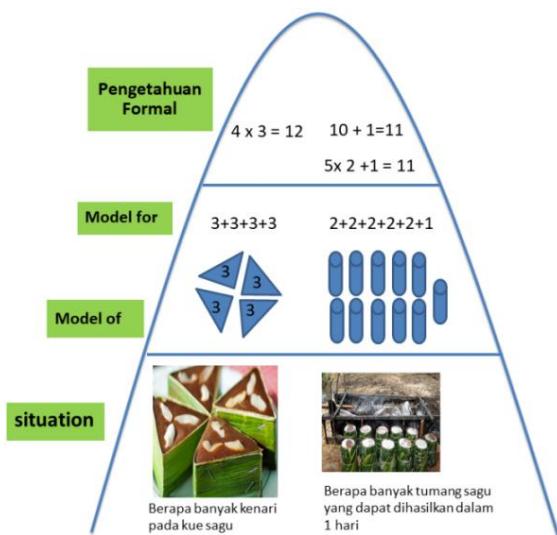
Selanjutnya pelaksana membimbing diskusi tentang bagaimana cara guru mengajarkan sifat-sifat pada bilangan bulat, yakni sifat komutatif, asosiatif dan identitas. Pelaksana menjelaskan bahwa dalam membelajarkan sifat-sifat bilangan bulat, pendekatan yang digunakan tetap sama. Akan tetapi, guru harus memahami bahwa dasar dari "komutatif" adalah pertukaran (*comutte*), sehingga dapat mengajarkannya dengan benar kepada siswa. Demikian pula asosiatif, dasarnya adalah mengawankan (*assosiate*).

Pelaksana melanjutkan dengan materi pengurangan bilangan. Pelaksana menanyakan bagaimana cara guru mengajarkan pengurangan bilangan. Ada beberapa guru yang menyampaikan bahwa caranya hampir sama dengan penjumlahan. Misalnya disediakan sebuah kotak dengan 5 kelereng, siswa diminta mengambil 3 kelereng dan tersisa 2 kelereng, itu artinya ' $5 - 3 = 2$ '. Ada juga yang menggunakan ubin yang dinomori 1 sampai dengan 5. Siswa diminta berdiri di ubin nomor 5 kemudian berjalan mundur sejauh 3 ubin, akhirnya siswa berdiri di ubin nomor 2, yang berarti bahwa ' $5 - 3 = 2$ '. Pelaksana kemudian bertanya kepada peserta apakah mereka tahu apa nama pendekatan yang mereka gunakan dalam mengajarkan pengurangan dua bilangan tersebut? Semua peserta menjawab tidak tahu. Pelaksana kemudian menjelaskan tentang pendekatan yang dipakai dalam pengurangan bilangan, yakni *take-away approach* dan *missing addend approach* (Musser et al., 2007). Kedua pendekatan ini dapat dilakukan dengan dua model tadi. Contohnya terlihat pada Gambar 3 berikut.

MODEL	Pengukuran Himpunan	PENDEKATAN
	Andi memiliki 7 buah lemon dan memberikan 3 buah lemon untuk temannya. Berapa sisa lemon milik Andi? Kristin berjalan 7 km dari rumah dan kemudian kembali 3 km ke arah rumah. Berapa km dia harus berjalan agar sampai di rumah?	Siti memiliki 3 buah lemon tetapi membutuhkan 7 lemon untuk membuat jus. berapa banyak lagi lemon yang dia butuhkan? Lani telah berlari sejauh 3 km dan ingin berlari sejauh 7 km. Seberapa jauh dia harus berlari untuk mencapai tujuannya?

Gambar 3. Dua pendekatan dan dua model dalam pengurangan bilangan

Sebelum melanjutkan ke subtopik berikut, pelaksana melakukan *ice breaking* terlebih dulu untuk mencairkan suasana. Setelah itu pelaksana menjelaskan dan membimbing diskusi terkait aktivitas apa yang dilakukan guru untuk mengajarkan perkalian bilangan dan sifat-sifatnya. Terakhir, pelaksana menjelaskan tentang sifat distributif perkalian terhadap penjumlahan dan pengurangan. Pelaksana juga menjelaskan bahwa guru dapat menggunakan masalah kontekstual dan jembatan model dalam merancang pembelajaran perkalian bilangan, contohnya seperti Gambar 4 berikut.



Gambar 4. Jembatan model dalam pembelajaran bilangan

Kegiatan selanjutnya adalah pemaparan materi *deep learning* dan implementasinya dalam materi geometri oleh Prof. Dr. Th. Laurens, M.Pd. Pelaksana membagi peserta ke dalam 5 kelompok kecil, kemudian membagikan kertas dan gunting. Peserta diminta melakukan aktivitas sesuai petunjuk. Aktivitasnya antara lain, menggambar lingkaran pada kertas, mengguntingnya menjadi 8 bagian, 12 bagian, atau 16 bagian, dan menyusunnya menjadi suatu persegi panjang. Di akhir aktivitas, peserta dibimbing untuk menemukan rumus luas lingkaran (πr^2) yang diperoleh dari panjang (setengah keliling lingkaran πr) dikali lebar (jari-jari lingkaran r). Hal ini sejalan dengan prinsip RME *guided reinvention* karena membimbing siswa untuk menemukan kembali rumus lingkaran melalui aktivitas bermakna. Hal ini didukung oleh penelitian Laurens et al. (2018) bahwa pembelajaran matematika dengan RME dapat meningkatkan hasil belajar kognitif matematika siswa, serta penelitian Rizkiani & Septian (2019) yang menemukan bahwa RME dapat meningkatkan kemampuan metakognitif siswa RME memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan literasi matematika siswa SD (Istiana et al., 2020). Hal ini juga sesuai dengan prinsip *mindful, meaningful* dan *joyful learning* dalam PM. Pembelajaran berbasis PM mengutamakan keaktifan siswa dalam mencari, mengolah, dan mengonstruksi pengetahuan, bukan sekadar menerima informasi dari guru (Barokah et al., 2025). Rangkaian kegiatan praktik penemuan kembali rumus lingkaran terlihat pada Gambar 5 berikut. Pada akhir kegiatan pelaksana membagikan angket respon guru terhadap pelatihan. Kegiatan ini juga ditutup oleh Kepala SD Negeri 70 Ambon, Ibu Fitria Djibrain, M.Pd.



Gambar 5. Rangkaian aktivitas menemukan rumus luas lingkaran

3.3 Tahap Evaluasi

Evaluasi terhadap pengabdian ini dengan cara pengisian kuesioner oleh peserta pelatihan sebagai umpan balik terhadap pengabdian kepada masyarakat dengan menggunakan 5 kisaran nilai: 1) Sangat Kurang, 2) Kurang Baik, 3) Cukup, 4) Baik, dan 5) Baik Sekali. Kuisisioner berisi 5 butir pernyataan untuk indikator materi, 1 butir pernyataan untuk indikator kepuasan peserta. Jadi, total terdapat 6 butir pernyataan. Kuisisioner diisi oleh 29 peserta yang mengikuti kegiatan. Hasil kuisisioner respons peserta terhadap kegiatan lokakarya dapat dilihat pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Hasil kuisisioner kepuasan peserta pelatihan

Indikator Penilaian	Nilai
Materi Pelatihan	99
Pemateri/narasumber	99
Manfaat pelatihan	98,6
Sarana dan Pelaksanaan Teknis	98
Rata-rata	98,65

Berdasarkan Tabel 4 tingkat kepuasan peserta terhadap pelatihan adalah 97,98% dengan kategori sangat baik sesuai skala Likert. Kegiatan pelatihan dinilai sangat baik oleh peserta baik dari aspek materi pelatihan, pemateri/narasumber, manfaat pelatihan serta sarana dan pelaksanaan teknis. Peserta pun memberikan beberapa saran, diantaranya: agar pelaksana lebih sering melakukan pelatihan, menyediakan modul pelatihan digital serta waktu pelatihan yang lebih lama. Peserta juga bersedia menerapkan pendekatan RME dalam pembelajarannya.

3.4 Tahap Refleksi

Berdasarkan hasil refleksi bersama tim PKM, kegiatan ini dinilai sangat asyik dan menyenangkan terlihat dari antusias peserta selama pelatihan maupun melalui angket respon peserta. Selanjutnya tim PKM berencana untuk melanjutkan kegiatan ini menjadi suatu kegiatan berkala tiap semester dan dilakukan pada lokasi yang berbeda-beda, baik di kota Ambon, maupun Kabupaten/Kota lain di Maluku.

4. KESIMPULAN

Kegiatan pelatihan ini meningkatkan pemahaman peserta terkait pembelajaran mendalam melalui RME dalam pembelajaran matematika khususnya bilangan dan geometri. Kegiatan berjalan dengan lancar, dan terjadi secara interaktif. Pelatihan dinilai sangat baik dilihat dari antusias selama proses pelatihan maupun dari angket respon dan kepuasan peserta. Peserta diharapkan dapat merancang aktivitas pembelajaran mendalam dengan menerapkan prinsip-prinsip RME yang melibatkan kontribusi siswa sebagai agen aktif pembelajaran, melibatkan pengalaman siswa dan dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa serta mendorong siswa untuk melakukan eksplorasi dan penalaran matematis secara lebih mendalam. Diharapkan kegiatan seperti ini dapat terus dilanjutkan di sekolah-sekolah lain di Maluku.

DAFTAR PUSTAKA

- Barokah, N., & Mahmudah, U. (2025). Transformasi pembelajaran matematika SD melalui deep learning: Strategi untuk meningkatkan motivasi dan prestasi. *Bilangan: Jurnal Ilmiah Matematika, Kebumian dan Angkasa*, 3(3), 48-61.
- Ceren, A. (2023). Mathematics Education. In *Current Status and Prospects Current Studies in Educational Disciplines 2023* (Issue December 2023, pp. 66–83).
- Chisara, C., Hakim, D. L., & Kartika, H. (2019). Implementasi pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) dalam pembelajaran matematika. *Prosiding Sesiomadika*, 1(1b). <http://journal.unsika.ac.id/index.php/seiomadika>
- Istiana, M. E., Satianingsih, R., & Yustitia, V. (2020). Pengaruh Realistic Mathematics Education

terhadap Kemampuan Literasi Matematika Siswa. *UNION: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 8(3), 423-430. <https://doi.org/10.30738/union.v8i3.8446>

Kemendikbudristek. (2024). *Peraturan Menteri pendidikan, kebudayaan, riset, dan teknologi republik indonesia Nomor 12 Tahun 2024 tentang Kurikulum pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan Menengah.*

Laurens, T., Batlolona, F. A., Batlolona, J. R., & Leasa, M. (2017). How does realistic mathematics education (RME) improve students' mathematics cognitive achievement?. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 14(2), 569-578. <https://doi.org/10.12973/ejmste/76959>

Mananggel, M. B., Mataheru, W., & Salamor, R. (2022). Pelatihan penyusunan perangkat pembelajaran berbasis realistic mathematics education (rme) bagi guru di kecamatan tehoru dan telutih. *PAKEM: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 167-175. <https://doi.org/10.30598/pakem.2.2.167-175>

Musser, G., Burger, W. F., & Peterson, B. E. (2007). *Mathematics For Elementary Teachers: A Contemporary Approach, 8th Edition*. John Wiley & Sons, Inc.

Ratumanan, T. G. & Laurens, Th. (2015). Penilaian Hasil Belajar pada Tingkat Satuan Pendidikan. Yogyakarta: Pensil Komunika.

Ratumanan, T. G. & Matitaputty, Ch. (2017). *Belajar dan Pembelajaran Matematika*. Bandung: Alfabeta

Rizkiani, A., & Septian, A. (2019). Kemampuan metakognitif siswa SMP dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan realistic mathematics education (RME). *UNION: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 275-284. <https://doi.org/10.30738/union.v7i2.4557>

Sugiman, Prahmana, R. C. I., & Johar, R. (2023). *There Is a Way To a Better Life*.

Suyanto, Mubarak, A. Z., Suryadi, B., & Darmawan, C. (2025). *Pembelajaran mendalam*. Pusat Kurikulum dan Pembelajaran BSKAP Kemendasmen.

Van den Heuvel-Panhuizen, M., & Drijvers, P. (2014). Realistic Mathematics Education. *Encyclopedia of Mathematics Education*, August, 521–525. https://doi.org/10.1007/978-94-007-4978-8_170