

Penguatan kompetensi guru melalui perancangan penyusunan lembar kerja murid berbasis matematika realistik

Abd. Qohar^{1*}, Nur Atikah¹, Dahliatul Hasanah¹, Mukhammad Solikhin¹, Isfina Adiyah¹,
Ulum Fatmahanik^{1,2}, Irmira Veronika Uskono^{1,3}

¹Universitas Negeri Malang, Malang, Indonesia

²Universitas Islam Negeri Kiai Ageng Muhammad Besari, Ponorogo, Indonesia

³Universitas Katolik Widya Mandira, Kupang, Indonesia

*email Koresponden Penulis: abd.qohar.fmipa@um.ac.id

Info Artikel

Riwayat Artikel

Diajukan: 2026-05-16

Diterima: 2026-08-17

Diterbitkan: 2026-09-08



Lisensi: cc-by-sa

Copyright © 2026 Penulis

ABSTRAK

Pembelajaran matematika sekolah dasar membutuhkan perangkat ajar yang mampu menghubungkan pengalaman konkret murid dengan konsep matematika formal. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan memperkuat kompetensi guru dalam menyusun Lembar Kerja Murid (LKM) berbasis Realistic Mathematics Education (RME). Kegiatan melibatkan guru KKG Gugus 4 Kecamatan Donomulyo, Kabupaten Malang, dan dilaksanakan melalui pendekatan partisipatif yang mencakup persiapan, lokakarya luring, pendampingan daring, presentasi produk, dan evaluasi. Data dikumpulkan melalui observasi, angket, wawancara, dan analisis produk LKM, kemudian dianalisis secara deskriptif. Hasil kegiatan menunjukkan respons positif peserta, yaitu 66,1% menilai materi sangat sesuai, 69,2% menilai materi sangat aktual, 77,4% menyatakan materi sangat mudah dipahami, dan 86,7% menilai metode serta media pendampingan sangat sesuai. Guru juga menunjukkan kemampuan dalam mengubah masalah formal menjadi konteks yang dapat dibayangkan murid, menyusun pertanyaan pemantik, merancang representasi visual, dan memberi ruang presentasi pemikiran murid. Kegiatan ini menunjukkan bahwa pendampingan penyusunan LKM berbasis RME dapat mendukung kompetensi guru dalam mengembangkan pembelajaran matematika yang kontekstual dan bermakna.

Kata Kunci: RME; LKM; KKG; kompetensi; pendampingan guru

Cara mensitasi artikel:

Qohar, A., Atikah, N., Hasanah, D., Solikhin, M., Adiyah, I., Fatmahanik, U., Uskono, I. V. (2026). Penguatan kompetensi guru melalui perancangan penyusunan lembar kerja murid berbasis matematika realistik. *Jurnal Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat (JP2M)*, 7(3), 901-913. <https://doi.org/10.33474/jp2m.v7i3.25458>

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika di sekolah dasar perlu dirancang sebagai proses yang membantu murid membangun pemahaman konsep melalui pengalaman belajar yang bermakna. Murid tidak cukup diarahkan untuk menghafal rumus dan menyelesaikan latihan prosedural, tetapi perlu diberi kesempatan untuk mengamati, mengeksplorasi, berdiskusi, merepresentasikan ide, dan menghubungkan konsep matematika dengan situasi nyata. Hal ini sejalan dengan standar proses matematika yang menekankan pentingnya pemecahan masalah, penalaran, komunikasi, koneksi, dan representasi dalam pembelajaran matematika sekolah (NCTM, 2000). Dengan demikian, guru sekolah dasar perlu memiliki kemampuan pedagogik untuk menjembatani pengalaman konkret murid menuju konsep matematika yang lebih formal.

Kondisi tersebut menjadi relevan dengan situasi mitra dalam kegiatan pengabdian ini, yaitu guru sekolah dasar yang tergabung dalam Kelompok Kerja Guru (KKG) Gugus 4 di Kecamatan Donomulyo Kabupaten Malang. Mitra terdiri atas guru kelas sekolah dasar dengan latar belakang pengalaman mengajar yang beragam dan secara rutin mengikuti kegiatan KKG sebagai wadah pengembangan profesional. Berdasarkan hasil diskusi awal dan identifikasi kebutuhan yang dilakukan tim pengabdian, guru menyatakan bahwa pembelajaran matematika masih menghadapi berbagai kendala, terutama pada materi yang memerlukan pemahaman konsep seperti perkalian dan pecahan. Pada materi perkalian, murid cenderung mudah lupa terhadap konsep, kesulitan menghafal perkalian 1–100, serta belum mampu memahami soal cerita secara optimal. Pada materi pecahan, murid dapat menjawab soal ketika pembelajaran berlangsung, tetapi mengalami kesulitan menjawab kembali pada pertemuan berikutnya. Kondisi ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang berlangsung masih cenderung prosedural dan belum sepenuhnya membangun pemahaman konseptual yang bertahan lama. Kesulitan yang dialami murid tersebut menunjukkan bahwa permasalahan tidak hanya berada pada sisi murid, tetapi juga berkaitan dengan perangkat dan strategi pembelajaran yang digunakan guru. Oleh karena itu, peningkatan kualitas pembelajaran matematika perlu diawali dengan penguatan kemampuan guru dalam merancang pembelajaran yang mampu memfasilitasi murid membangun konsep melalui aktivitas yang kontekstual dan bermakna.

Permasalahan tersebut diperkuat oleh praktik pembelajaran yang masih banyak bertumpu pada buku paket, penjelasan langsung oleh guru, dan latihan soal rutin. Guru juga menyampaikan bahwa belum tersedia Lembar Kerja Murid (LKM) yang dirancang secara sistematis untuk memfasilitasi murid belajar secara aktif, eksploratif, dan sesuai dengan konteks kehidupan mereka. Kondisi ini sejalan dengan temuan Monika & Ramadan (2022) bahwa pengembangan worksheet berbasis *Realistic Mathematics Education* diperlukan pada materi perkalian dan pembagian di kelas V sekolah dasar. Handriani et al. (2025) juga menunjukkan bahwa LKPD berbasis RME layak dan efektif digunakan dalam pembelajaran matematika sekolah dasar.

Permasalahan mitra tidak hanya berkaitan dengan keterbatasan bahan ajar, tetapi juga dengan kebutuhan penguatan kompetensi guru dalam merancang perangkat pembelajaran. Kompetensi pedagogik guru berperan penting dalam menentukan kualitas proses pembelajaran dan capaian matematika murid karena guru perlu mampu merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran sesuai kebutuhan murid. Oleh karena itu, penguatan kemampuan guru dalam menyusun LKM menjadi kebutuhan penting agar pembelajaran matematika tidak hanya berisi latihan soal, tetapi juga memuat alur aktivitas yang membantu murid membangun konsep secara bertahap.

Salah satu pendekatan yang relevan untuk menjawab kebutuhan tersebut adalah melalui *Realistic Mathematics Education* (RME). RME memandang matematika sebagai aktivitas manusia yang berangkat dari masalah kontekstual dan pengalaman yang dapat dibayangkan murid. Melalui RME, murid dibimbing untuk menemukan kembali konsep matematika secara bertahap melalui penggunaan konteks, model, diskusi, dan proses matematisasi (Fatmahanik, 2016; Prahmana, 2022; Sevinc, 2025; Zulkardi et al., 2022). Sejalan dengan hal tersebut, pembelajaran berbasis PMRI menempatkan masalah realistic sebagai titik awal pembelajaran dan mendorong siswa berperan aktif dalam menemukan kembali konsep matematika melalui penggunaan model, pengembangan strategi yang beragam, interaksi, serta pengaitan konsep dengan pengalaman sehari-hari sehingga menjadi lebih bermakna (Ahyansyah et al., 2020; Uskono et al., 2020). Dengan demikian, LKM berbasis RME dapat menjadi sarana untuk menerjemahkan prinsip matematika realistik ke dalam aktivitas belajar yang operasional, mulai dari memahami masalah nyata, mengembangkan representasi, berdiskusi, hingga menarik simpulan konsep.

Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa lembar kerja peserta didik berbasis RME layak dan efektif untuk mendukung pembelajaran matematika. Adiyah (2023) juga mengembangkan e-LKPD dengan pendekatan RME dan memperoleh hasil valid, sangat praktis, serta menarik. Kohar et al. (2024) menunjukkan bahwa *student worksheet* berbasis RME valid dan efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas V sekolah dasar. Lestari et al. (2023) juga menunjukkan bahwa *worksheet* berbasis RME layak, praktis, dan efektif untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis

siswa. Temuan lain menunjukkan bahwa *worksheet* berbasis RME dapat mendukung kemampuan pemecahan masalah, penalaran matematis, dan hasil belajar siswa (Tumangger et al., 2024; Yodiatmana et al., 2024; Zetriuslita et al., 2025).

Meskipun berbagai penelitian tersebut telah menunjukkan efektivitas perangkat pembelajaran berbasis RME, sebagian besar kajian masih berfokus pada pengembangan produk dan pengaruhnya terhadap capaian siswa setelah diterapkan di kelas. Sementara itu, permasalahan mitra dalam kegiatan ini berada pada aspek yang lebih mendasar, yaitu guru belum pernah merancang LKM berbasis RME, sumber belajar berbasis RME masih terbatas, dan pelatihan penyusunan LKM bagi guru di wilayah Malang Selatan masih minim. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian ini tidak hanya diarahkan untuk menghasilkan LKM, tetapi juga untuk membangun kapasitas guru agar mampu merancang, merevisi, dan mengembangkan LKM berbasis RME secara mandiri dan berkelanjutan. Keunikan program ini terletak pada fokus kegiatan yang tidak hanya mengenalkan konsep RME kepada guru, tetapi juga memfasilitasi guru untuk menghasilkan LKM berbasis RME melalui proses praktik, telaah, revisi dan refleksi secara kolaboratif dalam forum KKG. Dengan demikian, kegiatan ini tidak berhenti pada transfer pengetahuan, tetapi diarahkan pada penguatan kapasitas guru dalam mengembangkan perangkat pembelajaran yang dapat disesuaikan dengan konteks pembelajaran matematika di sekolah masing-masing.

Orientasi tersebut sesuai dengan karakter kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang menempatkan peningkatan kompetensi mitra sebagai capaian utama. KKG dapat menjadi wadah strategis untuk meningkatkan kompetensi guru melalui pelatihan yang disesuaikan dengan kebutuhan mitra (Aminuddin et al., 2024). Dalam konteks pengembangan perangkat pembelajaran, pendampingan juga diperlukan karena guru membutuhkan pemahaman dasar teori dan kemampuan menerapkannya dalam penyusunan perangkat ajar (Zulkardi et al., 2022). Dengan demikian, pendampingan penyusunan LKM berbasis RME dalam kegiatan ini dipandang relevan untuk membantu guru menghubungkan RME dengan praktik penyusunan perangkat ajar yang siap digunakan di kelas.

Berdasarkan kondisi tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memperkuat kompetensi guru sekolah dasar dalam mengembangkan Lembar Kerja Murid berbasis *Realistic Mathematics Education* yang mendukung pembelajaran matematika kontekstual. Indikator capaian kegiatan meliputi peningkatan pemahaman guru mengenai prinsip RME dan tersusunnya LKM berbasis RME hasil pengembangan guru.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan pendekatan partisipatif melalui lokakarya, praktik terbimbing, pendampingan, dan evaluasi produk. Pendekatan ini dipilih karena permasalahan utama mitra tidak hanya berkaitan dengan keterbatasan sumber belajar kontekstual, tetapi juga kebutuhan penguatan kompetensi guru dalam merancang Lembar Kerja Murid (LKM) berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME). Subyek kegiatan adalah guru sekolah dasar yang tergabung dalam Kelompok Kerja Guru (KKG) Gugus 4 Kecamatan Donomulyo, Kabupaten Malang. Melalui pendekatan partisipatif, guru tidak hanya menerima materi, tetapi terlibat aktif dalam mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran, menyusun rancangan LKM, merevisi produk, dan mempresentasikan hasil pengembangannya.

Indikator keberhasilan ditetapkan berdasarkan dua indikator utama, yaitu peningkatan kompetensi guru dalam memahami dan menerapkan prinsip *Realistic Mathematics Education* (RME) serta kemampuan guru menghasilkan Lembar Kerja Murid (LKM) berbasis RME. Indikator tersebut diukur melalui hasil angket, wawancara, dan analisis produk LKM yang dikembangkan peserta selama kegiatan pendampingan.

Kegiatan dirancang dalam tiga tahap utama, yaitu persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Tahap persiapan dilakukan melalui observasi awal dan wawancara dengan guru untuk mengidentifikasi kondisi pembelajaran matematika, penggunaan sumber belajar, ketersediaan LKM, serta kebutuhan pendampingan. Tahap pelaksanaan dilakukan melalui lokakarya luring pada 18 April 2026 yang memuat penyampaian materi tentang permasalahan pembelajaran matematika, prinsip-prinsip RME, konsep LKM, dan contoh LKM berbasis RME. Setelah itu, guru melakukan praktik penyusunan LKM secara berkelompok

dengan didampingi oleh tim pengabdian. Pendampingan dilanjutkan secara daring pada 20–24 April 2026 untuk membantu guru merevisi dan menyempurnakan LKM yang dikembangkan. Pada 25 April 2026, guru mempresentasikan hasil pengembangan LKM untuk memperoleh umpan balik dari narasumber dan peserta lain. Luaran yang diharapkan dari tahap ini yaitu produk LKM final hasil pengembangan guru yang siap digunakan sebagai perangkat pembelajaran.

Tahap evaluasi dilakukan untuk menilai proses pelaksanaan kegiatan dan kualitas hasil pendampingan. Evaluasi proses dilakukan melalui observasi keterlaksanaan kegiatan, catatan lapangan, dan dokumentasi partisipasi guru selama lokakarya dan pendampingan. Evaluasi hasil dilakukan melalui angket, wawancara sebelum dan sesudah kegiatan, serta analisis produk LKM menggunakan rubrik penilaian. Kompetensi guru dalam kegiatan ini dievaluasi berdasarkan pemahaman terhadap prinsip-prinsip *Realistic Mathematics Education* (RME) dan kemampuan mengimplementasikan prinsip tersebut dalam penyusunan LKM. Kemampuan tersebut tercermin dalam penyusunan konteks yang dekat dengan pengalaman murid, pengembangan aktivitas pembelajaran yang mendukung eksplorasi konsep, penyusunan instruksi yang sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar, serta pemberian ruang bagi murid untuk mengemukakan dan mempresentasikan pemikirannya. Kualitas LKM dianalisis berdasarkan kesesuaian dengan karakteristik RME, ketepatan konsep matematika, sistematika penyajian, kejelasan instruksi, dan kelayakan penggunaan dalam pembelajaran matematika sekolah dasar. Keberhasilan program ditandai oleh meningkatnya pemahaman guru terhadap prinsip-prinsip RME, tersusunnya LKM berbasis RME hasil pengembangan peserta, serta respons positif peserta terhadap pelaksanaan kegiatan pendampingan.

Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif. Data kuantitatif dari angket dan rubrik diringkas dalam bentuk persentase kategori, sedangkan data kualitatif dari observasi, wawancara, dan catatan lapangan dianalisis melalui reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Seluruh data digunakan untuk mengevaluasi ketercapaian tujuan kegiatan, yaitu penguatan kompetensi guru dalam menyusun LKM berbasis RME yang kontekstual, sistematis, dan layak digunakan dalam pembelajaran matematika sekolah dasar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan secara luring dan daring. Pola pelaksanaan ini dipilih agar peserta memperoleh pemahaman konseptual melalui kegiatan tatap muka, kemudian mendapatkan pendampingan berkelanjutan dalam proses penyusunan dan pengembangan LKM. Alur ini sesuai dengan tujuan kegiatan, yaitu memperkuat kompetensi guru dalam memahami prinsip RME dan menerjemahkannya ke dalam LKM yang kontekstual, eksploratif, dan sistematis.



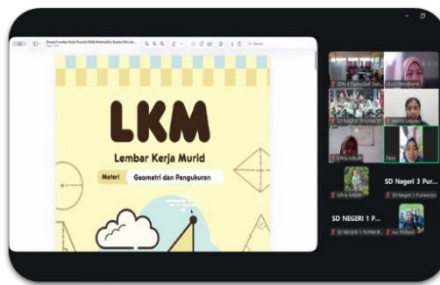
Gambar 1. Pelaksanaan PkM secara luring

Kegiatan luring dilakukan pada hari Sabtu, tanggal 18 April 2026. Sesi pertama memfokuskan pada pemahaman konsep dasar RME dalam pembelajaran Matematika khususnya untuk jenjang dasar. Dalam sesi ini, peserta memperoleh penguatan mengenai karakteristik pembelajaran matematika berbasis RME, pentingnya konteks nyata dalam pembelajaran, serta peran LKM dalam membantu murid memahami konsep matematika secara bertahap. Pelaksanaan kegiatan luring disajikan pada Gambar 1.

Sesi kedua berfokus pada teknis penyusunan LKM berbasis RME. Materi yang dibahas mencakup komponen LKM, penyusunan masalah kontekstual, aktivitas siswa, ruang diskusi, pertanyaan pemantik, dan penyusunan kesimpulan. Narasumber juga memberikan contoh LKM berbasis RME pada materi pembagian pecahan. Peserta kemudian diarahkan untuk memilih materi matematika sekolah dasar yang sesuai dan mengembangkan aktivitas pembelajaran yang dekat dengan kehidupan murid.

Pada sesi praktik, peserta mulai merancang LKM berbasis RME secara berkelompok. Tim pelaksana memberikan pendampingan dalam penyusunan masalah kontekstual, penyusunan langkah kerja, serta penyesuaian kegiatan dengan tujuan pembelajaran. Hasil awal dari kegiatan ini berupa rancangan LKM yang kemudian dikembangkan lebih lanjut pada sesi pendampingan daring.

Pendampingan daring dilaksanakan pada 20-24 April 2026. Dalam kegiatan ini, peserta memperoleh kesempatan untuk berkonsultasi, merevisi, dan menyempurnakan LKM yang telah disusun. Pendampingan dilakukan secara bertahap agar guru dapat memperbaiki kesesuaian konteks dengan materi, alur kegiatan murid, kejelasan instruksi, dan keterkaitan antara aktivitas dengan konsep matematika yang ingin dicapai. Kegiatan diakhiri dengan presentasi hasil pengembangan LKM pada Sabtu, 25 April 2026 secara daring. Peserta mempresentasikan hasil LKM yang telah dikembangkan, kemudian memperoleh masukan dari tim pelaksana, narasumber, maupun peserta lain. Pelaksanaan pendampingan daring disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Pelaksanaan PkM secara daring

Berdasarkan Hasil Kompetensi Guru, Untuk pemaparan mengenai hasil LKM Guru pada setiap kelompok. Pada kelompok 1, Guru menyelesaikan LKM Matematika kelas 1 yakni guru mampu menyusun Lembar Kerja Murid (LKM) Matematika Kelas I yang sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar. Kompetensi guru terlihat dari kemampuan merancang tujuan pembelajaran, memilih konteks permasalahan yang dekat dengan kehidupan siswa, serta menyusun tahapan kegiatan pembelajaran secara sistematis. LKM yang dikembangkan telah menerapkan pendekatan pembelajaran aktif melalui kegiatan mengamati, membaca, dan menemukan konsep, sehingga peserta didik tidak hanya menerima informasi secara langsung, tetapi juga diarahkan untuk membangun pemahamannya sendiri. Selain itu, penggunaan ilustrasi dan bahasa yang sederhana menunjukkan kemampuan guru dalam menyesuaikan bahan ajar dengan tingkat perkembangan kognitif siswa. LKM yang dihasilkan memuat rangkaian aktivitas pembelajaran berbasis masalah sederhana tentang jumlah buah dalam dua keranjang yang kemudian dikurangi sebagian karena diberikan kepada orang lain. Melalui kegiatan tersebut, siswa dibimbing untuk memahami konsep operasi hitung penjumlahan dan pengurangan secara bertahap hingga memperoleh model matematika yang sesuai. Pada bagian latihan, guru juga menyajikan soal-soal kontekstual serupa untuk memperkuat pemahaman konsep yang telah dipelajari. Hasil ini menunjukkan bahwa guru telah mampu menghasilkan LKM yang tidak hanya memenuhi aspek penyajian materi, tetapi juga mendukung pengembangan kemampuan berpikir logis, pemecahan masalah, dan pemahaman konsep matematika dasar pada peserta didik.

Pada kelompok 2, Guru menyelesaikan LKM Matematika kelas 2 yakni Hasil kegiatan menunjukkan bahwa guru mampu menyusun Lembar Kerja Murid (LKM) Matematika Kelas II dengan materi pecahan sederhana yang kontekstual dan sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik. Kompetensi guru terlihat dari kemampuannya merancang tujuan pembelajaran yang berorientasi pada aktivitas siswa, memilih permasalahan yang dekat dengan kehidupan sehari-hari, serta menyusun

tahapan pembelajaran yang sistematis mulai dari mengamati, mencoba, hingga menemukan konsep. LKM yang dikembangkan juga memanfaatkan media konkret dan aktivitas manipulatif, seperti melipat dan memotong kertas berbentuk lingkaran, sehingga membantu siswa membangun pemahaman konsep pecahan secara lebih bermakna. LKM yang dihasilkan mengangkat konteks pembagian donat secara adil antara dua anak untuk memperkenalkan konsep setengah ($\frac{1}{2}$). Melalui kegiatan mengamati ilustrasi, menjawab pertanyaan pemantik, melakukan percobaan sederhana, dan menemukan konsep secara mandiri, siswa diarahkan memahami bahwa satu benda yang dibagi menjadi dua bagian sama besar menghasilkan pecahan setengah. Pada bagian selanjutnya, guru membimbing siswa menghubungkan konsep tersebut dengan representasi matematika dan memberikan latihan soal berbasis situasi sehari-hari untuk memperkuat pemahaman. Hasil ini menunjukkan bahwa guru telah mampu menghasilkan LKM yang mendukung pembelajaran aktif, mengembangkan kemampuan berpikir matematis, serta membantu siswa memahami konsep pecahan melalui pengalaman belajar yang konkret dan kontekstual.

Pada kelompok 3, Guru menyelesaikan LKM Matematika kelas 3 yakni Hasil kegiatan menunjukkan bahwa guru mampu menyusun Lembar Kerja Murid (LKM) Matematika Kelas III yang berfokus pada materi kalimat matematika berkaitan dengan penjumlahan bilangan cacah dalam kehidupan sehari-hari. Kompetensi guru terlihat dari kemampuannya merancang pembelajaran berbasis masalah kontekstual melalui penggunaan cerita tentang jumlah kelereng yang dimiliki Andika dan Rio, sehingga siswa dapat menghubungkan konsep matematika dengan situasi nyata. LKM yang dihasilkan memuat tahapan pembelajaran yang sistematis, mulai dari kegiatan mengamati, mencoba menggunakan media konkret berupa toples dan gambar kelereng, hingga menemukan konsep hubungan antara operasi penjumlahan dan pengurangan untuk menentukan nilai yang belum diketahui. Selain itu, guru juga menyediakan latihan soal yang bervariasi untuk memperkuat pemahaman siswa terhadap konsep kalimat matematika. Hasil ini menunjukkan bahwa guru telah mampu mengembangkan LKM yang mendukung pembelajaran aktif, melatih kemampuan berpikir logis dan pemecahan masalah, serta membantu siswa memahami konsep penjumlahan dan pengurangan secara lebih bermakna.

Pada kelompok 4, Guru menyelesaikan LKM Matematika kelas 4 yakni Hasil kegiatan menunjukkan bahwa guru mampu menyusun Lembar Kerja Murid (LKM) Matematika Kelas IV pada materi geometri dan pengukuran, khususnya konsep keliling persegi, dengan memanfaatkan permasalahan kontekstual yang dekat dengan kehidupan sehari-hari. Kompetensi guru terlihat dari kemampuannya merancang pembelajaran berbasis masalah melalui ilustrasi penggunaan pita untuk menghias bingkai jam dinding berbentuk persegi, menyusun aktivitas belajar yang sistematis mulai dari mengamati, mencoba menggunakan media konkret berupa pita, hingga menemukan konsep secara mandiri. Melalui rangkaian kegiatan tersebut, siswa diarahkan untuk memahami hubungan antara panjang sisi dan jumlah sisi persegi dalam menentukan keliling, kemudian menggeneralisasikannya menjadi rumus keliling persegi. Selain itu, guru juga menyediakan latihan soal yang relevan untuk memperkuat pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah siswa. Hasil ini menunjukkan bahwa guru telah mampu mengembangkan LKM yang mendukung pembelajaran aktif, kontekstual, dan bermakna sehingga membantu siswa memahami konsep geometri secara lebih mendalam.

Pada kelompok 5, Guru menyelesaikan LKM Matematika kelas 5 yakni Hasil kegiatan menunjukkan bahwa guru mampu menyusun Lembar Kerja Murid (LKM) Matematika Kelas V pada materi membandingkan pecahan dengan menerapkan pendekatan pembelajaran kontekstual dan berpusat pada peserta didik. Kompetensi guru terlihat dari kemampuannya merancang masalah nyata yang dekat dengan kehidupan siswa, yaitu perbandingan bagian pizza yang dimakan oleh kakak dan adik, serta menyusun tahapan pembelajaran yang sistematis mulai dari mengamati masalah, melakukan eksplorasi menggunakan media gambar pizza, hingga menemukan konsep secara mandiri. Melalui aktivitas menggunting, menghitung, dan membandingkan bagian pizza, siswa dibimbing untuk memahami cara membandingkan pecahan dengan penyebut berbeda melalui penyamaan penyebut terlebih dahulu. Guru juga menyediakan latihan soal yang bervariasi untuk memperkuat pemahaman konsep dan kemampuan berpikir matematis siswa. Hasil ini menunjukkan bahwa guru telah mampu mengembangkan LKM yang mendukung pembelajaran aktif, konkret, dan bermakna sehingga

membantu siswa memahami konsep perbandingan pecahan secara lebih mendalam serta mampu menerapkannya dalam konteks kehidupan sehari-hari.

Pada kelompok 6, Guru menyelesaikan LKM Matematika kelas 6 yakni Hasil kegiatan menunjukkan bahwa guru mampu menyusun Lembar Kerja Murid (LKM) Matematika Kelas VI pada materi visualisasi spasial dengan memanfaatkan konteks yang menarik dan dekat dengan pengalaman peserta didik, yaitu penyusunan balok LEGO. Kompetensi guru terlihat dari kemampuannya merancang pembelajaran berbasis eksplorasi yang mengajak siswa mengamati, membangun model konkret, serta menganalisis bentuk suatu objek dari berbagai sudut pandang. LKM yang dihasilkan memuat tahapan pembelajaran yang sistematis mulai dari mengamati permasalahan, melakukan aktivitas menyusun LEGO, menggambar tampak depan, samping, dan atas, hingga menemukan konsep bahwa satu susunan benda dapat menghasilkan tampilan yang berbeda bergantung pada arah pandang. Selain itu, guru menyediakan latihan yang mendorong siswa mengembangkan kemampuan visualisasi, penalaran spasial, dan representasi geometri. Hasil ini menunjukkan bahwa guru telah mampu mengembangkan LKM yang mendukung pembelajaran aktif dan bermakna serta membantu siswa memahami konsep visualisasi spasial melalui pengalaman belajar yang konkret dan kontekstual. Adapun Hasil persepsi guru terhadap kegiatan pengabdian kepada masyarakat dapat dilihat dalam Tabel 1.

Tabel 1. Persepsi guru terhadap kegiatan PkM

No	Uraian	Kriteria	Jumlah Responden	Presentase
1	Kesesuaian materi dengan kebutuhan penyusunan LKM berbasis RME	Tidak Sesuai	-	-
		Kurang Sesuai	-	-
		Sesuai	23	33,9%
2	Aktualitas Materi	Sangat Sesuai	35	66,1%
		Tidak Aktual	-	-
		Kurang Aktual	-	-
3	Kemudahan dalam memahami materi	Aktual	16	30,8%
		Sangat Aktual	37	69,2%
		Tidak Mudah	-	-
4	Metode dan media pendampingan yang digunakan dalam penyusunan LKM	Kurang Mudah	-	-
		Mudah	12	22,6%
		Sangat Mudah	41	77,4%
5	Komitmen untuk mengembangkan LKM berbasis RME secara berkelanjutan.	Tidak Sesuai	-	-
		Kurang Sesuai	-	-
		Sesuai	7	13,3%
6	Kesesuaian waktu selama kegiatan praktik penyusunan	Sangat Sesuai	46	86,7%
		Tidak Siap	2	3,7%
		Kurang Siap	3	5,7%
7		Cukup Siap	24	45,2%
		Sangat Siap	24	45,2%
8		Tidak proporsional	-	-
		Kurang proporsional	5	9,4%
		Cukup proporsional	32	60,4%
9		Sangat Proporsional	16	30,2%

Berdasarkan hasil angket persepsi guru, kegiatan pendampingan memperoleh respons positif dari peserta. Pada aspek kesesuaian materi dengan kebutuhan penyusunan LKM berbasis RME, 66,1% peserta menyatakan sangat sesuai dan 33,9% menyatakan sesuai. Temuan ini menunjukkan bahwa materi pendampingan relevan dengan kebutuhan guru dalam memahami dan menyusun LKM yang berorientasi pada pendekatan RME. Pada aspek aktualitas materi, 69,2% peserta menilai materi pendampingan sangat aktual dan 30,8% menyatakan aktual. Hal ini mengindikasikan bahwa materi yang disampaikan mutakhir dan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran matematika saat ini, khususnya pengembangan bahan ajar yang kontekstual, bermakna, dan dekat dengan pengalaman nyata siswa.

Pada aspek kemudahan dalam memahami materi, 77,4% peserta menyatakan materi sangat mudah dipahami dan 22,6% menyatakan mudah dipahami. Pada aspek metode dan media pendampingan, 86,7% peserta menyatakan bahwa metode dan media yang digunakan sangat sesuai, sedangkan 13,3% menyatakan sesuai. Hasil ini menunjukkan bahwa strategi pendampingan yang diterapkan melalui penjelasan konsep, diskusi, contoh, dan praktik penyusunan LKM telah mendukung

keterlibatan peserta secara aktif. Pada aspek kesesuaian waktu selama kegiatan praktik penyusunan, 60,4% peserta menilai waktu yang tersedia cukup proporsional, 30,2% sangat proporsional, dan 9,4% kurang proporsional. Temuan ini menunjukkan bahwa kegiatan praktik penyusunan LKM masih membutuhkan alokasi waktu yang lebih panjang agar peserta memiliki kesempatan lebih luas untuk merancang, mendiskusikan, merevisi, dan mempresentasikan LKM.

Namun, pada aspek komitmen untuk mengembangkan LKM berbasis RME secara berkelanjutan, hasil angket menunjukkan bahwa 45,2% peserta berada pada kategori sangat siap dan 45,2% pada kategori cukup siap, 5,7% menyatakan kurang siap dan 3,7% menyatakan tidak siap. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun sebagian besar guru telah memiliki kesiapan untuk mengembangkan LKM secara berkelanjutan, tetap diperlukan pendampingan lanjutan agar komitmen, motivasi dan kepercayaan diri guru meningkat. Hasil ketercapaian pemahaman peserta selama proses kegiatan pendampingan disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Ketercapaian pemahaman peserta

No	Indikator	Capaian utama
1	Memahami konsep RME yang menempatkan matematika sebagai aktivitas manusia	53,8% paham; 46,2% sangat paham
2	Memahami pentingnya tahapan pembelajaran RME dalam penyusunan LKM	60,4% paham; 39,6% sangat paham
3	Mengubah masalah formal menjadi masalah yang dapat dibayangkan oleh siswa	24,5% mampu; 75,5% sangat mampu
4	Menyusun pertanyaan pemantik dalam LKM	69,8% terampil; 30,2% sangat terampil
5	Merancang visual atau gambar untuk membantu pemahaman konsep	52,8% mampu; 47,2% sangat mampu
6	Menyusun instruksi LKM dengan bahasa yang sesuai untuk siswa SD	37,8% mampu; 62,2% sangat mampu
7	Menyusun alur dari model konkret menuju simbol matematika formal	7,6% kurang mampu; 30,1% mampu; 62,3% sangat mampu
8	Memberi ruang bagi murid untuk mempresentasikan pemikirannya	15,1% mampu; 84,9% sangat mampu

Hasil angket mengenai ketercapaian pemahaman peserta selama proses pendampingan menunjukkan bahwa kegiatan ini mampu meningkatkan pemahaman guru terhadap konsep RME dan penerapannya dalam penyusunan LKM. Pada indikator pemahaman konsep RME yang menempatkan matematika sebagai aktivitas manusia, sebanyak 53,8% peserta menyatakan paham dan 46,2% menyatakan sangat paham. Selanjutnya, pada indikator pemahaman pentingnya tahapan pembelajaran RME dalam penyusunan LKM, sebanyak 60,4% peserta menyatakan paham dan 39,6% menyatakan sangat paham. Data ini menunjukkan bahwa peserta telah memahami prinsip dasar RME, yaitu pembelajaran matematika perlu berangkat dari konteks nyata dan aktivitas bermakna bagi siswa.

Keterampilan peserta dalam mengembangkan komponen LKM berbasis RME juga menunjukkan hasil yang baik. Pada kemampuan membedakan masalah formal menjadi masalah yang dapat dibayangkan oleh siswa, sebanyak 75,5% peserta berada pada kategori sangat mampu, sedangkan 24,5% berada pada kategori mampu. Hal ini menunjukkan bahwa peserta telah mampu mengubah konsep matematika formal menjadi konteks yang lebih dekat dengan pengalaman siswa. Kemampuan ini sangat penting dalam pendekatan RME karena konteks nyata menjadi titik awal bagi siswa untuk membangun pemahaman matematis.

Pada aspek penyusunan pertanyaan pemantik dalam LKM, sebanyak 69,8% peserta berada pada kategori terampil dan 30,2% berada pada kategori sangat terampil. Hasil ini menunjukkan bahwa peserta telah mampu merancang pertanyaan yang dapat mendorong murid berpikir, mengeksplorasi, dan menemukan konsep matematika secara bertahap. Selain itu, pada kemampuan merancang visual atau gambar untuk membantu pemahaman konsep, sebanyak 52,8% peserta dinyatakan mampu dan 47,2% dinyatakan sangat mampu. Hal ini menunjukkan bahwa peserta mulai memahami pentingnya representasi visual dalam membantu siswa membangun konsep matematika secara lebih konkret.

Kemampuan peserta dalam menyusun instruksi LKM dengan bahasa yang sesuai untuk murid juga menunjukkan hasil positif. Sebanyak 62,2% peserta berada pada kategori sangat mampu, sedangkan 37,8% berada pada kategori mampu. Artinya, peserta telah mampu menyesuaikan bahasa instruksi dengan karakteristik dan tingkat perkembangan murid. Selain itu, pada aspek pentingnya memberi ruang bagi murid untuk mempresentasikan pemikirannya, sebanyak 84,9% peserta berada pada kategori sangat mampu, sedangkan 15,1% berada pada kategori mampu. Temuan ini menunjukkan bahwa peserta telah memahami bahwa pembelajaran matematika berbasis RME tidak hanya

menekankan hasil akhir, tetapi juga proses berpikir, strategi penyelesaian, komunikasi matematis, dan keberanian siswa dalam menyampaikan ide.

Secara keseluruhan, hasil angket menunjukkan bahwa kegiatan pendampingan penyusunan LKM berbasis RME berjalan dengan baik dan memberikan dampak positif terhadap pemahaman serta keterampilan guru. Peserta tidak hanya memperoleh pemahaman konseptual tentang RME, tetapi juga mulai mampu menerapkannya dalam penyusunan LKM, mulai dari pemilihan konteks nyata, penyusunan pertanyaan pemantik, perancangan visual, penggunaan bahasa instruksi, hingga pemberian ruang bagi siswa untuk mempresentasikan pemikirannya. Meskipun demikian, beberapa aspek masih perlu diperkuat, terutama terkait alokasi waktu praktik dan keberlanjutan pendampingan agar guru semakin siap mengembangkan LKM berbasis RME secara mandiri dan berkelanjutan.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menunjukkan bahwa pendampingan penyusunan LKM berbasis RME relevan dengan kebutuhan pembelajaran matematika di sekolah dasar. Pembelajaran matematika di SD masih sering menghadapi kendala, antara lain rendahnya pemahaman konsep, rendahnya motivasi belajar, serta penggunaan lembar kerja yang cenderung hanya berisi latihan soal. Suryanto et al. (2025) menjelaskan bahwa pembelajaran matematika di sekolah dasar sering mengalami masalah karena media dan metode pembelajaran kurang bervariasi serta kurang relevan dengan kehidupan sehari-hari murid. Pendekatan RME menjadi salah satu alternatif karena menempatkan matematika sebagai aktivitas yang dekat dengan pengalaman murid. Elwijaya et al. (2021) menjelaskan bahwa RME membantu murid memahami keterkaitan matematika dengan kehidupan sehari-hari, memberi ruang untuk mengonstruksi pengetahuan, dan memungkinkan murid mengembangkan sendiri cara penyelesaian masalah.

Kegiatan pendampingan ini mendapat respons yang sangat positif dari guru sebagai peserta kegiatan. Respons tersebut terlihat dari hasil angket persepsi guru pada beberapa aspek. Pada aspek kesesuaian materi, sebanyak 66,1% peserta menyatakan materi pendampingan sangat sesuai, sedangkan 33,9% menyatakan sesuai. Data ini menunjukkan bahwa materi yang diberikan telah menjawab kebutuhan guru dalam menyusun Lembar Kerja Murid berbasis RME. Kesesuaian ini menjadi penting karena dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar, guru tidak cukup hanya menyediakan lembar kerja berisi latihan soal. LKM perlu dirancang sebagai panduan belajar yang membantu murid memahami konsep melalui masalah nyata, aktivitas eksplorasi, dan proses berpikir yang bertahap. Hal ini sejalan dengan gagasan RME yang menempatkan situasi realistik sebagai bagian penting dalam proses belajar, karena konteks tersebut dapat menjadi titik awal bagi murid untuk membangun konsep, prosedur, dan pengetahuan matematika secara lebih formal (Van den Heuvel-Panhuizen & Drijvers, 2020).

Respons positif juga terlihat pada aspek aktualitas materi. Sebanyak 69,2% peserta menilai materi pendampingan sangat aktual, sedangkan 30,8% menyatakan aktual. Temuan ini mengindikasikan bahwa materi yang disampaikan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran matematika saat ini, terutama dalam pengembangan bahan ajar yang tidak hanya berorientasi pada hasil akhir, tetapi juga proses berpikir murid. Dalam konteks RME, matematika dipahami sebagai aktivitas manusia sehingga pembelajaran perlu memberi kesempatan kepada murid untuk mengalami, mencoba, mendiskusikan, dan menemukan hubungan antara konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari. Pandangan ini berakar pada pemikiran Freudenthal yang menekankan matematika sebagai aktivitas manusia, bukan sekadar kumpulan rumus yang harus (Gravemeijer & Terwel, 2000).

Pada aspek kemudahan memahami materi, sebanyak 77,4% peserta menyatakan materi sangat mudah dipahami, sedangkan 22,6% menyatakan mudah dipahami. Hasil ini menunjukkan bahwa pendampingan telah disampaikan dengan bahasa, contoh, dan alur kegiatan yang dapat diterima oleh peserta. Kemudahan pemahaman ini menjadi salah satu faktor penting dalam keberhasilan kegiatan pengabdian, karena guru perlu memahami terlebih dahulu konsep dasar RME sebelum mampu menerapkannya dalam penyusunan LKM. Apabila guru memahami prinsip RME dengan baik, maka LKM yang disusun tidak hanya berisi instruksi dan soal, tetapi juga memuat konteks nyata, pertanyaan pemantik, aktivitas penemuan, diskusi, dan refleksi. Dengan demikian, LKM dapat berfungsi sebagai sarana untuk membantu murid membangun pemahaman konsep secara lebih bermakna.

Selanjutnya, pada aspek metode dan media pendampingan, sebanyak 86,7% peserta menyatakan metode dan media yang digunakan sangat sesuai, sedangkan 13,3% menyatakan sesuai. Persentase ini menunjukkan bahwa strategi pendampingan yang diterapkan, baik melalui penjelasan konsep, diskusi, pemberian contoh, maupun praktik penyusunan LKM, telah mendukung keterlibatan guru secara aktif. Kegiatan pendampingan semacam ini penting karena pengembangan kompetensi guru tidak cukup dilakukan melalui penyampaian teori saja. Guru perlu diberi kesempatan untuk berlatih, memperoleh contoh, mendiskusikan hasil kerja, dan melakukan refleksi. Literatur tentang pengembangan profesional guru juga menekankan bahwa pelatihan yang efektif perlu berfokus pada konten, melibatkan pembelajaran aktif, menyediakan model praktik, memberi ruang kolaborasi, serta dilaksanakan secara berkelanjutan (Darling-Hammond, 2017).

Hasil angket pada aspek kesesuaian waktu selama kegiatan praktik penyusunan menunjukkan bahwa 60,4% peserta menilai waktu yang tersedia cukup proporsional, 30,2% menyatakan sangat proporsional, dan 9,4% menyatakan kurang proporsional. Temuan ini menunjukkan bahwa meskipun sebagian besar peserta menilai waktu kegiatan sudah memadai, masih terdapat peserta yang merasa waktu praktik belum cukup. Kondisi ini dapat dipahami karena penyusunan LKM berbasis RME membutuhkan proses yang tidak singkat. Guru perlu memilih konteks yang dekat dengan kehidupan murid, merancang masalah yang sesuai dengan tujuan pembelajaran, menyusun pertanyaan pemantik, menyiapkan aktivitas eksplorasi, serta memastikan bahwa kegiatan dalam LKM mengarah pada pembentukan konsep matematika. Oleh karena itu, kegiatan praktik penyusunan LKM sebaiknya diberi alokasi waktu yang lebih luas agar peserta memiliki kesempatan untuk merancang, mendiskusikan, merevisi, dan mempresentasikan hasil LKM yang telah disusun.

Kebutuhan terhadap waktu praktik yang lebih panjang juga menunjukkan bahwa penyusunan LKM berbasis RME merupakan keterampilan pedagogis yang perlu dilatih secara bertahap. Guru tidak hanya dituntut memahami teori RME, tetapi juga perlu menerjemahkan prinsip tersebut ke dalam bentuk bahan ajar yang operasional dan sesuai dengan karakteristik murid sekolah dasar. Dalam penelitian pengembangan LKM berbasis RME, produk lembar kerja yang berkualitas umumnya melalui proses analisis, pengembangan, validasi, revisi, uji coba, dan penyempurnaan. Hidayati et al. (2023) menunjukkan bahwa LKPD berbasis RME untuk siswa sekolah dasar dinilai layak, praktis, dan efektif dalam mendukung kemampuan pemecahan masalah setelah melalui proses validasi dan uji coba.

Pada aspek komitmen untuk mengembangkan LKM berbasis RME secara berkelanjutan, hasil angket menunjukkan bahwa 45,2% peserta berada pada kategori sangat siap dan 45,2% berada pada kategori cukup siap. Sementara itu, 5,7% peserta menyatakan kurang siap dan 3,7% menyatakan tidak siap. Data ini menunjukkan bahwa sebagian besar guru telah memiliki kesiapan untuk melanjutkan pengembangan LKM berbasis RME. Namun, adanya peserta yang masih kurang siap dan tidak siap menunjukkan bahwa pendampingan lanjutan tetap diperlukan. Kesiapan guru dapat dipengaruhi oleh beberapa hal, seperti pengalaman menyusun bahan ajar, pemahaman terhadap pendekatan RME, ketersediaan waktu, serta kepercayaan diri dalam mengembangkan perangkat pembelajaran sendiri.

Dalam kegiatan ini guru memerlukan bimbingan dalam menyusun alur LKM secara sistematis. Guru perlu memastikan bahwa LKM tidak langsung memberikan rumus, tetapi mengarahkan murid untuk memahami masalah, menyusun strategi, menggunakan model, berdiskusi, dan menarik kesimpulan. Tahapan seperti ini sesuai dengan karakteristik RME yang menempatkan murid sebagai subjek aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Hidayati yang menunjukkan bahwa LKPD berbasis RME untuk kelas V SD/MI pada materi kecepatan dan debit dinyatakan valid, praktis, dan efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah (Hidayati et al., 2023).

Kegiatan pendampingan ini sejalan dengan hasil penelitian Nugraheni & Marsigit (2021) yang menunjukkan bahwa bahan ajar berbasis RME layak dan efektif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah murid kelas IV sekolah dasar. Dalam kegiatan ini, guru tidak hanya menerima materi tentang konsep RME, tetapi juga diarahkan untuk menyusun LKM yang memuat masalah kontekstual, aktivitas eksplorasi, pertanyaan pemantik, ruang diskusi, penggunaan model atau representasi, serta kesimpulan. Hal ini penting karena LKM berbasis RME tidak boleh hanya berfungsi

sebagai kumpulan soal, melainkan sebagai panduan aktivitas belajar yang membantu murid membangun konsep matematika secara bertahap. Chandra & Hidayati (2023) menemukan bahwa LKPD yang banyak digunakan guru sering kali belum memberi kesempatan kepada murid untuk menemukan konsep atau mengonstruksi pengetahuannya sendiri, bahkan belum dimulai dari masalah kontekstual.

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa guru mulai mampu mengembangkan rancangan LKM berbasis RME dengan menggunakan konteks yang dekat dengan kehidupan murid, seperti kegiatan jual beli, pengukuran benda di sekitar kelas, pembagian makanan, permainan, jadwal kegiatan, atau situasi lingkungan sekolah. Penggunaan konteks tersebut penting karena murid sekolah dasar masih membutuhkan pengalaman belajar yang konkret. Elwijaya et al. (2021) dalam kajian sistematisnya terhadap 32 studi tentang RME pada materi pecahan di sekolah dasar menemukan bahwa penerapan RME berkontribusi terhadap peningkatan hasil belajar dan kemampuan pemecahan masalah matematika murid. Selain meningkatkan keterkaitan matematika dengan kehidupan sehari-hari, LKM berbasis RME juga berpotensi meningkatkan pemahaman konsep murid. Penelitian Suryanto et al. (2025) pada murid kelas III SD menunjukkan bahwa LKPD berbasis RME pada materi nilai tempat bilangan cacah dinyatakan sangat valid, sangat praktis, dan efektif untuk meningkatkan hasil belajar dengan skor N-Gain 85% pada kategori sangat efektif.

Kegiatan ini memberikan kontribusi positif terhadap penguatan kualitas pembelajaran matematika di sekolah dasar. Respons positif pada aspek kesesuaian materi, aktualitas materi, kemudahan pemahaman, serta metode dan media pendampingan menunjukkan bahwa kegiatan ini telah dirancang sesuai dengan kebutuhan peserta. Di sisi lain, temuan pada aspek waktu praktik dan kesiapan berkelanjutan menjadi bahan refleksi bahwa pendampingan serupa perlu dilakukan secara lebih intensif dan berkelanjutan. Dengan adanya LKM berbasis RME, pembelajaran matematika diharapkan menjadi lebih kontekstual, aktif, dan bermakna, sehingga murid tidak hanya mampu menyelesaikan soal, tetapi juga memahami alasan dan proses di balik penyelesaian tersebut. Penelitian lain juga menunjukkan bahwa lembar kerja berbasis RME dapat mendukung peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa karena menghubungkan konsep matematika dengan konteks kehidupan nyata (Tumangger et al., 2024).

Dengan demikian, produk LKM yang dikembangkan dalam kegiatan PkM ini dapat menjadi langkah awal bagi guru untuk menghadirkan pembelajaran matematika yang lebih kontekstual, aktif, dan bermakna. Meskipun demikian, LKM yang telah disusun masih perlu diuji coba di kelas untuk mengetahui keterbacaan, keterlaksanaan, dan dampaknya terhadap pemahaman murid. Uji coba tersebut penting agar LKM tidak hanya layak secara rancangan, tetapi juga efektif digunakan dalam situasi pembelajaran nyata.

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui penyusunan Lembar Kerja Murid (LKM) berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) berhasil mencapai tujuan program, yaitu meningkatkan pemahaman dan keterampilan guru sekolah dasar dalam mengembangkan perangkat pembelajaran matematika yang kontekstual dan bermakna. Melalui rangkaian lokakarya, praktik terbimbing, pendampingan daring, dan presentasi hasil, guru memperoleh pemahaman yang lebih baik mengenai prinsip-prinsip RME serta mampu mengimplementasikannya dalam penyusunan LKM.

Luaran utama kegiatan ini berupa enam produk LKM berbasis RME yang dikembangkan oleh guru untuk kelas I sampai kelas VI sekolah dasar dengan berbagai materi matematika, seperti operasi hitung, pecahan, geometri, dan visualisasi spasial. LKM yang dihasilkan telah memuat karakteristik utama RME, yaitu penggunaan konteks yang dekat dengan pengalaman murid, aktivitas eksploratif, representasi visual, pertanyaan pemantik, ruang diskusi, serta proses penemuan konsep secara bertahap. Hasil tersebut menunjukkan bahwa guru telah mampu menerjemahkan konsep RME ke dalam perangkat pembelajaran yang siap digunakan dalam kegiatan belajar mengajar.

Program ini juga memberikan dampak positif terhadap peningkatan kompetensi guru dalam merancang pembelajaran matematika yang lebih berpusat pada murid. Guru tidak hanya memahami konsep RME secara teoritis, tetapi juga mampu mengembangkan LKM secara mandiri sesuai

karakteristik materi dan kebutuhan peserta didik. Dengan tersusunnya produk LKM berbasis RME, sekolah memiliki alternatif perangkat pembelajaran yang dapat mendukung pembelajaran matematika yang lebih aktif, kontekstual, dan bermakna. Untuk memperkuat keberlanjutan program, diperlukan tindak lanjut berupa implementasi dan uji coba LKM di kelas serta pendampingan berkelanjutan melalui forum KKG agar kualitas produk yang dihasilkan dapat terus disempurnakan.

DAFTAR RUJUKAN

- Adiyah, I. (2023). *Pengembangan e-LKPD dengan pendekatan realistic mathematic education untuk mendukung epistemic cognition peserta didik*. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.
- Ahyansyah, Sa'dijah, C., & Qohar, Abd. (2020). Pengembangan bahan ajar berbasis pendidikan matematika realistik Indonesia (PMRI) untuk mendukung kemampuan pemecahan masalah operasi hitung pecahan. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 5(12), 1827–1838. <http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/>
- Aminuddin, F. H., Djauhari, T., Santoso, Gustinar, Adinda S., K., & Kusuma, C. (2024). Peningkatan kompetensi guru dalam pengelolaan pembelajaran berbasis literasi digital. *Jurnal Inovasi Hasil Pengabdian Masyarakat (JIPEMAS)*, 7(1), 168–180. <https://doi.org/10.33474/jipemas.v7i1.20697>
- Chandra, A., & Hidayati, A. (2023). Pengembangan LKPD berbasis pendekatan realistic mathematics education. *JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*, 11(2), 280–292. <https://doi.org/10.25273/jipm.v11i2.14336>
- Darling-Hammond, L. (2017). Teacher education around the world: What can we learn from international practice? *European Journal of Teacher Education*, 40(3), 291–309. <https://doi.org/10.1080/02619768.2017.1315399>
- Elwijaya, F., Harun, M., & Helsa, Y. (2021). implementasi pendekatan realistic mathematics education (RME) di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 741–748. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.796>
- Fatmahanik, U. (2016). Membentuk karakter peserta didik melalui pembelajaran matematika realistik di MI. *Cendekia*, 14(1), 107–122. <https://doi.org/10.21154/cendekia.v14i1.619>
- Gravemeijer, K., & Terwel, J. (2000). Hans Freudenthal: A mathematician on didactics and curriculum theory. *Journal of Curriculum Studies*, 32(6), 777–796. <https://doi.org/10.1080/00220270050167170>
- Handriani, Firdaus, F. M., & Alifah, K. Z. (2025). Pedagogical competence as the key driver: Analyzing the relative impact on mathematics achievement in primary school. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, 18(2). <https://doi.org/10.21831/jpip.v18i2.93765>
- Hidayati, A. N., Sari, T. M., Qiftiyah, M., & Yunianto, T. (2023). Development of student activity sheets based on the realistic mathematics education (RME) approach for elementary school students. *AL-MUDARRIS: Journal of Education*, 6(1), 66–79. <https://doi.org/10.32478/al-mudarris.v%vi%i.1522>
- Kohar, A., Pargito, Rohman, F., & Nurhanurawati. (2024). Pengembangan student worksheet berbasis realistic mathematics education untuk meningkatkan berpikir kritis. *Elementary: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(1). <https://doi.org/10.32332/elementary.v10i1.9278>
- Lestari, R., Prahmana, R. C. I., Chong, M. S. F., & Shahrill, M. (2023). Developing realistic mathematics education-based worksheets for improving students' critical thinking skills. *Infinity Journal*, 12(1), 69–84. <https://doi.org/10.22460/infinity.v12i1.p69-84>
- Monika, D., & Ramadan, Z. H. (2022). Student worksheet based on realistic mathematics education approach on multiplication and division material for grade v elementary school. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 6(1), 11–20. <https://doi.org/10.23887/jisd.v6i1.41627>
- NCTM. (2000). *Principles standards and for school mathematics*. National Council of Teachers of Mathematics (NCTM).

- Nugraheni, L. P., & Marsigit, M. (2021). Realistic mathematics education: An approach to improve problem solving ability in primary school. *Journal of Education and Learning (EduLearn)*, 15(4), 511–518. <https://doi.org/10.11591/edulearn.v15i4.19354>
- Prahmana, R. C. I. (2022). Ethno-Realistic Mathematics Education: The promising learning approach in the city of culture. *SN Social Sciences*, 2(12). <https://doi.org/10.1007/s43545-022-00571-w>
- Sevinc, S. (2025). Pre-service mathematics teachers' personal meanings proclaiming about the characteristics of realistic mathematics problems. *Mathematics Education Research Journal*, 37(3), 455–482. <https://doi.org/10.1007/s13394-024-00497-x>
- Suryanto, M. H., Rohman, F., Mahmuri, A., Nurhanurawati, & Hartono, S. (2025). Pengembangan LKPD berbasis realistic mathematics education untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa SD pada pembelajaran matematika. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(3), 578–591. <https://doi.org/10.23969/jp.v10i3.29045>
- Tumanger, W. R., Khalil, I. A., & Prahmana, R. C. I. (2024). The impact of realistic mathematics education-based student worksheet for improving students' mathematical problem-solving skills. *IndoMath: Indonesia Mathematics Education*, 7(2), 196–215. <https://doi.org/10.30738/indomath.v7i2.122>
- Uskono, I. V., Lakapu, M., Jagom, Y. O., Dosinaeng, W. B. N., & Bria, K. (2020). Pendekatan pendidikan matematika realistik berbasis etnomatematika dan prestasi belajar siswa. *Journal of Honai Math*, 3(2), 145–156. <https://doi.org/10.30862/jhm.v3i2.126>
- Van den Heuvel-Panhuizen, M., & Drijvers, P. (2020). Realistic mathematics education. In S. Lerman (Ed.), *Encyclopedia of Mathematics Education* (2nd ed., pp. 713–717). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-15789-0>
- Yodiatmana, Murni, A., & Hutapea, N. M. (2024). Development of student worksheets based on local wisdom in the Riau Islands Province using realistic mathematics education to facilitate mathematical reasoning abilities. *Jurnal Gantang*, 9(1), 49–64. <https://doi.org/10.31629/jg.v9i1.6903>
- Zetriuslita, Andrian, D., Suripah, Maimunah, Hidayat, R., & Dacara, E. (2025). The effect of realistic mathematics education approach to improve students' mathematics learning outcomes. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 12(1), 74. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v12i1.76685>
- Zulkardi, Putri, R. I. I., Somakim, Kurniadi, E., Sukmaningthias, N., & Simarmata, R. H. (2022). Pendampingan pendesainan perangkat pembelajaran berbasis PMRI bagi guru Kabupaten Musi Rawas untuk meningkatkan prestasi peserta didik. *Jurnal Terapan Abdimas*, 7(2), 171–179. <https://doi.org/10.25273/jta.v7i2.11376>