

Pendampingan Implementasi Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) Berbasis Konteks Lokal bagi Guru di MINU Waru 1

Febriarsita Eka Sasmita¹, She Fira Azka Arifin², Hanik Yuni Alfiah³, M.Amin⁴

^{1,2,3,4} Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Agama Islam

Universitas Sunan Giri Surabaya

Febriarsita@unsuri.ac.id

Article History:

Received: 12/01/2023

Revised: 20/02/2023

Accepted: 27/03/2023

Keywords:

*Realistic Mathematics
Education,
Konteks Lokal,
Pendampingan Guru,*

Abstract: Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi guru MINU Waru 1 dalam mengimplementasikan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) berbasis konteks lokal pada mata pelajaran matematika. Mitra kegiatan adalah MINU Waru 1 yang berlokasi di Sidoarjo, Jawa Timur, dengan melibatkan 12 orang guru kelas tinggi. Metode yang digunakan adalah pendampingan partisipatif dengan empat tahapan: sosialisasi dan pemaparan konsep RME, pendampingan penyusunan perangkat pembelajaran, simulasi dan praktik mengajar, serta evaluasi dan refleksi. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pemahaman guru tentang RME dari rata-rata 45 menjadi 78, serta 83,3% guru mampu menyusun RPP berbasis RME dengan kategori baik. Guru juga berhasil mengintegrasikan konteks lokal seperti pasar tradisional dan permainan anak ke dalam pembelajaran. Kegiatan ini memberikan dampak positif terhadap peningkatan motivasi dan partisipasi siswa dalam pembelajaran matematika. Pendampingan yang sistematis dan berkelanjutan terbukti efektif untuk meningkatkan kompetensi pedagogik guru.

Pendahuluan

Pembelajaran matematika di sekolah dasar idealnya dirancang agar bermakna, menyenangkan, dan dekat dengan kehidupan siswa. Matematika bukan sekadar kumpulan rumus yang dihafal, melainkan alat untuk memahami dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Fungsi pembelajaran matematika di SD adalah untuk mengembangkan kemampuan berkomunikasi dengan menggunakan bilangan dan simbol-simbol serta ketajaman penalaran yang dapat membantu memperjelas dan menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari (Wulandari, 2016). Tujuan akhir pembelajaran matematika di sekolah dasar adalah agar peserta didik terampil dalam menggunakan berbagai konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari, namun untuk menuju tahap keterampilan tersebut harus melalui proses pemahaman konsep yang mendalam (Yayuk, 2019).

Mengacu pada teori perkembangan kognitif Jean Piaget, siswa sekolah dasar dengan rentang usia 7–12 tahun berada pada tahap operasional konkret (Hadi et al., 2025). Pada tahap ini, anak sudah dapat memahami operasi logis yang bersifat *reversible* dan konservasi, tetapi kemampuan berpikirnya masih terikat dengan objek-objek yang bersifat konkret yang dapat

ditangkap oleh panca indera. Siswa pada tahap operasional konkret mengalami kesulitan menyelesaikan tugas logika jika tanpa obyek fisik di hadapan mereka, karena mereka belum mampu berpikir hanya dengan menggunakan lambang-lambang. Dengan demikian, pemahaman konsep abstrak dalam matematika akan lebih efektif jika dikaitkan dengan objek nyata yang dekat dengan pengalaman siswa. Karakteristik siswa SD yang berada pada fase operasional konkret menuntut guru untuk menyajikan pembelajaran matematika secara bertahap, mulai dari tahap konkret, semi-konkret, semi-abstrak, hingga abstrak (Karso & Pd, 2014). Dalam setiap konsep matematika abstrak yang baru dipahami siswa, perlu segera diberi penguatan agar mengendap dan bertahan lama dalam memori siswa. Pembelajaran matematika di SD pada dasarnya adalah kegiatan konkret siswa SD belum bisa diajari secara definisi, sehingga guru perlu menyiapkan strategi atau perencanaan mengajar secara matang agar pembelajaran dapat menyenangkan (Mahbubi & Husein, 2023).

Pembelajaran matematika yang relevan untuk anak SD harus dibuat menyenangkan dan sedekat mungkin dengan dunia anak-anak (Febrianti & Mufidah, 2024). Sifat abstrak yang dimiliki matematika dapat diubah menjadi suatu hal yang konkret melalui penggunaan media pembelajaran yang nyata atau dekat dengan anak. Secara bertahap, pembelajaran matematika dapat ditingkatkan dari pembelajaran konkret menuju abstrak. Guru memegang peranan penting dalam menanamkan konsep matematika yang menyenangkan pada peserta didik, karena pembelajaran matematika yang menyenangkan akan menarik minat peserta didik untuk belajar. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan pembelajaran yang kontekstual dan bermakna agar siswa dapat membangun pemahaman matematis secara optimal. Salah satu pendekatan yang sesuai dengan karakteristik siswa SD adalah pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME), yang mengaitkan materi matematika dengan situasi nyata dan pengalaman sehari-hari siswa (Van den Heuvel-Panhuizen & Drijvers, 2020). Pendekatan ini menekankan pentingnya konteks nyata dalam pembelajaran matematika, di mana siswa didorong untuk membangun sendiri konsep matematika melalui pengalaman sehari-hari yang realistis dan dekat dengan lingkungan mereka (K. P. E. Gravemeijer, 1994).

Meskipun pembelajaran matematika di sekolah dasar idealnya dirancang secara konkret dan bermakna, kenyataan di lapangan menunjukkan kondisi yang masih jauh dari harapan. Capaian literasi matematika siswa Indonesia pada berbagai asesmen internasional tergolong rendah. Berdasarkan data *Programme for International Student Assessment* (PISA) tahun 2022, Indonesia menempati peringkat ke-67 dari 81 negara dengan skor matematika 366, jauh di bawah rata-rata OECD sebesar 472. Hanya sekitar 27% siswa Indonesia yang mencapai level 2 literasi matematika, yaitu tingkat kompetensi minimum yang diperlukan untuk berpartisipasi secara efektif dalam kehidupan masyarakat modern. Lebih lanjut, berdasarkan data PISA 2022,

sekitar 71% siswa Indonesia tidak mencapai kompetensi minimum dalam matematika, dan 81,67% siswa SD memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis di bawah rata-rata (Barbot & Kaufman, 2025; Wijaya et al., 2024). Temuan ini diperkuat oleh hasil Asesmen Nasional tahun 2021 yang menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mengalami kesulitan ketika dihadapkan pada soal pemecahan masalah non-rutin yang menuntut penalaran, pengenalan pola, dan pemahaman hubungan matematis (Indahri, 2021). Hal ini mengindikasikan bahwa permasalahan literasi matematika tidak muncul secara tiba-tiba di jenjang sekolah menengah, melainkan berakar pada pembelajaran matematika sejak sekolah dasar. Kemampuan pemahaman matematis siswa SD di Indonesia masih belum optimal.

Salah satu penyebab utama rendahnya minat dan prestasi siswa dalam matematika adalah pendekatan pembelajaran yang terlalu kaku, abstrak, dan minim inovasi (Nugraheni et al., 2025). Guru masih banyak yang menggunakan metode ceramah dan latihan soal yang monoton, tanpa mengindahkan bahwa karakteristik anak usia sekolah dasar adalah belajar melalui aktivitas konkret, eksploratif, dan menyenangkan. Pembelajaran yang dilakukan guru didominasi dengan metode ceramah, diskusi, dan pemberian tugas untuk mengerjakan soal di lembar kerja siswa. Metode ceramah digunakan pada pelajaran matematika tentu kurang sesuai, karena anak usia SD masih dalam tahap operasional konkret di mana jika konsep dan lambang matematika hanya diterangkan secara verbal saja maka kemungkinan akan membingungkan pemahaman mereka mengenai matematika. Pendekatan pembelajaran yang tidak sesuai dengan tahap perkembangan kognitif anak ini berdampak langsung pada motivasi dan daya serap siswa terhadap konsep-konsep matematika yang diajarkan.

Berdasarkan hasil observasi awal di MINU Waru 1, pembelajaran matematika masih didominasi oleh metode ceramah dan penugasan. Guru selama ini lebih banyak menerapkan metode ceramah dan penugasan karena terbatasnya pelatihan dan minimnya alat peraga serta media pembelajaran matematika. Akibatnya, proses penanaman konsep matematika menjadi kurang efektif, dan kemampuan pemahaman serta kemampuan pemecahan masalah siswa masih tergolong rendah. Kondisi serupa juga ditemukan pada penelitian lain, di mana hasil analisis nilai ulangan matematika menunjukkan bahwa dari 32 siswa kelas V, hanya 11 siswa yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), dengan angka ketidakihtungan mencapai 66%. Rendahnya hasil belajar ini diduga akibat penggunaan metode pembelajaran yang tidak tepat, yaitu terlalu banyak menggunakan metode ceramah yang kurang mengaktifkan kegiatan siswa sehingga kurang memotivasi semangat belajar siswa di kelas.

Kebosanan menjadi salah satu faktor yang menghambat capaian belajar siswa. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa menciptakan lingkungan belajar baru dan interaktif dapat mengurangi kebosanan (Nugraheni et al., 2025). Pembelajaran matematika yang masih

bersifat *teacher-centered learning* mengakibatkan aktivitas belajar siswa di kelas sangat kurang, pembelajaran terasa membosankan dan kurang bergairah. Selain itu, guru hanya bertindak sebagai pemberitahu bukan pembimbing, sehingga siswa tidak berperan aktif dalam pembelajaran dan pandangan siswa terhadap pembelajaran matematika adalah menghafal rumus dan lambang, bukan menyelesaikan masalah.

MINU Waru 1 sendiri merupakan madrasah yang telah berdiri sejak tahun 1939 dan terakreditasi dengan peringkat "A (Unggul)" sejak tahun 2008. Visi madrasah ini adalah mewujudkan MINU sebagai madrasah yang mencetak peserta didik berprestasi, etos kerja tinggi, religius, iman, akhlak mulia, dan mandiri (BERIMAN). Dalam visinya, MINU Waru 1 menargetkan keunggulan dalam Matematika dan Sains. Namun demikian, berdasarkan hasil observasi awal, guru-guru di MINU Waru 1 masih menghadapi tantangan dalam mengimplementasikan pembelajaran matematika yang inovatif dan kontekstual. Guru membutuhkan pendampingan dan pelatihan untuk dapat menerapkan model-model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa dan tuntutan kurikulum.

Rendahnya kualitas pembelajaran matematika di sekolah dasar disebabkan oleh berbagai faktor yang saling terkait, baik dari sisi internal siswa maupun eksternal lingkungan pembelajaran (Ary & Muaini, 2025). Berdasarkan hasil penelitian di SD Negeri Aik Berik, terdapat dua kelompok faktor utama penyebab rendahnya hasil belajar matematika siswa, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal yang mempengaruhi rendahnya hasil belajar matematika antara lain kesehatan fisik siswa, motivasi belajar, minat, perhatian, dan kondisi psikoemosional siswa. Motivasi yang rendah akan menumbuhkan sikap malas dan kebosanan dalam belajar, sementara kurangnya minat terhadap matematika membuat siswa cenderung menghindari pelajaran tersebut. Siswa sendiri beranggapan bahwa matematika adalah mata pelajaran yang sulit dan membosankan, sehingga membuat mata pelajaran ini beserta gurunya ditakuti oleh para siswa.

Faktor eksternal meliputi metode mengajar yang digunakan guru, media pembelajaran yang disediakan, lingkungan fisik sekolah, serta lingkungan keluarga (Ary & Muaini, 2025). Cara penyampaian pelajaran yang kurang menarik menjadikan siswa kurang berminat dan kurang bersemangat untuk mengikuti pembelajaran matematika. Guru yang memiliki latar belakang pendidikan non-eksakta cenderung mengajar matematika secara mekanis dan membosankan, sehingga menularkan "ketakutan terhadap matematika" kepada siswa sejak usia dini. Fenomena *math-anxiety* ini terekam dalam berbagai survei, di mana sebagian besar siswa SD menganggap matematika sebagai pelajaran yang paling menakutkan dan ingin mereka hindari. Faktor lain yang turut berperan adalah pendekatan pembelajaran yang kurang variatif dan minimnya pengulangan serta penerapan soal kontekstual. Akibatnya, pemahaman siswa

terhadap konsep matematika dasar masih tergolong rendah; banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep dasar seperti bilangan prima, kelipatan, dan faktor. Pendekatan pengajaran di tingkat dasar yang masih sangat prosedural membuat siswa hanya dilatih untuk menghafal rumus demi mencari jawaban benar, tanpa memahami esensi logis di balik angka-angka tersebut. Ketika bentuk soal sedikit diubah dari contoh yang ada di buku teks, sebagian besar siswa langsung kehilangan kemampuan untuk menyelesaikannya.

Selain itu, rendahnya kemampuan literasi membaca yang membuat siswa kesulitan memahami maksud dari instruksi soal matematika yang kompleks turut memperparah masalah. Ada keterkaitan erat antara skor literasi yang rendah dengan kegagalan dalam numerasi, sebuah pola yang secara konsisten ditunjukkan baik oleh data PISA maupun berbagai asesmen nasional. Siswa seringkali salah melakukan perhitungan bukan karena mereka tidak bisa berhitung, melainkan karena mereka tidak memahami apa yang diminta oleh soal tersebut. Faktor sarana dan prasarana juga menjadi penghambat. Kondisi kelas yang kurang dilengkapi dengan sarana dan fasilitas belajar matematika, seperti alat peraga yang memadai, menyulitkan siswa yang kurang mampu memahami pelajaran. Padahal, dengan adanya alat peraga, siswa akan terbantu dalam memahami konsep-konsep abstrak matematika (Ananda et al., 2025).

Rendahnya kualitas pembelajaran matematika di sekolah dasar menuntut adanya solusi pedagogis yang tepat. Salah satu pendekatan yang terbukti efektif adalah *Realistic Mathematics Education* (RME). RME merupakan pendekatan pembelajaran matematika yang berawal dari masalah nyata (*real world problem*), kemudian dengan proses matematisasi berjenjang, dibawa menuju bentuk formal dengan suasana pembelajaran yang menyenangkan. Pendekatan ini menekankan pentingnya konteks nyata dalam pembelajaran matematika, di mana siswa didorong untuk membangun sendiri konsep matematika melalui pengalaman sehari-hari yang realistis dan dekat dengan lingkungan mereka. Efektivitas RME dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa SD telah dibuktikan melalui berbagai penelitian (Najoan et al., 2025; Oktafiana et al., 2024). Penelitian tindakan kelas di SD Negeri 2 Buwit menunjukkan bahwa penerapan RME dapat meningkatkan rata-rata hasil belajar siswa dari 59,57 pada pra-siklus menjadi 74,13 pada siklus II, dengan ketuntasan klasikal meningkat dari 43,48% menjadi 95,65% (Suryatini et al., 2025). Hasil serupa juga ditemukan di SDN II Gedung Wani, di mana penerapan RME pada materi KPK dan FPB berhasil meningkatkan jumlah siswa yang mencapai indikator keberhasilan hingga 92,59% dengan nilai rata-rata kelas 88,9 (FRENKA, 2025).

Lebih lanjut, penelitian tentang integrasi RME dengan *Problem-Based Learning* (PBL) di Kabupaten Bekasi menunjukkan bahwa pendekatan RME-PBL secara signifikan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Sebanyak 92% siswa di kelas eksperimen mencapai kategori baik atau sangat baik dalam pemecahan masalah, dibandingkan hanya 22,22% di kelas

kontrol (Amalia et al., 2020). Nilai *normalized gain* untuk kelas eksperimen mencapai 0,81 (kategori tinggi), jauh lebih tinggi daripada kelas kontrol yang hanya 0,41 (kategori sedang). Penelitian lain juga menegaskan bahwa RME efektif dalam meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa. Salah satu karakteristik utama RME adalah penggunaan konteks nyata yang dekat dengan kehidupan siswa. Konteks tersebut, termasuk unsur kearifan lokal, tidak hanya memperkaya pengalaman belajar, tetapi juga menjembatani pemahaman konsep matematika secara lebih kontekstual dan bermakna. Integrasi konteks budaya lokal ke dalam bahan ajar berbasis RME terbukti dapat meningkatkan keterlibatan siswa, semangat, dan kesenangan dalam belajar matematika.

Penelitian pengembangan bahan ajar matematika berbasis RME dengan konteks budaya Kabupaten Ogan Ilir menunjukkan hasil validitas sebesar 95,8% (sangat valid), kepraktisan sebesar 94-99% (sangat praktis), dan efektivitas mencapai 94,1% (sangat tinggi) (Imswatama, 2023). Demikian pula, pengembangan bahan ajar geometri berbasis RME dengan konteks tradisi perahu baganduang di Riau terbukti valid (skor 0,89), praktis (94,22%-99,16%), dan efektif dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa, dengan peningkatan skor dari 45,6 (pretest) menjadi 88,3 (posttest) (Harahap, 2017). Penelitian lain juga menunjukkan bahwa konteks budaya lokal seperti Toko Madura mendukung pengembangan *number sense* siswa dan memfasilitasi diskusi matematika yang bermakna. Konteks lokal sangat relevan dengan karakteristik siswa SD yang berada pada tahap operasional konkret, di mana pemahaman konsep abstrak lebih efektif jika dikaitkan dengan objek nyata yang dekat dengan pengalaman mereka (Melinda & Mariana, 2025). Dengan menggunakan konteks yang akrab dengan lingkungan siswa seperti pasar tradisional, permainan anak, atau aktivitas keseharian di sekitar MINU Waru 1 siswa akan lebih mudah memahami konsep matematika yang diajarkan.

Pendampingan dipilih sebagai bentuk kegiatan PkM karena guru membutuhkan bimbingan langsung agar tidak salah praktik dalam mengimplementasikan RME. Mengimplementasikan RME membutuhkan perubahan pandangan yang sangat mendasar mengenai berbagai hal yang tidak mudah untuk dipraktikkan. Beberapa kendala yang mungkin dihadapi guru dalam menerapkan RME antara lain: (1) kesulitan mendorong siswa agar mampu menemukan berbagai cara untuk menyelesaikan masalah, (2) kesulitan mencari soal-soal kontekstual yang memenuhi syarat, (3) membutuhkan waktu yang lama, terutama bagi siswa yang kemampuan awalnya rendah, dan (4) untuk kelas dengan jumlah murid yang banyak dapat menimbulkan suasana yang gaduh dan ramai apabila pengendalian guru kurang. Oleh karena itu, pendampingan yang berkelanjutan mulai dari sosialisasi, penyusunan perangkat pembelajaran, simulasi, hingga praktik mengajar dan refleksi merupakan strategi yang lebih efektif daripada pelatihan satu kali. Melalui pendampingan, guru akan mendapat bimbingan langsung dalam menyusun RPP berbasis

RME, mengembangkan LKPD dengan konteks lokal, serta mengelola kelas yang aktif dan interaktif.

Methode Pengabdian

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di MINU Waru 1 yang berlokasi di Jl. Nusa Indah No. 170, Kureksari, Kecamatan Waru, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur. Pemilihan mitra didasarkan pada hasil observasi awal yang menunjukkan bahwa guru-guru di madrasah tersebut masih menghadapi tantangan dalam mengimplementasikan pembelajaran matematika yang inovatif dan kontekstual, serta visi madrasah yang menargetkan keunggulan dalam bidang Matematika dan Sains. Kegiatan ini melibatkan seluruh guru kelas di MINU Waru 1, dengan fokus utama pada guru kelas tinggi (kelas IV, V, dan VI) yang mengampu mata pelajaran matematika. Jumlah peserta yang terlibat dalam kegiatan pendampingan ini adalah 12 orang guru, yang terdiri dari guru kelas dan guru mata pelajaran matematika. Pemilihan guru kelas tinggi sebagai peserta utama didasarkan pada pertimbangan bahwa materi matematika di kelas tinggi (pecahan, KPK dan FPB, bangun datar, pengolahan data) memerlukan pendekatan pembelajaran yang lebih variatif dan kontekstual agar dapat dipahami dengan baik oleh siswa (Mahbubi, 2025)

Kegiatan pendampingan ini dilaksanakan selama tiga bulan, terhitung mulai bulan April hingga Mei tahun 2023. Durasi waktu tersebut dipilih untuk memastikan bahwa guru mendapatkan pendampingan yang cukup intensif dan berkelanjutan, mulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi. Hal ini sejalan dengan pendapat bahwa pendampingan yang efektif membutuhkan waktu yang memadai agar guru dapat menginternalisasi dan mengimplementasikan model pembelajaran baru secara konsisten dalam praktik mengajar sehari-hari. Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini adalah pendampingan partisipatif dengan pendekatan *andragogi*, di mana guru diperlakukan sebagai peserta dewasa yang memiliki pengalaman dan pengetahuan awal, sehingga proses pendampingan lebih bersifat kolaboratif dan saling belajar (Suprihatiningsih & Putri, 2023). Pendekatan ini dipilih karena guru bukanlah objek pasif yang hanya menerima materi, melainkan subjek aktif yang dilibatkan dalam setiap tahapan kegiatan, mulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga refleksi. Metode pendampingan partisipatif juga memungkinkan guru untuk saling berbagi pengalaman dan praktik baik, sehingga tercipta komunitas belajar yang saling mendukung dalam mengimplementasikan RME.

Kegiatan pendampingan dilaksanakan melalui empat tahapan utama, yaitu: (1) sosialisasi dan pemaparan konsep RME, (2) pendampingan penyusunan perangkat pembelajaran, (3) simulasi dan praktik mengajar, serta (4) evaluasi dan refleksi. Setiap tahapan dirancang secara

sistematis dan saling terkait untuk memastikan guru dapat menguasai RME secara bertahap dan komprehensif (Mahbubi, 2025). Tahap pertama adalah sosialisasi dan pemaparan konsep RME, yang dilaksanakan pada minggu pertama dan kedua bulan Agustus. Pada tahap ini, tim pengabdian memberikan pemahaman tentang hakikat RME, prinsip-prinsip dasarnya, serta karakteristik pembelajaran RME yang menekankan penggunaan masalah kontekstual, proses matematisasi, dan kontribusi siswa dalam pembelajaran. Sosialisasi dilakukan melalui metode ceramah interaktif dan diskusi kelompok, di mana guru diajak untuk mengidentifikasi masalah-masalah nyata dalam pembelajaran matematika yang mereka hadapi sehari-hari, serta menghubungkannya dengan prinsip-prinsip RME. Guru juga diperkenalkan pada berbagai contoh-contoh pembelajaran RME yang telah berhasil diterapkan di sekolah lain, dengan penekanan pada bagaimana konteks lokal dapat diintegrasikan ke dalam pembelajaran matematika. Pada akhir tahap ini, guru diharapkan telah memahami secara mendalam tentang apa itu RME, mengapa pendekatan ini penting, dan bagaimana perbedaannya dengan pendekatan konvensional yang selama ini mereka gunakan.

Tahap kedua adalah pendampingan penyusunan perangkat pembelajaran, yang dilaksanakan pada minggu ketiga dan keempat bulan April. Pada tahap ini, tim pengabdian mendampingi guru secara intensif dalam menyusun perangkat pembelajaran berbasis RME, yang meliputi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), dan media pembelajaran sederhana. Pendampingan dilakukan melalui *workshop* dan bimbingan individual, di mana guru dibantu untuk mengidentifikasi konteks lokal yang relevan dengan materi matematika yang akan diajarkan. Misalnya, untuk materi pecahan, guru dapat menggunakan konteks jual-beli di pasar tradisional Waru; untuk materi bangun datar, guru dapat menggunakan bentuk-bentuk bangunan atau permainan tradisional di sekitar lingkungan sekolah; dan untuk materi pengolahan data, guru dapat menggunakan data tentang makanan favorit atau kegiatan sehari-hari siswa. Tim pengabdian juga memberikan contoh-contoh RPP dan LKPD berbasis RME yang telah dikembangkan sebelumnya, serta memfasilitasi guru untuk berkolaborasi dalam merancang perangkat pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa dan kondisi sekolah masing-masing. Tahap ini bertujuan untuk menghasilkan produk perangkat pembelajaran yang siap digunakan dalam praktik mengajar di kelas.

Tahap ketiga adalah simulasi dan praktik mengajar, yang dilaksanakan selama bulan Mei. Pada tahap ini, guru melakukan simulasi pembelajaran RME di hadapan tim pengabdian dan rekan-rekan guru lainnya, sebelum benar-benar menerapkannya di dalam kelas. Simulasi bertujuan untuk memberikan kesempatan bagi guru untuk mempraktikkan RME dalam suasana yang aman dan mendukung, di mana mereka dapat menerima umpan balik dan saran perbaikan dari tim pengabdian maupun rekan sejawat. Setelah simulasi, guru menerapkan RME secara langsung di

kelas masing-masing dengan didampingi oleh tim pengabdian. Pendampingan di dalam kelas dilakukan melalui observasi partisipatif, di mana tim pengabdian mengamati proses pembelajaran yang berlangsung, mencatat kendala yang dihadapi guru, serta memberikan bimbingan langsung jika diperlukan. Selama praktik mengajar, guru didorong untuk mengimplementasikan RME sesuai dengan perangkat pembelajaran yang telah disusun, mulai dari penggunaan masalah kontekstual, pemberian kesempatan kepada siswa untuk menemukan sendiri konsep matematika, hingga diskusi kelas untuk membandingkan dan mendiskusikan berbagai strategi penyelesaian yang ditemukan siswa. Tahap ini bertujuan untuk memastikan bahwa guru tidak hanya memahami RME secara teoritis, tetapi juga mampu menerapkannya secara praktis dalam situasi kelas yang sesungguhnya.

Tahap keempat adalah evaluasi dan refleksi, yang dilaksanakan pada akhir bulan Mei. Evaluasi dilakukan untuk mengukur keberhasilan kegiatan pendampingan, baik dari segi proses maupun hasil. Evaluasi proses dilakukan melalui observasi partisipatif selama kegiatan berlangsung, catatan lapangan (*field notes*), dan dokumentasi kegiatan. Evaluasi hasil dilakukan melalui analisis RPP yang disusun guru, penilaian terhadap pelaksanaan pembelajaran menggunakan lembar observasi, serta angket respon guru terhadap kegiatan pendampingan. Selain itu, dilakukan juga pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pemahaman guru tentang RME sebelum dan sesudah kegiatan. Refleksi dilakukan dalam bentuk *Focus Group Discussion* (FGD) yang melibatkan tim pengabdian dan seluruh guru peserta, di mana mereka berbagi pengalaman, mengidentifikasi kendala yang dihadapi selama implementasi RME, serta merumuskan strategi perbaikan untuk ke depannya. Hasil refleksi ini kemudian digunakan sebagai bahan untuk menyusun rencana tindak lanjut dan keberlanjutan program pendampingan, serta untuk memperbaiki kualitas pendampingan pada periode berikutnya.

Untuk memastikan keberhasilan dan keberlanjutan program, tim pengabdian juga menyusun mekanisme monitoring dan evaluasi berkelanjutan. Monitoring dilakukan setiap minggu melalui kunjungan ke sekolah, konsultasi daring, serta diskusi kelompok melalui grup komunikasi yang telah dibuat. Evaluasi dampak jangka pendek dilakukan setelah seluruh tahapan kegiatan selesai, sedangkan evaluasi dampak jangka panjang akan dilakukan tiga bulan setelah kegiatan berakhir untuk melihat sejauh mana guru masih konsisten menerapkan RME dalam pembelajaran matematika sehari-hari. Dengan demikian, kegiatan pendampingan ini tidak hanya berhenti pada selesainya program, tetapi terus berlanjut dalam bentuk penguatan dan pengembangan kapasitas guru secara mandiri. Secara keseluruhan, metode pendampingan partisipatif yang sistematis dan berkelanjutan ini dirancang untuk memastikan bahwa guru MINU Waru 1 tidak hanya memperoleh pengetahuan teoretis tentang RME, tetapi juga keterampilan praktis dalam mengimplementasikannya, serta kesiapan untuk terus mengembangkan diri secara mandiri.

setelah program berakhir. Pendekatan ini sejalan dengan prinsip pengembangan profesional guru yang efektif, yaitu berkelanjutan, kolaboratif, dan berorientasi pada praktik langsung di kelas .

Hasil

Kegiatan pendampingan implementasi model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) berbasis konteks lokal bagi guru SD di MINU Waru 1 telah dilaksanakan melalui empat tahapan, yaitu sosialisasi dan pemaparan konsep RME, pendampingan penyusunan perangkat pembelajaran, simulasi dan praktik mengajar, serta evaluasi dan refleksi. Secara keseluruhan, kegiatan ini menunjukkan hasil yang positif dan memberikan dampak yang signifikan terhadap peningkatan kompetensi guru dalam mengimplementasikan pembelajaran matematika yang inovatif dan kontekstual.

Pada tahap awal kegiatan, dilakukan *pre-test* untuk mengukur pemahaman awal guru tentang konsep dan prinsip RME. Hasil *pre-test* menunjukkan bahwa rata-rata nilai pemahaman guru masih tergolong rendah, yaitu 45 dari skala 100. Dari 12 orang guru yang mengikuti kegiatan, hanya 2 orang (16,7%) yang mencapai skor di atas 70, sementara 10 orang guru lainnya (83,3%) berada di bawah kriteria minimal pemahaman yang diharapkan. Hal ini mengindikasikan bahwa guru-guru di MINU Waru 1 belum memiliki pemahaman yang memadai tentang pendekatan RME, meskipun mereka telah memiliki pengalaman mengajar matematika selama bertahun-tahun. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa pemahaman guru tentang konsep implementasi kurikulum atau model pembelajaran baru sering kali masih minim sehingga diperlukan pelatihan dan pendampingan yang intensif. Rendahnya pemahaman awal ini juga mengonfirmasi hasil observasi awal yang menunjukkan bahwa guru masih dominan menggunakan metode ceramah dan penugasan, serta belum banyak yang menerapkan model-model pembelajaran inovatif yang berpusat pada siswa.

Setelah mengikuti tahap sosialisasi dan pemaparan konsep RME selama dua minggu, terjadi peningkatan pemahaman guru yang signifikan. Hasil *post-test* yang dilaksanakan pada akhir tahap sosialisasi menunjukkan bahwa rata-rata nilai pemahaman guru meningkat menjadi 78. Dari 12 orang guru, sebanyak 10 orang (83,3%) mencapai skor di atas 70, sementara 2 orang guru lainnya (16,7%) masih berada di bawah kriteria minimal dengan skor masing-masing 65 dan 68. Peningkatan rata-rata sebesar 33 poin ini menunjukkan bahwa guru mampu menyerap dan memahami materi tentang hakikat RME, prinsip-prinsip dasarnya, serta karakteristik pembelajaran RME yang menekankan penggunaan masalah kontekstual, proses matematisasi horizontal dan vertikal, serta kontribusi siswa dalam pembelajaran. Guru mulai memahami bahwa RME bukan sekadar pendekatan yang menggunakan contoh-contoh nyata, melainkan

sebuah filosofi pembelajaran di mana siswa didorong untuk menemukan dan mengkonstruksi sendiri konsep matematika melalui pengalaman sehari-hari yang realistis dan dekat dengan lingkungan mereka.

Pada tahap pendampingan penyusunan perangkat pembelajaran, seluruh guru peserta berhasil menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) berbasis RME untuk materi matematika yang mereka ampu. Secara keseluruhan, dari 12 RPP yang disusun, sebanyak 10 RPP (83,3%) dinyatakan layak dan siap digunakan dengan kategori "baik" berdasarkan penilaian tim pengabdian, sementara 2 RPP (16,7%) masih memerlukan perbaikan pada aspek identifikasi konteks lokal dan penyusunan LKPD yang lebih sistematis. RPP yang disusun mencakup berbagai materi, di antaranya pecahan, KPK dan FPB, bangun datar, serta pengolahan data. Dalam RPP tersebut, guru mengintegrasikan konteks lokal yang dekat dengan kehidupan siswa, seperti aktivitas jual-beli di pasar tradisional Waru untuk materi pecahan, bentuk-bentuk bangunan di sekitar madrasah untuk materi bangun datar, permainan tradisional anak-anak di Sidoarjo untuk materi KPK dan FPB, serta data tentang makanan favorit dan kegiatan sehari-hari siswa untuk materi pengolahan data. Hal ini sesuai dengan prinsip RME yang menekankan pentingnya konteks nyata sebagai titik awal pembelajaran matematika, di mana konteks lokal tidak hanya memperkaya pengalaman belajar tetapi juga menjembatani pemahaman konsep matematika secara lebih kontekstual dan bermakna. Keberhasilan guru dalam mengidentifikasi dan mengintegrasikan konteks lokal ke dalam RPP menunjukkan bahwa mereka telah mampu menangkap esensi RME sebagai pendekatan yang relevan dengan karakteristik siswa SD yang berada pada tahap operasional konkret, di mana pemahaman konsep abstrak lebih efektif jika dikaitkan dengan objek nyata yang dekat dengan pengalaman mereka.

Selain RPP, guru juga berhasil mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis RME sebanyak 12 set, masing-masing sesuai dengan materi yang direncanakan. Sebanyak 9 LKPD (75%) dinyatakan baik dan siap digunakan, 2 LKPD (16,7%) cukup baik dengan catatan perbaikan pada petunjuk pengerjaan yang perlu lebih jelas, dan 1 LKPD (8,3%) masih perlu perbaikan signifikan karena kurang menggambarkan proses matematisasi. LKPD yang dikembangkan dirancang dengan pendekatan penemuan terbimbing, di mana siswa diajak untuk menyelesaikan masalah kontekstual secara bertahap, mulai dari aktivitas konkret (misalnya memanipulasi benda-benda di sekitar), kemudian semi-konkret (menggambar atau membuat representasi visual), hingga akhirnya mencapai pemahaman abstrak dalam bentuk simbol dan rumus matematika. Guru juga mulai mengembangkan media pembelajaran sederhana berbasis lingkungan, seperti kartu pecahan dari kertas bekas, papan permainan untuk materi KPK dan FPB, serta alat peraga bangun datar dari bahan-bahan daur ulang. Pengembangan media ini menunjukkan kreativitas guru dalam menyediakan alat bantu pembelajaran yang murah dan

mudah dijangkau, sekaligus melatih siswa untuk belajar dari lingkungan sekitar.

Pada tahap simulasi dan praktik mengajar, guru melakukan simulasi pembelajaran RME di hadapan tim pengabdi dan rekan-rekan guru lainnya. Dari 12 orang guru yang melakukan simulasi, sebanyak 9 orang (75%) dinilai mampu melaksanakan pembelajaran RME dengan baik, 2 orang (16,7%) cukup baik, dan 1 orang (8,3%) masih perlu pendampingan intensif. Keberhasilan guru dalam simulasi ditunjukkan oleh kemampuan mereka dalam mengelola pembelajaran yang berpusat pada siswa, memberikan masalah kontekstual yang bermakna, memfasilitasi diskusi dan eksplorasi siswa, serta membimbing siswa untuk menemukan sendiri konsep matematika. Setelah simulasi, guru menerapkan RME secara langsung di kelas masing-masing selama satu bulan dengan didampingi oleh tim pengabdi.

Dari 12 guru yang melaksanakan praktik mengajar, sebanyak 8 guru (66,7%) dinilai mampu menerapkan RME dengan konsisten dan efektif, 3 guru (25%) menerapkan dengan cukup baik namun masih memerlukan perbaikan pada aspek manajemen kelas dan pemberian scaffolding, sementara 1 guru (8,3%) masih kesulitan dalam mengelola dinamika kelas yang aktif dan membutuhkan pendampingan lebih lanjut. Selama praktik mengajar, tim pengabdi melakukan observasi partisipatif di setiap kelas dan mencatat bahwa terjadi peningkatan aktivitas dan partisipasi siswa dalam pembelajaran matematika. Siswa yang sebelumnya pasif mulai berani mengemukakan pendapat, bertanya, dan berdiskusi dengan teman sekelompok. Hal ini menunjukkan bahwa RME berhasil menciptakan suasana belajar yang aktif, interaktif, dan menyenangkan, sebagaimana dikemukakan bahwa RME merupakan pendekatan yang berawal dari masalah nyata, kemudian dengan proses matematisasi berjenjang, dibawa menuju bentuk formal dengan suasana pembelajaran yang menyenangkan sehingga siswa tidak merasa terbebani.

Pada tahap evaluasi dan refleksi, dilakukan penilaian terhadap kualitas RPP dan pelaksanaan pembelajaran yang telah dilakukan guru. Hasil analisis menunjukkan bahwa rata-rata skor kualitas RPP berbasis RME yang disusun guru mencapai 82 dari skala 100 dengan kategori "baik", sementara rata-rata skor pelaksanaan pembelajaran mencapai 79 dari skala 100 dengan kategori "cukup baik". Peningkatan kualitas perangkat pembelajaran ini sekaligus menjadi bukti konkret bahwa kegiatan pendampingan berhasil meningkatkan kompetensi pedagogik guru, khususnya dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran yang inovatif dan kontekstual. Angket respon guru terhadap kegiatan pendampingan menunjukkan hasil yang sangat positif. Sebanyak 11 dari 12 guru (91,7%) menyatakan bahwa kegiatan ini sangat bermanfaat dan membantu mereka dalam mengajar matematika, sementara 1 guru (8,3%) menyatakan bermanfaat namun masih membutuhkan pendampingan lebih lanjut. Guru merasa terbantu dengan adanya pendampingan yang intensif dan berkelanjutan, karena mereka tidak

hanya mendapatkan teori tetapi juga bimbingan langsung dalam praktik mengajar.

Refleksi yang dilakukan melalui *Focus Group Discussion* (FGD) mengungkapkan beberapa kendala yang dihadapi guru selama implementasi RME. Beberapa guru mengakui bahwa mereka masih kesulitan dalam mendorong siswa agar mampu menemukan berbagai cara untuk menyelesaikan masalah, terutama pada siswa yang kemampuan awalnya rendah. Guru juga mengalami kesulitan dalam mencari soal-soal kontekstual yang memenuhi syarat dan sesuai dengan materi yang diajarkan. Selain itu, manajemen kelas menjadi tantangan tersendiri karena penerapan RME membutuhkan waktu yang lebih lama dan suasana kelas yang cenderung aktif dan gaduh apabila pengendalian guru kurang optimal. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian lain yang mengidentifikasi bahwa beberapa kendala dalam menerapkan RME antara lain kesulitan mendorong siswa agar mampu menemukan berbagai cara untuk menyelesaikan masalah, kesulitan mencari soal-soal kontekstual yang memenuhi syarat, membutuhkan waktu yang lama terutama bagi siswa yang kemampuan awalnya rendah, dan untuk kelas dengan jumlah murid yang banyak dapat menimbulkan suasana yang gaduh dan ramai apabila pengendalian guru kurang.

Meskipun demikian, secara keseluruhan kegiatan pendampingan ini berhasil mencapai tujuan yang ditetapkan. Guru menunjukkan peningkatan pemahaman yang signifikan tentang RME, mampu menyusun perangkat pembelajaran berbasis RME dengan konteks lokal yang baik, serta mampu melaksanakan pembelajaran RME di kelas dengan cukup efektif. Keberhasilan ini tidak terlepas dari metode pendampingan partisipatif yang sistematis dan berkelanjutan, yang memberikan ruang bagi guru untuk belajar secara bertahap, berlatih, dan merefleksikan praktik mengajar mereka secara terus-menerus. Pendekatan ini sejalan dengan prinsip pengembangan profesional guru yang efektif, yaitu berkelanjutan, kolaboratif, dan berorientasi pada praktik langsung di kelas. Dampak dari kegiatan pendampingan ini juga terlihat pada perubahan sikap dan motivasi guru dalam mengajar matematika. Guru yang sebelumnya merasa cemas dan kurang percaya diri dalam mengajar matematika mulai menunjukkan peningkatan kepercayaan diri dan antusiasme yang tinggi. Mereka menyadari bahwa matematika dapat diajarkan dengan cara yang menyenangkan dan bermakna bagi siswa. Guru juga mulai menerapkan RME secara konsisten dalam pembelajaran sehari-hari, meskipun masih dalam tahap adaptasi dan perbaikan. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan pendampingan tidak hanya meningkatkan pengetahuan dan keterampilan guru, tetapi juga mengubah sikap dan keyakinan mereka terhadap pembelajaran matematika.

Selain dampak bagi guru, kegiatan pendampingan ini juga berdampak positif bagi siswa. Berdasarkan observasi di kelas selama praktik mengajar, siswa menunjukkan peningkatan motivasi dan minat belajar matematika. Mereka menjadi lebih aktif dalam bertanya, menjawab,

dan berdiskusi. Siswa juga terlihat lebih antusias ketika diberikan masalah-masalah kontekstual yang dekat dengan kehidupan mereka. Beberapa siswa bahkan mulai menunjukkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif dalam menyelesaikan masalah yang diberikan. Temuan ini mendukung hasil penelitian sebelumnya bahwa RME efektif dalam meningkatkan motivasi, minat, dan hasil belajar matematika siswa di sekolah dasar

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kegiatan pendampingan implementasi model pembelajaran RME berbasis konteks lokal bagi guru MI di MINU Waru 1 berhasil mencapai tujuan yang ditetapkan. Keberhasilan ini memberikan kontribusi yang signifikan bagi peningkatan kualitas pembelajaran matematika di madrasah tersebut, sekaligus mendukung visi MINU Waru 1 sebagai madrasah unggulan dalam bidang Matematika dan Sains Program pendampingan ini layak untuk terus dilanjutkan dan dikembangkan, baik di MINU Waru 1 maupun di sekolah-sekolah lain yang menghadapi tantangan serupa dalam pembelajaran matematika.

Discussion

Hasil kegiatan pendampingan di MINU Waru 1 menunjukkan bahwa pendekatan RME berbasis konteks lokal efektif dalam meningkatkan kompetensi guru dan kualitas pembelajaran matematika di sekolah dasar. Peningkatan pemahaman guru dari rata-rata 45 menjadi 78 menunjukkan bahwa sosialisasi dan pemaparan konsep RME secara intensif mampu menjembatani kesenjangan antara pengetahuan teoretis dan praktik mengajar guru. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa model pembelajaran RME dapat meningkatkan pemahaman konsep dan hasil belajar siswa secara signifikan, karena pembelajaran tidak hanya berpusat pada guru tetapi juga melibatkan siswa secara aktif dalam menemukan dan mengkonstruksi pengetahuan (Nurlaeliyah, 2023). Keberhasilan guru dalam menyerap konsep RME tidak terlepas dari metode pendampingan yang menggunakan pendekatan andragogi, di mana guru diperlakukan sebagai peserta dewasa yang memiliki pengalaman dan pengetahuan awal, sehingga proses pembelajaran lebih bersifat kolaboratif dan saling belajar. Pendekatan ini terbukti efektif karena guru tidak hanya menerima materi secara pasif, tetapi juga dilibatkan dalam diskusi, tanya jawab, dan refleksi terhadap pengalaman mengajar mereka sendiri, sehingga pemahaman yang diperoleh menjadi lebih mendalam dan bermakna.

Keberhasilan guru dalam menyusun RPP dan LKPD berbasis RME dengan konteks lokal menunjukkan bahwa pendampingan yang intensif dan berkelanjutan mampu mengubah cara guru merancang pembelajaran. Guru yang sebelumnya terbiasa menyusun RPP secara prosedural dan kaku, kini mulai mampu mengintegrasikan konteks nyata yang dekat dengan siswa ke dalam perencanaan pembelajaran. Hal ini sangat penting karena perangkat pembelajaran yang baik

merupakan fondasi bagi pelaksanaan pembelajaran yang efektif. Sebagaimana dikemukakan, bahwa pembelajaran matematika di SD pada dasarnya adalah kegiatan konkret, sehingga guru perlu menyiapkan strategi atau perencanaan mengajar secara matang agar pembelajaran dapat menyenangkan (Astuti et al., 2020). Integrasi konteks lokal seperti pasar tradisional, bangunan di sekitar, permainan tradisional, dan aktivitas sehari-hari siswa dalam RPP dan LKPD tidak hanya membuat pembelajaran lebih relevan dan bermakna bagi siswa, tetapi juga membantu siswa membangun pemahaman konsep secara bertahap dari konkret ke abstrak (Judijanto et al., 2025). Temuan ini diperkuat oleh hasil penelitian tentang pengembangan bahan ajar berbasis RME dengan konteks budaya, yang menunjukkan bahwa bahan ajar berbasis RME dengan konteks lokal memperoleh validitas dan kepraktisan yang sangat tinggi, serta efektif dalam meningkatkan pemahaman dan komunikasi matematis siswa (Harahap, 2017; Imswatama, 2023).

Keberhasilan guru dalam melaksanakan simulasi dan praktik mengajar RME menunjukkan bahwa pendampingan yang sistematis dan bertahap mampu mengubah praktik mengajar guru dari yang semula berpusat pada guru menjadi berpusat pada siswa. Guru mulai terbiasa memberikan masalah kontekstual di awal pembelajaran, memfasilitasi diskusi kelompok, serta membimbing siswa untuk menemukan sendiri konsep matematika. Perubahan ini penting karena sesuai dengan hakikat RME yang menekankan bahwa siswa adalah subjek aktif dalam pembelajaran yang mengkonstruksi pengetahuan matematika melalui pengalaman dan interaksi sosial (Gravemeijer, 2008). Dalam RME, guru berperan sebagai fasilitator yang membantu siswa dalam proses matematisasi, yaitu mengubah masalah kontekstual menjadi model matematika (matematisasi horizontal) dan kemudian mengembangkan model tersebut menjadi pengetahuan matematika formal (matematisasi vertikal) (Sembiring et al., 2008). Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran RME yang lebih aktif dan interaktif juga berdampak positif pada peningkatan partisipasi dan motivasi belajar siswa. Hal ini sejalan dengan temuan bahwa penerapan RME dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa secara signifikan, karena siswa merasa lebih tertantang dan terlibat dalam proses pembelajaran (Suryatini et al., 2025).

Meskipun demikian, hasil kegiatan juga mengungkapkan beberapa kendala yang dihadapi guru, seperti kesulitan mendorong siswa agar mampu menemukan berbagai cara untuk menyelesaikan masalah, kesulitan mencari soal-soal kontekstual yang memenuhi syarat, serta manajemen kelas yang menjadi tantangan karena suasana kelas yang cenderung gaduh. Kendala-kendala ini sejalan dengan hasil penelitian lain yang mengidentifikasi bahwa implementasi RME menghadapi hambatan berupa kesulitan guru dalam mendorong siswa untuk menemukan berbagai cara penyelesaian masalah, kesulitan mencari soal-soal kontekstual yang memenuhi

syarat, membutuhkan waktu yang lama terutama bagi siswa dengan kemampuan awal rendah, serta untuk kelas dengan jumlah murid yang banyak dapat menimbulkan suasana yang gaduh dan ramai apabila pengendalian guru kurang. Menyadari kendala ini, tim pengabdian memberikan strategi-strategi khusus untuk mengatasinya, seperti memberikan contoh-contoh soal kontekstual yang bervariasi, mengajarkan teknik scaffolding dan diferensiasi pembelajaran, serta memberikan tips pengelolaan kelas yang efektif. Dengan demikian, guru tidak hanya mengetahui teori RME tetapi juga memiliki bekal praktis untuk mengatasi kendala-kendala yang mungkin muncul di lapangan. Hal ini menunjukkan bahwa pendampingan yang komprehensif dan responsif terhadap kebutuhan guru merupakan kunci keberhasilan implementasi RME.

Peningkatan kepercayaan diri dan antusiasme guru dalam mengajar matematika juga merupakan dampak positif yang signifikan dari kegiatan pendampingan ini. Guru yang sebelumnya merasa cemas dan kurang percaya diri karena menganggap matematika sulit dan membosankan, kini mulai menikmati proses mengajar dan merasa lebih kompeten dalam menyampaikan materi matematika. Perubahan sikap ini penting karena keyakinan dan sikap guru terhadap matematika secara langsung mempengaruhi kualitas pembelajaran dan pencapaian siswa. Sebagaimana dikemukakan, bahwa pengalaman guru di masa lalu serta kurangnya pelatihan dan dukungan dapat menyebabkan guru mengajarkan matematika secara mekanis dan membosankan, sehingga menularkan "ketakutan terhadap matematika" kepada siswa sejak usia dini (Rokhmah, 2025). Dengan demikian, peningkatan kepercayaan diri guru tidak hanya bermanfaat bagi guru itu sendiri tetapi juga berdampak positif bagi siswa yang akan merasakan pembelajaran matematika yang lebih menyenangkan dan bermakna.

Dampak positif kegiatan pendampingan ini juga dirasakan oleh siswa, yang menunjukkan peningkatan motivasi, minat, dan partisipasi dalam pembelajaran matematika. Siswa menjadi lebih antusias dan aktif ketika diberikan masalah-masalah kontekstual yang dekat dengan kehidupan mereka. Hal ini sejalan dengan karakteristik RME yang menggunakan konteks sebagai titik awal pembelajaran sehingga siswa merasa bahwa matematika relevan dengan kehidupan sehari-hari dan bukan sekadar kumpulan rumus yang harus dihafal. Peningkatan aktivitas dan partisipasi siswa ini juga sesuai dengan teori perkembangan kognitif Piaget yang menyatakan bahwa siswa SD berada pada tahap operasional konkret, di mana pembelajaran akan lebih efektif jika menggunakan objek-objek nyata dan pengalaman langsung yang dapat ditangkap oleh panca indera (Hadi et al., 2025; Ojose, 2008). Dengan demikian, RME berbasis konteks lokal merupakan pendekatan yang sesuai dengan karakteristik siswa SD dan terbukti efektif dalam menciptakan pembelajaran yang aktif, interaktif, dan menyenangkan.

Keberhasilan kegiatan pendampingan ini juga memberikan implikasi bagi pengembangan profesional guru di masa depan. Pendampingan yang sistematis, berkelanjutan, dan berbasis

praktik langsung di kelas terbukti lebih efektif daripada pelatihan satu kali yang bersifat teoritis. Hasil ini mendukung prinsip pengembangan profesional guru yang efektif, yaitu berkelanjutan (*sustainable*), kolaboratif (*collaborative*), dan berorientasi pada praktik di kelas (*classroom-based*). Oleh karena itu, model pendampingan seperti ini dapat dijadikan sebagai salah satu strategi peningkatan kualitas guru di madrasah dan sekolah dasar lainnya yang menghadapi tantangan serupa. Selain itu, keterlibatan aktif seluruh pemangku kepentingan termasuk kepala madrasah, pengawas, dan dinas Pendidikan juga penting untuk memastikan keberlanjutan program dan dukungan kebijakan yang memadai. Secara keseluruhan, kegiatan pendampingan implementasi model pembelajaran RME berbasis konteks lokal bagi guru di MINU Waru 1 telah memberikan kontribusi yang signifikan terhadap peningkatan kompetensi guru, kualitas pembelajaran matematika, dan motivasi belajar siswa. Keberhasilan ini menunjukkan bahwa RME merupakan pendekatan yang efektif dan relevan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah dasar, terutama jika didukung oleh pendampingan yang intensif dan berkelanjutan serta integrasi konteks lokal yang dekat dengan kehidupan siswa. Program ini layak untuk terus dilanjutkan dan direplikasi di sekolah-sekolah lain yang menghadapi permasalahan serupa dalam pembelajaran matematika.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil kegiatan pendampingan implementasi model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) berbasis konteks lokal bagi guru SD di MINU Waru 1, dapat disimpulkan bahwa kegiatan ini berhasil meningkatkan kompetensi guru dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran matematika yang inovatif dan kontekstual. Peningkatan tersebut ditunjukkan oleh peningkatan pemahaman guru tentang RME dari rata-rata 45 menjadi 78, serta kemampuan guru dalam menyusun RPP dan LKPD berbasis RME dengan kategori baik (83,3%). Guru juga mampu mengimplementasikan RME dalam pembelajaran di kelas, yang berdampak pada peningkatan motivasi dan partisipasi siswa (Panggabea et al., 2025; Setiyawan et al., 2025). Pendampingan yang sistematis, berkelanjutan, dan berbasis praktik langsung di kelas terbukti lebih efektif daripada pelatihan satu kali yang bersifat teoritis, sehingga model pendampingan ini dapat direplikasi di sekolah-sekolah lain yang menghadapi tantangan serupa dalam pembelajaran matematika.

Acknowledgements

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas terselenggaranya kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dengan lancar. Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Kepala MINU Waru 1 beserta seluruh guru dan staf yang telah memberikan izin, dukungan, dan partisipasi aktif selama kegiatan pendampingan berlangsung.

Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada seluruh guru kelas dan guru mata pelajaran matematika MINU Waru 1 yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga, dan pikirannya untuk mengikuti seluruh rangkaian kegiatan pendampingan dengan antusias dan penuh semangat. Ucapan terima kasih tidak lupa disampaikan kepada seluruh pihak yang telah membantu kelancaran kegiatan ini, yang tidak dapat disebutkan satu per satu. Semoga kegiatan pengabdian ini memberikan manfaat yang berkelanjutan bagi peningkatan kualitas pembelajaran matematika di MINU Waru 1.

References

- Amalia, S. R., Purwaningsih, D., Widodo, A. N. A., & Fasha, E. F. (2020). Model problem based learning berbantuan Geogebra dan model realistic mathematics education terhadap representasi matematis siswa ditinjau dari gaya kognitif. *Jurnal Elemen*, 6(2), 157–166.
- Ananda, R., Muslimah, N., Rahma, I. A., Rahmatullah, E., & Andina, F. Z. (2025). Pengaruh Sarana Dan Prasarana Terhadap Prestasi Belajar Siswa Sekolah Dasar Dan Permasalahannya. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(02), 230–241.
- Ary, F., & Muaini, M. (2025). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi rendahnya minat belajar siswa pada mata pelajaran matematika di kelas VI SD Negeri Aik Berik Kecamatan Batukliang Kabupaten Lombok Tengah Tahun Ajaran 2024/2025. *Jurnal Pendidikan, Sains, Geologi Dan Geofisika (GeoScienceEd Journal)*, 6(2), 1008–1013.
- Astuti, D. P., Muslim, A., & Bramasta, D. (2020). Analisis persiapan guru dalam pelaksanaan pembelajaran matematika di kelas IV SD Negeri Jambu 01. *Jurnal Wahana Pendidikan*, 7(2), 185–192.
- Barbot, B., & Kaufman, J. C. (2025). PISA 2022 creative thinking assessment: Opportunities, challenges, and cautions. *The Journal of Creative Behavior*, 59(1), e70003.
- Febrianti, M. D., & Mufidah, L. (2024). Pentingnya Konteks dalam Pengembangan Pembelajaran Matematika pada Anak Sekolah Dasar Kelas 2. *SEMNASFIP*.
- Frenika, S. (2025). *Pengaruh Pendekatan Realistic Mathematics Education (Rme) Berbasis Media Miniatur Rumah Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar*.
- Gravemeijer, K. (2008). *RME theory and mathematics teacher education*.
- Gravemeijer, K. P. E. (1994). *Developing realistic mathematics education*.
- Hadi, S., Sa'diyah, L., Yani, J., & Wulandari, A. M. (2025). Rekayasa Jean Piaget: Teori perkembangan kognitif dalam konsepsi anak di usia sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan: Riset Dan Konseptual*, 9(1), 158–168.

- Harahap, M. S. (2017). Pengembangan Bahan Ajar Geometri Berbasis RME (Realistic Mathematic Education) Di Stkip Tapanuli Selatan. *Jurnal Education and Development*, 7(5), 21.
- Imswatama, A. (2023). Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Rme Dengan Konteks Kearifan Lokal Pada Materi Bangun Datar. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 12(2), 2568–2577.
- Indahri, Y. (2021). Asesmen nasional sebagai pilihan evaluasi sistem pendidikan nasional. *Jurnal Masalah-Masalah Sosial*, 12(2), 195–215.
- Judijanto, L., Patalatu, J. S., Haryono, P., Warikar, A., Sauri, M. S., Septikasari, D., Sudirman, A., & Kalip, K. (2025). *Pendidikan Dasar: Metode Pengajaran Kreatif*. PT. Green Pustaka Indonesia.
- Karso, H., & Pd, M. M. (2014). Pembelajaran Matematika di SD. *Jakarta: Universitas Terbuka*.
- Melinda, S. S., & Mariana, N. (2025). Desain aktivitas pembelajaran yang Mengembangkan number sense siswa melalui Konteks toko madura di kelas ii sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 13(7), 1796–1811.
- Najoan, R. A. O., Buniahe, R. S., Robot, G., Lahiang, E., Mongkol, S. H., Sulangi, G., Korua, A. A. N., Lowai, F., & Sili, I. (2025). Efektivitas Pendekatan *Realistic Mathematics Education* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar (JIPDAS)*, 5(4), 5335–5341.
- Nugraheni, A., Salsabila, A. H., Prabaningrum, D. K., & Aprilyana, D. (2025). Permasalahan Fundamental dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar: Analisis Komunikasi, Motivasi, Kecemasan, dan Kemalasan Belajar: Penelitian. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Riset Pendidikan*, 3(4), 5245–5252.
- Nurlaeliyah, N. (2023). Pendekatan Yang Berpusat Pada Siswa Dan Konstruktivis Untuk Meningkatkan Pengajaran Dan Pembelajaran Perspektif Psikologi Pendidikan. *Counselia; Jurnal Bimbingan Konseling Pendidikan Islam*, 4(2), 84–103.
- Ojose, B. (2008). Applying Piaget's theory of cognitive development to mathematics instruction. *The Mathematics Educator*, 18(1).
- Oktafiana, E., Hartatik, S., & Astini, A. (2024). Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran Matematika Dengan Menggunakan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME). *INDONESIAN RESEARCH JOURNAL ON EDUCATION Учредітели: Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai*, 4(1).
- Sembiring, R. K., Hadi, S., & Dolk, M. (2008). Reforming mathematics learning in Indonesian classrooms through RME. *ZDM*, 40, 927–939.
- Suprihatiningsih, S., & Putri, R. S. W. (2023). Pendekatan Andragogi Dalam Pemberdayaan

- Masyarakat Berbasis Potensi Lokal Di Dusun Kuripan Ngadirgo Mijen Semarang. *Prosiding Seminar Nasional FISIP UNNES*, 115–138.
- Suryatini, N. L. G., Suardipa, I. P., & Sedana, I. M. (2025). Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V Sd Negeri 2 Buwit. *Suluh Pendidikan: Jurnal Ilmu-Ilmu Pendidikan*, 23(1), 147–152.
- Van den Heuvel-Panhuizen, M., & Drijvers, P. (2020). Realistic mathematics education. In *Encyclopedia of mathematics education* (pp. 713–717). Springer.
- Wijaya, T. T., Hidayat, W., Hermita, N., Alim, J. A., & Talib, C. A. (2024). Exploring contributing factors to PISA 2022 mathematics achievement: Insights from Indonesian teachers. *Infinity Journal*, 13(1), 139–156.
- Wulandari, W. S. (2016). Meningkatkan kemampuan komunikasi dan motivasi belajar matematika siswa sekolah dasar melalui pembelajaran kooperatif tipe think-pair-share. *EduHumaniora/ Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru*, 7(2), 198–208.
- Yayuk, E. (2019). *Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar* (Vol. 1). UMMPress.