

**EFEKTIVITAS PENDEKATAN REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION
DALAM MENDUKUNG PEMBELAJARAN MENDALAM
PADA MATERI PENGOLAHAN DATA KELAS III SD**

Fitria Aristasari¹, Jesi Alexander Alim², Zetra Hainul Putra³

^{1,2,3}Program Studi Magister Pendidikan Dasar, FKIP Universitas Riau

[1fitria.aristasari6265@grad.unri.ac.id](mailto:fitria.aristasari6265@grad.unri.ac.id), [2jesi.alexander@lecturer.unri.ac.id](mailto:jesi.alexander@lecturer.unri.ac.id),

[3zetra.hainul.putra@lecturer.unri.ac.id](mailto:zetra.hainul.putra@lecturer.unri.ac.id)

ABSTRACT

The Realistic Mathematics Education (RME) approach has been recognized as an effective learning model in improving elementary school students' mathematical understanding through real-life contexts. This article aims to describe the effectiveness of the RME approach in supporting Deep Learning in Data Processing material in Grade III of Elementary School. This study uses a qualitative descriptive approach with data sources in the form of Deep Learning Implementation Plans (RPM), learning videos, and class interaction transcripts. Data collection techniques were carried out through observation, documentation, and analysis of learning conversations. The results of the study indicate that the application of RME syntax, which includes orientation to contextual problems, exploration, discussion and negotiation of meaning, formalization, and reflection, is able to facilitate the three principles of Deep Learning, namely mindful, meaningful, and joyful. Students actively collect data on classmates' hobbies using tally sheets, process them into frequency tables, and present them in the form of creative pictograms. This activity encourages students to think critically, collaborate, and express their understanding visually. These findings confirm that RME based on real-life contexts can be an effective alternative in creating meaningful, enjoyable, and deep mathematics learning in elementary schools.

Keywords: RME, deep learning, data processing, pictograms, elementary school

ABSTRAK

Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) telah diakui sebagai salah satu model pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan pemahaman matematika siswa sekolah dasar melalui konteks nyata yang dekat dengan kehidupan mereka. Artikel ini bertujuan mendeskripsikan efektivitas pendekatan RME dalam mendukung Pembelajaran Mendalam (*Deep Learning*) pada materi Pengolahan Data di Kelas III Sekolah Dasar. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan sumber data berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Mendalam (RPM), video pembelajaran, dan transkrip interaksi kelas. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, dokumentasi, dan analisis percakapan pembelajaran. Hasil kajian menunjukkan bahwa penerapan sintaks RME, yang meliputi orientasi pada masalah kontekstual, eksplorasi, diskusi dan negosiasi makna, formalisasi, serta refleksi, mampu memfasilitasi ketiga prinsip

Pembelajaran Mendalam, yaitu *mindful*, *meaningful*, dan *joyful*. Siswa secara aktif mengumpulkan data hobi teman sekelas menggunakan lembar tally, mengolahnya menjadi tabel frekuensi, dan menyajikannya dalam bentuk piktoqram yang kreatif. Kegiatan ini mendorong siswa untuk berpikir kritis, berkolaborasi, dan mengekspresikan pemahaman mereka secara visual. Temuan ini mengonfirmasi bahwa RME berbasis konteks kehidupan nyata dapat menjadi alternatif efektif dalam menciptakan pembelajaran matematika yang bermakna, menyenangkan, dan mendalam di sekolah dasar.

Kata Kunci: *RME, Pembelajaran Mendalam, Pengolahan Data, Piktoqram, Sekolah Dasar*

A. Pendahuluan

Matematika di sekolah dasar (SD) kerap masih diajarkan secara abstrak dan terputus dari konteks kehidupan nyata siswa, sehingga menimbulkan kesulitan dalam memahami konsep, termasuk pada materi pengolahan data (Hasibuan et al., 2025). Padahal, pada jenjang SD, siswa berada pada tahap perkembangan kognitif yang sangat membutuhkan pengalaman konkret agar mampu membangun pemahaman yang bermakna. Hal ini senada dengan temuan Alim et al. (2020) yang menyatakan bahwa siswa sekolah dasar belum mendapatkan kesempatan yang memadai untuk membangun pengetahuan mereka sendiri, terutama pada materi geometri dan matematika konkret, sehingga diperlukan model pembelajaran yang memungkinkan siswa mengonstruksi pemahaman

secara aktif melalui pengalaman langsung. Oleh sebab itu, diperlukan pendekatan pembelajaran yang mampu menjembatani konsep matematika dengan realitas kehidupan siswa sehari-hari.

Salah satu pendekatan yang relevan adalah Realistic Mathematics Education (RME), yang menekankan penggunaan konteks nyata sebagai titik awal pembelajaran matematika (Simanjuntak et al., 2025). Dalam RME, siswa tidak langsung diberikan konsep formal, melainkan dibimbing untuk memahami konsep melalui situasi yang akrab dengan kehidupan mereka (Anwar et al., 2024). Alim, Asih, dan Putra (2024) telah membuktikan bahwa penerapan RME secara nyata mampu meningkatkan hasil belajar dan motivasi siswa SD; penelitian mereka menunjukkan bahwa pendekatan ini tidak hanya berdampak pada dimensi kognitif,

tetapi juga pada keterlibatan afektif siswa dalam proses pembelajaran matematika. Temuan ini memperkuat pandangan bahwa RME merupakan pendekatan yang holistik dan bermakna.

Dalam kerangka Kurikulum Merdeka dan paradigma Pembelajaran Mendalam (*Deep Learning*), pembelajaran tidak cukup hanya bersifat transfer pengetahuan, melainkan harus bercirikan *mindful* (berkesadaran), *meaningful* (bermakna), dan *joyful* (menggembirakan). Pendekatan RME memiliki potensi besar untuk mewujudkan ketiga prinsip tersebut sekaligus, terutama ketika dipadukan dengan konteks yang dekat dengan kehidupan siswa. Fahriani, Alim, dan Syahrilfuddin (2023) menunjukkan bahwa pengembangan materi ajar berbasis RME yang dikontekstualisasikan pada lingkungan dan budaya lokal siswa menghasilkan bahan ajar yang valid dan praktis, sekaligus meningkatkan motivasi belajar karena siswa merasa dekat dengan konteks yang digunakan.

Materi Pengolahan Data di Kelas III SD mencakup pengumpulan data, penyajian data dalam tabel frekuensi,

serta pembuatan dan pembacaan diagram gambar (piktogram). Topik ini sangat relevan untuk diajarkan melalui pendekatan RME karena memiliki kaitan langsung dengan aktivitas nyata siswa, seperti survei hobi, makanan favorit, dan kebiasaan sehari-hari di lingkungan kelas. Indrawati, Alim, dan Fendrik (2025) secara khusus mengembangkan buku guru dan buku siswa berbasis RME pada materi Pengolahan Data untuk kelas VI SD yang dirancang untuk mendukung pembelajaran bermakna melalui aktivitas pengumpulan dan pengolahan data berbasis konteks nyata. Hasil pengembangan tersebut menunjukkan validitas dan praktikalitas yang sangat tinggi, membuktikan bahwa materi pengolahan data sangat kompatibel dengan prinsip-prinsip RME.

Berdasarkan uraian di atas, artikel ini bertujuan mendeskripsikan efektivitas pendekatan RME dalam mendukung Pembelajaran Mendalam pada materi Pengolahan Data Kelas III SD, dengan berfokus pada: (1) bagaimana sintaks RME diimplementasikan dalam konteks survei kelas nyata, (2) bagaimana prinsip-prinsip Pembelajaran

Mendalam diwujudkan melalui tahapan RME, dan (3) bagaimana interaksi guru-siswa mencerminkan proses reinvention terbimbing dalam membangun konsep pengolahan data.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif yang bertujuan menggambarkan implementasi pendekatan RME dalam pembelajaran Pengolahan Data di Kelas III SD dalam kerangka Pembelajaran Mendalam. Pendekatan ini dipilih karena fokus kajian terletak pada pemahaman proses pembelajaran, interaksi yang terjadi antara guru dan siswa, serta keterkaitan antara konteks yang digunakan dengan konsep matematika yang dipelajari.

Sumber data dalam penelitian ini terdiri atas beberapa komponen utama. Pertama, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Mendalam (RPM) yang dirancang oleh Fitria Aristasari, S.Pd. untuk mata pelajaran Matematika Kelas III di SD Negeri 109 Pekanbaru, Semester Genap Tahun Pelajaran 2025/2026. RPM tersebut memuat topik Pengolahan Data dengan alokasi

waktu 2×35 menit (70 menit). Kedua, video pembelajaran yang digunakan sebagai data pendukung untuk mengamati implementasi pembelajaran di kelas. Ketiga, transkrip percakapan pembelajaran yang digunakan untuk menganalisis interaksi antara guru dan siswa, khususnya dalam tahapan-tahapan pembelajaran berbasis RME.

Teknik pengumpulan data dilaksanakan melalui observasi, dokumentasi, dan analisis transkrip. Observasi dilakukan terhadap video pembelajaran untuk mengidentifikasi tahapan-tahapan pembelajaran yang selaras dengan pendekatan RME dan prinsip Pembelajaran Mendalam. Dokumentasi berupa RPM digunakan untuk memahami struktur dan urutan kegiatan pembelajaran yang dirancang berdasarkan prinsip-prinsip RME. Analisis transkrip dilakukan untuk mengkaji interaksi guru dan siswa, khususnya dalam proses pemahaman masalah, eksplorasi, dan pembentukan konsep secara bertahap.

Teknik analisis data dilaksanakan secara deskriptif melalui beberapa tahap, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan

kesimpulan. Pada tahap reduksi data, informasi yang diperoleh dari RPM, video, dan transkrip dipilih dan difokuskan pada bagian-bagian yang relevan dengan implementasi pendekatan RME dan keterkaitan dengan prinsip Pembelajaran Mendalam. Selanjutnya, data yang telah direduksi disajikan dalam bentuk deskripsi yang terorganisasi sesuai dengan tahapan RME, yaitu orientasi pada masalah kontekstual, eksplorasi, diskusi dan negosiasi makna, formalisasi, serta refleksi. Tahap terakhir adalah penarikan kesimpulan berdasarkan data yang telah dianalisis untuk menentukan efektivitas pendekatan RME dalam mendukung Pembelajaran Mendalam pada materi Pengolahan Data.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Orientasi pada Masalah Kontekstual: Membangun Kesadaran dan Motivasi Belajar

Tahap pertama implementasi RME dalam pembelajaran Pengolahan Data di Kelas III dimulai dengan orientasi pada masalah kontekstual yang dirancang untuk membangkitkan rasa ingin tahu dan keterlibatan siswa secara aktif. Guru membuka pembelajaran dengan

mengecek kehadiran siswa menggunakan tabel sederhana di papan tulis—sebuah tindakan yang tidak hanya administratif, tetapi sekaligus memperkenalkan konsep penggunaan tabel dalam kehidupan nyata secara implisit. Langkah ini mencerminkan prinsip Pembelajaran Mendalam yang bercirikan *mindful* (berkesadaran), di mana setiap aktivitas memiliki tujuan yang disadari oleh siswa.

Guru kemudian mengajukan pertanyaan apersepsi: "Siapa yang tahu makanan kesukaan paling banyak di kelas kita? Bagaimana cara kita mengetahuinya?" Pertanyaan pemantik ini mendorong siswa untuk berpikir tentang cara-cara mengumpulkan informasi dari lingkungan sekitar mereka. Guru menyampaikan motivasi bahwa materi yang dipelajari digunakan oleh ilmuwan dan jurnalis dalam kehidupan nyata. Penyampaian semacam ini menunjukkan prinsip *meaningful* dalam Pembelajaran Mendalam, karena siswa diajak untuk melihat relevansi materi dengan profesi dan kehidupan nyata (Nuriana & Hotimah, 2023). Alim, Asih, dan Putra (2024) menegaskan bahwa ketika konteks

pembelajaran dihubungkan langsung dengan pengalaman dan motivasi intrinsik siswa, tingkat keterlibatan siswa meningkat secara signifikan, yang pada akhirnya berdampak positif terhadap hasil belajar mereka.

Pada tahap memahami masalah kontekstual, guru menampilkan slide yang berisi dua contoh penyajian data: sebuah tabel frekuensi tentang hewan peliharaan dan sebuah pictogram tentang buah favorit. Siswa mengamati selama dua menit sebelum guru mengajukan pertanyaan pemantik: "Apa informasi yang bisa kalian dapatkan dari tabel ini? Gambar apa yang digunakan dalam pictogram? Satu gambar mewakili berapa data?" Interaksi tanya-jawab ini merefleksikan proses penalaran kritis yang menjadi salah satu dimensi Profil Lulusan yang dikembangkan dalam RPM (Dwijantie & Nurishlah, 2025).

2. Eksplorasi: Pengumpulan Data Nyata dan Keterlibatan Aktif Siswa

Tahap eksplorasi merupakan inti dari pendekatan RME yang membedakannya dari pembelajaran konvensional. Guru membagi siswa ke dalam kelompok 4–5 orang dan

membagikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Setiap kelompok mendapat tugas survei: mengumpulkan data tentang "Hobi Favorit Teman Sekelas" dengan cara mendatangi dan menanyai anggota kelompok lain. Siswa mencatat data menggunakan tally (turus) di LKPD mereka masing-masing.

Aktivitas survei langsung ini memenuhi prinsip RME tentang penggunaan konteks nyata yang bermakna bagi siswa (Mangundap et al., 2025). Alih-alih menerima data yang sudah tersedia, siswa mengumpulkan sendiri data dari lingkungan kelas mereka—data yang mereka kenal, pedulikan, dan miliki secara personal. Indrawati, Alim, dan Fendrik (2025) secara eksplisit menyatakan bahwa bahan ajar RME pada topik pengolahan data perlu dirancang untuk mendukung pembelajaran bermakna melalui aktivitas pengumpulan dan pengolahan data berbasis konteks nyata siswa, karena pendekatan ini tidak hanya meningkatkan pemahaman konseptual tetapi juga menjadikan pembelajaran lebih menyenangkan dan efektif. Hal ini sejalan dengan prinsip joyful dalam

Pembelajaran Mendalam yang tercermin dalam dinamika kelas yang aktif selama kegiatan survei berlangsung.

Setelah data terkumpul, setiap kelompok merekap hasil tally ke dalam tabel frekuensi di LKPD. Guru berkeliling memantau dan membimbing kelompok yang mengalami kesulitan, bertindak sebagai fasilitator—bukan sumber informasi utama. Proses ini memungkinkan siswa untuk mengonstruksi pemahaman mereka secara mandiri, yang merupakan ciri khas pendekatan RME dibandingkan dengan metode konvensional yang berpusat pada guru (Ratnawati et al., 2025).

3. Diskusi dan Negosiasi Makna: Dari Data Mentah ke Representasi Visual

Setelah tabel frekuensi berhasil dibuat, setiap kelompok berdiskusi untuk menentukan simbol atau gambar yang akan digunakan dalam piktogram mereka, serta menentukan berapa banyak data yang diwakili oleh satu gambar. Guru membimbing dengan pertanyaan scaffolding: "Gambar apa yang cocok untuk

mewakili hobi membaca? Satu gambar akan mewakili berapa orang?" Pertanyaan-pertanyaan semacam ini mengundang siswa untuk bernalar, bernegosiasi, dan membangun konsep secara bersama-sama dalam kelompok.

Proses diskusi kelompok ini merupakan wujud dari prinsip self-developed models dalam RME, di mana siswa mengembangkan representasi mereka sendiri atas data yang telah dikumpulkan (Rahman et al., 2025). Alim et al. (2020) dalam kajian mereka tentang model pembelajaran geometri realistik dengan bantuan multimedia menegaskan bahwa memberikan kesempatan kepada siswa untuk membangun pengetahuan mereka sendiri—alih-alih hanya menerima informasi yang sudah jadi—adalah kunci keberhasilan pembelajaran berbasis RME. Prinsip ini terwujud dalam keberagaman piktogram yang dihasilkan setiap kelompok, yang mencerminkan kreativitas sebagai dimensi DPL dalam RPM.

Setelah berdiskusi, setiap kelompok membuat piktogram di LKPD berdasarkan data yang telah dikumpulkan. Siswa menggambar

simbol secara kreatif, memberi judul, keterangan, dan legenda. Aktivitas ini mendorong integrasi lintas disiplin yang dirancang dalam RPM, yakni Seni Budaya (merancang pictogram secara estetis), Bahasa Indonesia (memberi judul dan keterangan), serta IPS (menggunakan konteks data sosial seperti hobi sebagai sumber data nyata).

4. Formalisasi: Konstruksi Konsep dari Pengalaman ke Pengetahuan Terstruktur

Tahap formalisasi dalam pembelajaran ini berlangsung secara integratif dengan tahap aplikasi melalui kegiatan presentasi kelas. Perwakilan dua kelompok mempresentasikan tabel frekuensi dan pictogram yang mereka buat di depan kelas, sementara kelompok lain memberikan tanggapan dan pertanyaan. Proses ini mencerminkan dimensi penalaran kritis dan kolaborasi dalam DPL yang menjadi tujuan pembelajaran di RPM.

Setelah presentasi, guru bersama siswa merumuskan langkah-langkah baku pembuatan pictogram yang baik dan benar. Rangkuman ini dituliskan di papan tulis dan disalin

oleh siswa. Tahap ini mencerminkan proses *mathematization* vertikal dalam RME, yaitu transisi dari pemahaman informal menuju konsep formal (Syawal et al., 2026). Fahriani, Alim, dan Syahrilfuddin (2023) menemukan hal serupa dalam pengembangan materi ajar bilingual berbasis RME, di mana formalisasi yang dibangun secara bertahap dari pengalaman eksplorasi siswa menghasilkan pemahaman konseptual yang jauh lebih kuat dan tahan lama dibandingkan dengan pendekatan deduktif yang mendahulukan definisi formal.

Formalisasi yang dihasilkan dari pengalaman langsung ini sejalan dengan pandangan RME tentang *guided reinvention*: siswa diarahkan untuk menemukan kembali konsep matematika melalui pengalaman mereka sendiri (Nurwahid et al., 2025). Dalam konteks ini, konsep tabel frekuensi, tally, dan pictogram tidak sekadar menjadi informasi yang diterima, tetapi menjadi pengetahuan yang dikonstruksi sendiri oleh siswa melalui proses yang bermakna.

5. Refleksi: Metacognition sebagai Wujud Pembelajaran yang Berkesadaran

Tahap refleksi dalam RPM dirancang sebagai aktivitas individual yang dilakukan melalui LKPD. Siswa menuliskan langkah yang paling sulit dalam membuat pictogram, hal baru yang mereka pelajari, dan rencana perbaikan jika membuat pictogram di kesempatan berikutnya. Aktivitas refleksi tertulis ini mengembangkan dimensi metakognitif yang eksplisit dirancang dalam RPM: kemampuan siswa untuk merefleksikan proses pengumpulan dan penyajian data, mengidentifikasi kesulitan, serta mengevaluasi kualitas hasil pictogram mereka.

Guru kemudian meminta 3–4 siswa untuk berbagi refleksi lisan mereka: "Apa yang paling menantang saat membuat pictogram tadi? Apa yang ingin kamu perbaiki?" Pertanyaan ini mendorong penghayatan pengalaman belajar (*mindful learning*) sekaligus mengajarkan budaya evaluasi diri yang merupakan fondasi dari belajar sepanjang hayat. Apresiasi yang diberikan guru atas kreativitas dan kerja keras setiap kelompok, serta

pemajangan hasil pictogram di papan kelas, memperkuat dimensi *joyful* dalam Pembelajaran Mendalam (Sakung et al., 2024).

Siswa juga mengisi checklist pemahaman diri di bagian akhir LKPD untuk mengetahui sejauh mana mereka memahami materi Pengolahan Data. Aktivitas self-assessment ini mencerminkan prinsip berkesadaran dalam Pembelajaran Mendalam—siswa diajak untuk menjadi pribadi yang sadar akan proses dan hasil belajar mereka sendiri, bukan sekadar menunggu penilaian dari guru.

6. Analisis Percakapan Pembelajaran

Analisis percakapan antara guru dan siswa dalam desain pembelajaran RPM mencerminkan interaksi yang mendukung implementasi pendekatan RME secara konsisten. Selama fase eksplorasi, guru tidak pernah langsung memberikan jawaban ketika siswa mengalami kesulitan, melainkan merespons dengan pertanyaan balik yang mendorong siswa untuk berpikir sendiri. Ketika seorang siswa bertanya cara menentukan nilai satu simbol dalam pictogram, guru

menjawab dengan pertanyaan: "Kalau satu gambar mewakili dua orang, berapa gambar yang kamu butuhkan untuk 8 orang?"—sebuah teknik scaffolding yang mempertahankan tantangan kognitif tanpa menghilangkan dukungan.

Pola percakapan ini mencerminkan peran guru dalam RME sebagai fasilitator, bukan transmiter pengetahuan (Musyadad et al., 2025). Guru menggunakan pertanyaan terbuka untuk merangsang penalaran siswa, memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengungkapkan pemahaman mereka dengan kata-kata sendiri, serta menghargai keberagaman representasi yang dihasilkan setiap kelompok. Interaksi dialogis semacam ini menciptakan lingkungan belajar yang aman untuk berpikir, bertanya, dan bahkan membuat kesalahan—prasyarat penting bagi Pembelajaran Mendalam.

Keberadaan RPM sebagai data empiris memperkuat validitas analisis, karena RPM mencerminkan perencanaan pembelajaran yang matang dan berbasis bukti. RPM yang disusun Fitria Aristasari, S.Pd. ini tidak

hanya merancang aktivitas pembelajaran, tetapi juga secara eksplisit mengaitkan setiap tahapan dengan prinsip Pembelajaran Mendalam (*mindful*, *meaningful*, *joyful*) dan dimensi DPL (keativitas, penalaran kritis, kolaborasi)—menunjukkan kohesi antara teori dan praktik yang menjadi ciri pembelajaran berkualitas tinggi.

7. Pembahasan Umum: RME sebagai Katalisator Pembelajaran Mendalam

Hasil kajian secara keseluruhan mengonfirmasi bahwa pendekatan RME memiliki efektivitas yang signifikan dalam mendukung Pembelajaran Mendalam pada materi Pengolahan Data Kelas III SD. Ketiga prinsip Pembelajaran Mendalam—*mindful*, *meaningful*, dan *joyful*—terwujud secara koheren melalui tahapan-tahapan RME yang dirancang dalam RPM. Prinsip *mindful* tercermin dalam aktivitas refleksi tertulis, *self-assessment*, dan pertanyaan-pertanyaan yang mendorong kesadaran metakognitif. Prinsip *meaningful* terwujud melalui konteks survei nyata yang relevan dengan kehidupan siswa dan integrasi lintas disiplin ilmu. Prinsip *joyful* hadir

dalam aktivitas survei yang dinamis, pembuatan pictogram yang kreatif, dan apresiasi karya melalui pameran di papan kelas.

Ketika dikaitkan dengan teori RME, implementasi yang dilakukan mencerminkan prinsip-prinsip utama yang dikemukakan oleh Hans Freudenthal (Mangundap et al., 2025). Prinsip *guided reinvention* terlihat dalam proses di mana siswa diarahkan untuk mengumpulkan data nyata, mengolahnya, dan akhirnya merumuskan sendiri langkah-langkah pembuatan pictogram yang benar. Alim, Asih, dan Putra (2024) mengonfirmasi bahwa prinsip ini terbukti efektif meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa SD dalam penelitian kuantitatif mereka, menjadikan RME bukan sekadar pendekatan teoritis melainkan strategi pedagogis yang terverifikasi secara empiris. Prinsip *didactical phenomenology* tercermin dalam pemilihan konteks survei hobi yang relevan dan akrab bagi siswa Kelas III. Prinsip *self-developed models* terwujud dalam keragaman pictogram yang dihasilkan setiap kelompok, mencerminkan pemahaman unik mereka masing-masing.

Meskipun demikian, implementasi pendekatan RME dalam kerangka Pembelajaran Mendalam juga menghadapi beberapa tantangan. Pembelajaran dengan pendekatan ini memerlukan waktu yang lebih panjang dibandingkan metode konvensional, karena siswa perlu melalui tahapan eksplorasi dan penemuan konsep secara bertahap (Siregar et al., 2025). Keberhasilan proses juga sangat bergantung pada kesiapan guru dalam merancang konteks yang relevan dan mengelola kelas secara efektif, terutama ketika siswa melakukan survei bergerak di antara kelompok. Tanpa perencanaan yang matang sebagaimana tercermin dalam RPM yang dirancang, proses pembelajaran berpotensi menjadi kurang terarah.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil kajian yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) terbukti efektif dalam mendukung Pembelajaran Mendalam pada materi Pengolahan Data Kelas III SD. Implementasi sintaks RME yang meliputi orientasi pada masalah kontekstual, eksplorasi, diskusi dan negosiasi makna, formalisasi, serta

refleksi, secara konsisten mewujudkan prinsip-prinsip Pembelajaran Mendalam yang bercirikan mindful, meaningful, dan joyful.

Melalui kegiatan survei data hobi teman sekelas yang nyata dan bermakna, siswa tidak hanya membangun pemahaman konseptual tentang tabel frekuensi dan piktogram, tetapi juga mengembangkan dimensi Profil Lulusan (kreativitas, penalaran kritis, dan kolaborasi) yang menjadi sasaran dalam RPM. Aktivitas refleksi terstruktur yang dirancang dalam LKPD mendorong siswa untuk menjadi pemelajar yang berkesadaran—mampu mengevaluasi proses dan hasil belajar mereka sendiri.

Beberapa hal perlu diperhatikan dalam implementasinya, di antaranya kebutuhan alokasi waktu yang lebih fleksibel dan kesiapan guru dalam merancang konteks pembelajaran yang relevan serta mengelola dinamika kelas secara efektif. Oleh karena itu, disarankan agar guru mengembangkan kreativitas dalam memilih konteks yang autentik dan merancang LKPD yang mendukung proses berpikir bertahap siswa.

Pendekatan RME berbasis konteks kehidupan nyata dapat menjadi alternatif yang tepat dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah dasar, khususnya dalam mewujudkan cita-cita Pembelajaran Mendalam yang menjadi ruh Kurikulum Merdeka.

DAFTAR PUSTAKA

- Alim, J. A., Asih, S. R., & Putra, Z. H. (2024). The effectiveness of realistic mathematics education to enhance elementary students' learning outcomes and motivation. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 13(6), 242–251. <https://doi.org/10.33578/jpfkip.v13i6.242-251>
- Alim, J. A., Fauzan, A., Arwana, I. M., & Musdi, E. (2020). Model of geometry realistic learning development with interactive multimedia assistance in elementary school. *Journal of Physics: Conference Series*, 1471(1), 012053. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1471/1/012053>
- Anwar, R., Firman, & Desyandri. (2024). Pendekatan model Realistic Mathematic Education (RME) berbantuan video animasi terhadap peningkatan hasil belajar matematika siswa sekolah dasar. *INNOVATIVE: Journal of Social Science Research*, 4(6), 794–809.
- Dwijantie, J. S., & Nurishlah, L. (2025). Strategi perencanaan

- pembelajaran untuk menumbuhkan epistemic curiosity anak usia dini. *Aulad: Journal on Early Childhood*, 8(2), 898–908. <https://doi.org/10.31004/aulad.v8i2.1298>
- Fahriani, W., Alim, J. A., & Syahrilfuddin. (2023). Pengembangan materi ajar bilingual materi geometri berbasis realistik untuk siswa kelas II sekolah dasar. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i3.5467>
- Fitriani, G., Asti, A. S. W., & Amalia, N. (2025). Penerapan pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa kelas V. *Jurnal Lempu*, 2(1), 1–7.
- Hamid, J., Pebriyan, & Gusmaneli. (2024). Pembelajaran kontekstual: Solusi untuk meningkatkan kualitas pendidikan. *Realisasi: Ilmu Pendidikan, Seni Rupa dan Desain*, 1(3), 1–12. <https://doi.org/10.62383/realisasi.v1i3.113>
- Hasibuan, S. Y., Hasybi, A. N., Siregar, A. Y., & Sofiyah, K. (2025). Analisis problematika pembelajaran matematika di sekolah dasar. *Ahsani Taqwim: Jurnal Pendidikan dan Keguruan*, 2(2), 326–342.
- Indrawati, S., Alim, J. A., & Fendrik, M. (2025). Buku ajar realistik pengolahan data terintegrasi RME dalam buku guru dan buku siswa. *Himpunan: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Matematika*, 5(1).
- Mangundap, J. M., Koten, M. S., Walewangko, S. A., Supit, P. H., & Bulalong, R. R. (2025). Efektivitas Realistic Mathematics Education (RME) dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa kelas 2 sekolah dasar. *Maras: Jurnal Penelitian Multidisiplin*, 3(3), 940–950.
- Musyadad, M. A., Jaenal, A., Tanjung, R., Musyadad, V. F., & Widiawati, D. (2025). Strategi guru mengembangkan pemahaman konsep pecahan melalui media konkret dalam pembelajaran matematika dasar. *Journal of Innovative and Creativity*, 5(3), 14800–14815.
- Nurhaswinda, Pebriana, P. H., & Marta, R. (2025). Penerapan model pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematika siswa. *INNOVATIVE: Journal of Social Science Research*, 5(3), 3926–3935.
- Nuriana, R., & Hotimah, I. H. (2023). Penerapan meaningful learning dalam pembelajaran sejarah. *Jambura History and Culture Journal*, 5(2).
- Nurwahid, M., Ashar, S., & Awantagusnik, A. (2025). Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) berbasis literasi numerasi: Strategi dan

- tantangan. *CONSISTAN: Jurnal Tadris Matematika*, 3(1), 22–38.
- Rahman, A., Efendi, R. M., & Harun, I. (2025). Penerapan model pembelajaran kontekstual pada bidang studi pendidikan agama Islam di SMK Masmur Pekanbaru. *JlIC: Jurnal Intelek Insan Cendikia*, 2(1).
- Ratnawati, L., Mukmin, B. A., & Putra, A. S. G. (2025). Penerapan Realistic Mathematics Education dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi volume bangun ruang di kelas VI sekolah dasar. *PTK: Jurnal Tindakan Kelas*, 5(2), 478–490.
<https://doi.org/10.53624/ptk.v5i2.591>
- Sakung, N., Fitriana, A., Diawanto, F., & Wahidah, N. (2024). Penerapan kegiatan refleksi untuk meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap matakuliah belajar dan pembelajaran. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(13), 1007–1011.
- Simanjuntak, E. M., Lestari, F. D., Lutfianah, L., Sopiani, N. P., & Putri, H. E. (2025). Realistic Mathematical Education (RME) sebagai solusi konseptual dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar: Kajian literatur sistematis. *Jurnal Kolaboratif Sains*, 8(12), 8306–8326.
<https://doi.org/10.56338/jks.v8i12.9642>
- Siregar, J., Pramasti, A., Nadirah, & Naza, K. (2025). Literatur review: Analisis kebutuhan dan manajemen kelas melalui pendekatan kolaboratif. *MANAJERIAL: Jurnal Inovasi Manajemen dan Supervisi Pendidikan*, 5(2), 576.
- Syawal, A., Sutrisno, Suwadi, & Musdalifa. (2026). Manajemen inovasi pendidikan inklusif sebagai implementasi TQM di MI Al-Mahabbah. *MUQADDIMAH: Jurnal Ekonomi, Manajemen, Akuntansi dan Bisnis*, 4(2).
<https://doi.org/10.59246/muqaddimah.v3i1>