

Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) Berbasis Literasi Numerasi: Strategi dan Tantangan

Mohammad Nurwahid¹, Sofia Ashar², Annafi Awantagusnik³

¹Institut Alif Muhammad Imam Syafi'i, Lamongan

²STTM AR. Fachruddin, Bojonegoro

³Universitas Islam Al Qolam, Malang

muhammadnurwahid@inamis.ac.id¹

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi strategi implementasi dan tantangan yang dihadapi dalam penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) berbasis literasi numerasi pada pembelajaran matematika. Kajian ini menggunakan metode tinjauan pustaka sistematis terhadap artikel ilmiah yang terbit antara tahun 2018 hingga 2024. Hasil telaah menunjukkan bahwa strategi utama yang digunakan dalam RME berbasis literasi numerasi mencakup penggunaan konteks realistis, model matematis, scaffolding, diskusi kelompok, dan refleksi individu. Strategi-strategi tersebut berkontribusi positif terhadap peningkatan pemahaman konsep matematis dan kemampuan numerasi siswa. Namun, sejumlah tantangan juga teridentifikasi, antara lain keterbatasan pemahaman guru terhadap filosofi RME, kurangnya sumber daya pembelajaran kontekstual, serta resistensi terhadap perubahan metode pembelajaran konvensional. Temuan ini memberikan implikasi penting bagi pengembangan pelatihan guru, pengembangan bahan ajar kontekstual, dan kebijakan pendidikan yang mendukung literasi numerasi. Penelitian ini menegaskan bahwa keberhasilan implementasi RME sangat bergantung pada kesiapan ekosistem pendidikan dalam mendukung pembelajaran yang bermakna dan kontekstual.

Kata kunci: *Realistic Mathematics Education*, literasi numerasi, strategi pembelajaran, tantangan.

ABSTRACT

This study aims to identify the implementation strategies and challenges faced in applying the Realistic Mathematics Education (RME) approach based on numeracy literacy mathematics learning. A systematic literature review method was employed, analyzing scholarly articles published between 2018 and 2024. The findings reveal that the main strategies in RME-based numeracy literacy include the use of realistic contexts, mathematical modeling, scaffolding, group discussions, and individual reflection. These strategies positively contribute to students' conceptual understanding and numeracy skills. However, several challenges were also identified, such as limited teacher comprehension of RME philosophy, lack of contextual learning resources, and resistance to shifting from traditional teaching methods. These findings have significant implications for teacher training, the development of contextual teaching materials, and education policies that support numeracy literacy. The study concludes that the success of RME implementation heavily depends on the readiness of the educational ecosystem to support meaningful and contextual learning.

Keywords: *Realistic Mathematics Education, numeracy literacy, instructional strategies, challenges.*

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang esensial dalam membentuk kemampuan berpikir logis, analitis, dan kritis siswa. Dalam konteks pendidikan abad ke-21, kemampuan matematika tidak hanya berfokus pada keterampilan berhitung, tetapi juga menekankan pada literasi numerasi, yaitu kemampuan memahami, menggunakan, dan menafsirkan konsep-konsep matematika dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari (Panglipur & Yana, 2023). Literasi numerasi menjadi indikator penting dalam mengukur kualitas pendidikan suatu negara (Puspaningtyas & Ulfa, 2020).

Hasil asesmen nasional maupun internasional menunjukkan bahwa kemampuan literasi numerasi siswa Indonesia masih tergolong rendah. Data dari *Programme for International Student Assessment (PISA)* tahun 2023 menempatkan Indonesia pada peringkat yang rendah dalam bidang literasi numerasi, dengan rata-rata skor 366 poin, berjarak 106 poin dari rata-rata negara peserta lainnya. Bahkan, sekitar 82% peserta didik berada di bawah level dua, yang menunjukkan bahwa mereka belum mampu menerapkan konsep matematika dalam konteks kehidupan nyata (Putri et al., 2024).

Berbagai upaya telah dilakukan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di tingkat dasar, salah satunya dengan menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)*. Pendekatan ini, yang dikembangkan oleh Hans Freudenthal di Belanda, menekankan bahwa matematika harus diajarkan melalui situasi yang realistis, di mana siswa diberdayakan untuk menemukan dan mengkonstruksi konsep-konsep matematis melalui pengalaman dan pemodelan dunia nyata (Nurfadilah et al., 2021; Putra et al., 2024; Simamora, 2020). Prinsip utama dalam RME meliputi *guided reinvention*, modelisasi, dan interaktivitas dalam pembelajaran.

Penelitian terbaru menunjukkan bahwa penerapan RME dapat meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa. Misalnya, Rukmawianfadia et al. (2024) menemukan bahwa model pembelajaran RME berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kemampuan literasi numerasi siswa sekolah dasar. Selain itu, Barus et al. (2023) dalam penelitiannya di SD Al-Ittihadiyah dan MI Nurhidayah menunjukkan bahwa penggunaan metode RME dapat membantu siswa dalam mengembangkan keterampilan dan bakat mereka, baik di dalam maupun di luar kelas.

Implementasi RME di Indonesia masih menghadapi berbagai tantangan. Salah satunya adalah keterbatasan pemahaman guru terhadap konsep dan penerapan RME dalam pembelajaran sehari-hari. Penelitian oleh Listyaningrum et al. (2025) menyoroti bahwa meskipun RME telah banyak diterapkan, namun studi sistematis mengenai penerapannya di era digital masih minim, sehingga diperlukan kajian lebih lanjut untuk memahami efektivitas dan tantangan dalam penerapannya.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengidentifikasi berbagai strategi efektif dalam penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) untuk meningkatkan literasi numerasi siswa sekolah dasar, (2) menganalisis tantangan-tantangan yang dihadapi dalam implementasi pembelajaran RME berbasis literasi numerasi di tingkat dasar, serta (3) memberikan rekomendasi strategis untuk optimalisasi penggunaan RME dalam meningkatkan kompetensi numerasi siswa. Melalui kajian ini, diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata terhadap inovasi model pembelajaran matematika, sekaligus mendukung upaya peningkatan kualitas pendidikan dasar di Indonesia dalam menghadapi tantangan globalisasi dan perkembangan zaman.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan tinjauan pustaka (*literature review*) untuk mengkaji penerapan *Realistic Mathematics Education* (RME) dalam meningkatkan literasi numerasi siswa sekolah dasar. Metode ini efektif untuk menganalisis dan menyintesis temuan penelitian sebelumnya terkait teori, praktik, dan tantangan implementasi RME. Tahapan penelitian meliputi identifikasi sumber literatur dari database akademik terkemuka (*Google Scholar, JSTOR, Scopus, ResearchGate, dan Springer*), dengan fokus pada artikel terbaru (2018–2025) yang membahas RME dan literasi numerasi di tingkat dasar; seleksi literatur berdasarkan relevansi topik dan konteks pendidikan dasar; pengumpulan data utama terkait metode, strategi, hasil, dan tantangan penerapan RME; sintesis literatur untuk mendapatkan informasi esensial mengenai pola penerapan, efektivitas, serta kendala RME dalam meningkatkan literasi numerasi; serta penarikan kesimpulan berdasarkan sintesis temuan untuk memberikan rekomendasi praktis bagi pendidik, pemangku kebijakan, dan peneliti. Melalui tinjauan ini, penelitian bertujuan memberikan pemahaman mendalam tentang efektivitas RME dalam meningkatkan literasi numerasi dan menawarkan kontribusi bagi pengembangan pendidikan matematika di Indonesia.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut adalah hasil data referensi yang diperoleh disajikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Hasil Data Tinjauan Pustaka Berdasarkan Langkah-langkah Metode

Langkah	Temuan dan Hasil Penelitian	Jumlah Data
Identifikasi Sumber Literasi	Diperoleh 200 referensi dari berbagai database akademik seperti Google Scholar, JSTOR, Scopus, dan Springer, dengan fokus pada RME dan literasi numerasi	100 referensi diperoleh
Seleksi dan Penyaringan Literatur	Setelah seleksi, hanya 35 referensi yang memenuhi kriteria inklusi seperti relevansi dengan RME dan literasi numerasi, serta diterbitkan antara 2018 hingga 2025.	36 referensi dipilih
Pengumpulan Data dan	Data yang dikumpulkan mencakup penerapan RME di kelas, hasil penelitian terkait peningkatan literasi numerasi, serta tantangan yang dihadapi. Data disintesis untuk menemukan pola.	36 artikel dianalisis

Sintesis Literatur	
Analisis Kritis dan Pembahasan	Ditemukan bahwa tantangan utama dalam implementasi RME meliputi pemahaman guru yang terbatas, keterbatasan alat pembelajaran, dan perbedaan kesiapan siswa dalam menghadapi RME.
Penarikan Kesimpulan dan Rekomendasi	Kesimpulan menunjukkan bahwa RME meningkatkan literasi numerasi, namun memerlukan pelatihan guru, media pembelajaran yang lebih baik, dan penyesuaian kurikulum.

Tabel 2. Hasil Analisis Referensi

Kategori	Sub kategori	Jumlah	Referensi
Strategi Pembelajaran RME	Penggunaan konteks nyata	4	(Arini & Sari, 2023; Astiti, 2023; Putri et al., 2024; Sudi et al., 2022)
	Penggunaan model dan representasi visual	3	(Fathonah et al., 2024; Handayani & Mulyanto, 2021; Umbara & Nuraeni, 2019)
	Diskusi kelompok dan refleksi	3	(Arifah & Nur, 2025; Barus et al., 2023; Putri & Juandi, D., 2024)
	<i>Guided Reinvention</i> dan <i>Progressive mathematization</i>	4	(Ayunis & Belia, 2021; Juandi et al., 2022; Noviana et al., 2019; Nurlatifah et al., 2025)
	Pemanfaatan teknologi dan media digital	3	(Juandi et al., 2022; Rafi & Sabrina, 2019; Wulandari, 2023)
	Desain soal berbasis literasi numerasi	3	(Istifadah et al., 2020; Rachman & Nuriadin, 2022; Shoffa, 2022)
Tantangan	Pemahaman guru yang terbatas terkait konsep RME	6	(Ardellea & Hamdu, 2022; Febrianty et al., 2025; Putra et al., 2024; Putri & Juandi, D., 2024; Umbara & Nuraeni, 2019; Zulkardi & Kohar, 2018)
	Keterbatasan desain soal berbasis literasi numerasi	3	(Malasari et al., 2020; Rahayu et al., 2022; Shoffa, 2022; Zulkardi & Kohar, 2018)
	Kendala waktu dan keterbatasan kurikulum	3	(Fitriani & Mulyadi, 2021; Juandi et al., 2022; Listyaningrum et al., 2025)
	Minimnya sumber daya dan dukungan teknologi	3	(Aminah et al., 2020; Hulu, 2023; Wulandari, 2023)
	Perbedaan latar belakang sosial dan ekonomi siswa	3	(Hasanah et al., 2021; Listyaningrum et al., 2025; Zulkardi & Kohar, 2018)

Berdasarkan data di atas, diperoleh informasi sebagai berikut.

Strategi pembelajaran RME berbasis literasi numerasi

Dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran matematika yang bermakna dan kontekstual, pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) menjadi salah satu strategi yang relevan untuk diterapkan. RME menekankan pentingnya mengaitkan konsep-konsep matematika dengan situasi kehidupan nyata sehingga siswa tidak hanya memahami rumus secara abstrak, tetapi juga mampu menggunakannya dalam konteks sehari-hari. Strategi ini sejalan dengan penguatan literasi numerasi, yaitu kemampuan siswa dalam memahami, menafsirkan, dan menggunakan angka, data, serta konsep matematika untuk menyelesaikan

berbagai persoalan praktis. Berikut beberapa strategi yang dapat digunakan dalam pembelajaran RME berbasis literasi numerasi.

1. Penggunaan Konteks Nyata (*Real Contexts*)

Strategi utama dalam pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) adalah dimulainya proses pembelajaran dengan konteks dunia nyata yang dekat dan relevan dengan pengalaman sehari-hari siswa (Sudi et al., 2022). Konteks ini bukan sekadar ilustrasi cerita, melainkan berfungsi sebagai titik awal yang memungkinkan siswa membangun jembatan antara pengalaman konkret dan pemahaman abstrak dalam matematika (Astiti, 2023). Misalnya, aktivitas seperti jual beli di pasar, mengukur bahan makanan di dapur, menghitung waktu tempuh dalam perjalanan, atau membaca denah dan peta, menjadi alat yang efektif untuk membangkitkan pemahaman dan minat siswa terhadap konsep numerik.

Menurut Arini & Sari (2023) penggunaan situasi autentik dalam pembelajaran terbukti dapat meningkatkan pemahaman literasi numerasi karena siswa merasa bahwa materi yang dipelajari memiliki hubungan langsung dengan kehidupan mereka. Dengan merasakan manfaat praktis dari matematika, siswa menjadi lebih termotivasi dan aktif dalam proses belajar. Putri et al (2024) menekankan bahwa konteks dalam RME tidak hanya sebagai latar cerita, tetapi berfungsi sebagai *model of reality* yang secara bertahap berkembang menjadi *model for mathematical reasoning*. Artinya, siswa diajak untuk mengembangkan model matematis melalui pengalaman kontekstual, lalu menggunakan model tersebut untuk menyelesaikan berbagai masalah matematika yang lebih kompleks. Dengan demikian, pembelajaran melalui konteks nyata tidak hanya membuat matematika lebih mudah dipahami, tetapi juga membangun kemampuan berpikir logis, kritis, dan reflektif, yang merupakan inti dari literasi numerasi itu sendiri.

2. Strategi *Guided Reinvention* dan *Progressive Mathematization*

Prinsip *guided reinvention* merupakan salah satu pilar penting dalam pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME), yang menempatkan siswa sebagai penemu aktif konsep-konsep matematika melalui proses bertahap dan bermakna (Ayunis & Belia, 2021). Dalam strategi ini, guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing siswa untuk "menemukan kembali" ide-ide matematis, seolah-olah mereka mengalami kembali proses yang pernah dilalui oleh para matematikawan ketika pertama kali mengembangkan konsep tersebut. Pendekatan ini bukan sekadar pengulangan prosedur, melainkan sebuah proses pembentukan makna yang dimulai dari pengalaman konkret menuju representasi abstrak secara progresif.

Prinsip *guided reinvention* merupakan proses dimana guru harus dapat menciptakan pembelajaran interaktif, memberi kesempatan siswa untuk memecahkan masalah, membantu siswa dalam menafsirkan persoalan, dan menciptakan pembelajaran sesuai dengan dunia nyata siswa dan kurikulum pembelajaran. Oleh karena itu perlu adanya bimbingan dan fasilitas dari guru agar siswa melakukan aktivitas pembelajaran secara aktif. Sedangkan pada prinsip progresif *mathematization* menekankan proses matematisasi yang mampu mengarkan siswa pada pemikiran matematika melalui langkah horizontal *mathematization* dan vertikal *mathematization*. Pada proses pelaksanaan prinsip ini diawali dengan pemberian masalah kontekstual dan berakhir dengan penemuan suatu konsep matematika (Noviana et al., 2019; Nurlatifah et al., 2025).

Menurut Juandi et al (2022) *guided reinvention* memungkinkan siswa untuk menyusun pemahaman matematis dari konteks dunia nyata melalui *proses progressive mathematization*, yaitu pengembangan dari pemikiran informal ke bentuk formal secara bertahap. Dalam konteks literasi numerasi, hal ini sangat penting karena membantu siswa untuk membangun struktur pemahaman numerik yang kokoh, bukan hanya menghafal langkah-langkah penyelesaian. Misalnya, ketika siswa menghadapi permasalahan pengukuran dalam kegiatan memasak, mereka tidak hanya mengoperasikan satuan takaran, tetapi juga mengembangkan konsep proporsi dan konversi satuan dari aktivitas nyata tersebut. Strategi ini juga menstimulasi kemampuan berpikir tingkat tinggi seperti mengidentifikasi pola, membuat generalisasi, dan menyederhanakan representasi yang kompleks menjadi model matematis yang sistematis. Dengan demikian, *guided reinvention* tidak hanya meningkatkan penguasaan materi, tetapi juga memperkuat kemampuan bernalar numerik yang sangat esensial dalam kehidupan sehari-hari dan menjadi inti dari literasi numerasi itu sendiri.

3. Penggunaan Model dan Representasi Visual

Modeling merupakan aspek esensial dalam pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) yang berfungsi sebagai jembatan antara pengalaman nyata dan representasi abstrak dalam matematika (Fathonah et al., 2024). Dalam strategi ini, siswa didorong untuk menggunakan berbagai bentuk representasi visual seperti garis bilangan, diagram batang, bangun geometri konkret, tabel data, atau grafik, guna memahami dan menyelesaikan masalah yang berasal dari konteks dunia nyata. Proses ini memungkinkan siswa mentransformasikan situasi kontekstual menjadi struktur matematis yang dapat dianalisis secara sistematis.

Handayani & Mulyanto (2021) menegaskan bahwa strategi visualisasi melalui pemodelan mampu meningkatkan keterbacaan dan pemahaman terhadap masalah numerasi. Dengan memanfaatkan model, siswa dapat melihat hubungan antar elemen dalam suatu permasalahan, memecah masalah kompleks menjadi bagian-bagian yang lebih sederhana,

serta mengenali pola dan keteraturan dalam data. Hal ini menjadi sangat krusial dalam membentuk keterampilan literasi numerasi, di mana siswa dituntut tidak hanya untuk menghitung, tetapi juga menafsirkan informasi dan membuat keputusan berdasarkan data yang tersedia. Selain itu, modeling juga membantu siswa dalam menyusun argumen logis dan menjelaskan proses berpikirnya kepada orang lain. Representasi visual memberikan dasar bagi diskusi matematis di kelas, mendorong siswa untuk mempertanyakan, menjelaskan, dan membandingkan pendekatan satu sama lain (Umbara & Nuraeni, 2019). Dengan begitu, modeling tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu, tetapi juga sebagai sarana untuk membangun pemahaman konseptual yang mendalam dan keterampilan komunikasi matematis yang menjadi pilar literasi numerasi.

4. Diskusi Kelompok dan Refleksi

Salah satu ciri khas dalam pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) adalah penekanan pada dimensi sosial dalam proses belajar matematika. RME tidak memandang belajar sebagai aktivitas individu yang tertutup, melainkan sebagai proses sosial yang berlangsung melalui interaksi, diskusi, dan refleksi. Dalam suasana kelas yang kolaboratif, siswa didorong untuk bekerja dalam kelompok kecil, saling berbagi strategi penyelesaian, mempertanyakan argumen temannya, serta mengevaluasi dan memperbaiki pemikirannya sendiri (Barus et al., 2023). Melalui aktivitas ini, terjadi proses *collective sense-making*, yaitu pencarian makna bersama terhadap suatu konsep atau prosedur matematis.

Putri & Juandi, D. (2024) menunjukkan bahwa diskusi kelompok yang dipandu dengan soal-soal berbasis konteks numerasi tidak hanya meningkatkan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran, tetapi juga mengembangkan kemampuan komunikasi matematis dan justifikasi numerik. Siswa tidak sekadar menjawab, melainkan diminta menjelaskan alasan di balik jawabannya, mengevaluasi pemikiran rekan sejawat, dan menerima perbedaan pendekatan sebagai bagian dari proses berpikir yang sehat dan dinamis (Arifah & Nur, 2025). Refleksi individu juga memainkan peran penting dalam pendekatan ini. Setelah berdiskusi, siswa diberikan waktu untuk merefleksikan ide-ide yang muncul, mengkaji ulang strategi yang digunakan, dan menyusun kembali pemahaman mereka secara lebih sistematis. Dengan cara ini, proses dialog dalam RME tidak hanya menjadi ajang tukar pendapat, tetapi juga menjadi sarana internalisasi, konsolidasi, dan validasi pengetahuan matematis secara pribadi maupun kolektif. Inilah yang membuat RME sejalan dengan penguatan literasi numerasi, yang menuntut kemampuan berpikir logis, berargumentasi, dan memecahkan masalah secara terstruktur.

5. Desain Soal Berbasis Masalah Literasi Numerasi

Salah satu tantangan sekaligus peluang dalam implementasi *Realistic Mathematics Education* (RME) di Indonesia adalah mengaitkannya secara langsung dengan asesmen nasional berbasis kompetensi, khususnya Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) yang menekankan pada literasi numerasi. Untuk menjawab tantangan ini, guru dan peneliti mulai merancang soal-soal pembelajaran yang tidak hanya sesuai dengan prinsip RME, tetapi juga menyerupai format dan karakteristik soal AKM. Soal-soal ini umumnya berbasis konteks kehidupan nyata, mendorong penalaran logis, menuntut pemahaman terhadap data, serta mengasah keterampilan pemecahan masalah kompleks, kompetensi utama yang diukur dalam literasi numerasi (Rachman & Nuriadin, 2022).

Shoffa (2022) menegaskan bahwa integrasi soal-soal literasi numerasi ke dalam proses pembelajaran RME memberikan dampak ganda: tidak hanya meningkatkan hasil belajar siswa dalam jangka pendek, tetapi juga memperkuat kesiapan mereka menghadapi AKM sebagai bentuk asesmen yang menilai kemampuan berpikir, bukan sekadar menghafal. Dengan mengadopsi model soal kontekstual yang merepresentasikan tantangan sehari-hari seperti membandingkan harga, membaca grafik, atau memperkirakan kebutuhan bahan siswa menjadi lebih terbiasa menghadapi persoalan matematis yang aplikatif dan menuntut pemahaman mendalam (Istifadah et al., 2020). Strategi ini menjadikan pembelajaran matematika lebih terarah, kontekstual, dan bermakna. Guru tidak hanya mengajar demi menyelesaikan kurikulum, tetapi juga menyiapkan siswa menjadi individu yang mampu menggunakan matematika sebagai alat berpikir dalam kehidupan nyata. Dengan demikian, integrasi RME dan AKM membentuk sinergi kuat dalam mendorong pencapaian tujuan pendidikan yang lebih holistik dan relevan dengan kebutuhan abad 21.

6. Pendekatan Terintegrasi dengan Teknologi Digital

Dalam era digital saat ini, teknologi memainkan peran krusial dalam memperkuat implementasi *Realistic Mathematics Education* (RME), khususnya dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika berbasis literasi numerasi. Teknologi tidak hanya berfungsi sebagai media penyampaian materi, tetapi juga sebagai sarana interaktif yang memungkinkan siswa menjelajahi konsep matematika secara lebih mendalam dan kontekstual. Penggunaan video pembelajaran berbasis kehidupan nyata, aplikasi matematika interaktif, hingga permainan edukatif bertema numerasi telah terbukti mampu meningkatkan partisipasi dan keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar.

Wulandari (2023) menegaskan bahwa integrasi media digital ke dalam strategi RME dapat memberikan dampak signifikan terhadap motivasi belajar siswa, terutama ketika konten yang disajikan bersifat visual, aplikatif, dan relevan dengan kehidupan sehari-hari. Dengan

bantuan teknologi, misalnya simulasi pengukuran, pemodelan grafis, atau manipulasi bentuk geometri, siswa dapat membangun pemahaman numerik secara lebih intuitif dan menyenangkan. Proses *progressive mathematization* yang menjadi inti dari RME pun menjadi lebih mudah dijalankan karena siswa dapat mengalami transisi dari dunia konkret ke abstrak melalui media digital yang dirancang secara edukatif (Juandi et al., 2022).

Selain itu, teknologi juga memungkinkan pembelajaran bersifat lebih personal dan adaptif. Siswa dapat belajar dengan ritme dan gaya masing-masing, mengulang konsep yang belum dipahami, atau mengeksplorasi tantangan yang lebih kompleks secara mandiri (Rafi & Sabrina, 2019). Dalam konteks literasi numerasi, hal ini memberikan ruang yang luas bagi pengembangan keterampilan berpikir kritis, pemahaman data, serta pemecahan masalah dalam format yang beragam. Dengan demikian, pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran RME bukan sekadar tren, melainkan kebutuhan pedagogis yang memperkaya pengalaman belajar dan memperkuat pencapaian kompetensi numerasi secara lebih menyeluruh.

Strategi-strategi di atas menunjukkan bahwa pendekatan RME berbasis literasi numerasi bukan hanya soal metode mengajar, melainkan sebuah transformasi cara pandang dalam pembelajaran matematika. Ia berfokus pada pemahaman makna, keterkaitan dengan kehidupan nyata, kolaborasi sosial, dan pemecahan masalah berbasis konteks. Seluruh strategi ini berkontribusi pada terbentuknya siswa yang tidak hanya mampu menghitung, tetapi juga memahami, menganalisis, dan menggunakan matematika dalam konteks nyata inti dari literasi numerasi.

Tantangan Penerapan Strategi Pembelajaran RME Berbasis Literasi Numerasi

Meskipun berbagai strategi pembelajaran RME telah terbukti efektif dalam meningkatkan literasi numerasi siswa sekolah dasar, penerapannya di lapangan tidak lepas dari beragam tantangan. Berdasarkan hasil telaah referensi, ditemukan beberapa isu utama yang sering muncul dalam implementasinya, di antaranya:

1. Pemahaman Guru terhadap Konsep RME dan Literasi Numerasi Masih Terbatas

Salah satu tantangan paling mendasar dalam implementasi *Realistic Mathematics Education* (RME) di sekolah dasar adalah rendahnya pemahaman guru terhadap filosofi dan prinsip dasar RME serta konsep literasi numerasi (Ardellea & Hamdu, 2022; Febrianty et al., 2025). Banyak guru masih memandang pembelajaran matematika secara konvensional, yakni sebagai proses transfer rumus dan prosedur algoritmik, bukan sebagai sarana untuk membangun makna matematika melalui konteks dunia nyata. Padahal, pendekatan RME justru menekankan pentingnya matematika sebagai aktivitas manusia (*mathematics as a human activity*), di mana siswa terlibat secara aktif dalam membangun pemahaman melalui eksplorasi masalah kontekstual (Zulkardi & Kohar, 2018). Sebagian besar guru belum mendapatkan

pelatihan yang memadai mengenai desain pembelajaran kontekstual berbasis literasi numerasi, yang merupakan jantung dari pendekatan RME. Hal ini berdampak pada kesulitan guru dalam merancang pembelajaran yang memfasilitasi eksplorasi, diskusi, dan pemecahan masalah terbuka, yang merupakan karakteristik utama dari pembelajaran bermakna (Rahayu et al., 2022).

Selain itu, penelitian oleh Putri & Juandi, D. (2024) dalam meta-analisisnya menunjukkan bahwa kesalahan umum guru dalam implementasi RME terletak pada pemahaman yang parsial terhadap tahapan progresif matematization serta kecenderungan untuk mengadopsi RME secara parsial, hanya pada aspek permukaan seperti penggunaan soal cerita, tanpa menyentuh aspek esensial seperti *guided reinvention* atau *scaffolding* ide siswa. Ini menunjukkan bahwa pemahaman filosofis terhadap RME belum menjadi arus utama dalam pelatihan guru. Dalam konteks literasi numerasi, (Putra et al., 2024) juga menyoroti bahwa minimnya kompetensi guru dalam mengaitkan konten matematika dengan konteks kehidupan nyata menyebabkan rendahnya motivasi dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Padahal, menurut Umbara & Nuraeni (2019), integrasi antara konteks digital dan pendekatan realistik dapat menjadi jembatan untuk meningkatkan literasi numerasi jika guru dibekali dengan kemampuan pedagogis dan teknologis yang memadai.

2. Keterbatasan Desain dan Ketersediaan Soal Kontekstual Literasi Numerasi

Penerapan Realistic Mathematics Education (RME) secara efektif membutuhkan kemampuan guru dalam merancang atau memilih soal-soal kontekstual yang tidak hanya bercerita, tetapi juga mencerminkan situasi nyata yang bermakna bagi siswa, sekaligus menantang secara kognitif. Dalam konteks literasi numerasi, soal harus mendorong siswa untuk menalar, menginterpretasi data, dan menyelesaikan masalah yang tidak rutin. Namun demikian, banyak guru masih kesulitan merancang soal yang memenuhi prinsip-prinsip tersebut. Studi oleh Malasari et al. (2020) menunjukkan bahwa alih-alih menciptakan soal kontekstual yang orisinal dan menantang, guru sering kali hanya memodifikasi soal rutin menjadi bentuk naratif sederhana, tanpa memperhatikan makna konteks dan struktur matematis yang progresif. Hal ini menyebabkan soal hanya tampak kontekstual secara permukaan (*pseudo-contextual*), tetapi tidak membangun kompetensi numerasi siswa secara mendalam.

Zulkardi & Kohar (2018) menekankan pentingnya prinsip *guided reinvention* dalam desain soal RME, yaitu membimbing siswa untuk "menemukan kembali" konsep matematika melalui pemecahan masalah berbasis pengalaman nyata. Namun, prinsip ini jarang terimplementasi karena guru belum terbiasa menggunakan teknik desain soal ala PISA atau AKM yang kompleks dan menuntut eksplorasi berbagai strategi penyelesaian. Lebih jauh,

Rahayu et al. (2022) juga mengidentifikasi bahwa banyak guru belum memahami struktur soal berbasis kompetensi literasi numerasi, seperti integrasi teks non-matematis, data visual, dan konteks sosial-ekonomi yang relevan. Tanpa pelatihan khusus, guru cenderung menyalin contoh soal yang ada atau mengandalkan soal dari buku paket, yang sering kali tidak selaras dengan pendekatan RME dan standar asesmen nasional. Untuk mengatasi tantangan ini, Pelatihan penyusunan soal berbasis RME dan AKM sangat diperlukan, seperti yang disarankan oleh Shoffa (2022), melalui lokakarya intensif yang membekali guru dengan kerangka kerja penyusunan soal kontekstual, rubrik penilaian numerasi, dan teknik validasi soal berbasis pemahaman konseptual.

3. Kendala Waktu dan Tuntutan Kurikulum

Salah satu tantangan utama dalam implementasi Realistic Mathematics Education (RME) adalah kebutuhan waktu yang lebih panjang untuk setiap tahapan pembelajaran. Strategi RME tidak hanya menekankan penyampaian materi, tetapi lebih pada proses eksplorasi situasi kontekstual, diskusi kelompok, penemuan konsep, serta refleksi terhadap solusi. Proses ini tidak bisa dilakukan secara tergesa-gesa, karena inti dari pendekatan ini adalah membangun pemahaman matematis secara bertahap dan bermakna melalui interaksi dengan konteks nyata. Namun, dalam praktiknya, banyak guru merasa tertekan oleh tuntutan untuk menyelesaikan silabus dalam waktu yang terbatas. Studi oleh Fitriani & Mulyadi (2021) mengungkapkan bahwa guru sering mengeluhkan bahwa pembelajaran kontekstual membutuhkan lebih banyak waktu dibandingkan metode konvensional, sementara kalender akademik dan target kurikulum sering kali sangat padat. Akibatnya, guru memilih untuk menggunakan pendekatan langsung, seperti ceramah dan latihan soal rutin, yang dinilai lebih cepat dan efisien dari segi waktu.

Lebih lanjut, pendekatan RME yang idealnya berpusat pada siswa dan berbasis proses justru dianggap "tidak praktis" oleh sebagian guru ketika dihadapkan pada realitas administratif di sekolah. Dalam observasi yang dilakukan oleh Juandi et al. (2022), ditemukan bahwa guru cenderung menekan diskusi siswa atau mempercepat tahapan pemahaman demi mengejar ketuntasan administrasi pelaporan. Padahal, menurut Listyaningrum et al. (2025) keberhasilan pendekatan RME sangat dipengaruhi oleh keberanian guru untuk merekonstruksi perencanaan waktu dan tujuan pembelajaran, dengan fokus pada kualitas pemahaman, bukan sekadar kuantitas materi. Untuk itu, perlu ada dukungan dari pihak sekolah dan pemangku kebijakan untuk memberikan fleksibilitas dalam implementasi kurikulum serta penyesuaian target pembelajaran, agar guru tidak terjebak pada pendekatan mekanistik semata. Strategi untuk mengatasi tantangan ini antara lain adalah mengintegrasikan tema lintas mata pelajaran, menggunakan pembelajaran berbasis proyek

(*Project-Based Learning*), atau mengelompokkan materi yang serumpun agar eksplorasi dalam RME tetap efisien tanpa mengorbankan esensinya.

4. Minimnya Sumber Daya dan Dukungan Teknologi

Salah satu aspek penting dalam pengembangan *Realistic Mathematics Education* (RME) kontemporer adalah pemanfaatan media digital dan sumber belajar visual interaktif. Pendekatan ini dinilai dapat membantu siswa membangun pemahaman konsep matematis melalui simulasi, animasi, dan representasi kontekstual yang lebih nyata. Terlebih, literasi numerasi dalam era digital saat ini sangat erat kaitannya dengan kemampuan memahami informasi dalam bentuk grafik, tabel, atau tampilan interaktif berbasis teknologi. Namun demikian, dalam praktik di lapangan, integrasi media digital ini menghadapi tantangan serius, terutama di sekolah-sekolah dasar yang berada di wilayah 3T (tertinggal, terdepan, dan terluar). Sekolah-sekolah tersebut sering kali menghadapi keterbatasan akses terhadap perangkat TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi) seperti komputer, proyektor, atau jaringan internet yang stabil. Dalam studi yang dilakukan oleh Wulandari (2023), ditemukan bahwa guru-guru di daerah dengan keterbatasan infrastruktur kesulitan menyajikan materi numerasi berbasis video pembelajaran atau aplikasi digital, yang padahal berpotensi besar meningkatkan daya tarik dan efektivitas pembelajaran RME.

Lebih lanjut, kurangnya pelatihan guru dalam penggunaan teknologi pendidikan juga menjadi kendala tambahan. Bahkan ketika perangkat tersedia, banyak guru belum memiliki keterampilan teknis untuk mendesain atau memodifikasi media digital sesuai dengan prinsip-prinsip RME. Hal ini diamini pula oleh Hulu (2023), yang menyatakan bahwa pemanfaatan media berbasis *Adobe Flash* atau *platform* digital lainnya dalam RME masih sangat terbatas, dan belum terintegrasi secara sistematis dalam kurikulum sekolah dasar. Kondisi ini diperparah oleh kurangnya kebijakan pendukung dan distribusi sumber belajar digital yang sesuai dengan konteks lokal. Tanpa dukungan dari pemerintah daerah atau pusat dalam bentuk fasilitasi sarana digital dan pelatihan guru secara berkelanjutan, maka potensi pemanfaatan media digital dalam RME akan tetap timpang antara sekolah perkotaan dan pedesaan (Aminah et al., 2020). Sebagai solusi, perlu dikembangkan sumber belajar kontekstual berbasis digital yang ringan dan dapat diakses secara *offline*, serta modul-modul RME yang disesuaikan dengan keterbatasan teknologi, misalnya melalui penggunaan infografis cetak, poster interaktif, atau media manipulatif sederhana yang tetap sejalan dengan prinsip visualisasi dalam RME.

5. Perbedaan Latar Belakang Sosial Ekonomi Siswa

Salah satu kekuatan utama dari pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) adalah penggunaan konteks kehidupan nyata sebagai pintu masuk menuju pemahaman matematis. Namun dalam praktiknya, tidak semua siswa memiliki pengalaman hidup, latar belakang sosial, atau budaya yang memadai untuk memahami konteks soal yang dianggap “realistis” oleh guru. Konflik antara konteks yang disajikan dan pengalaman konkret siswa menjadi kendala serius dalam mengoptimalkan pendekatan ini.

Studi oleh Hasanah et al. (2021) menunjukkan bahwa siswa dari latar belakang keluarga yang kurang terpapar informasi atau kegiatan kontekstual tertentu (misalnya, jual beli, perjalanan, atau penggunaan alat rumah tangga modern) sering kali tidak memahami makna dari soal numerasi berbasis konteks tersebut. Perbedaan pengalaman rumah tangga, status ekonomi, serta lingkungan tempat tinggal memengaruhi kemampuan siswa untuk mengaitkan situasi dalam soal dengan pengalaman pribadi mereka. Akibatnya, siswa merasa asing dengan permasalahan yang diberikan, kehilangan motivasi, bahkan mengalami frustrasi.

Temuan ini juga diperkuat oleh Zulkardi & Kohar (2018) yang menekankan pentingnya desain soal kontekstual yang sensitif terhadap keberagaman sosial dan budaya siswa. Menurut mereka, guru harus memahami bahwa konteks yang realistis bukan hanya berarti “kenyataan umum”, tetapi kenyataan yang bermakna bagi siswa secara spesifik (*experientially real*). Oleh karena itu, perlu adanya asesmen awal terhadap pengalaman siswa agar konteks yang digunakan dalam pembelajaran benar-benar dapat memicu eksplorasi dan refleksi matematis.

Lebih lanjut, Listyaningrum et al. (2025) dalam studi sistematiknya menemukan bahwa banyak guru belum memiliki kemampuan untuk melakukan analisis konteks lokal secara efektif dalam menyusun bahan ajar berbasis RME. Sebagian guru hanya mengambil contoh soal dari buku ajar atau internet tanpa modifikasi kontekstual, sehingga soal yang disampaikan menjadi tidak inklusif terhadap pengalaman siswa dari berbagai latar belakang. Kondisi ini menunjukkan perlunya pelatihan guru dalam mendesain soal kontekstual adaptif, serta penyediaan bank soal berbasis konteks lokal yang bervariasi agar pendekatan RME benar-benar inklusif dan efektif untuk seluruh peserta didik.

Tantangan-tantangan di atas menunjukkan bahwa keberhasilan penerapan RME berbasis literasi numerasi tidak hanya bergantung pada strategi yang digunakan, tetapi juga sangat dipengaruhi oleh kesiapan guru, ketersediaan sumber daya, kesesuaian kurikulum, serta pemahaman terhadap keragaman siswa. Dengan demikian, diperlukan intervensi yang bersifat sistemik, seperti pelatihan guru, penyediaan bank soal kontekstual, pengembangan kurikulum adaptif, dan pemerataan akses teknologi pendidikan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) berbasis literasi numerasi terbukti menjadi pendekatan yang efektif dalam meningkatkan pemahaman matematis siswa dasar melalui keterkaitan antara konteks nyata dan konsep matematika. Strategi-strategi seperti penggunaan konteks autentik, *guided reinvention*, representasi visual, diskusi kelompok, soal berbasis AKM, serta dukungan teknologi, secara sinergis membentuk pengalaman belajar yang bermakna dan mendorong keterampilan literasi numerasi yang kuat. Namun, implementasi pendekatan ini menghadapi berbagai tantangan, seperti keterbatasan pemahaman guru, kurangnya soal kontekstual yang berkualitas, keterbatasan waktu dan kurikulum, hambatan teknologi, serta keragaman latar belakang siswa.

Agar strategi pembelajaran RME berbasis literasi numerasi dapat diterapkan secara optimal, disarankan adanya pelatihan berkelanjutan bagi guru tentang pengembangan soal kontekstual dan penerapan pembelajaran berbasis masalah. Pemerintah dan institusi pendidikan perlu menyediakan sumber belajar yang relevan dan adaptif, termasuk bank soal numerasi yang sesuai dengan prinsip RME. Selain itu, kolaborasi antara guru, peneliti, dan pengembang kurikulum sangat penting dalam merancang pembelajaran yang inklusif dan responsif terhadap kebutuhan siswa yang beragam. Pendekatan ini akan memperkuat budaya literasi numerasi sejak dini dan mendukung capaian pembelajaran matematika yang lebih bermakna.

DAFTAR RUJUKAN

- Aminah, N., Waluya, S. B., & Rochmad, R. (2020). Integrasi Teknologi Dalam Pengajaran Matematika. *Mathline: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 5(1), 87–100. <https://doi.org/10.31943/mathline.v5i1.122>
- Ardellea, F., & Hamdu, G. (2022). Pentingnya Kemampuan Guru Sekolah Dasar dalam Mengembangkan Soal Tes Literasi dan Numerasi Berbasis Education for Sustainable Development (ESD). *Edu Cendikia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 2(02), 220–227. <https://doi.org/10.47709/educendikia.v2i02.1587>
- Arifah, D., & Nur, K. (2025). Strategi Efektif Membimbing Diskusi Kelompok Kecil Untuk Meningkatkan Kolaborasi Siswa. *Harmoni Pendidikan : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(1), 213–220.
- Arini, L., & Sari, D. P. (2023). Analisis Keefektifan Pendekatan Matematika Realistik untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa. *EduMatSains: Jurnal Pendidikan, Matematika* <http://ejournal.uki.ac.id/index.php/edumatsains/article/view/4553>
- Astiti, K. A. (2023). Pelatihan Merancang pembelajaran berbasis Kontekstual bagi Guru MIPA. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara (JPkMN)*, 4(4).

- Ayunis, A., & Belia, S. (2021). Pengaruh Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) terhadap Perkembangan Literasi Matematika Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 5363–5369. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1508>
- Barus, L. W., Ikhsan, R., Dewi, S. E., & Mujib, A. (2023). Meningkatkan Literasi Numerasi Siswa Sekolah Dasar Dengan Metode RME. *Elementar : Jurnal Pendidikan Dasar*, 3(1), 29–35. <https://doi.org/10.15408/elementar.v3i1.30338>
- Fathonah, R. A., Susiani, T. S., & Indrapangastuti, D. (2024). Implementasi Pendekatan Realistic Mathematics Education dengan Media Puzzle Pecahan dalam Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VB SD Negeri 2 Pejagoan. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 12(3), 1582–1588.
- Febrianty, T., Cesaria, A., & Zulkifli. (2025). Analisis Kebutuhan Kemampuan Literasi dan Numerasi Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 5(2), 1089–1095.
- Fitriani & Mulyadi, N. (2021). Keterbatasan Waktu dalam Pembelajaran Matematika Kontekstual. *Jurnal Kurikulum Dan Pembelajaran*.
- Handayani & Mulyanto, T. (2021). Penggunaan Representasi Visual dalam Pembelajaran Matematika Kontekstual. *Jurnal Pendidikan Matematika Realistik*.
- Hasanah et al., U. (2021). Pengaruh Latar Belakang Sosial Siswa terhadap Pemahaman Soal Kontekstual. *Jurnal Sosial Humaniora Pendidikan*.
- Hulu, Y. (2023). Problematika Guru Dalam Pengembangan Teknologi dan Media Pembelajaran. *ANTHOR: Education and Learning Journal*, 2(6), 840–846. <https://doi.org/10.31004/anthor.v2i6.285>
- Istifadah, Z., Nuryadi, & Saadah, F. N. (2020). Efektivitas Penggunaan LKPD Berbasis Realistic Mathematics Education Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(1), 67–76. <http://ojs.uho.ac.id/index.php/jpm>
- Juandi et al., D. (2022). Penerapan Progressive Mathematization dalam Literasi Numerasi Sekolah Dasar. *Journal of Mathematics Education Innovation*.
- Listyaningrum, P., Retnawati, H., Harun, & Ibda, H. (2025). Realistic Mathematics Education in Digital Era Elementary Schools: A Systematic Literature Review. *International Journal on Advanced Science, Engineering and Information Technology*, 15(1), 67–74. <https://doi.org/10.18517/ijaseit.15.1.20123>
- Malasari, P. N., Herman, T., & Jupri, A. (2020). Inquiry Co-Operation Model: An Effort to Enhance Students' Mathematical Literacy Proficiency. *JTAM (Jurnal Teori Dan Aplikasi Matematika)*, 4(1), 87–96. <https://doi.org/10.31764/jtam.v4i1.1894>
- Noviana, Robandi, B., & Iriawan, S. B. (2019). Penerapan Pendekatan RME Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah*

Dasar, 4(1), 340–353.

- Nurfadilah, I., Nindiasari, H., & Fatah, A. (2021). Using Realistic Mathematics Education in Mathematical Problem-Solving Ability Based on Students' Mathematical Initial Ability. *Prima: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 35. <https://doi.org/10.31000/prima.v5i1.3166>
- Nurlatifah, P. A., Salsabila, A. D., Azizah, L. N., & Nurjanah. (2025). Systematic Literature Review : Penerapan Pendekatan Realistic Mathematic Education untuk Meningkatkan Kompetensi Pemecahan Masalah pada Siswa. *Jurnal Jendela Matematika*, 3(01), 66–79.
- Panglipur, I. R., & Yana, S. I. (2023). Fenomena Literasi Numerasi Siswa dalam Memahami Operasi Aljabar pada Materi Operasi Hitung Bilangan Bulat. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*. <https://jim.teknokrat.ac.id/index.php/pendidikanmatematika/article/view/2523>
- Puspaningtyas, N. D., & Ulfa, M. (2020). Pelatihan Soal Matematika Berbasis Literasi Numerasi pada Siswa SMA IT Fitrah Insani. *J. Pengabdian Masyarakat MIPA Dan Pendidikan MIPA*, 4(1), 113–121.
- Putra, R. E., Sundahry, Meilida, S., & Syaprida. (2024). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN REALISTICS MATHEMATIC EDUCATION. *Jurnal Muara Pendidikan*, 9(2), 445–452.
- Putri & Juandi, D., R. I. I. (2024). Peningkatan Kemampuan Numerasi Melalui Diskusi Kelompok Berbasis RME. *Jurnal Matematika Dan Pembelajaran*.
- Putri et al., R. I. I. (2024). Integrasi RME dalam Pembelajaran Matematika Berbasis Numerasi di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Matematika Nusantara*.
- Putri, A. D., Juandi, D., & Turmudi. (2024). Realistic mathematics education and mathematical literacy: a meta-analysis conducted on studies in Indonesia. *Journal of Education and Learning*, 18(4), 1468–1476. <https://doi.org/10.11591/edulearn.v18i4.21650>
- Rachman, A. B. R., & Nuriadin, I. (2022). Peningkatan Kemampuan Numerasi Peserta Didik dengan Model Problem Based Learning dan Pendekatan TPACK. *Kognitif: Jurnal Riset HOTS Pendidikan Matematika*, 2(2), 81–93. <https://doi.org/10.51574/kognitif.v2i2.522>
- Rafi, I., & Sabrina, N. (2019). Pengintegrasian TPACK dalam Pembelajaran Transformasi Geometri SMA untuk Mengembangkan Profesionalitas Guru Matematika. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 3(1), 47–56. <https://doi.org/10.35706/sjme.v3i1.1430>
- Rahayu et al., S. (2022). Pelatihan Guru dalam Desain Soal Numerasi Berbasis RME. *Jurnal Ilmiah Pendidikan*.
- Rukmawianfadia, R., Rahayu, P., & Putri, H. E. (2024). PENGARUH PENDEKATAN REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION BERBANTUAN MEDIA WORDWALL TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI NUMERASI SISWA SEKOLAH DASAR. *Jurnal Pendidikan Inovatif*,

6(4), 35–49.

Shoffa, D. I. (2022). Rancang Bangun Soal AKM Berbasis RME di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*.

Simamora, R. (2020). Model realistic mathematic education ditinjau dari aspek kemampuan pemecahan masalah aljabar. ... *Tulis Ilmiah Di Bidang Pendidikan Matematika*. <http://ojs.unpkediri.ac.id/index.php/matematika/article/view/14277>

Sudi, W., Jafar, J., Kadir, K., & Salim, S. (2022). Efektivitas Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik Terhadap Literasi Matematika Siswa. *Jurnal Amal Pendidikan*, 3(2), 160. <https://doi.org/10.36709/japend.v3i2.28874>

Umbara, U., & Nuraeni, Z. (2019). IMPLEMENTATION OF REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION BASED ON ADOBE FLASH PROFESSIONAL CS6 TO IMPROVE MATHEMATICAL LITERACY. *Journal of Mathematics Education*, 8(2), 167–178.

Wulandari, A. D. (2023). Peran Teknologi Digital dalam Mendukung Literasi Numerasi Berbasis RME. *Jurnal Teknologi Pendidikan Matematika*.

Zulkardi, Z., & Kohar, A. W. (2018). Designing PISA-Like Mathematics Tasks in Indonesia: Experiences and Challenges. *Journal of Physics: Conference Series*, 947(1), 0–7. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/947/1/012015>