



Peran Pendekatan Matematika Realistik dalam Meningkatkan Pemahaman Matematis dan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar: Systematic Literature Review

Christina Lestari Retno Mahanani ^{1*}, Neneng Kania Susi ², Ranti³, M. Zainal Arifin ⁴

Correspondensi Author

^{1,2,3,4} Program Studi Pendidikan Dasar, Universitas Pakuan, Indonesia. Email:
lestarichristina@gmail.com
nenengkaniasusi2@gmail.com
matsranti@gmail.com
m.zainal.baru@gmail.com

Keywords:

Pendekatan Matematika Realistik, Pemahaman Matematis, Hasil Belajar, Siswa Sekolah Dasar, Systematic Literature Review,

Abstrak Seorang guru matematika di sekolah dasar membutuhkan metode dan pendekatan pembelajaran yang tepat dalam mengajar agar siswa mendapatkan pemahaman konsep secara lebih mendalam dan keterampilan berpikir tingkat tinggi. Salah satu pendekatan efektif yang dapat diterapkan pada saat mengajar matematika di kelas adalah Pendekatan Matematika Realistik (PMR). Penelitian yang dilakukan ini bertujuan menemukan peran atau pengaruh PMR untuk meningkatkan pemahaman matematis dan hasil belajar siswa sekolah dasar. Metode penelitian yang dipergunakan adalah studi literatur sistematis (Systematic Literature Review). Sebanyak 100 artikel ditemukan menggunakan aplikasi Publish on Perish dalam pencarian Google Scholar. Lima belas (15) artikel relevan kemudian dianalisis dan sintesis untuk menemukan temuan tentang peran PMR dalam meningkatkan pemahaman matematis siswa dan hasil belajar mereka di sekolah dasar. Hasil penelitian menyimpulkan, PMR mampu meningkatkan hasil belajar dan pemahaman matematis. PMR sebuah pendekatan pembelajaran yang berpusat kepada siswa untuk menciptakan pengalaman bermakna. PMR membantu siswa memahami konsep melalui contoh kehidupan sehari-hari dan mendorong proses berpikir logis sistematis. Akibatnya, pemahaman matematis siswa diperkuat dan hasil belajarnya akan berdampak.

Abstract. A primary school mathematics teacher needs appropriate teaching methods and approaches to ensure that students gain a deeper understanding of concepts and develop higher-order thinking skills. One effective approach that can be applied when teaching mathematics in the classroom is the Realistic Mathematics Approach (RMA). This study aims to identify the role or influence of RMA in improving primary school students' mathematical understanding and learning outcomes. The research method used was a systematic literature review (SLR). A total of 100 articles were identified using the Publish or Perish application in a Google Scholar search. Fifteen (15) relevant articles were then analyzed and synthesized to find findings about the role of PMR in improving students' mathematical understanding and their learning outcomes in elementary schools. The results of the study concluded that RMA is capable of improving learning outcomes and mathematical

understanding. RMA is a student-centred learning approach that creates meaningful experiences. RMA helps students understand concepts through everyday examples and encourages systematic logical thinking processes. As a result, students' mathematical understanding is strengthened and their learning outcomes are impacted.

*This work is licensed under a Creative Commons Attribution
4.0 International License*



Pendahuluan

Sektor pendidikan di Indonesia terus mengalami perubahan dan juga perkembangan, salah satunya adanya integrasi teknologi yang membantu siswa meningkatkan kemampuan berpikir kritis, logis, dan sistematis sehingga siap menghadapi aneka tantangan abad ke-21 (Aripin, 2021). Kurikulum Merdeka adalah contoh kebijakan pendidikan Indonesia yang mengedepankan prinsip-prinsip pembelajaran mendalam untuk mempersiapkan generasi muda yang lebih siap untuk menghadapi perubahan dunia (Sabil et al, 2023). Urgensi pembelajaran mendalam terletak pada kemampuannya menciptakan pendidikan yang relevan dan adaptif terhadap kebutuhan zaman (Rahayu et al, 2025). Kehidupan seseorang tidak akan pernah lepas dari matematika. Pembelajaran matematika bertujuan memberi siswa pengetahuan dan pemahaman tentang konsep matematis sehingga dapat membantu memecahkan masalah matematis dalam kehidupan sehari-hari (Ahmad et al, 2017). Salah satu faktor yang menyebabkan siswa kesulitan dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar adalah kurangnya praktik pelajaran secara langsung dilakukan oleh guru dengan mengaitkan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari (Syadzali et al, 2024). Gaya mengajar guru yang sulit dipahami siswa menjadikan matematika suatu pelajaran yang paling menakutkan (Agusta, 2020).

Gaya belajar yang diterapkan oleh guru dengan mengajarkan matematika dalam bentuk teori tanpa adanya praktik secara langsung akan menyebabkan siswa mengalami kendala dalam menyelesaikan masalah matematika yang rumit (Siswanto et al, 2024). Kesalahan dalam belajar matematika dapat dihindari dengan cara memusatkan siswa sebagai sebagai titik pusat pembelajaran dan guru sebagai fasilitator pembelajaran (Zaini et al, 2014). Siswa mampu mengaitkan materi pelajaran yang sedang dipelajari dengan aktivitas-aktivitas yang dijumpai sehari-hari, sehingga akan lebih mudah memahami konsep, meningkatkan pemahaman matematis, dan hasil belajarnya (Alamiah, et al, 2017). Pendekatan konkret dan kontekstual lebih mudah dipahami oleh siswa. Pada praktiknya guru dalam mengajarkan matematika lebih mementingkan untuk menghafal rumus belaka bukan pada penekanan pemahaman konsep, mengakibatkan tingkat pemahaman siswa kurang (Wijayanti et al, 2023). Pendekatan yang umumnya dipergunakan guru ketika mengajar matematika di kelas adalah pendekatan konvensional yaitu menggunakan metode ceramah (Muzaini, 2018). Pada dasarnya, pelajaran matematika terdiri dari tiga aspek: produk, proses, dan sikap. Aspek produk terdiri dari konsep dan prinsip yang diajarkan di sekolah, aspek proses meliputi metode yang digunakan untuk mendapatkan pengetahuan.

Aspek sikap adalah sikap keilmuan, merupakan berbagai pendapat, keyakinan, dan prinsip yang harus dipegang oleh orang yang mempelajarinya (Siregar et al, 2021). Selama bertahun-tahun, guru telah menerapkan urutan pembelajaran matematika sebagai berikut: (1) menjelaskan topik matematika, (2) memberi contoh topik

matematika yang baru dijelaskan, (3) meminta siswa menyelesaikan soal yang serupa dengan contoh tersebut, dan (4) memberikan latihan soal. Soal-soal yang diberikan biasanya cukup berbeda (Sabilla et al, 2025). Diawali dengan pertanyaan yang serupa dengan contoh hingga bagaimana objek matematika digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran matematika dengan pendekatan ini biasanya membuat siswa bosan, tidak tertarik, dan kurang kreatif, yang lebih menyedihkan lagi, prestasi belajar matematika mereka saat ini masih kurang memuaskan. Meskipun mereka bukanlah siswa yang lemah, siswa tersebut telah sibuk menghafal materi matematika yang diberikan gurunya. Siswa tidak dapat berpikir kritis dan kurang siap dalam menghadapi masalah karena mereka harus menghafal terlalu banyak (Amaliyah et al, 2023)..

Sejak lama, pembelajaran matematika telah diubah dengan berbagai cara dan tujuan. Perubahan ini termasuk mengubah kurikulum dan menetapkan tujuan baru, serta mengubah cara pembelajaran di kelas, dengan perubahan ini, pelajaran matematika menerima pendekatan baru yang disebut Pendekatan Matematika Realistik (PMR) (Dinda et al, 2021). PMR dimulai dengan sesuatu yang nyata sehingga siswa dapat terlibat secara signifikan dalam proses pembelajaran. PMR mengaitkan konsep-konsep matematis dengan peristiwa kehidupan sehari-hari yang dialami oleh siswa sehingga pembelajaran menjadi lebih berkesadaran, bermakna, dan menyenangkan (Rahayu et al, 2025).

Pembelajaran PMR berbeda dari pembelajaran konvensional. Setiap tahap PMR memiliki peran penting dalam menciptakan pembelajaran yang aktif, dinamis, menarik, dan menyenangkan (Nurrohmah et al, 2023). Pembelajaran matematika yang diterapkan dalam proses pembelajaran dirancang agar dapat membantu siswa menemukan kembali konsep matematika dan menggunakannya untuk memecahkan masalah sehari-hari yang ditemui (Simbolon, 2023). PMR dapat membantu siswa menjadi kreatif dalam menyelesaikan masalah secara berkelompok dengan mempertimbangkan keakraban dan kekompakan dalam belajar topik tertentu (Andriani et al, 2023). Langkah-langkah dalam proses pembelajaran matematika dengan pendekatan PMR adalah sebagai berikut: 1. memahami masalah kontekstual; 2. mencari solusi kreatif mengatasi masalah tersebut; 3. bekerja sama untuk berbicara tentang penyelesaian masalah atau membandingkan penyelesaian masalah sebelumnya; 4. menarik kesimpulan tentang rumusan konsep atau prinsip dari topik yang dipelajari (Negara et al, 2021; Khairunisa et al, 2024).

Kelebihan penerapan PMR dalam proses pembelajaran di kelas adalah sebagai berikut: 1) matematika lebih relevan, bermakna, dan menarik; 2) mempertimbangkan tingkat kemampuan siswa; 3) memberikan solusi untuk masalah matematika, sedangkan kekurangan dari PMR yaitu: 1) upaya mendorong siswa agar bisa menemukan berbagai cara menyelesaikan soal merupakan hal yang tidak mudah dilakukan; 2) membuat soal – soal yang kontekstual seringkali menemui kendala untuk setiap topik matematika yang pelajari siswa (Lisnani, 2019; Pratiwi et al, 2022). Pendekatan Matematika Realistik dapat membantu siswa mengembangkan kemampuan pemahaman matematisnya dengan mengaitkan gejala atau peristiwa yang terjadi dalam hidup sehari-hari Metode ini memungkinkan siswa untuk mengembangkan pemahaman mereka tentang matematika dalam konteks dunia nyata (Sari et al, 2023). Dalam pendekatan matematika realistik, permasalahan nyata digunakan sebagai dasar atau fondasi yang kuat untuk membangun konsep matematika atau disebut juga sebagai sumber pembelajaran (Anggraeni et al, 2024). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana peran PMR dalam meningkatkan pemahaman matematis siswa dan hasil belajar mereka di sekolah dasar. Ini akan memotivasi guru untuk menerapkan dan membuat lingkungan belajar matematika yang lebih mendalam, bermakna, dan menyenangkan.

Metode

Metode penelitian yang digunakan adalah ulasan literatur sistematis atau systematic literature Review (SLR) (Munawaroh et al, 2025). Tujuan penelitian ini adalah untuk menentukan bagaimana PMR berfungsi untuk meningkatkan pemahaman matematis siswa dan hasil belajar mereka di sekolah dasar. Peneliti melakukan analisis dan sintesis terhadap artikel ilmiah yang diperoleh dari jurnal ilmiah nasional yang terakreditasi dan diterbitkan dari tahun 2020–2025. Artikel ini dipetakan melalui aplikasi Publish on Perish dan dikaitkan dengan situs Google Scholar menggunakan kata kunci pendekatan matematika realistik. Seratus (100) artikel ilmiah telah ditemukan oleh peneliti, dari 100 artikel ilmiah tersebut didapatkan lima belas (15) artikel ilmiah berhubungan dengan topik yang diteliti, yaitu peran PMR yang diterapkan dalam pembelajaran sehingga dapat membantu siswa sekolah dasar meningkatkan kemampuan matematis dan hasil belajar mereka.

Model PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) merupakan teknik analisis data yang digunakan oleh peneliti. Langkah-langkah yang dilakukan oleh peneliti sebagai berikut: (1) identifikasi, yaitu melakukan pencarian artikel-artikel dari jurnal ilmiah dengan aplikasi Publish on Perish dikaitkan pencarian google scholar menggunakan kata kunci PMR; (2) penyaringan, peneliti melakukan proses penyaringan berdasarkan judul dan hasil penelitian sesuai topik yang diteliti; (3) kelayakan, peneliti menilai kelayakan artikel berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan; (4) penyajian hasil, peneliti menyajikan hasil dari analisis artikel sesuai kriteria inklusi dalam yang disajikan bentuk tabel (Meilindawati, et al, 2023). Kriteria inklusi dan eksklusi yang ditetapkan oleh peneliti sebagai berikut:

Tabel 1. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

No	Kriteria Inklusi	Kriteria Eksklusi
1	Artikel dipublikasikan dari tahun 2020-2025	Artikel yang dipublikasikan sebelum tahun 2020
2	Fokus pada topik utama yaitu PMR	Artikel tidak relevan dengan PMR
3	Subyek penelitian merupakan siswa sekolah dasar	Subyek penelitian bukan siswa sekolah dasar
4	Artikel tersedia dalam bentuk <i>full text</i>	Artikel tidak tersedia dalam bentuk <i>full text</i>
5	Artikel membuat data empiris berupa hasil penelitian yang valid	Artikel tidak membuat data empiris atau hasil penelitian valid
6	Sumber artikel berasal dari jurnal ilmiah nasional terakreditasi	Sumber artikel berasal dari sumber yang tidak terverifikasi

Harapan dari penelitian ini adalah peneliti memperoleh gambaran yang lebih jelas terkait dengan peran PMR untuk meningkatkan pemahaman matematis dan hasil belajar siswa sekolah dasar.

Hasil Dan Pembahasan

Hasil data penelitian yang digunakan dalam kajian literatur ini berasal dari analisis dan penjelasan singkat terhadap artikel yang membahas pendekatan matematika realistik di jenjang Sekolah Dasar. Temuan yang diperoleh, ada dua hal utama yang perlu dibahas mengenai peran pendekatan ini, yaitu: 1) pengaruh pendekatan matematika realistik terhadap hasil belajar siswa Sekolah Dasar; 2) pengaruh pendekatan matematika realistik terhadap pemahaman matematis siswa Sekolah Dasar.

Peran Pendekatan Matematika Realistik terhadap Hasil Belajar Siswa

Pelajaran matematika di sekolah dasar sangat penting untuk melatih cara berpikir siswa. Cara mengajar guru harus bermakna agar kemampuan berpikir siswa bisa

berkembang, sehingga hasil belajar mereka meningkat. Supaya pembelajaran bermakna, guru perlu menggunakan pendekatan yang tepat. Salah satu pendekatan yang disarankan adalah pendekatan matematika realistik. Pendekatan ini fokus pada hubungan antara konsep matematika dengan situasi nyata yang relevan dengan pengalaman siswa. Pendekatan ini diyakini bisa meningkatkan hasil belajar. Hal ini terbukti dari beberapa penelitian sebelumnya yang telah meneliti peran pendekatan ini. Berikut adalah tabel hasil penelitian mengenai peran pendekatan matematika realistik terhadap hasil belajar.

Tabel 1. Hasil Penelitian Peran Pendekatan Matematika Realistik terhadap Hasil Belajar

No	Author	Hasil Penelitian
1.	Putri et al, 2020	<ul style="list-style-type: none">• Meningkatkan kemampuan belajar siswa Kelas IV SDN Jelambar Baru 01• Meningkatkan partisipasi dan semangat belajar siswa kelas IV SDN Jelambar Baru 01
2.	Aulia et al, 2025	Meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SDN 158 Pekanbaru pada materi penyajian data karena metode ini bisa mengubah hal-hal yang abstrak dan sulit dimengerti menjadi lebih nyata dan jelas bagi siswa, sehingga proses belajar menjadi lebih bermakna, lebih efektif, dan lebih hemat waktu.
3.	Ristiana et al, 2024	<ul style="list-style-type: none">• Menyampaikan pembelajaran dengan mudah karena teknologi AR dapat menampilkan virtual objek tiga dimensi yang seolah-olah nyata.• Meningkatkan kemampuan belajar siswa di kelas V SD Negeri 3 Krasak Pecangaan Jepara.
4.	Ifnemaia, 2022	Memberikan pengalaman belajar yang sesuai dengan konteks dan meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV di tiga Sekolah Dasar yang terletak di Kecamatan Linggo Sari Baganti.
5.	Ihsan et al, 2021	Meningkatkan keterlibatan siswa dan memberikan pengalaman belajar yang nyata, sehingga hasil belajar siswa kelas V di SDN Gugus III Ampek Angkek Kabupaten Agam menjadi lebih baik.
6.	Claudia, et al. 2020	Meningkatkan hasil belajar matematika tentang perkalian bilangan cacah di kelas II SDN 2 Cisayong.
7.	Tutiareni, et al, 2021	<ul style="list-style-type: none">• Meningkatkan prestasi belajar siswa kelas V SDN 2 Tuguraja.• Menciptakan suasana belajar yang menyenangkan bagi para siswa.• Membuat siswa tertarik dan senang saat belajar matematika, khususnya materi perkalian bilangan cacah di kelas II SDN 2 Cisayong.
8.	Nuriza, 2022	Memberikan pengalaman belajar yang nyata dan sesuai dengan konteks menggunakan media lidi, sehingga meningkatkan hasil belajar siswa kelas II di MI Muhammadiyah 1 Kedungadem, Bojonegoro.
9.	Kaunan, et al., 2024	Meningkatkan Hasil Belajar siswa kelas VB SD Inpres Fatukoa.

Berdasarkan informasi dalam tabel 1 yang menjelaskan peran Pendekatan Matematika Realistik dalam meningkatkan hasil belajar siswa Sekolah Dasar, terlihat bahwa pendekatan ini memiliki dampak positif yang cukup besar. Beberapa penelitian, seperti yang dilakukan oleh, menunjukkan bahwa Pendekatan Matematika Realistik membantu siswa memahami konsep matematika dengan lebih baik (Putri et al, 2020). Hal ini terjadi karena materi pelajaran dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari, sehingga pembelajaran terasa lebih relevan dan bermakna.

Penelitian yang dilakukan oleh penelitian mengungkapkan bahwa PMR (Pendekatan Matematika Realistik) efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi abstrak, seperti pengolahan data dan bilangan (Ristiana et al, 2024). Melalui metode eksperimen, hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar setelah penerapan pendekatan tersebut. Hasil dari penelitian tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti (Aulia et al, 2025). Penelitian mengombinasikan PMR dengan teknologi digital berbasis augmented reality, yang terbukti dapat meningkatkan antusiasme dan pemahaman siswa terhadap materi matematika (Ifnemaia, 2022; Sagita et al, 2023). Integrasi teknologi ini membuat pembelajaran lebih menarik dan sesuai

dengan konteks kehidupan siswa. Penelitian yang dilakukan serta menegaskan bahwa pendekatan ini juga efektif diterapkan dalam materi operasi bilangan pecahan maupun bilangan cacah (Tutiareni et al, 2021; Ihsan et al, 2021). Hasilnya menunjukkan bahwa siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan realistik mengalami peningkatan capaian belajar yang lebih baik dibandingkan siswa yang mengikuti metode konvensional.

Selain itu, penelitian tindakan kelas dan studi kuantitatif juga memperkuat hasil sebelumnya (Candra et al, 2021; Faot et al, 2020). Mereka menemukan bahwa PMR yang dipadukan dengan media pembelajaran interaktif mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan bermakna, sehingga mampu mendorong peningkatan hasil belajar siswa secara signifikan. Pembelajaran matematika realistik berangkat dari pengalaman sehari-hari siswa, mengubah konsep abstrak menjadi sesuatu yang konkret dan mudah dipahami. Pendekatan ini selaras dengan perkembangan kognitif anak usia sekolah dasar yang berada pada tahap operasional konkret (Az-Zahra et al, 2023). Pada fase ini, anak-anak akan belajar paling efektif ketika mereka dihadapkan pada masalah nyata dan dibantu dengan media fisik (Nurfauziah et al., 2019). Dengan demikian, penerapan pendekatan matematika realistik yang menyesuaikan diri dengan karakteristik siswa akan memudahkan mereka dalam mengikuti pelajaran dan pada akhirnya bisa meningkatkan capaian hasil belajar (Malik et al., 2023).

Menerapkan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) dalam pengajaran matematika memungkinkan konsep-konsep diajarkan melalui masalah-masalah yang familiar dengan kehidupan siswa sehari-hari. Penting juga bagi guru untuk menyediakan berbagai model dan media pembelajaran. Hal ini diharapkan dapat membangkitkan minat belajar siswa, yang kemudian akan berujung pada peningkatan hasil belajar (Wulandari et al, 2020). Hasil dari berbagai penelitian yang telah dianalisis menunjukkan bahwa pendekatan matematika realistik memberikan manfaat positif dalam meningkatkan prestasi belajar siswa di tingkat SD. Pendekatan ini fokus pada pembelajaran yang relevan dengan kehidupan nyata, sehingga materi matematika dikaitkan dengan pengalaman yang mereka alami sehari-hari. Dengan cara ini, siswa lebih mudah memahami konsep yang rumit dan abstrak, serta lebih termotivasi untuk terus belajar.

Delapan dari sembilan artikel yang telah direview menyatakan bahwa penelitian yang menggunakan metode eksperimen maupun kuasi-eksperimen. Hasilnya menunjukkan bahwa penggunaan PMR secara konsisten mampu meningkatkan prestasi belajar siswa dibandingkan dengan pendekatan konvensional. Bahkan, beberapa penelitian menggabungkan pendekatan ini dengan teknologi digital seperti media berbasis augmented reality untuk menghasilkan pengalaman belajar yang lebih menarik dan interaktif. Secara keseluruhan, Pendekatan Matematika Realistik terbukti efektif dalam proses pembelajaran matematika di Sekolah Dasar. Manfaatnya yaitu mendorong pemahaman konsep yang lebih dalam dan menumbuhkan keterlibatan aktif siswa, serta melatih kemampuan berpikir kritis mereka melalui pemecahan masalah yang sesuai dengan kehidupan sehari-hari. Dari penelitian-penelitian terdahulu, maka dapat disintesis bahwa Pendekatan Matematika Realistik memberikan peran untuk peningkatan hasil belajar siswa di sekolah dasar.

Peran Pendekatan Matematika Realistik terhadap Pemahaman Matematis Siswa

Konsep matematika sangat penting untuk dipahami supaya dapat memahami pembelajaran matematika dengan baik. Tujuan pembelajaran matematika di sekolah dasar yaitu membantu siswa memahami berbagai konsep yang diajarkan dalam pelajaran tersebut. Siswa diharapkan dapat menguasai konsep-konsep tersebut untuk kemudian

dapat diaplikasikan untuk kehidupan sehari-harinya. Berikut adalah tabel hasil penelitian yang menjelaskan peran pendekatan matematika realistik dalam meningkatkan pemahaman matematika sekolah dasar:

Tabel 2. Hasil Penelitian Peran Pendekatan Matematika Realistik terhadap Pemahaman Matematis Siswa Sekolah Dasar

No	Author	Hasil Penelitian
1	(Awaliya, 2024)	<ul style="list-style-type: none">• Produk media yang dikembangkan oleh peneliti adalah valid dan layak untuk dipergunakan dalam proses kegiatan belajar mengajar.• Meningkatkan pemahaman matematis siswa.
2	(Rahayu et al, 2024)	<ul style="list-style-type: none">• Meningkatkan pemahaman konsep matematika.• Meningkatkan hasil belajar siswa
3	(Marlina et al, 2021)	<ul style="list-style-type: none">• Pemahaman matematika siswa kelas IV di SDN Curuggrendeng II mengalami perubahan yang cukup besar setelah menggunakan pendekatan Matematika Realistik.
4	Chusna, 2022	Meningkatkan pemahaman siswa terkait penjumlahan bilangan bulat
5	Yanto, et al 2020	Mengembangkan cara berpikir dalam konsep matematika dalam konteks nyata.
6	Hasanah et al, 2023	Membantu siswa untuk memahami konsep pada kelas kelas V SD 3 Adiwarno.
7	Kurniati, 2022	Meningkatkan pemahaman matematika pada materi operasi hitung bilangan bulat.

Pemahaman matematika adalah kemampuan penting yang harus dikuasai supaya bisa meningkatkan kemampuan berpikir analitis, logis, dan terstruktur. Pembelajaran matematika hendaknya menggunakan pendekatan yang sesuai konteks kehidupan supaya pemahaman matematika siswa dapat meningkat. Penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti, melakukan penelitian *Research and Development I* dengan model ADDIE (Awaliya, 2024). Hasil penelitian yang didapat yaitu pemahaman matematis mengalami peningkatan dengan menggunakan media animasi dengan pendekatan PMR. melakukan penelitian tindakan kelas selama 3 siklus (Rahayu et al, 2024). Penelitian ini menyatakan bahwa pendekatan matematika realistik sesuai dengan tahapan perkembangan siswa yaitu tahap operasional konkret. Pembelajaran disesuaikan dengan pengalaman dan masalah yang nyata sehingga memudahkan siswa dalam meningkatkan hasil belajar dan pemahaman matematis.

Penelitian yang dilaksanakan dengan metode kuantitatif (Marlina et al, 2021). Berdasarkan penelitian, pendekatan matematika realistik dapat diterapkan pada pembelajaran matematika dan meningkatkan pemahaman matematis siswa. Melakukan penelitian tindakan kelas kepada siswa yang berjumlah 20 (Chusna et al, 2022). Hasil penelitian menyatakan bahwa pemahaman konsep matematika mengenai bilangan bulat dapat meningkat karena pembelajaran menggunakan pendekatan matematika realistik. Penelitian yang telah dilaksanakan dengan metode kuasi eksperimen menunjukkan bahwa dengan penerapan PMR, pemahaman konsep matematika dapat dipahami melalui pengalaman yang relevan sesuai kehidupan nyata. Sehingga siswa dapat meningkatkan kemampuan berpikir matematis dengan lebih kontekstual (Yanto et al, 2020). Penelitian lain oleh menggunakan metode tindakan kelas dua siklus yaitu pembelajaran menggunakan media ular tangga dengan Pendekatan Matematika Realistik disesuaikan dengan permasalahan sehari-hari (Hasanah, et al 2023). Pendekatan ini ternyata efektif dalam membantu siswa kelas V di SD 3 Adiwarno pembelajaran lebih mudah dan menyenangkan serta mudah dalam memahami matematika.

Penggunaan media permainan berbasis kontekstual dalam PMR menjadikan proses belajar lebih bermakna dan interaktif. Sementara itu, penelitian juga membuktikan bahwa pendekatan ini materi operasi hitung bilangan diajarkan dengan pendekatan matematika realistik sehingga pemahaman siswa meningkat (Kurniati, 2022). Pembelajaran

dilaksanakan dengan mengaitkan materi pembelajaran dengan kehidupan serta aktivitas kehidupannya, siswa lebih mampu menangkap makna dan tujuan dari konsep yang diajarkan.

Pendekatan Matematika Realistik (PMR) terbukti memberikan pengaruh baik terhadap peningkatan pemahaman matematika secara konsisten. Sejumlah penelitian menyatakan bahwa PMR, yang menekankan pada konsep matematika yang dikaitkan dengan situasi dunia nyata, mampu membantu siswa membangun pemahaman yang lebih logis, kontekstual, dan bermakna. PMR mendorong siswa untuk merekonstruksi pengetahuan secara mandiri melalui proses penemuan, dengan pendekatan yang memungkinkan adanya beragam solusi dalam menyelesaikan masalah. Proses belajar yang bergerak dari konkret ke abstrak menjadikan pembelajaran lebih bermakna dan menyenangkan. mengintegrasikan media pembelajaran yang sesuai dengan kehidupan siswa dalam PMR dapat meningkatkan keterlibatan, antusiasme, dan semangat belajar siswa, sehingga proses pembelajaran matematika akan menjadi lebih efektif dan memiliki dampak yang besar pada peningkatan pemahaman konsep secara menyeluruh.

Kesimpulan

Pendekatan Matematika Realistik (PMR) telah terbukti memberikan hasil yang baik dalam proses belajar mengajar matematika di jenjang sekolah dasar. Pendekatan PMR memiliki peran penting dan bermakna terhadap berbagai aspek kompetensi siswa yang meliputi, Pendekatan matematika realistik menyajikan pembelajaran yang bermakna dan kontekstual. Materi disampaikan dengan mengaitkan pengalaman nyata siswa sehingga mudah dalam memahami konsep dan hasil belajar siswa akan meningkat. Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Pendekatan matematika realistik (PMR) sangat membantu siswa dalam memahami konsep matematika dengan lebih baik. Pendekatan ini menekankan proses berpikir dalam konteks nyata, siswa dapat mengkonstruksi sendiri konsep matematika secara sistematis dan logis. Secara keseluruhan, pendekatan matematika realistik memiliki peran penting dalam meningkatkan hasil belajar dan pemahaman matematika siswa. PMR adalah pendekatan pembelajaran yang berfokus pada pengalaman siswa sehingga pembelajaran dapat menciptakan pengalaman bermakna. PMR membantu siswa memahami konsep melalui contoh kehidupan sehari-hari dan mendorong proses berpikir logis sistematis. Akibatnya, pemahaman matematis siswa diperkuat dan hasil belajarnya akan berdampak.

Meskipun demikian, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, seperti terbatasnya cakupan subjek penelitian yang hanya melibatkan satu kelas dan waktu pelaksanaan yang relatif singkat, sehingga generalisasi temuan masih terbatas. Oleh karena itu, disarankan agar penelitian selanjutnya melibatkan lebih banyak kelas atau sekolah dengan variasi latar belakang siswa, serta dilaksanakan dalam jangka waktu yang lebih panjang untuk mengamati dampak PMR secara berkelanjutan. Selain itu, eksplorasi terhadap integrasi PMR dengan teknologi pembelajaran interaktif juga dapat menjadi rekomendasi untuk pengembangan pembelajaran matematika yang lebih inovatif dan adaptif

Daftar Pustaka

Agusta, E. S. (2020). Peningkatan Kemampuan Matematis Siswa melalui Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik. *Algoritma: Journal of Mathematics Education*, 2(2), 145-165. <http://dx.doi.org/10.15408/ajme.v2i2.17819>

- Ahmad, M., & Asmaidah, S. (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Realistik untuk Membelajarkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 373-384. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v6i3.460>
- Alamiah, U. S., & Afriansyah, E. A. (2017). Perbandingan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa antara yang Mendapatkan Model Pembelajaran Problem Based Learning dengan Pendekatan Realistic Mathematics Education dan Open-Ended. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 207-216. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v6i2.442>
- Amaliyah, F., Hermawan, J. S., & Sari, D. P. (2023). Pengaruh Self Efficacy Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(2), 5482-5490.
- Andriani, F., & Wahyudi. (2023). Media Permainan Ular Tangga Berbasis Misi Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SD. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 9(4), 1869-1875. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i4.5743>
- Anggraeni, R., Rahmadanti, D. A., Aryanti, R. D., Zahra, A. S. A., Fakhriyah, F., & Fajrie, N. (2024). Systematic literature review: Peningkatan kemampuan literasi numerasi siswa SD melalui pendekatan media pembelajaran berbasis game. *Intellektika: Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, 2(5), 84-99.
- Aripin, U. (2021). Identifikasi Penyelesaian Soal Bangun Ruang Sisi Lengkung Ditinjau Berdasarkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Collase (Creative of Learning Students Elementary Education)*, 4(4), 501-509. <https://doi.org/10.22460/collase.v4i4.7390>
- Aulia, A., Alim, J. A., & Putra, Z. H. (2025). Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (Pmri) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Penyajian Data Kelas V Sekolah Dasar. *Tunjuk Ajar: Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, 8(1), 80-96.
- Awaliya, R. (2024). Pengembangan Media Animasi dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Berbasis Aplikasi Canva untuk Meningkatkan Pemahaman Matematis (Doctoral dissertation, IAIN Ponorogo).
- Az-Zahra, A., Abdullah, V., & Marini, A. (2023). Studi literatur: Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sekolah dasar dengan model pembelajaran kooperatif tipe Teams Games Tournaments (TGT). *Jurnal Pendidikan Dasar dan Sosial Humaniora*, 2(8), 985-996. <https://doi.org/10.53625/jpdsh.v2i8.5934>
- Candra, A. M., & Rahayu, T. S. (2021). Pengembangan media pembelajaran berbasis game interaktif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah tematik di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2311-2321. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1212>
- Chusna, N., Suyoto, & Purwoko, R. Y. (2022). Penerapan Pendekatan Matematika Realistik Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Pada Konsep Penjumlahan Bilangan Bulat Kelas VI Semester I SD Negeri Kembaran. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 2(02), 156-163. <https://doi.org/10.57008/jjp.v2i02.165>
- Dinda, D., Ambarita, A., Herpratiwi, H., & Nurhanurawati, N. (2021). Pengembangan LKPD Matematika Berbasis PBL Untuk Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah di

- Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3712-3722.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1439>
- Faot, M. M., & Amin, S. M. (2020). Pengaruh pendekatan pendidikan matematika realistik indonesia (PMRI) terhadap hasil belajar siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Volume*, 9(1).
- Hasanah, U., Fajrie, N., & Kurniati, D. (2023). Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Sd Melalui Pendidikan Matematika Realistik Berbantuan Ular Tangga. *PENDASI Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 7(2), 321-330.
https://doi.org/10.23887/jurnal_pendas.v7i2.2441
- Ifnemaia, J. (2022). Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) terhadap Hasil Belajar Materi Keliling dan Luas Bangun Datar serta Hubungan Pangkat Dua dengan Akar Pangkat Dua di Kelas IV Sekolah Dasar. *Journal of Basic Education Studies*, 5(2), 1244-1254.
- Ihsan, F., & Ahmad, S. (2021). Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Penjumlahan Dan Pengurangan Pecahan Berpenyebut Berbeda Di Kelas V Sekolah Dasar. *Journal of Basic Education Studies*, 4(2), 448-458.
- Khairunisa, K., Utami, W. Z., Lestari, N., & Hidayati, D. (2024). Implementasi Model Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) dalam Meningkatkan Pemahaman Matematis Siswa Kelas VI MIN 2 Kota Mataram. *Populer: Jurnal Penelitian Mahasiswa*, 3(4), 30-36.
- Kurniati, K. (2022). Meningkatkan pemahaman matematis siswa melalui model pembelajaran matematika realistik. *Edukasiana: Jurnal Inovasi Pendidikan*, 1(2), 87-93. <https://doi.org/10.56916/ejip.v1i2.23>
- Lisnani. (2019). Pemahaman Konsep Awal Calon Guru Sekolah Dasar Tentang Pecahan. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 61-70.
<https://doi.org/10.31980/mosharafa.v8i1.535>
- Malik, R. F., Riafadilah, A., & Rahayu, S. (2023). Pengaruh pendekatan pendidikan matematika realistik (pmr) terhadap hasil belajar matematika siswa sekolah dasar. *BASICA*, 3(2), 39-50. <https://doi.org/10.37680/basic.v3i2.4173>
- Marlina, I., & Fuziawati, L. (2021). Pengaruh pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) terhadap peningkatan pemahaman konsep matematis peserta didik di sekolah dasar. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 7(01), 140-162.
<https://doi.org/10.36989/didaktik.v7i01.183>
- Meilindawati, R., Wardono, W., & Wijayanti, K. (2023). Literasi Numerasi Siswa pada Pendekatan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Berbantuan Soal HOTS. *Paedagoria: Jurnal Kajian, Penelitian dan Pengembangan Kependidikan*, 14(4), 469-474.
- Munawaroh, F., & Fatmawati, K. (2025). Penerapan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) untuk Meningkatkan Literasi Numerasi Siswa Di Madrasah Ibtidaiyah Swasta Tarbiyah Islamiyah Kota Jambi. In *Jurnal Penelitian Ilmiah Multidisiplin* (Vol. 9, Issue 1).
- Muzaini, M. (2018). Pendekatan Matematika Realistik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematis Siswa: Suatu Eksperimen Pada Salah Satu Sekolah Di Kabupaten Gowa

- Sulawesi Selatan. *Proximal: Jurnal Penelitian Matematika dan Pendidikan Matematika*, 1(1), 51-61.
- Negara, H. S., Nurlova, F., & Hidayati, A. U. (2021). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematika ditinjau dari gaya belajar peserta didik di sekolah dasar. *Terampil: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*, 8(1), 83-90. <https://doi.org/10.24042/terampil.v8i1.9648>
- Nurfauziah, I., Nuryani, P., & Fitriani, A. D. (2019). Penerapan pendekatan RME untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa kelas IV SD. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 4(1), 388-397. <https://doi.org/10.17509/jpgsd.v4i1.20688>
- Nuriza, K. I. (2022). Penerapan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika dalam Konteks Media Lidi Pada Siswa Madrasah Ibtidaiyah. *Al-Adawat: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 1(02), 88-97.
- Nurrohmah, S., & Mardiyana, I. I. (2023). Pengaruh Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Terhadap Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Kelas V UPTD SDN Tanjungbumi 3. *Lencana: Jurnal Inovasi Ilmu Pendidikan*, 1(4), 225-233. <https://doi.org/10.55606/lencana.v1i4.2379>
- Pratiwi, D. T., & Alyani, F. (2022). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V SD Pada Materi Pecahan. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 5(1), 136-142. <https://doi.org/10.23887/jlls.v5i1.49100>
- Putri, A. A., & Manurung, A. S. (2020). Penerapan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Pecahan Senilai pada Siswa Kelas IV SDN Jelambar Baru 01. *Jurnal Perseda: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 3(3), 158-166. <https://doi.org/10.37150/perseda.v3i3.1043>
- Rahayu, C., Setiani, W. R., Yulindra, D., & Azzahra, L. (2025). Pendidikan Matematika Realistik Indonesia dalam Pembelajaran Mendalam (Deep Learning): Tinjauan Literatur. *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Lampung*, 13(1), 9-25. <https://doi.org/10.23960/mtk/v13i1.pp9-25>
- Rahayu, F., Musi, M. A., & Hasmita. (2024). Peningkatan Pemahaman Konsep dan Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar Melalui Penerapan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik. *Pinisi Journal PGSD*, 4(3), 1021-1031
- Ristiana, B., & Widiyono, A. (2024). Efektivitas Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Berbantuan Augmented Reality Bangun Ruang terhadap Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *INOPENDAS: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 7(2), 112-126.
- Sabil, M. A., & Pujiastuti, H. (2023). Kurikulum Merdeka: Tantangan dan Peluang di Era Digital. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(3), 5033-5045.
- Sabilla, D., Kesumawati, N., & Riyoko, E. (2025). Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia Terhadap Kemampuan Literasi Numerasi Ditinjau Dari Gender Siswa Sdn 6 Palembang. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(2), 300-314. <https://doi.org/10.23969/jp.v10i2.27031>

- Sagita, D. K., Ermawati, D., & Riswari, L. A. (2023). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 9(2), 431-439. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i2.4609>
- Sari, V. K., Pratikno, B., & Wahyuningrum, E. (2023). Studi Kemampuan Literasi Numerasi Pada Motivasi Belajar Siswa Dengan Model Realistic Mathematics Education Berbantuan E-Modul. *Jurnal Ilmiah Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 15(1), 27-40. <https://doi.org/10.20884/1.jmp.2023.15.1.6821>
- Simbolon, A. K. (2023). Peningkatan Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Pada Matematikamelalui Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI). *Nusantara Hasana Journal*, 3(7), 113-119. <https://doi.org/10.59003/nhj.v3i7.1039>
- Siregar, K., Muliatik, S., & Harahap, Y. N. (2021). Peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematika melalui pendekatan matematika realistik berbantuan YouTube. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 4(3), 443-449. <https://doi.org/10.23887/jp2.v4i3.39333>
- Siswanto, E., & Meiliasari, M. (2024). Kemampuan pemecahan masalah pada pembelajaran matematika: systematic literature review. *Jurnal Riset Pembelajaran Matematika Sekolah*, 8(1), 45-59. <https://doi.org/10.21009/jrpms.081.06>
- Syadzali, A., Darmiyati, D., Sunarno, S., Mahmuddin, M., Dewantara, D., & Nazarudin, N. (2024). Efektivitas Project Based Learning dan Realistic Mathematics Education Berbasis Asesmen Projek terhadap Literasi Numerasi Siswa SD di Lingkungan Lahan Basah. *Journal of Education Research*, 5(4), 4612-4620. <https://doi.org/10.37985/jer.v5i4.1637>
- Tutiareni, T., Hendrawan, B., & Nugraha, M. F. (2021). Pengaruh pendekatan matematika realistik terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal PGSD*, 7(2), 12-19.
- Wijayanti, A., & Yanto, A. (2023). Pembelajaran matematika menyenangkan di SD melalui permainan. *POLINOMIAL: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 18-23. <https://doi.org/10.56916/jp.v2i1.316>
- Wulandari, A. I., & Sulasmono, B. S. (2020). Pengaruh Penggunaan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) terhadap Hasil Belajar siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran Guru Sekolah Dasar (JPPGuseda)*, 3(2), 78-82. <https://doi.org/10.55215/jppguseda.v3i2.2541>
- Yanto, A., Yuliati, Y., & Anjani, T. (2020). Pengaruh pendekatan matematika realistik terhadap pemahaman matematis siswa. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 3(1), 92-102. <https://dx.doi.org/10.31949/jee.v3i1.2109>
- Zaini, A., & Marsigit, M. (2014). Perbandingan keefektifan pembelajaran matematika dengan pendekatan matematika realistik dan konvensional ditinjau dari kemampuan penalaran dan komunikasi matematik siswa. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 1(2), 152-163. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v1i2.2672>