

---

## Pengaruh Model Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) Berbasis Budaya Lokal Terhadap Pemahaman Konsep Pecahan Campuran Siswa Kelas VI SD Budi Mulia 1 Pematangsiantar

Adelima Kresensia Gultom<sup>1)</sup>, Alicia Venezuela Panjaitan<sup>2)</sup>, Sarah Yolanda Lumbantobing<sup>3)</sup>, Vinnauli Silalahi<sup>4)</sup>, Hermanson Sinaga<sup>5)</sup>, Theresia Monika Siahaan<sup>6)</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6)</sup> Program Studi PGSD, FKIP, Universitas HKBP Nommensen Pematangsiantar, Indonesia

Email : [adelimakresensia@gmail.com](mailto:adelimakresensia@gmail.com)  
[aliciapanjaitan41@gmail.com](mailto:aliciapanjaitan41@gmail.com)  
[sarahyolanda419@gmail.com](mailto:sarahyolanda419@gmail.com)  
[vinnaulisilalahisilalahi@gmail.com](mailto:vinnaulisilalahisilalahi@gmail.com)  
[hermansonsinaga@gmail.com](mailto:hermansonsinaga@gmail.com)  
[theresia.siahaan@uhn.ac.id](mailto:theresia.siahaan@uhn.ac.id)

---

### Abstrak

Penelitian ini berupaya untuk mengeksplorasi dampak Model Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) terhadap pemahaman pecahan campuran di kalangan siswa kelas enam SD Budi Mulia 1, Pematangsiantar. Dengan menggunakan desain kuasi-eksperimental dengan pendekatan pretest-posttest satu kelompok, penelitian ini melibatkan 30 siswa dan mengumpulkan data melalui penilaian pemahaman konseptual serta observasi keterlibatan siswa selama pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam hasil belajar, dengan nilai rata-rata meningkat dari 7 pada pretest menjadi 9 pada posttest. Selain itu, terdapat peningkatan yang nyata dalam partisipasi siswa—terlihat dari diskusi yang lebih dinamis, kerja kelompok kolaboratif, dan artikulasi strategi pemecahan masalah. Integrasi PMR, dengan memanfaatkan skenario kontekstual yang familiar dengan pengalaman sehari-hari siswa, terbukti sangat membantu dalam memvisualisasikan pecahan campuran, memahami hubungan antara bagian pecahan dan bilangan bulat, serta menerapkan konsep-konsep ini secara praktis. Kesimpulannya, penerapan PMR secara signifikan meningkatkan pemahaman konseptual, motivasi, partisipasi aktif, dan kemampuan berpikir kritis siswa, sehingga mengubah pembelajaran matematika menjadi pengalaman yang lebih bermakna, relevan, dan komprehensif yang meningkatkan perkembangan kognitif secara keseluruhan.

**Kata Kunci** : Budaya Lokal, Pemahaman Konsep, Pembelajaran Matematika Realistik, Pecahan Campuran, Sekolah Dasar.

### Abstract

This study sought to explore the impact of the Realistic Mathematics Learning Model (PMR) on the understanding of mixed fractions among sixth-grade students at Budi Mulia 1 Elementary School, Pematangsiantar. Using a quasi-experimental design with a single-group pretest-posttest approach, the study involved 30 students and collected data through assessments of conceptual understanding and observations of student engagement during learning. The results showed a significant improvement in learning outcomes, with the average score increasing from 7 on the pretest to 9 on the posttest. Furthermore, there was a marked increase in student participation—evident in more dynamic discussions, collaborative group work, and articulation of problem-solving strategies. The integration of PMR, by utilizing contextual scenarios familiar to students' everyday experiences, proved to be very helpful in visualizing mixed fractions, understanding the relationship between fractional parts and whole numbers, and applying these concepts practically. In conclusion, the implementation of PMR significantly improved students' conceptual understanding, motivation, active participation, and critical thinking skills, thereby transforming mathematics learning into a more meaningful, relevant, and comprehensive experience that enhances overall cognitive development.

**Keywords**: Local Culture, Concept Understanding, Realistic Mathematics Learning, Mixed Fractions, Elementary School.

---

## PENDAHULUAN

Matematika adalah disiplin ilmu yang berperan dalam menumbuhkan kemampuan berpikir logis, sistematis, dan kritis siswa sekolah dasar. Keterampilan dasar ini sangat penting,

karena berfungsi sebagai landasan untuk pengembangan keterampilan kognitif dalam pendidikan di masa depan. Namun, terlepas dari pentingnya, matematika sering dianggap oleh siswa sebagai mata pelajaran yang sulit dan membosankan. Persepsi ini berasal dari sifat abstrak banyak konsep matematika, yang sering diperkenalkan tanpa hubungan yang bermakna dengan pengalaman sehari-hari siswa. Akibatnya, fokus cenderung bergeser ke arah menghafal rumus dan perhitungan berbasis prosedur daripada menumbuhkan pemahaman yang tulus tentang prinsip-prinsip yang mendasarinya. Pendekatan seperti itu mendorong hafalan, yang menghasilkan pengetahuan yang cepat hilang dan mudah dilupakan.

Agustina et al. (2020) menyoroti bahwa kesenjangan antara konsep matematika dan aplikasi dunia nyata secara signifikan berkontribusi pada pemahaman konseptual yang terbatas pada siswa sekolah dasar. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang ada yang menunjukkan bahwa siswa sering kesulitan menerapkan pengetahuan matematika pada situasi dunia nyata ketika pembelajaran mereka tetap terputus dari konteks yang relevan. Akibatnya, hal ini menggarisbawahi pentingnya mengadopsi strategi pembelajaran yang melampaui sekadar perhitungan prosedural, mendorong pemahaman konseptual yang lebih dalam melalui keterlibatan aktif siswa dengan pengalaman nyata dan konkret.

Pecahan, khususnya pecahan campuran, merupakan konsep fundamental dalam matematika dasar yang membutuhkan pemahaman terintegrasi tentang bilangan bulat dan bagian pecahan. Menurut Fitriani et al. (2019), banyak siswa menghadapi tantangan dalam memahami pecahan karena pengajaran seringkali lebih berfokus pada perhitungan prosedural daripada menumbuhkan pemahaman mendalam tentang makna mendasar dari pecahan. Pendekatan pedagogis ini menghambat kemampuan siswa untuk secara efektif menyelesaikan masalah pecahan campuran dan menerapkan konsep-konsep ini secara bermakna dalam konteks dunia nyata. Akibatnya, siswa seringkali menggunakan prosedur hafalan, menyelesaikan masalah secara mekanis tanpa benar-benar memahami konsep-konsep dasar yang terlibat.

Masalah ini semakin diperparah oleh ketergantungan yang dominan pada pedagogi tradisional yang berpusat pada guru. Menurut Laia et al. (2025), pengajaran matematika yang gagal melibatkan siswa secara aktif atau menggabungkan konteks dunia nyata cenderung membuat peserta didik pasif dan mengurangi kemampuan mereka untuk mengembangkan keterampilan pemecahan masalah yang penting. Ketika pendidik terutama berfokus pada ceramah dan latihan rutin tanpa menghubungkannya dengan situasi nyata yang relevan, siswa kehilangan kesempatan untuk mengeksplorasi konsep secara mandiri dan bermakna. Akibatnya, ada kebutuhan mendesak akan pendekatan pengajaran yang secara efektif menjembatani prinsip-prinsip matematika dengan pengalaman konkret siswa—pendekatan yang membuat pembelajaran lebih bermakna dan kondusif untuk menumbuhkan keterampilan berpikir kritis.

Salah satu strategi yang menjanjikan untuk mengatasi tantangan ini adalah implementasi Model Pendidikan Matematika Realistik (PMR). Pendekatan pedagogis ini menekankan penggunaan masalah kontekstual sebagai dasar pembelajaran, memungkinkan siswa untuk mengembangkan konsep matematika melalui eksplorasi aktif, diskusi kolaboratif, dan pemikiran reflektif. Menurut Setioningsih et al. (2025), PMR mendorong pemahaman matematika yang lebih dalam—bukan hanya sebagai kumpulan simbol dan rumus, tetapi berfungsi sebagai instrumen penting untuk memahami dan mengatasi tantangan dunia nyata. Dengan menjembatani kesenjangan antara teori abstrak dan pengalaman sehari-hari, PMR menumbuhkan pemahaman prinsip matematika yang lebih bermakna dan tahan lama.

Penelitian ekstensif menggarisbawahi efektivitas dari PMR dalam meningkatkan pemahaman siswa sekolah dasar tentang prinsip-prinsip matematika. Misalnya, sebuah studi penelitian tindakan kelas oleh Ananda (2018) menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam pemahaman siswa tentang pecahan setelah penerapan pengajaran PMR. Pencapaian ini dapat dikaitkan dengan keterlibatan aktif siswa dalam mengeksplorasi ide-ide matematika dan merancang strategi pemecahan masalah, sehingga menumbuhkan pemahaman yang lebih dalam. Akibatnya, siswa berkembang melampaui pengetahuan prosedural semata untuk

mengembangkan kemampuan mengartikulasikan, mengkategorikan, dan menerapkan konsep pecahan di berbagai konteks. Selain itu, efektivitas pendekatan ini semakin diperkuat dengan integrasi materi pembelajaran berbasis konteks. Sutarni et al. (2024) menekankan bahwa materi dan lembar kerja berorientasi PMR berfungsi untuk meningkatkan keterlibatan siswa dan memfasilitasi pemahaman yang lebih komprehensif tentang operasi pecahan. Memperkenalkan tantangan yang berlandaskan pada situasi otentik di dunia nyata meningkatkan relevansi dan keterlibatan proses pembelajaran, sehingga meningkatkan motivasi siswa dan menginspirasi keterlibatan aktif dalam pemecahan masalah. Pada intinya, mengintegrasikan konteks nyata berfungsi sebagai penghubung penting yang menghubungkan konsep matematika abstrak dengan pengalaman sehari-hari siswa, yang pada akhirnya menumbuhkan pemahaman berkelanjutan.

Selain itu, mengintegrasikan konteks budaya lokal ke dalam pengajaran matematika berfungsi untuk memperdalam pengalaman pendidikan, menjadikannya lebih relevan dan menginspirasi bagi siswa. Seperti yang ditekankan oleh Fauzi dkk. (2025), melibatkan siswa melalui aktivitas yang bermakna secara budaya dapat secara signifikan meningkatkan motivasi mereka dan memperkuat kemampuan numerik mereka di tingkat sekolah dasar. Ketika konsep matematika berlandaskan pada lingkungan budaya yang familiar, siswa lebih mampu memahami ide-ide ini secara nyata dan praktis.

Berdasarkan uraian ini, penggabungan model Pembelajaran Matematika Realistik yang berakar pada budaya lokal menawarkan pendekatan yang inovatif untuk meningkatkan pemahaman siswa sekolah dasar tentang konsep pecahan campuran. Strategi ini berupaya untuk menumbuhkan lingkungan belajar yang kontekstual dan menarik, memberdayakan siswa tidak hanya untuk melakukan perhitungan prosedural tetapi juga untuk memahami prinsip-prinsip dasar dan menerapkannya secara bermakna dalam konteks dunia nyata. Dengan mengintegrasikan PMR dengan unsur-unsur budaya lokal, pendekatan ini bertujuan untuk menumbuhkan pengalaman pendidikan holistik, memperkuat keterampilan berpikir kritis, dan mempersiapkan siswa dengan lebih baik untuk menghadapi kompleksitas matematika.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuasi-eksperimental, dengan memanfaatkan desain pretest-posttest satu kelompok di mana satu kelompok siswa dievaluasi sebelum dan sesudah implementasi intervensi. Pendekatan ini memfasilitasi pengamatan langsung terhadap perubahan pemahaman konseptual siswa yang dihasilkan dari pengalaman belajar, tanpa menyertakan kelompok kontrol. Kerangka kerja pretest-posttest satu kelompok banyak digunakan dalam studi pendidikan matematika realistik di tingkat sekolah dasar, karena memberikan cara yang mudah untuk mengevaluasi peningkatan nyata dalam hasil belajar (Yaasmin, 2020).

Sampel penelitian terdiri dari 30 siswa kelas enam dari SD Budi Mulia 1 di Pematangsiantar. Dengan menggunakan teknik pengambilan sampel total, semua siswa di kelas tersebut diikutsertakan sebagai partisipan. Pemilihan satu kelas sebagai kelompok eksperimen dirancang secara strategis untuk mendapatkan pemahaman mendalam tentang bagaimana implementasi Model Pembelajaran Matematika Realistik memengaruhi pemahaman siswa tentang pecahan campuran dalam konteks pembelajaran dunia nyata. Perlu dicatat, studi yang mengeksplorasi pembelajaran pecahan melalui pendekatan PMR di tingkat sekolah dasar semakin banyak dilakukan, serupa dengan penelitian Dhonna et al. (2020).

Intervensi yang diteliti pada penelitian ini melibatkan implementasi Model Pembelajaran Matematika Realistik diintegrasikan dengan konteks budaya lokal. Proses pembelajaran dimulai dengan penyajian masalah otentik dan relevan yang diambil dari pengalaman sehari-hari siswa—seperti transaksi jual beli, atau membagi benda di lingkungan sekitar mereka. Siswa kemudian didorong untuk terlibat dalam diskusi kolaboratif, mengeksplorasi beragam metode pemecahan masalah, dan secara bertahap mengungkap konsep pecahan campuran di bawah bimbingan

instruktur. Pendekatan pedagogis ini mewujudkan prinsip-prinsip inti PMR, yang memprioritaskan penggunaan skenario dunia nyata sebagai dasar untuk pendidikan matematika yang bermakna (Zolkower et al., 2019).

Metode pengumpulan data utama yang digunakan adalah penilaian pemahaman konseptual pecahan campuran. Penilaian ini diberikan pada dua kesempatan: sebelum intervensi (pretest) dan setelah selesai (posttest). Instrumen ini dirancang berdasarkan indikator utama pemahaman konseptual, termasuk kemampuan siswa untuk mengartikulasikan konsep, mengklasifikasikan pecahan, dan menerapkan pecahan campuran dalam konteks pemecahan masalah dunia nyata. Penggunaan pretest dan posttest terbukti sebagai pendekatan yang efektif untuk menangkap sejauh mana peningkatan pemahaman konseptual siswa yang dihasilkan dari implementasi strategi pembelajaran matematika realistik. Melengkapi penilaian tersebut, teknik observasi juga digunakan sepanjang proses pembelajaran untuk memantau keterlibatan siswa, partisipasi dalam diskusi kelompok, dan keselarasan praktik pembelajaran dengan prinsip-prinsip Model Pembelajaran Matematika Realistik. Observasi berperan karena PMR memprioritaskan bukan hanya pencapaian hasil pembelajaran tetapi juga proses kognitif dan keterlibatan aktif yang dilakukan siswa sepanjang perjalanan belajar mereka (Yaasmin, 2020).

Evaluasi kuantitatif menyeluruh dilakukan dengan menganalisis hasil pretest dan posttest siswa, sehingga mengukur tingkat pemahaman konseptual mereka tentang pecahan campuran dan menilai efektivitas PMR dalam meningkatkan hasil belajar mereka. Data yang dikumpulkan diperiksa secara cermat menggunakan metode statistik yang sesuai untuk mendeteksi perubahan signifikan dalam hasil belajar yang disebabkan oleh intervensi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Penelitian ini dilakukan dengan melibatkan 30 siswa kelas VI SD Budi Mulia 1 Pematangsiantar. Untuk mengevaluasi pemahaman mereka tentang pecahan campuran, data dikumpulkan melalui pemberian pretest dan posttest, dengan fokus pada tiga dimensi utama pemahaman, yaitu kemampuan mereka untuk menjelaskan konsep pecahan campuran, mengklasifikasikan berbagai bentuk, dan menerapkan konsep-konsep ini dalam situasi praktis di dunia nyata. Hasil pretest menunjukkan skor rata-rata tujuh. Temuan ini menunjukkan bahwa, pada tahap awal ini, sebagian besar siswa belum mengembangkan pemahaman yang mendalam tentang pecahan campuran, khususnya dalam menerapkan pengetahuan mereka pada konteks kehidupan nyata seperti membagi benda atau memodifikasi kuantitas.

Setelah integrasi Model Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) yang disesuaikan dengan konteks budaya lokal, terjadi peningkatan yang signifikan dalam prestasi akademik siswa. Rata-rata skor posttest naik menjadi sembilan. Kemajuan yang paling menonjol diamati pada indikator yang menilai penerapan konsep, menunjukkan bahwa siswa semakin berhasil menghubungkan pecahan campuran dengan pengalaman sehari-hari mereka. Validasi statistik melalui uji t berpasangan menghasilkan nilai p di bawah 0,05, yang menegaskan bahwa peningkatan pemahaman siswa yang diamati bukan hanya kebetulan tetapi signifikan secara statistik setelah penerapan pendekatan PMR. Temuan ini menegaskan kembali efektivitas PMR dalam pendidikan matematika, menggemakan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Agustina, Pranata, dan Nugraha (2024), yang juga menyoroti kapasitas PMR untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang pecahan melalui aplikasi dunia nyata di SDN 2 Cikadu.

Selain hasil tes kuantitatif, observasi di kelas sepanjang proses pembelajaran menunjukkan peningkatan dalam keterlibatan siswa. Sebelum intervensi, banyak siswa tampak pasif, sering menunggu instruksi eksplisit dari guru sebelum mencoba mengerjakan latihan. Sebaliknya, setelah intervensi, siswa menjadi jauh lebih proaktif—mengajukan pertanyaan, terlibat dalam diskusi kelompok, berbagi beragam strategi pemecahan masalah, dan bereksperimen dengan berbagai pendekatan untuk mengatasi masalah pecahan campuran.

Partisipasi aktif dalam kegiatan kolaboratif, seperti dialog kelompok kecil dan bantuan teman sebaya dalam mengevaluasi solusi, menunjukkan peningkatan keterlibatan kognitif dan interaksi sosial dalam lingkungan belajar. Pergeseran perilaku ini menggarisbawahi bahwa pendekatan pengajaran berhasil mendorong keterlibatan aktif dan pengembangan keterampilan pemecahan masalah yang kritis, melampaui sekadar menghafal rumus atau prosedur untuk menumbuhkan pemahaman yang lebih dalam tentang materi pelajaran.

Mengintegrasikan kekayaan konteks budaya lokal ke dalam perjalanan pendidikan dapat memperkaya pengalaman belajar siswa. Melalui aktivitas kontekstual yang dirancang, siswa lebih mudah memahami hubungan antara pecahan dan bilangan bulat. Dengan mengaitkan prinsip-prinsip matematika dengan skenario dunia nyata yang familiar, siswa menjalin hubungan yang bermakna antara teori abstrak dan kehidupan sehari-hari, sehingga mendorong pemahaman konseptual yang lebih dalam dan meningkatkan relevansi pembelajaran mereka. Secara keseluruhan, temuan penelitian menunjukkan bahwa penerapan pendekatan PMR berbasis budaya menghasilkan peningkatan yang signifikan dalam pemahaman konseptual siswa, yang tercermin dalam nilai ujian yang lebih tinggi dan partisipasi yang lebih aktif dalam pembelajaran.

## **Pembahasan**

Peningkatan pemahaman yang ditunjukkan oleh siswa dapat dikaitkan dengan prinsip-prinsip Model Pembelajaran Matematika Realistik (PMR), yang mengedepankan proses pembelajaran yang berakar pada konteks, refleksi, dan konstruktivisme. Dalam kerangka kerja ini, siswa didorong untuk terlibat dengan masalah dunia nyata yang otentik, mengembangkan solusi secara kolaboratif dan mandiri, serta merefleksikan penalaran mereka. Pendekatan ini mendorong pengembangan pemahaman konseptual yang progresif dan mendalam, memberdayakan siswa untuk secara aktif terlibat dalam membangun pengetahuan daripada sekadar menerima informasi secara pasif. Pendekatan ini sangat selaras dengan prinsip-prinsip inti PMR, yang menekankan pentingnya pengalaman dunia nyata dan pemodelan sebagai komponen penting pendidikan matematika. Dengan demikian, pendekatan ini memastikan bahwa pembelajaran tetap bermakna dan dapat diterapkan langsung dalam kehidupan sehari-hari siswa, memperkaya perjalanan pendidikan mereka dengan relevansi dan tujuan.

Sejumlah penelitian sebelumnya telah menunjukkan manfaat signifikan dari penggabungan konteks dunia nyata ke dalam pengajaran pecahan. Misalnya, penelitian yang dilakukan oleh Dhonna et al. (2024) mengungkapkan bahwa penggunaan teka-teki pecahan dalam pembelajaran PMR secara nyata meningkatkan pemahaman siswa tentang konsep pecahan. Pendekatan ini terbukti lebih efektif daripada metode tradisional, karena media nyata memfasilitasi kemampuan siswa untuk memvisualisasikan komponen pecahan dan interaksinya dalam skenario praktis kehidupan nyata. Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Yusari et al. (2025), menggunakan pendekatan kuasi-eksperimental, menunjukkan bahwa mengintegrasikan metode PMR ke dalam pembelajaran pecahan secara signifikan meningkatkan pemahaman konseptual siswa dibandingkan dengan mereka yang diajar melalui teknik konvensional. Peningkatan substansial ini dikaitkan dengan kemampuan PMR untuk mendorong siswa untuk mendalami konteks masalah sebelum mengartikulasikannya melalui representasi simbolik, sehingga memperdalam pemahaman mereka.

Setelah penerapan PMR, terjadi peningkatan dalam keterlibatan dan motivasi siswa terhadap pembelajaran. Siswa yang sebelumnya menunjukkan kecenderungan pasif mulai dengan percaya diri mengajukan pertanyaan, berbagi pendapat, dan mempresentasikan solusi mereka di depan kelas. Interaksi sosial yang dipupuk selama diskusi kelompok berperan penting dalam membantu siswa mengklarifikasi konsep, mengembangkan argumen matematika, dan menyempurnakan pemahaman mereka melalui umpan balik teman sebaya. Kemajuan ini menyoroti manfaat mendalam dari pembelajaran aktif dan kolaboratif, menunjukkan bahwa PMR tidak hanya memperkaya pemahaman konseptual tetapi juga secara signifikan memperkuat

kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah. Temuan tersebut didukung oleh tinjauan literatur komprehensif tentang PMR, yang menyoroti bagaimana pendekatan pedagogis ini mendorong partisipasi siswa yang dinamis dan kooperatif dalam pendidikan matematika (Muhadi et al., 2025).

Selain itu, melibatkan siswa dalam penelitian dan pengembangan berbasis konteks menawarkan peluang besar untuk memperdalam pemahaman mereka tentang pecahan campuran. Melalui aplikasi dunia nyata, siswa memperoleh kemampuan untuk mengartikulasikan hubungan antara bagian pecahan dan bilangan bulat, mengenali pecahan sebagai segmen dari keseluruhan, dan menerapkan prinsip-prinsip ini di berbagai skenario sehari-hari—seperti pembagian benda yang adil dan perhitungan praktis. Pendekatan pembelajaran berbasis pengalaman ini secara bertahap membimbing siswa dari pengalaman nyata dan konkret menuju penalaran abstrak, sehingga menumbuhkan pemahaman konsep matematika yang lebih bermakna. Menjadi jelas bahwa pengajaran yang hanya berpusat pada perhitungan prosedural, tanpa relevansi dunia nyata, gagal dalam menumbuhkan pemahaman matematika yang benar-benar mendalam.

Selain meningkatkan pemahaman matematika, integrasi PMR juga mendorong pertumbuhan kemampuan sosial dan komunikatif siswa. Melalui diskusi dan tugas kolaboratif, siswa belajar untuk mendengarkan beragam perspektif dengan saksama, mengartikulasikan penalaran mereka dengan jelas, dan bekerja sama untuk mengatasi masalah matematika yang kompleks. Terlibat dalam interaksi ini tidak hanya meningkatkan pemahaman konseptual tetapi juga menumbuhkan pemikiran reflektif dan kemampuan interpersonal—kompetensi penting untuk pembelajaran yang bermakna dan efektif.

Dengan demikian, integrasi PMR yang berakar pada budaya lokal telah menunjukkan efektivitas dalam meningkatkan pemahaman konsep pecahan campuran siswa kelas VI SD Budi Mulia 1 Pematangsiantar. Pendekatan pedagogis ini melampaui sekadar kemampuan numerik, mendorong pengalaman belajar yang memperkaya, menumbuhkan pemikiran kritis, meningkatkan motivasi, dan mendorong keterlibatan aktif serta interaksi sosial. Akibatnya, pendidikan matematika menjadi lebih relevan dan praktis, memberdayakan siswa untuk menerapkan pemahaman matematika mereka dengan percaya diri dan akurat di berbagai situasi dunia nyata.

## KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dengan siswa kelas VI SD Budi Mulia 1 Pematangsiantar, implementasi Model Pembelajaran Matematika Realistik telah menunjukkan efektivitas yang luar biasa dalam meningkatkan pemahaman siswa tentang konsep pecahan campuran. Metodologi pengajaran ini memanfaatkan pengalaman otentik dan konteks yang familiar, sehingga membuat materi pembelajaran lebih relevan, menarik, dan mudah dipahami. Hasilnya menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam kinerja siswa, dengan nilai rata-rata meningkat dari 7 pada penilaian awal menjadi 9 pada penilaian akhir. Selain itu, terdapat peningkatan yang nyata dalam partisipasi siswa—terlihat dalam diskusi yang lebih dinamis, kerja kelompok kolaboratif, pendapat yang ekspresif, dan beragam strategi pemecahan masalah. Melalui integrasi masalah kontekstual, PMR meningkatkan kemampuan siswa untuk memvisualisasikan pecahan campuran dengan lebih jelas, memperdalam pemahaman mereka tentang hubungan antara bagian pecahan dan bilangan bulat, serta mendorong penerapan praktis konsep-konsep ini dalam situasi dunia nyata. Pada akhirnya, implementasi PMR tidak hanya meningkatkan kinerja kuantitatif tetapi juga menumbuhkan pemahaman konseptual yang mendalam, meningkatkan motivasi, dan memperkuat keterampilan berpikir kritis—mengubah pendidikan matematika menjadi pengalaman yang lebih relevan dan bermakna.

## REFERENSI

- Agustina, N., Pranata, O. H., & Nugraha, A. (2020). Penggunaan Pendekatan Realistic Mathematics Education (PMR) dalam Meningkatkan Pemahaman pada Materi Penjumlahan Pecahan di Kelas V Sekolah Dasar. *PEDADIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(4), 91-99.
- Ananda, R. (2018). Penerapan pendekatan realistics mathematics education (PMR) untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa sekolah dasar. *Jurnal Cendekia*, 2(1), 125-133.
- Asmawenti Laia, Olga Yani Aruan, Petrus Weli Darman Waruwu, & Taruli Marito Silalahi. (2025). Systematic Literature Review: Efektifitas Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis di SD. *Journal on Education*, 7(4), 12814-12821. <https://doi.org/10.31004/joe.v7i4.8500>
- Dhonna, R., Maulana, M., & Irawati, R. (2024). Peningkatan Pemahaman Konsep Pecahan melalui Pendekatan Realistic Mathematic Education (PMR) Berbantuan Media Puzzle. *JagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA*, 4(1), 189-197.
- Fathonah, R., Susiani, T., & 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).
- Fauzi, I., Chano, Jiraporn, & Arisetyawan, Andika. (2025). How Does Realistic Mathematics Education (PMR) Improve the Numeracy Skills of Students in Elementary School?. *Bulletin of Science Education*, 5(2), 147–158. <https://doi.org/10.51278/bse.v5i2.1844>
- Fitriani, P., Permana, R., & Nugraha, M. F. (2019). Pengaruh Realistic Mathematic Education (PMR) dengan Teknik Pair Cheks pada Materi Pecahan terhadap Prestasi Siswa SD. *Indonesian Journal of Primary Education*, 3(2), 73-82.
- Muhadi, A., Wahyudin, W., & Arisetyawan, A. (2025). Realistic Mathematical Approach to Improve Elementary Students' Understanding of Fraction Concepts, Mathematical Thinking, and Collaboration: Systematic Literature Review. *Journal of Innovation and Research in Primary Education*, 4(3), 1763–1775. <https://doi.org/10.56916/jirpe.v4i3.1664>
- Setioningsih, D. K., Wardani, I. S., & Prayogo, P. (2025). Exploration of the Role of Real Context in Developing Mathematical Understanding Through the Realistic Mathematics Education Approach. *Journal La Edusci*, 6(6), 1123-1137. <https://doi.org/10.37899/journallaedusci.v6i6.2759>
- Sutarni, S., Utama, S., Prayitno, H. J., Sutopo, A., & Laksmiwati, P. A. (2024). The development of realistic mathematics education-based student worksheets to enhance higher-order thinking skills and mathematical ability. *Infinity Journal*, 13(2), 285-300.
- Yaasmin, Labiibah Shafiyah. (2024). Improving Mathematics Learning Outcomes on Fraction Material through a Realistic Mathematics Approach for Elementary School Students. *Insights: Journal of Primary Education Research*, 1(1), 11–17. <https://doi.org/10.59923/insights.v1i1.70>
- Yusari, R., Novita, R., & Sari, S. M. (2025). IMPLEMENTATION OF REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (PMR) IN FRACTION LEARNING TO IMPROVE ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS'CONCEPTUAL UNDERSTANDING. *Jurnal Dikdas Bantara*, 185-198.
- Zolkower, B., Bressan, A. M., Pérez, S., & Gallego, M. F. (2020). From the bottom up—Reinventing realistic mathematics education in Southern Argentina. *International reflections on the Netherlands didactics of mathematics*, 13, 133-166.