



EFEKTIVITAS PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR

Roeth A.O Najoan^{1*}, Ridwain STEPI Buniahe², Glendra Robot³, Elfin Lahiang⁴, Sagita Healthy Mongkol⁵, Greyti Sulangi⁶, Aurike Aneke Novita Korua⁷, Fera Lowai, Iryanti Sili⁸

^{1*,2,3,4,5,6,7,8} Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan dan Psikologi
 Universitas Negeri Manado

*Email: roethnajoan@unima.ac.id, ridwainbuniahe@gmail.com, glendrarobot2612@gmail.com,
lahiangelfin689@gmail.com, sagitahealthym@gmail.com, Greytisulangi@gmail.com, aurikekorua@gmail.com,
lowaifera21@gmail.com, yanticlay@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.37081/jipdas.v5i4.4470>

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV sekolah dasar pada materi pecahan. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode quasi eksperimen dan desain nonequivalent *control group design*. Subjek penelitian adalah siswa kelas IV SD Inpres Tondano yang berjumlah 40 siswa, terdiri atas kelas IV A sebagai kelompok eksperimen dan kelas IV B sebagai kelompok kontrol. Instrumen penelitian berupa tes hasil belajar matematika yang diberikan dalam bentuk *pretest* dan *posttest*. Data dianalisis menggunakan uji statistik inferensial yang meliputi uji normalitas, uji homogenitas, dan uji t independen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai signifikansi uji t independen sebesar 0,001 lebih kecil dari 0,05, sehingga terdapat perbedaan hasil belajar matematika yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan pendekatan RME memperoleh hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pendekatan *Realistic Mathematics Education* efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV sekolah dasar pada materi pecahan.

Kata kunci: *Realistic Mathematics Education*, Hasil Belajar Matematika, Pecahan

1. PENDAHULUAN

Matematika merupakan mata pelajaran fundamental di sekolah dasar yang berperan penting dalam membentuk kemampuan berpikir logis, sistematis, dan kritis peserta didik. Salah satu materi penting dalam pembelajaran matematika kelas IV sekolah dasar adalah pecahan, yang menjadi dasar bagi pemahaman konsep matematika lanjutan seperti perbandingan, desimal, dan persentase. Namun, berbagai hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa sekolah dasar, khususnya pada materi pecahan, masih tergolong rendah (OECD, 2022; Siregar & Surya, 2021).

Materi pecahan sering dianggap sulit oleh siswa karena bersifat abstrak dan membutuhkan pemahaman konsep yang kuat, bukan sekadar kemampuan prosedural. Banyak siswa mampu menyelesaikan soal pecahan secara mekanis, tetapi mengalami kesulitan ketika dihadapkan pada soal kontekstual yang menuntut penalaran dan pemaknaan konsep pecahan dalam kehidupan sehari-hari (Putri, Zulkardi, & Hartono, 2020; Rahmawati & Widodo, 2022). Kondisi ini menunjukkan bahwa pembelajaran pecahan di sekolah dasar masih memerlukan pendekatan yang lebih bermakna dan kontekstual.

Permasalahan rendahnya hasil belajar matematika, khususnya pada materi pecahan, tidak terlepas dari praktik pembelajaran yang masih didominasi oleh pendekatan konvensional. Guru cenderung menekankan penggunaan rumus dan latihan soal tanpa mengaitkan konsep pecahan dengan situasi nyata yang dekat dengan pengalaman siswa, seperti pembagian makanan, pengukuran, atau aktivitas jual beli sederhana (Pratiwi, 2022; Utami & Hadi, 2023). Akibatnya, siswa kesulitan



memahami makna pecahan sebagai bagian dari keseluruhan.

Hasil observasi awal yang dilakukan di SD Inpres Tondano, khususnya pada siswa kelas IV dengan jumlah 40 siswa terbagi atas Kelas IV A dengan jumlah 20 siswa dan kelas IV B dengan jumlah 20 siswa, menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi pecahan. Nilai evaluasi harian pada materi tersebut menunjukkan bahwa lebih dari separuh siswa belum mencapai kriteria ketuntasan minimal. Selain itu, siswa cenderung pasif dalam proses pembelajaran dan kurang mampu menjelaskan konsep pecahan secara lisan maupun tertulis. Temuan ini mengindikasikan bahwa pembelajaran pecahan belum sepenuhnya membantu siswa membangun pemahaman konsep yang utuh.

Salah satu pendekatan pembelajaran yang dinilai relevan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah *Realistic Mathematics Education* (RME). Pendekatan RME menekankan pembelajaran matematika yang berangkat dari masalah kontekstual yang realistis dan dekat dengan kehidupan siswa, sehingga sangat sesuai untuk materi pecahan yang membutuhkan representasi konkret dan visual (Gravemeijer & Stephan, 2021). Melalui RME, siswa diarahkan untuk membangun sendiri pemahaman konsep pecahan melalui eksplorasi, diskusi, dan pemodelan matematis.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa pendekatan RME efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa sekolah dasar, termasuk pada materi pecahan. Penerapan RME dapat membantu siswa memahami konsep pecahan secara lebih mendalam karena siswa terlibat langsung dalam proses pemaknaan konsep melalui konteks nyata (Sembiring, Hoogland, & Dolk, 2021; Fauzan & Yerizon, 2023). Selain itu, pendekatan ini mendorong keterlibatan aktif siswa dan meningkatkan kemampuan mereka dalam mengaitkan konsep matematika dengan situasi kehidupan sehari-hari.

Penelitian lain juga mengungkapkan bahwa pembelajaran matematika berbasis konteks realistik mampu meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa, sehingga berdampak positif terhadap hasil belajar matematika (Lestari & Yudhanegara, 2020; Wulandari & Putra, 2024). Hal ini sejalan dengan tuntutan Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran bermakna, kontekstual, dan berpusat pada peserta didik.

Meskipun pendekatan RME telah banyak diteliti, kajian empiris yang secara spesifik mengkaji efektivitas RME pada materi pecahan di sekolah dasar, khususnya pada konteks sekolah dasar negeri di daerah seperti SD Inpres Tondano, masih terbatas. Setiap satuan pendidikan memiliki karakteristik siswa dan lingkungan belajar yang berbeda, sehingga diperlukan penelitian kontekstual untuk memperoleh gambaran yang lebih akurat mengenai efektivitas pendekatan RME.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini penting dilakukan untuk mengkaji efektivitas pendekatan *Realistic Mathematics Education* terhadap hasil belajar matematika pada materi pecahan siswa kelas IV SD Inpres Tondano. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi empiris bagi pengembangan pembelajaran matematika sekolah dasar, khususnya dalam meningkatkan kualitas pembelajaran materi pecahan melalui pendekatan yang lebih kontekstual dan bermakna.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode quasi eksperimen. Desain penelitian yang diterapkan adalah nonequivalent *control group design*, yaitu desain eksperimen semu yang melibatkan dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, yang masing-masing diberikan *pretest* dan *posttest*. Desain ini digunakan karena subjek penelitian telah terbentuk secara alami oleh sekolah dan peneliti tidak melakukan pengacakan subjek secara penuh.

Penelitian dilaksanakan di SD Inpres Tondano dengan subjek penelitian seluruh siswa kelas IV yang terbagi ke dalam dua kelas, yaitu kelas IV A dan IV B. Kelas IV A yang berjumlah 20 siswa ditetapkan sebagai kelompok eksperimen yang memperoleh pembelajaran menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME), sedangkan kelas IV B yang berjumlah 20 siswa ditetapkan sebagai kelompok kontrol yang memperoleh pembelajaran menggunakan pembelajaran konvensional. Kedua kelas memiliki karakteristik yang relatif homogen ditinjau dari usia, kurikulum, materi pembelajaran, dan guru pengampu.

**Table 1.** Desain Penelitian

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	O ₁	RME	O ₂
Kontrol	O ₃	Pembelajaran konvensional	O ₄

Variabel dalam penelitian ini terdiri atas variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME), sedangkan variabel terikatnya adalah hasil belajar matematika siswa pada materi pecahan. Materi pecahan yang diajarkan meliputi pengertian pecahan, pecahan sebagai bagian dari keseluruhan, serta representasi pecahan melalui gambar dan model konkret, yang disesuaikan dengan kompetensi dasar matematika kelas IV sekolah dasar.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes hasil belajar matematika pada materi pecahan. Tes digunakan sebagai instrumen untuk mengukur kemampuan awal siswa melalui *pretest* dan untuk mengukur hasil belajar siswa setelah perlakuan melalui *posttest*. Instrumen tes disusun berdasarkan indikator pencapaian kompetensi dan telah melalui proses validasi isi oleh ahli serta uji reliabilitas untuk memastikan kelayakan instrumen sebagai alat ukur hasil belajar.

Prosedur penelitian diawali dengan pemberian *pretest* kepada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Selanjutnya, kelompok eksperimen diberikan perlakuan pembelajaran menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education*, sedangkan kelompok kontrol diberikan pembelajaran menggunakan pendekatan konvensional. Setelah seluruh rangkaian pembelajaran selesai, kedua kelompok diberikan *posttest* untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa setelah perlakuan.

Data hasil penelitian dianalisis menggunakan teknik statistik inferensial. Tahapan analisis data meliputi uji normalitas untuk mengetahui sebaran data, uji homogenitas untuk mengetahui kesamaan varians, serta uji t independen untuk mengetahui perbedaan hasil belajar matematika antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Pengujian hipotesis dilakukan pada taraf signifikansi 0,05. Pendekatan *Realistic Mathematics Education* dinyatakan efektif apabila terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kedua kelompok.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini diperoleh dari data *pretest* dan *posttest* hasil belajar matematika siswa pada materi pecahan di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Data tersebut dianalisis untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antara siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

1. Deskripsi Data *Pretest* dan *Posttest*

Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa kemampuan awal siswa pada kedua kelas relatif sebanding. Nilai rata-rata *pretest* kelas eksperimen atau kelas dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dan kelas kontrol atau kelas dengan pembelajaran konvensional tidak menunjukkan perbedaan yang mencolok. Setelah diberikan perlakuan, terjadi peningkatan hasil belajar pada kedua kelas, namun peningkatan pada kelas eksperimen yaitu kelas menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) terlihat lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol atau kelas dengan pembelajaran konvensional. Berikut disajikan tabel perbandingan hasil *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen atau kelas dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dan kelas kontrol atau kelas dengan menggunakan pembelajaran konvensional.

Table 2. Statistik Deskriptif Hasil Belajar Matematika Siswa

Kelompok	N	Pretest (Mean)	Posttest (Mean)	Standar Deviasi
----------	---	----------------	-----------------	-----------------



Eksperimen (RME)	20	61,25	84,10	8,12
Kontrol (Konvensional)	20	60,80	74,35	7,95

Berdasarkan Tabel 2, nilai rata-rata *pretest* kelas eksperimen atau kelas dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) sebesar 61,25 dan kelas kontrol atau kelas dengan menggunakan pembelajaran konvensional sebesar 60,80, yang menunjukkan bahwa kemampuan awal siswa pada kedua kelompok relatif setara. Setelah perlakuan, nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen atau kelas dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) meningkat menjadi 84,10, sedangkan kelas kontrol atau kelas dengan pembelajaran konvensional meningkat menjadi 74,35.

2. Uji Prasyarat Analisis

Sebelum dilakukan uji hipotesis, data hasil *posttest* diuji prasyarat analisis yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data hasil belajar matematika siswa berdistribusi normal sebagai prasyarat penggunaan uji statistik parametrik. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji Shapiro–Wilk, karena jumlah sampel pada masing-masing kelompok kurang dari 50 siswa. Data yang diuji adalah data *posttest* hasil belajar matematika siswa pada materi pecahan, baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. pengambilan keputusan dalam uji normalitas yaitu Jika $\text{Sig.} > 0,05 \rightarrow H_0$ diterima $\rightarrow$ data normal dan Jika $\text{Sig.} \leq 0,05 \rightarrow H_0$ ditolak $\rightarrow$ data tidak normal. Berikut disajikan hasil uji normalitas.

Table 3. Hasil Uji Normalitas

Uji	Nilai Sig.	Keterangan
Normalitas (Eksperimen)	0,200	Normal
Normalitas (Kontrol)	0,176	Normal

Berdasarkan hasil uji Shapiro–Wilk, diperoleh nilai signifikansi pada kedua kelompok lebih besar dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar matematika siswa berdistribusi normal. Dengan terpenuhinya asumsi normalitas data, maka data dilanjutkan pada uji prasyarat selanjutnya yaitu uji homogenitas.

b. Uji homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui kesamaan varians data hasil belajar matematika antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sebagai prasyarat penggunaan uji statistik parametrik. Uji homogenitas dalam penelitian ini menggunakan uji Levene, dengan data yang diuji berupa data *posttest* hasil belajar matematika siswa pada materi pecahan. Pengambilan keputusan pada uji homogenitas yaitu jika Jika $\text{Sig.} > 0,05 \rightarrow H_0$ diterima $\rightarrow$ varians homogen dan Jika $\text{Sig.} \leq 0,05 \rightarrow H_0$ ditolak $\rightarrow$ varians tidak homogen. Berikut disajikan hasil uji homogenitas.

Table 4. Hasil Uji Homogenitas

Uji	Nilai Sig.	Keterangan
Homogenitas	0,421	Homogen

Hasil uji Levene menunjukkan bahwa nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa varians data hasil belajar matematika antara kedua kelompok adalah homogen. Dengan terpenuhinya asumsi homogenitas varians, maka analisis data selanjutnya dapat dilakukan menggunakan uji t independen.

3. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan hasil belajar matematika yang signifikan antara siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan



pendekatan *Realistic Mathematics Education* dan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Uji hipotesis dilakukan menggunakan uji t independen (Independent Samples t-Test), karena data hasil belajar telah memenuhi asumsi normalitas dan homogenitas. Data yang dianalisis adalah data *posttest* hasil belajar matematika siswa pada materi pecahan dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Dasar pengambilan keputusan dalam uji hipotesis ini adalah nilai signifikansi sebesar 0,05. Jika nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05, maka hipotesis nol ditolak dan hipotesis alternatif diterima, yang berarti terdapat perbedaan hasil belajar matematika yang signifikan antara kedua kelompok. Sebaliknya, jika nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, maka hipotesis nol diterima, yang menunjukkan tidak terdapat perbedaan hasil belajar matematika yang signifikan antara kedua kelompok. Berikut disajikan Hasil Uji t Independen.

Table 5. Hasil Uji t Independen

Kelompok	Sig. (2-tailed)
Eksperimen – Kontrol	0,001

Hasil uji hipotesis menggunakan uji t independen menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar matematika yang signifikan antara siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan hasil analisis data *posttest*, diperoleh nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,001, yang lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa hipotesis nol ditolak dan hipotesis alternatif diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar matematika yang signifikan antara siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* dan siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan pembelajaran konvensional.

Secara deskriptif, nilai rata-rata *posttest* hasil belajar matematika siswa pada kelas eksperimen yang menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata *posttest* siswa pada kelas kontrol. Perbedaan rata-rata tersebut mengindikasikan bahwa penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* memberikan dampak positif terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi pecahan. Hasil ini menunjukkan bahwa pembelajaran matematika yang mengaitkan konsep dengan konteks nyata dan melibatkan siswa secara aktif mampu meningkatkan pemahaman konsep pecahan secara lebih optimal dibandingkan pembelajaran konvensional.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Inpres Tondano pada materi pecahan. Efektivitas ini ditunjukkan oleh perbedaan hasil belajar yang signifikan antara siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol berdasarkan hasil uji t independen. Siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan pendekatan RME memperoleh nilai *posttest* yang lebih tinggi dibandingkan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Temuan ini mengindikasikan bahwa pembelajaran matematika yang dirancang dengan mengaitkan konsep abstrak dengan pengalaman nyata siswa mampu membantu siswa memahami materi secara lebih optimal. Hasil penelitian ini memperkuat temuan Fauzan dan Yerizon (2024) serta Wulandari dan Putra (2024) yang menyatakan bahwa pendekatan RME secara konsisten memberikan dampak positif terhadap hasil belajar matematika siswa sekolah dasar.

Efektivitas pendekatan RME dalam penelitian ini tidak dapat dilepaskan dari karakteristik utama RME yang menempatkan masalah kontekstual sebagai titik awal pembelajaran. Pada materi pecahan, siswa tidak langsung diperkenalkan pada simbol dan prosedur matematika, melainkan diajak memahami konsep melalui situasi nyata yang dekat dengan kehidupan sehari-hari, seperti pembagian makanan, penggunaan ukuran, atau representasi bagian dari keseluruhan. Proses ini memungkinkan siswa membangun pemahaman konseptual secara bertahap, dari pengalaman konkret menuju model matematis dan akhirnya ke bentuk simbolik. Pola pembelajaran seperti ini sejalan dengan prinsip *guided reinvention* dalam RME, sebagaimana dijelaskan oleh Putri, Zulkardi, dan Hartono (2020), yang menekankan bahwa siswa perlu diberi kesempatan untuk “menemukan kembali” konsep matematika melalui aktivitas bermakna.



Hasil penelitian ini juga menguatkan temuan Primasari, Zulela, dan Fahrurrozi (2021) serta Oktafiana (2024) yang menunjukkan bahwa pendekatan RME sangat efektif diterapkan pada materi pecahan. Materi pecahan sering menjadi kesulitan utama bagi siswa sekolah dasar karena menuntut pemahaman relasi bagian dan keseluruhan, bukan sekadar keterampilan berhitung. Melalui pendekatan RME, siswa didorong untuk memaknai pecahan sebagai representasi kuantitas nyata, bukan hanya sebagai simbol angka. Hal ini membantu siswa mengurangi kesalahan konseptual yang sering muncul dalam pembelajaran pecahan, seperti kesalahan dalam membandingkan atau mengoperasikan pecahan.

Selain berdampak pada peningkatan hasil belajar, pendekatan RME juga berkontribusi terhadap peningkatan keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. Selama pembelajaran berlangsung, siswa terlibat dalam diskusi, pemodelan, dan eksplorasi berbagai strategi penyelesaian masalah. Keterlibatan ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengemukakan ide, mendengarkan pendapat teman, serta merefleksikan pemahaman mereka sendiri. Kondisi ini berbeda dengan pembelajaran konvensional yang cenderung menempatkan siswa sebagai penerima informasi pasif. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Dianita (2023) dan Asril (2025) yang menyatakan bahwa pembelajaran matematika berbasis konteks realistik mampu meningkatkan keaktifan belajar siswa dan berdampak langsung pada peningkatan hasil belajar.

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa pendekatan RME memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna dibandingkan pembelajaran konvensional. Dengan mengaitkan pembelajaran matematika dengan situasi nyata, siswa menjadi lebih mudah memahami tujuan pembelajaran dan relevansi materi yang dipelajari. Pembelajaran tidak lagi dipandang sebagai aktivitas menghafal rumus, tetapi sebagai proses memahami dan memecahkan masalah yang dekat dengan kehidupan sehari-hari. Hal ini mendukung temuan Zetriuslita (2025) dan Cahaya (2025) yang menyimpulkan bahwa RME mampu meningkatkan kualitas pembelajaran matematika karena menekankan pemahaman konsep dan aplikasi nyata.

Temuan penelitian ini juga relevan dengan arah kebijakan Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran bermakna, kontekstual, dan berpusat pada peserta didik. Pendekatan RME sejalan dengan prinsip tersebut karena memberikan ruang bagi siswa untuk membangun pengetahuan secara aktif melalui pengalaman belajar yang autentik. Dengan demikian, pendekatan RME tidak hanya efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa, tetapi juga relevan untuk diterapkan sebagai alternatif pembelajaran matematika di sekolah dasar, khususnya pada materi pecahan. Hasil penelitian ini menguatkan kajian sistematis yang dilakukan oleh Muhadi (2025) dan Putri (2024) yang merekomendasikan penggunaan RME sebagai pendekatan pembelajaran matematika yang kontekstual dan berkelanjutan.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Inpres Tondano pada materi pecahan. Hal ini dibuktikan dengan adanya perbedaan hasil belajar yang signifikan antara siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan pendekatan RME dan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional, sebagaimana ditunjukkan oleh hasil uji *t* independen terhadap data *posttest*.

Penerapan pendekatan RME memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna bagi siswa karena pembelajaran diawali dengan masalah kontekstual yang dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa. Melalui proses eksplorasi, diskusi, dan pemodelan, siswa mampu membangun pemahaman konsep pecahan secara bertahap, sehingga tidak hanya meningkatkan hasil belajar secara kuantitatif, tetapi juga memperkuat pemahaman konseptual siswa terhadap materi yang dipelajari.

Dengan demikian, pendekatan *Realistic Mathematics Education* dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif pembelajaran matematika yang efektif untuk diterapkan di sekolah dasar, khususnya pada pembelajaran materi pecahan di kelas IV. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi rujukan bagi guru dalam memilih dan menerapkan pendekatan pembelajaran yang lebih kontekstual,



bermakna, dan berpusat pada siswa guna meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah dasar.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Asril, A. (2025). Enhancing elementary students' understanding of fractions through contextual learning media. *Journal of Innovative Research in Primary Education*, 2(1), 1–14.
- Cahaya, L. W. (2025). The effect of *Realistic Mathematics Education* on mathematical understanding in elementary schools. *Jurnal Matematika dan Pembelajaran*, 7(1), 15–30.
- Dianita, D. K. (2023). The effect of *Realistic Mathematics Education* on students' problem-solving abilities in elementary mathematics. *Numerical: Journal of Mathematics Education*, 8(2), 90–102.
- Fauzan, A., & Yerizon, Y. (2023). *Realistic Mathematics Education* and students' mathematical understanding in elementary schools. *Journal of Mathematics Education*, 14(1), 45–58.
- Fauzan, A., & Yerizon, Y. (2024). Improving elementary students' mathematics achievement through *Realistic Mathematics Education*. *Journal of Primary Education*, 13(2), 101–112.
- Gravemeijer, K., & Stephan, M. (2021). Emergent modeling in mathematics education. *Educational Studies in Mathematics*, 106(2), 237–256. <https://doi.org/10.1007/s10649-020-10009-6>
- Lestari, K. E., & Yudhanegara, M. R. (2020). Penelitian pendidikan matematika. Refika Aditama.
- Muhadi, A. (2025). *Realistic Mathematics Education* in elementary schools: A systematic review. *Journal of Integrated Research in Primary Education*, 3(1), 55–78.
- OECD. (2022). PISA 2022 results: Learning mathematics for life. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264588795-en>
- Oktafiana, E. (2024). Penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* pada materi pecahan di sekolah dasar. *Indonesian Research Journal on Education*, 4(1), 22–34.
- Pratiwi, I. N. (2022). Pembelajaran kontekstual dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 13(2), 101–110.
- Primasari, I. F. N. D., Zulela, Z., & Fahrurrozi, F. (2021). Model *Realistic Mathematics Education* (RME) pada materi pecahan di sekolah dasar. *BasicEdu*, 5(4), 1888–1899. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1218>
- Putri, A. D. (2024). Does *Realistic Mathematics Education* improve mathematical literacy? A systematic review. *Advances in Journal of Learning Research*, 2(3), 210–228.
- Putri, R. I. I., Zulkardi, Z., & Hartono, Y. (2020). Contextual problems in *Realistic Mathematics Education*. *Journal on Mathematics Education*, 11(2), 223–236. <https://doi.org/10.22342/jme.11.2.10761.223-236>
- Rahmawati, D., & Widodo, S. A. (2022). Analisis kesulitan belajar matematika siswa sekolah dasar. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 41(1), 145–156.
- Sembiring, R. K., Hoogland, K., & Dolk, M. (2021). A decade of *Realistic Mathematics Education* in Indonesia. *International Journal of Instruction*, 14(3), 95–110. <https://doi.org/10.29333/iji.2021.1436a>
- Siregar, N., & Surya, E. (2021). Students' mathematical achievement and learning difficulties in elementary schools. *International Journal of Elementary Education*, 5(4), 512–520.
- Utami, R., & Hadi, S. (2023). Context-based learning to improve elementary students' mathematics achievement. *Journal of Primary Education*, 12(1), 67–76.
- Wulandari, S., & Putra, A. (2024). *Realistic Mathematics Education* and learning outcomes in primary schools. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(1), 1–10.
- Zetriuslita, Z. (2025). The effect of *Realistic Mathematics Education* on elementary students' mathematics achievement. *Jurnal Penelitian dan Riset Matematika*, 11(1), 77–92.