



PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *REALISTIC MATEMATIC EDUCATION* (RME) TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS V PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA DI SD NEGERI 19 SEMBAWA

Kurnia¹, Hetilaniar², Amiruddin³

¹Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas PGRI Palembang

²Program Studi Pendidikan Bahasa Indonesia, Universitas PGRI Palembang

³Program Studi Pendidikan Bahasa Inggris, Universitas PGRI Palembang

Informasi Artikel

Riwayat Artikel:
 Diterima: 28 Juni 2025
 Revisi: 6 Desember 2025
 Diterima: 11 Desember 2025
 Diterbitkan: 30 April 2026

Keywords:
 Realistic mathematics education, learning outcomes

Kata Kunci:
 Realistic matematic education, hasil belajar

DOI :
 10.31932/jpdp.v12i1.5043

Surel Korespondensi:
 kurniasudirman12@gmail.com

Abstract

This study aimed to determine the effect of the Realistic Mathematics Education (RME) learning model on students' learning outcomes. The research employed a true experimental design using a pretest-posttest control group design. The population consisted of all fifth-grade students at SD Negeri 19 Sembawa in the 2024/2025 academic year (83 students). Two classes were selected as samples: Class V.A (25 students) as the experimental group and Class V.B (27 students) as the control group. Data were collected through documentation and tests and analyzed using an independent samples t-test. The results showed that the experimental class improved from a pretest mean of 47.60 to a posttest mean of 76.80, while the control class improved from 40.00 to 59.26. Statistical analysis indicated a significance value of $0.000 < 0.025$, leading to the rejection of H_0 and acceptance of H_a . These findings indicate that the RME learning model has a significant effect on improving fifth-grade students' mathematics learning outcomes at SD Negeri 19 Sembawa.

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah Untuk mengetahui Pengaruh Model Pembelajaran Realistic Matematic Education (RME) Terhadap Hasil Belajar Siswa. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan metode eksperimen yang digunakan yaitu metode True Experimental Design (Pretest-Posttest Control Group Design). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas V di SD Negeri 19 Sembawa tahun pelajaran 2024/2025 terdiri dari tiga kelas yang berjumlah 83 siswa. Dua kelas dipilih sebagai sampel penelitian yaitu kelas V.A dengan jumlah siswa 25 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas V.B dengan jumlah siswa 27 siswa sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah dokumentasi dan tes. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu hasil tes belajar siswa yang di analisis menggunakan uji t (uji independent sample t-test). Dari hasil penelitian dapat disimpulkan, bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran Realistic Matematic Education (RME) Terhadap Hasil Belajar Siswa di SD Negeri 19 Sembawa dapat dilihat dari nilai rata-rata kelas eksperimen adalah pretest 47,60 dan posttest 76,80 sedangkan nilai rata-rata kelas kontrol adalah pretest 40,00 dan posttest 59,26. Kemudian dikuatkan dari hasil uji statistik menggunakan Independen Sampel t-test menunjukkan nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,025$ yang berarti H_0 ditolak dan H_a diterima. Demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran Realistic Matematic Education (RME) Terhadap Hasil Belajar Siswa kelas V Pada Mata pelajaran Matematika di SD Negeri 19 Sembawa.

This is an open access article under the CC BY-SA license.

Copyright © 2026 by Author. Published by STKIP Persada Khatulistiwa



Pendahuluan

Pendidikan merupakan aspek fundamental dalam menciptakan

generasi bangsa yang berkualitas dan berdaya saing tinggi. Melalui pendidikan, manusia diarahkan untuk

mengembangkan potensi diri dalam ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik secara terpadu (Ester, 2022). Proses pembelajaran yang efektif menuntut adanya interaksi aktif antara guru dan siswa, bukan sekadar penyampaian materi, melainkan penanaman makna melalui pengalaman kontekstual (Octaviani, 2022).

Matematika sebagai salah satu mata pelajaran inti memiliki posisi strategis dalam kurikulum pendidikan, mengingat perannya dalam membentuk kemampuan berpikir logis, kritis, dan sistematis (Ramadhani, 2019). Namun, realitas di lapangan menunjukkan bahwa pembelajaran matematika masih menemui berbagai hambatan, seperti rendahnya minat siswa, metode yang monoton, dan dominasi metode ceramah yang menyebabkan kebosanan serta rendahnya hasil belajar siswa (Putri, 2016).

Berdasarkan observasi awal di SD Negeri 19 Sembawa, pembelajaran matematika masih berpusat pada guru (teacher-centered) dengan dominasi metode ceramah dan penggunaan buku teks sebagai sumber utama. Akibatnya, siswa menjadi kurang aktif,

cepat bosan, dan mengalami kesulitan memahami materi, khususnya bangun datar. Hal ini terlihat dari capaian nilai ulangan harian yang belum optimal dengan 40% siswa memiliki nilai di bawah KKM.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan inovasi dalam pemilihan model pembelajaran yang dapat melibatkan siswa secara aktif dan kontekstual. Salah satu model yang direkomendasikan adalah *Realistic Mathematic Education* (RME), yaitu pendekatan pembelajaran yang menjadikan realitas dan pengalaman hidup siswa sebagai titik awal dalam mengkonstruksi konsep matematika (Lestari, 2015). Model ini dikembangkan oleh Hans Freudenthal yang memandang matematika sebagai aktivitas manusia yang harus bermakna bagi siswa (Ul-Haq, 2023).

Di Indonesia sendiri, ide menggunakan RME dipublikasikan oleh RK Sembiring seorang matematikawan ITB dan Pontas Hutagalung setelah mengikuti konferensi ICMI (*Internal communion on mathenatical instruction*) di Shangani pada tahun 1994 (Ul-Haq, 2023). Jadi dapat disimpulkan bahwa model *Realistic*

Mathematics Education (RME) merupakan model yang melibatkan partisipasi aktif peserta didik dalam menggali konsep matematika, baik yang berkaitan dengan hal-hal konkrit yang dapat dibayangkan maupun dengan lingkungan kehidupan sehari-hari.

RME telah diterapkan dalam berbagai penelitian dan terbukti mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian oleh Oktalia (2019) menunjukkan bahwa penerapan model RME memberikan peningkatan yang signifikan terhadap pemahaman konsep matematika. Hal serupa ditemukan dalam studi oleh Utari (2019) yang menyatakan bahwa pendekatan ini efektif karena mengedepankan pemecahan masalah kontekstual.

Model pembelajaran RME memiliki lima karakteristik utama, yaitu penggunaan konteks, pemodelan matematis, konstruksi siswa, interaktivitas, dan keterkaitan antar konsep (Nurmi Hasrawati et al., 2024). Dalam praktiknya, pembelajaran diawali dengan penyajian masalah kontekstual, kemudian siswa diarahkan untuk memahami, menyelesaikan, dan mendiskusikan

solusi sebelum menarik kesimpulan secara kolaboratif (Limbong, 2022).

Selain menarik dan relevan, RME juga menekankan pada proses *learning by doing*, yang memungkinkan siswa membangun sendiri pemahaman matematikanya (Fardiah, 2024). Hal ini sejalan dengan prinsip kurikulum merdeka yang mengarahkan siswa untuk menjadi pembelajar aktif dan reflektif dalam menyelesaikan masalah nyata (Haryanto, 2022).

Di Indonesia, RME telah diadaptasi melalui gerakan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) yang digagas oleh Zulkardi dan rekan-rekannya setelah studi di Belanda (Ul-Haq, 2023). Model ini sangat cocok diterapkan di sekolah dasar karena mampu mengaitkan matematika dengan kehidupan sehari-hari siswa, seperti permainan tradisional, lingkungan rumah, atau pengalaman belajar sebelumnya (Ningsih, 2023).

Hasil belajar siswa merupakan indikator keberhasilan proses pembelajaran yang mencakup aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan (Galung, 2022). Menurut Nabila (2020), faktor-faktor yang

memengaruhi hasil belajar meliputi faktor internal seperti minat, motivasi, dan bakat, serta faktor eksternal seperti lingkungan keluarga, sekolah, dan masyarakat. Dalam konteks ini, pemilihan model pembelajaran yang tepat sangat penting karena berperan langsung dalam menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan bermakna bagi siswa. Dengan menerapkan RME, siswa diharapkan tidak hanya memahami konsep secara abstrak, tetapi juga mampu mengaplikasikannya dalam kehidupan nyata (Oktalia, 2019).

Berdasarkan uraian di atas, maka penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran Realistic Mathematic Education (RME) terhadap hasil belajar siswa kelas V pada mata pelajaran matematika di SD Negeri 19 Sembawa, khususnya pada materi bangun datar. Model ini diharapkan menjadi solusi strategis untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah dasar.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen. Jenis desain

eksperimen yang digunakan adalah *True Experimental Design* dengan bentuk *Pretest-Posttest Control Group Design*. Desain ini dipilih karena memungkinkan untuk mengetahui pengaruh perlakuan yang diberikan kepada kelompok eksperimen dibandingkan dengan kelompok kontrol. Dalam desain ini, terdapat dua kelompok yang dipilih secara acak, yaitu kelompok eksperimen yang diberi perlakuan model pembelajaran Realistic Mathematic Education (RME), dan kelompok kontrol yang diberi pembelajaran konvensional.

Penelitian dilaksanakan di SD Negeri 19 Sembawa pada tahun ajaran 2024/2025. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V yang terdiri atas tiga kelas dengan jumlah total 83 siswa. Sampel penelitian dipilih dua kelas, yaitu kelas V.A sebanyak 25 siswa sebagai kelompok eksperimen, dan kelas V.B sebanyak 27 siswa sebagai kelompok kontrol. Pemilihan sampel dilakukan secara acak (random sampling).

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas adalah model pembelajaran Realistic

Mathematic Education (RME), sedangkan variabel terikat adalah hasil belajar matematika siswa. Definisi operasional dari variabel hasil belajar siswa adalah skor yang

diperoleh dari hasil tes yang disusun berdasarkan indikator capaian pembelajaran pada materi bangun datar. Rencana perlakuan dalam penelitian ini disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rencana perlakuan

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
E	O ₁	X	O ₂
K	O ₃		O ₄

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dokumentasi dan tes. Instrumen tes berupa soal pilihan ganda yang telah divalidasi oleh ahli. Validitas instrumen diuji menggunakan validitas isi, sedangkan reliabilitasnya diuji menggunakan rumus Alpha Cronbach. Hasil uji validitas menunjukkan bahwa soal layak digunakan, dan uji reliabilitas menunjukkan bahwa instrumen tes memiliki reliabilitas tinggi.

Data yang diperoleh dari hasil pretest dan posttest dianalisis dengan teknik statistik deskriptif dan inferensial. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran RME terhadap hasil belajar siswa, digunakan uji *independent sample t-test*. Sebelum dilakukan uji t, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis, yaitu uji normalitas dan uji

homogenitas. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal, dan uji homogenitas untuk mengetahui apakah varians data dari kedua kelompok adalah homogen. Semua analisis dilakukan dengan menggunakan bantuan program SPSS versi terbaru.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dokumentasi dan tes. Instrumen tes berupa soal pilihan ganda yang telah divalidasi oleh ahli. Validitas instrumen diuji menggunakan validitas isi, sedangkan reliabilitasnya diuji menggunakan rumus Alpha Cronbach. Hasil uji validitas menunjukkan bahwa soal layak digunakan, dan uji reliabilitas menunjukkan bahwa instrumen tes memiliki reliabilitas tinggi.

Data yang diperoleh dari hasil pretest dan posttest dianalisis dengan teknik statistik deskriptif dan inferensial. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran RME terhadap hasil belajar siswa, digunakan uji *independent sample t-test*. Sebelum dilakukan uji t, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis, yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal, dan uji homogenitas untuk mengetahui apakah varians data dari kedua kelompok adalah homogen. Semua analisis dilakukan dengan menggunakan bantuan program SPSS versi terbaru.

Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran Realistic Mathematic Education (RME) terhadap hasil belajar siswa kelas V pada mata pelajaran matematika materi bangun datar.

Uji Normalitas dan Homogenitas

Uji normalitas dilakukan dengan *Kolmogorov-Smirnov Test* pada SPSS 26. Hasil menunjukkan bahwa semua nilai signifikansi $> 0,05$, yang berarti data berdistribusi normal. Rekapitulasi hasil uji normalitas data dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas

	Kolmogorov-Smirnov ^a		Shapiro-Wilk			
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretes Kontrol	0,130	25	0,200	0,962	25	0,447
Postest Kontrol	0,176	25	0,200	0,932	25	0,907
Pretest Eksperimen	0,138	25	0,200	0,928	25	0,202
Postest Eksperimen	0,154	25	0,200	0,952	25	0,683

a. Lilliefors Significance Correction

Uji normalitas yang digunakan adalah *Kolmogorov-Sminov* yang menunjukkan nilai signifikan untuk kelas eksperimen adalah $0,200 > (\alpha = 0,05)$ dan signifikan untuk kelas kontrol adalah $0,200 > (\alpha = 0,05)$.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa data yang diambil dari sampel yaitu berdistribusi normal. Selanjutnya dilakukan uji homogenitas data. Hasil uji homogenitas data dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Belajar	Based on Mean	3,277	1	50	0,076
	Based on Median	1,923	1	50	0,172
	Based on Median and with adjusted df	1,923	1	43,48	0,173
	Based on trimmed mean	3,190	1	50	0,080

Uji homogenitas dilakukan menggunakan Levene's Test. Hasil menunjukkan bahwa nilai signifikansi berdasarkan mean adalah $0,076 > 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa data berasal dari populasi dengan varians yang homogen. Berdasarkan Tabel 3 Didapat nilai signifikan $0,076 > (\alpha = 0,05)$, sehingga dapat disimpulkan bahwa variansi nilai tes dari dua kelas adalah sama (homogen).

Uji Hipotesis

Setelah data memenuhi syarat yaitu data berdistribusi normal dan homogen, maka pengujian selanjutnya pengujian hipotesis yang dilakukan

perhitungan dengan menggunakan uji *Independent Sample T-test*. Dengan pengujian hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

H_0 :Tidak ada pengaruh yang signifikan model *Realistic Mathematic Education* terhadap hasil belajar siswa SD Negeri 19 Sembawa.

H_a :Ada pengaruh yang signifikan model *Realistic Mathematic Education* terhadap hasil belajar siswa SD Negeri 19 Sembawa.

Hasil uji hipotesis yang dilakukan perhitungan dengan menggunakan uji *Independent Sample T-test* dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil output Uji independent sample t-test Hasil Belajar

		Independent Samples Test								
		Levene's Test for Equality of Variances			t-test for Equality of Means					
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Hasil Belajar Siswa	Equal variances assumed	3,277	0,076	4,783	50	0,000	17,541	3,667	10,175	24,907
	Equal variances not assumed			4,72643	643	0,000	17,541	3,712	10,058	25,023

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, menunjukkan bahwa untuk pengujian hipotesis diperoleh nilai Signifikan (2-tailed) = 0,000. Karena nilai signifikan (2-tailed) $\leq 0,025$ maka H_0 ditolak. Dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Realistic Mathematic Education* terhadap hasil belajar siswa SD Negeri 19 Sembawa. Berdasarkan hasil tes akhir, terdapat perbedaan signifikan antara hasil belajar siswa di kelas eksperimen yang menggunakan model RME dan kelas kontrol yang menerima pembelajaran konvensional. Kelas eksperimen mengalami peningkatan dari rata-rata pretest 47,60 menjadi

76,80 pada posttest, sedangkan kelas kontrol meningkat dari 40,00 menjadi 59,26. Uji independent sample t-test menghasilkan nilai t_{hitung} sebesar 4,783 $> t_{tabel}$ 2,000, sehingga menunjukkan bahwa perbedaan tersebut signifikan.

Model RME terbukti lebih efektif karena pembelajaran tidak hanya berfokus pada guru, melainkan memfasilitasi siswa untuk mengonstruksi pemahamannya melalui masalah kontekstual yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Hal ini sejalan dengan pendapat Ester (2022) yang menyatakan bahwa konteks dalam RME dapat bersifat nyata, imajinatif, atau formal, selama

dapat dipahami siswa. Sementara itu, pembelajaran konvensional di kelas kontrol cenderung minim interaksi dan tidak melibatkan siswa secara aktif dalam pemecahan masalah.

Temuan ini memperkuat hasil penelitian terdahulu oleh Putri (2016) yang menunjukkan bahwa pendekatan RME berpengaruh positif terhadap hasil belajar dan pemahaman konsep matematika.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dengan judul Pengaruh Model Pembelajaran *Realistic Mathematic Education* (RME) terhadap Hasil Belajar siswa Kelas V pada Mata Pelajaran Matematika di SD Negeri 19 Sembawa bahwa terdapat pengaruh signifikan dengan penggunaan Model Pembelajaran *Realistic Mathematic Education* (RME) terhadap Hasil Belajar siswa Kelas V pada Mata Pelajaran Matematika di SD Negeri 19 Sembawa hal ini dibuktikan dengan nilai t_{hitung} 4,783 lebih besar dari t_{tabel} 2,000 dan nilai signifikan $0,000 < 0,025$. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel Model Pembelajaran *Realistic*

Matematic Education (RME). Kemudian dikuatkan juga dengan nilai rata-rata pretest dan posttest yang telah di analisis bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen dan kelas kontrol berbeda. Nilai rata-rata kelas eksperimen adalah pretest 47,60 dan posttest 76,80 sedangkan nilai rata-rata kelas kontrol adalah pretest 40,00 dan posttest 59,26. Dapat dilihat dari nilai rata-rata kelas eksperimen pada hasil posttest lebih tinggi dibanding dengan nilai rata-rata hasil posttest kelas kontrol.

Daftar Pustaka

- Ester, K. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (Rme) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V. *Freire Elementary Education Journal*, 01(05), 349-542.
- Fardiah. (2024). Upaya Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas 5 SD Negeri 21 Banda Aceh Melalui Model Pembelajaran Matematika Realistik Pada Materi Pecahan. *Jurnal media inovasi edukasi*, 03(08), 4256-8327.
- Galung, A. (2022). Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dan Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa. Maros Zada Cemerlang.
- Haryanto, N. (2022). *Matematika SD*

Kelas 5. PT Grapindo Media Utama.

Pendidikan, Bahasa dan Matematika, 2(3), 123–134.

Lestari. (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika*. PT Refika Aditama.

Oktalia, W. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Rme (Realistic Mathematic Education) Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas Iii Pada Pembelajaran Matematika (Perkalian) Sd Negeri 76 Kota Bengkulu. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar, 02(08)*, 2543–9241.

Limbong, S. S. P. (2022b). *Model Pembelajaran CTL dan RME Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SD*. Guepedia.

Nabila, A. (2020). *Faktor-faktor Penyebab Rendahnya Hasil Belajar*. Prosiding Sesiomadika.

Ramadhani, D. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) terhadap hasil belajar matematika siswa Kelas V. *Journal of Chemical Information and Modeling, 53(9)*, 1689–1699.

Ningsih, S. (2023). Realistik Maatematic Education Model Alternatif Pembelajaran Matematika Sekolah. *Jurnal JPM IAIN Antasari, 01(2)*, 1423-5264.

Nurmi Hasrawati, Baharullah Baharullah, & Khaerul Syam. (2024). Pengaruh Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas V SDN Lembaya Kabupaten Gowa. *Jurnal Arjuna: Publikasi Ilmu*

Ul-Haq, W. R. (2023). Pengaruh model realisic mathematics education berbasis etnomatematika permainan tradisional terhadap pemahaman konsep geometri siswa. *Journal On Education, 2(03)* 248-846.