

**Pengaruh Pendekatan Pembelajaran *Realistic Mathematics Education*
terhadap Kemampuan Literasi Numerasi Siswa
Kelas IV di SDN 5 Tonja Denpasar**

Luh Made Sri Astri Utami¹, Ni Gusti Ayu Made Yeni Lestari², I Nyoman Artana³

¹PGSD Universitas Hindu Negeri I Gusti Bagus Sugriwa Denpasar

² Universitas Hindu Negeri I Gusti Bagus Sugriwa Denpasar

³ Universitas Hindu Negeri I Gusti Bagus Sugriwa Denpasar

sriastri.utamii@gmail.com, yenilestari@uhnsugriwa.ac.id,

nyomanartana@uhnsugriwa.ac.id

ABSTRACT

Education plays a vital role in human life. In Indonesia, the government and educational institutions continue to focus on improving the quality of the teaching and learning process by strengthening the curriculum, emphasizing competency, character, and skills development. One of the skills developed in elementary school is numeracy literacy. Numeracy literacy is the knowledge and skill of using various numbers and symbols related to basic mathematics to solve contextual problems in real life. However, this ideal situation contrasts with data obtained from the 2023 Programme for International Student Assessment (PISA), which shows Indonesia's low ranking. Therefore, an appropriate learning approach is needed, such as the Realistic Mathematics Education (RME) approach. This study aimed to analyze the effect of the RME approach on the numeracy literacy skills of fourth-grade students at SDN 5 Tonja, Denpasar. This research was quantitative with a quasi-experimental design. Data collection methods used were tests, observation, and documentation. The collected data were then analyzed using prerequisite tests, including normality and homogeneity tests, as well as hypothesis testing using the Independent Sample T-Test. The results of the study show that the Independent Sample t-test results for the control and experimental class values at Two-Sided p are $0.014 < 0.05$, so it can be stated that the hypothesis H_1 is accepted and H_0 is rejected. So it can be concluded that there is a significant influence of the application of the RME learning approach on the numeracy literacy skills of fourth-grade students at SD Negeri 5 Tonja, Denpasar.

Keywords: Realistic Mathematics Education (RME), numeracy literacy skills, contextual mathematics learning, fourth grade elementary school students

ABSTRAK

Pendidikan mempunyai peran yang sangat vital dalam kehidupan manusia. Di Indonesia saat ini pemerintah dan lembaga pendidikan terus memusatkan perhatian pada peningkatan kualitas proses belajar mengajar melalui penguatan kurikulum yang menekankan pengembangan kompetensi, karakter, dan keterampilan. Salah satu kemampuan yang dikembangkan dalam pembelajaran di sekolah dasar adalah

kemampuan literasi numerasi. Literasi numerasi merupakan pengetahuan dan keterampilan dalam menggunakan berbagai angka serta simbol yang berkaitan dengan matematika dasar untuk menyelesaikan masalah kontekstual dalam kehidupan nyata. Namun, kondisi ideal tersebut berbanding terbalik dengan fakta dari data yang diperoleh dari PISA (Programme for International Student Assessment) tahun 2023, Indonesia berada pada peringkat yang rendah. Oleh karena itu diperlukan pendekatan pembelajaran yang tepat, seperti pendekatan Realistic Mathematics Education (RME). Maka dilakukan penelitian ini dengan tujuan untuk menganalisis apakah terdapat pengaruh dari pendekatan RME terhadap kemampuan literasi numerasi siswa kelas IV di SDN 5 Tonja, Denpasar. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain penelitian Quasi Experiment. Metode pengumpulan data pada penelitian ini adalah tes, observasi dan dokumentasi. Data yang telah terkumpul kemudian dianalisis dengan uji prasyarat yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas, serta uji hipotesis dengan menggunakan uji Independent Sample T Test. Hasil penelitian menunjukkan perolehan hasil uji Independent Sample T Test terhadap nilai kelas kontrol dan eksperimen pada Two-Sided p sebesar $0,014 < 0,05$, sehingga dapat dinyatakan bahwa hipotesis H_1 diterima dan H_0 ditolak. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan dari penerapan pendekatan pembelajaran RME terhadap kemampuan literasi numerasi siswa kelas IV di SD Negeri 5 Tonja, Denpasar diterima.

Kata Kunci: *Realistic Mathematics Education* (RME), kemampuan literasi numerasi, pembelajaran matematika kontekstual, siswa kelas IV SD

A. Pendahuluan

Matematika adalah salah satu disiplin ilmu yang memiliki peranan krusial dalam meningkatkan kemampuan berpikir logis, kritis, sistematis, dan kreatif para siswa. Hal ini dapat dilihat melalui fakta bahwa matematika tidak berfokus pada penguasaan prosedur saja, tetapi juga berfokus pada pemahaman konsep, penalaran, dan kompetensi pemecahan masalah yang bermakna.

Salah satu kemampuan penting yang diharapkan berkembang melalui pembelajaran matematika adalah kemampuan literasi numerasi. Literasi numerasi merupakan pengetahuan dan keterampilan dalam menggunakan berbagai angka serta simbol yang berkaitan dengan matematika dasar untuk menyelesaikan masalah kontekstual dalam kehidupan nyata, serta menelaah informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk dan

menafsirkan hasil telaah untuk memperkirakan dan menentukan keputusan. Dengan kemampuan literasi numerasi yang baik, diharapkan siswa dapat berpikir kritis, logis, serta sistematis dalam memecahkan berbagai persoalan nyata yang siswa hadapi (Fajriyah, 2022).

Standar kemampuan literasi numerasi menurut PISA meliputi 3 indikator, yakni: (1) kemampuan memformulasikan persoalan secara matematis (*formulate*), (2) kemampuan menggunakan gagasan, mekanisme, dan fakta matematika (*employ*), serta (3) kemampuan menafsirkan hasil matematika ke dalam konteks asalnya (*interpret*).

Kondisi ideal tersebut berbanding terbalik dengan fakta dari data yang diperoleh dari PISA (*Programme for International Student Assessment*) tahun 2023, Indonesia berada pada peringkat yang rendah. Data dari PISA menunjukkan bahwa nilai rata-rata dalam bidang literasi numerasi yakni 366 poin, dengan rentang 106 poin dari nilai rata-rata berbagai negara di dunia serta 82% peserta didik masih memiliki kemampuan di bawah level dua (Yuda & Rosmilawati, 2024).

Secara umum, terdapat ketidakselarasan yang jelas antara peningkatan capaian literasi dan numerasi secara nasional dalam Rapor Pendidikan 2024 dengan kenyataan kompetensi siswa jika dibandingkan dengan standar internasional PISA 2023 yang masih memprihatinkan. Banyak siswa yang dapat menyelesaikan soal-soal rutin, namun mengalami kesulitan ketika dihadapkan pada masalah yang berkaitan dengan situasi nyata yang memerlukan penalaran, interpretasi data, dan penerapan konsep matematika dalam konteks yang sesuai.

Salah satu faktor yang memengaruhi rendahnya kemampuan literasi numerasi siswa adalah penerapan pendekatan pembelajaran yang tidak cukup memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengembangkan pemahaman melalui pengalaman langsung. Pembelajaran yang berfokus pada guru mengakibatkan siswa lebih banyak menerima informasi secara pasif dan kurang terlibat dalam proses penemuan konsep matematika (Agustina et al., 2022).

Berdasarkan permasalahan rendahnya kemampuan literasi

numerasi siswa, dibutuhkan sebuah pendekatan pembelajaran yang dapat menghubungkan konsep matematika dengan pengalaman nyata. Salah satu pendekatan pembelajaran yang relevan dan sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar adalah *Realistic Mathematics Education* (RME). Pendekatan pembelajaran RME adalah pembelajaran matematika yang menekankan pentingnya mempelajari matematika sebagai aktivitas manusia (Nurlatifah et al., 2025).

Hal ini sejalan dengan pendekatan RME yang bertujuan untuk mengembangkan keterampilan siswa mengenai matematika dengan memberikan pelajaran yang relevan dengan dunia nyata (Siregar, 2021). Dalam RME, proses pembelajaran dimulai dari permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan kehidupan nyata siswa, sehingga siswa dapat mengembangkan konsep matematika sendiri melalui proses penemuan kembali (*guided reinvention*) dengan bantuan guru (Aasmaarobiyah et al., 2025).

Keunggulan pendekatan ini dalam pembelajaran matematika adalah konsep matematika tidak disajikan secara langsung dalam

bentuk rumus atau prosedur yang abstrak, melainkan dimulai dari permasalahan kontekstual yang realistis dan memiliki makna bagi siswa (Trisnani & Sari, 2021).

Penelitian yang dilakukan oleh Budianti et al. (2024), menunjukkan bahwa penerapan pendekatan pembelajaran RME secara signifikan meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa sekolah dasar dibandingkan dengan pendekatan pembelajaran lainnya. Selain itu, penelitian

Rahmah & Siwi (2025), juga menemukan bahwa pendekatan RME memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan numerasi siswa sekolah dasar karena pembelajaran yang mengaitkan konsep matematika dengan situasi nyata membantu siswa memahami konsep secara lebih bermakna.

Dengan demikian, berbagai penelitian menunjukkan bahwa pendekatan RME efektif dalam meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa karena menekankan pada pemahaman konsep, penggunaan konteks nyata, serta aktivitas pemecahan masalah yang bermakna dalam proses pembelajaran matematika.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini tergolong dalam kategori penelitian kuantitatif yang fokus pada pengumpulan dan analisis data numerik untuk menguji hipotesis atau teori yang telah ada (Sugiyono, 2023). Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen semu (*Quasi Experiment*). Rancangan penelitian yang diterapkan adalah *Nonequivalent Control Group Design*, yang melibatkan dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Data yang diperoleh dari hasil pretest dan posttest kemudian dianalisis untuk membandingkan peningkatan kemampuan literasi numerasi antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Penelitian ini dilakukan di SD Negeri 5 Tonja yang terletak di Jalan Gatot Subroto I/XIV No. 2, Desa Tonja, Kecamatan Denpasar Utara, Kota Denpasar. Pemilihan lokasi penelitian ini didasarkan pada data Rapor Pendidikan, siswa di SDN 5 Tonja masih memerlukan stimulasi tambahan dalam kemampuan literasi numerasi, terutama pada soal-soal yang berbasis konteks dunia nyata.

Menurut Sugiyono (2023), populasi wilayah generalisasi yang mencakup objek atau subjek dengan kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditentukan oleh peneliti untuk dianalisis dan kemudian diambil kesimpulannya. Adapun populasi pada penelitian ini, sebagai berikut:

**Tabel 1. Data Populasi Siswa Kelas
IV SDN 5 Tonja**

Kelas	Jumlah
IV A	32 orang
IV B	34 orang
Jumlah Keseluruhan	66 orang

Sumber: Dokumen Sekolah (2025).

Pengambilan sampel dilakukan dengan Teknik *non-probability sampling* yaitu sampling jenuh. Teknik sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel apabila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik tes. Penggunaan tes dapat menilai kemampuan kognitif individu serta kemampuan atau kecerdasan individu (Sembiring et al., 2024). Tes dilakukan sebanyak dua kali pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol, yaitu pretest dan posttest.

Teknik observasi dalam penelitian ini dilaksanakan pada tahap

awal sebagai kegiatan pendahuluan untuk mendapatkan gambaran tentang kondisi pembelajaran matematika dan kemampuan literasi numerasi siswa di SDN 5 Tonja Denpasar.

Adapun instrumen yang digunakan adalah tes objektif berupa soal cerita dalam bentuk pilihan ganda yang berjumlah 30 butir soal yang telah disusun berdasarkan kisi-kisi literasi numerasi. Kemampuan literasi numerasi siswa yang diperoleh dari tes dapat diketahui dengan rumus sebagai berikut.

$$NA = SR/SI \times 100$$

Sumber : Sofiah et al. (2023)

Keterangan:

NA : Nilai akhir

SR : Skor riil yang dicapai siswa

SI : Skor ideal/skor maksimum bila semua soal benar.

Validitas merujuk pada sejauh mana suatu alat ukur (instrumen) mampu mengukur apa yang dimaksudkan untuk diukur (Amruddin et al., 2022). Validitas instrument pada penelitian ini, meliputi validitas ahli, validitas butir soal, uji reliabilitas, uji daya pembeda soal, dan uji tingkat kesukaran soal.

Hasil uji validitas pakar kemudian dianalisis dengan

menggunakan teknik Gregory, sehingga diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel III.8 Matrik Tabulasi Penilaian Tes Literasi Numerasi

Tabulasi Silang 2x2		Judges I	
		Kurang Relevan	Sangat Relevan
Judges II	Kurang Relevan	A (0)	B (0)
	Sangat Relevan	C (0)	D (30)

$$\begin{aligned}
 \text{Koefisien Validitas Isi} &= \frac{D}{A + B + C + D} \\
 &= \frac{30}{0 + 0 + 0 + 30} \\
 &= 1,0.
 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil analisis uji validitas isi yang dilakukan terhadap instrumen penelitian yang terdiri dari 30 butir soal, diperoleh nilai validitas sebesar 1,0 yang menunjukkan bahwa keseluruhan butir soal pada instrument penelitian memiliki validitas yang sangat tinggi.

Setelah instrumen direvisi berdasarkan saran para ahli, instrumen kemudian diuji cobakan pada kelas IV di SD Negeri 1 Tonja, Denpasar dengan jumlah siswa 31 orang. Hasil uji validitas butir soal menunjukkan bahwa dari 30 butir soal instrumen penelitian, terdapat 2 soal yang tidak valid sehingga tidak dapat digunakan dalam penelitian karena tidak dapat mengukur variabel yang ditentukan.

Selanjutnya 28 soal yang valid akan melalui tahap uji reliabilitas. Berdasarkan hasil uji reliabilitas yang diperoleh sebesar 0,877 maka dapat diketahui bawa tes kemampuan literasi numerasi ini memiliki reliabilitas sangat tinggi.

Uji tingkat kesukaran soal pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan bantuan SPSS versi 29. Dari 28 soal yang valid, terdapat 2 soal yang termasuk kategori sukar, 20 soal termasuk kategori sedang, dan 6 soal termasuk kategori mudah.

Uji daya pembeda soal dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan SPSS versi 29. Soal yang diujikan pada uji daya pembeda adalah soal yang dinyatakan valid pada uji validitas butir soal. Dari 28 butir soal yang valid, hasil perhitungan SPSS menunjukkan bahwa 14 soal termasuk kategori cukup, 13 soal termasuk kategori baik, dan 1 soal masuk kategori baik sekali.

Dalam menganalisis data, digunakan metode analisis statistik deskriptif dan statistik inferensial. Teknik analisis data deskriptif dalam penelitian ini digunakan untuk menggambarkan kemampuan literasi numerasi siswa yang diajarkan dengan pendekatan pembelajaran

RME serta kemampuan literasi numerasi siswa yang diajarkan melalui pembelajaran konvensional.

Teknik analisis data yang diterapkan adalah uji hipotesis dengan menggunakan uji-t, sebelum melaksanakan uji-t, akan terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis data yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Sebelum pemilihan kelas kontrol dan kelas eksperimen, kedua kelas diberikan pretest terlebih dahulu. Setelah hasil pretest diperoleh, kelompok eksperimen kemudian diberikan perlakuan dengan penerapan pendekatan pembelajaran RME sebanyak 3 kali pertemuan dengan cakupan materi Piktogram dan Diagram Batang.

Setelah perlakuan diberikan pada kelas eksperimen dan pelaksanaan pembelajaran konvensional di kelas kontrol, posttest kemudian dilaksanakan pada kedua kelas untuk mengamati apakah terdapat pengaruh dari penerapan pendekatan pembelajaran RME terhadap kemampuan literasi numerasi siswa kelas IV di SD Negeri 5 Tonja, Denpasar.

Hasil Pretest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Untuk memudahkan penyajian data, maka hasil pretest kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut:

Tabel IV.1 Perbandingan Ukuran Pemusatan dan Penyebaran Data Pretest Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

No	Pemusatan dan Penyebaran Data	Statistik	
		Kontrol	Eksperimen
1	N	32	34
2	Mean	61,75	57,68
3	Median	62,5	61
4	Mode	61	29
5	Standar Deviasi	19,349	21,203
6	Varian	374,387	449,559
7	Minimum	18	14
8	Maximum	93	93
9	Sum	1976	1961

Hasil perbandingan ukuran pemusatan dan penyebaran data pretest di atas menunjukkan bahwa kelas kontrol dan kelas eksperimen memiliki perbandingan yang setara. Hal ini terlihat pada nilai rata-rata (mean) yang sebanding antara kedua kelas. Untuk memastikan kesetaraan kelas kontrol dan kelas eksperimen, maka dilakukan uji prasyarat yang meliputi uji normalitas dan uji normalitas sebagai berikut:

Tabel IV.2 Uji Normalitas Data Hasil Pretest Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Kelas	Shapiro Wilk
-------	--------------

	Statistic	df	Sig.
Kelas Kontrol	0,937	32	0,062
Kelas Eksperimen	0,957	34	0,195

Berdasarkan hasil uji normalitas yang menunjukkan bahwa nilai signifikansi kelas kontrol adalah 0,062 > 0,05 dan nilai signifikansi kelas eksperimen adalah 0,195 > 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut berdistribusi normal.

Tabel IV.3 Uji Homogenitas Data Hasil Pretest Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Pretest	Based on Mean	0,860	1	64	0,357
	Based on Median	0,692	1	64	0,409
	Based on Median and with adjusted df	0,692	1	63,992	0,409
	Based on trimmed mean	0,841	1	64	0,363

Berdasarkan hasil pengujian homogenitas yang dilakukan dengan menggunakan aplikasi IBM SPSS Statistics, diperoleh nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0,357. Nilai ini lebih besar dari 0,05 (0,357 > 0,05), sehingga dapat diketahui bahwa data pada kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah homogen. Dengan demikian, data telah memenuhi kriteria homogenitas dan dapat dilanjutkan ke tahap analisis statistik selanjutnya.

Setelah data pretest kelas kontrol dan eksperimen dinyatakan

normal dan homogen, maka data tersebut akan diuji menggunakan uji *Independent t test sample* untuk melihat apakah kedua kelas dapat dikatakan setara sebelum diberikan perlakuan.

Tabel IV.4 Uji T Data Hasil Pretest Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

		<i>t-test for Equality of Means</i>			
		<i>T</i>	<i>Df</i>	<i>Significance</i>	
				<i>One-Sided p</i>	<i>Two-Sided p</i>
Hasil Pretest	<i>Equal variances assumed</i>	0,814	64	0,209	0,419
	<i>Equal variances not assumed</i>	0,816	63,943	0,209	0,418

Berdasarkan hasil uji *Independent Sample t-test* yang dilakukan dengan bantuan aplikasi IBM SPSS Statistics, diperoleh nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,419. Nilai tersebut lebih besar dari 0,05 ($0,419 > 0,05$), sehingga H_0 diterima dan H_1 ditolak.

Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan awal peserta didik pada kedua kelas berada pada kondisi yang setara. Sehingga dapat dilaksanakan perlakuan pada kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol lalu diakhiri dengan pelaksanaan posttest pada kedua kelas.

Hasil Posttest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Setelah diberikan perlakuan sebanyak 3 kali, maka diberikan posttest pada kelas kontrol dan kelas eksperimen untuk melihat apakah ada pengaruh dari penerapan pendekatan pembelajaran RME terhadap kemampuan literasi numerasi siswa kelas IV di SDN 5 Tonja, Denpasar.

Tabel IV.5 Perbandingan Ukuran Pemusatan dan Penyebaran Data Posttest Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

No	Pemusatan dan Penyebaran Data	Statistik	
		Kontrol	Eksperimen
1	N	32	34
2	Mean	67,03	76,18
3	Median	71	75
4	Mode	75	75
5	Standar Deviasi	16,454	12,772
6	Varian	270,741	163,119
7	Minimum	36	50
8	Maximum	96	100
9	Sum	2145	2590

Hasil perbandingan ukuran pemusatan dan penyebaran data posttest di atas menunjukkan bahwa kelas eksperimen memiliki keunggulan secara statistik dibandingkan dengan kelas kontrol.

Pengujian Asumsi

Pengujian asumsi dalam penelitian ini mencakup uji normalitas untuk menentukan apakah data berdistribusi normal dan uji homogenitas untuk mengevaluasi kesamaan varians antar kelompok.

Tabel IV.6 Uji Normalitas Data Hasil Posttest Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Kelas	Shapiro Wilk		
	Statistic	df	Sig.
Kelas Kontrol	0,969	32	0,467
Kelas Eksperimen	0,966	34	0,356

Berdasarkan hasil uji normalitas di atas, diketahui bahwa nilai signifikansi kategori kontrol adalah $0,467 > 0,05$ dan nilai signifikansi kategori eksperimen adalah $0,356 > 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut berdistribusi normal.

Tabel IV.7 Uji Homogenitas Data Hasil Posttest Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Posttest	Based on Mean	2,615	1	64	0,111
	Based on Median	1,970	1	64	0,165
	Based on Median and with adjusted df	1,970	1	58,982	0,166
	Based on trimmed mean	2,596	1	64	0,112

Berdasarkan hasil uji homogenitas di atas yang menunjukkan bahwa nilai signifikansi adalah $0,111 > 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa varians data bersifat homogen.

Setelah memenuhi prasyarat, yaitu data yang berdistribusi normal

dan homogen, langkah selanjutnya adalah melakukan uji hipotesis.

Tabel IV.8 Uji Hipotesis Data Hasil Posttest Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

		t-test for Equality of Means			
		T	Df	Significance	
				One-Sided p	Two-Sided p
Hasil Posttest	Equal variances assumed	-2,531	64	0,007	0,014
	Equal variances not assumed	-2,512	58,465	0,007	0,015

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis yang dilakukan dengan uji *Independent Sample t-test*, diperoleh nilai *Significance Two-Sided p* pada kolom *Equal Variances Assumed* sebesar 0,014. Nilai ini lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05 ($0,014 < 0,05$), sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hasil ini menunjukkan bahwa penerapan pendekatan pembelajaran RME yang diterapkan dalam kelas eksperimen memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar peserta didik dibandingkan dengan pembelajaran yang dilakukan di kelas kontrol.

Kemampuan Literasi Numerasi Siswa pada Kelas Kontrol dengan Pendekatan Pembelajaran Konvensional

Pembelajaran konvensional didominasi oleh metode ceramah, tanya jawab, serta pemanfaatan

media papan tulis sebagai alat bantu bagi guru dalam menjelaskan materi dan memberikan soal sebagai evaluasi pembelajaran. Dalam proses pembelajaran tersebut, guru berperan sebagai pusat pembelajaran (*teacher centered*), sementara siswa cenderung berfungsi sebagai penerima informasi secara pasif.

Menurut Rukman & Zulfikar (2023) yang menjelaskan bahwa *teacher centered learning* mengakibatkan siswa kurang mendapatkan kesempatan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, menganalisis data, serta mengaitkan konsep matematika dengan situasi nyata yang berhubungan dengan kemampuan literasi numerasi.

Selain itu, pembelajaran konvensional menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam mengaitkan konsep matematika dengan situasi kehidupan sehari-hari, terutama pada soal-soal yang berbasis literasi numerasi. Dengan demikian, pelaksanaan pembelajaran konvensional di kelas kontrol belum mampu mengembangkan kemampuan literasi numerasi siswa secara optimal, karena proses pembelajaran masih berpusat pada

guru dan kurang memberikan pengalaman belajar yang kontekstual serta bermakna bagi siswa.

Menurut pendapat Saputro et al. (2024), kemampuan literasi numerasi memerlukan proses pembelajaran yang memberikan kesempatan bagi siswa untuk secara aktif mengeksplorasi data, berdiskusi, memecahkan masalah, serta mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari. Untuk meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa, dibutuhkan pendekatan pembelajaran kontekstual yang memberikan peluang kepada siswa untuk secara aktif memahami dan menghubungkan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari (Darmastuti et al., 2024).

Kemampuan Literasi Numerasi Siswa pada Kelas Eksperimen dengan Pendekatan Pembelajaran *Realistic Mathematics Education*

Pendekatan RME adalah pendekatan pembelajaran matematika yang menghubungkan konsep-konsep matematika dengan situasi nyata atau pengalaman sehari-hari siswa, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna (Mubarokah et al., 2024). Dalam proses pembelajaran ini, siswa tidak hanya

menerima informasi dari guru, tetapi juga terlibat secara aktif dalam menemukan konsep, memahami masalah, mengolah data, serta menyelesaikan permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan kehidupan nyata sehingga pembelajaran berpusat kepada siswa (*student centered learning*).

Pada tahap awal pembelajaran, guru mengajak siswa untuk mengamati dan memahami data yang disediakan. Dalam proses ini, guru tidak langsung memberikan rumus atau langkah penyelesaian, melainkan memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpikir dan menemukan cara penyelesaian berdasarkan pemahaman mereka sendiri.

Selanjutnya, guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok kecil untuk berdiskusi dan bekerja sama dalam menyelesaikan tugas yang diberikan. Dalam kegiatan diskusi, siswa diberikan kebebasan untuk menggunakan strategi penyelesaian yang mereka pahami.

Setelah kegiatan diskusi selesai, setiap kelompok diberikan kesempatan untuk mempresentasikan hasil kerja mereka di depan kelas. Kegiatan ini menciptakan suasana

pembelajaran yang lebih aktif dan interaktif karena siswa terlibat langsung dalam proses bertanya, menjawab, dan memberikan penjelasan.

Secara keseluruhan, pelaksanaan pendekatan RME pada materi piktogram dan diagram batang berjalan dengan baik dan siswa tidak hanya belajar untuk memahami konsep matematika secara teoritis, tetapi juga dapat mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari, sehingga kemampuan literasi numerasi siswa dapat berkembang dengan lebih optimal.

Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa kemampuan literasi numerasi siswa di kelas eksperimen yang menggunakan pendekatan pembelajaran RME menunjukkan perkembangan yang lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Realistic Mathematics Education Terhadap Kemampuan Literasi Numerasi

Pendekatan RME dapat memberikan pengaruh terhadap kemampuan literasi numerasi siswa karena dalam proses pembelajaran, siswa terlibat secara aktif untuk

memahami dan menemukan konsep matematika melalui permasalahan nyata yang dekat dengan kehidupan mereka. Dalam pembelajaran materi piktogram dan diagram batang, siswa tidak hanya menerima penjelasan dari guru, tetapi juga melakukan kegiatan mengamati data, mengolah data, menyajikan data, serta menafsirkan informasi berdasarkan data yang diperoleh.

Aktivitas ini membantu siswa memahami konsep matematika secara lebih mendalam dan tidak hanya menghafal prosedur penyelesaian soal. Penggunaan konteks nyata membuat siswa lebih mudah memahami konsep penyajian data dan mampu melihat manfaat matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran yang aktif dan kontekstual juga membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kemampuan pemecahan masalah, serta kemampuan komunikasi matematis yang menjadi bagian penting dalam literasi numerasi.

Pengaruh dari pendekatan RME juga terlihat dalam aktivitas siswa selama proses pembelajaran. Siswa di kelas eksperimen

menunjukkan tingkat keaktifan yang lebih tinggi dalam bertanya, berdiskusi, menyampaikan pendapat, dan mempresentasikan hasil kerja mereka di depan kelas. Interaksi dalam pembelajaran berlangsung lebih dinamis dibandingkan dengan kelas kontrol yang menerapkan pendekatan konvensional.

E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pendekatan pembelajaran RME memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan literasi numerasi siswa. Penelitian ini melibatkan 32 siswa di kelas kontrol dan 34 siswa di kelas eksperimen. Berdasarkan hasil pretest, rata-rata nilai kelas kontrol adalah 61,75, sedangkan rata-rata nilai kelas eksperimen adalah 57,68. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kemampuan awal kedua kelas relatif tidak jauh berbeda sebelum diberikan perlakuan pembelajaran. Setelah proses pembelajaran dilaksanakan, rata-rata nilai posttest kelas kontrol meningkat menjadi 67,03, sementara rata-rata nilai posttest kelas eksperimen meningkat lebih tinggi menjadi 76,18.

Hasil uji hipotesis menggunakan Independent Sample t-test pada kolom Two-Sided p menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,014. Nilai tersebut lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05 ($0,014 < 0,05$), sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan pendekatan RME terhadap kemampuan literasi numerasi siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Aasmaarobiyah, R., Rosmilawati, I., & Juansah, D. E. (2025). Pendekatan Pendidikan Matematika melalui Realistic Mathematics Education (RME) di Sekolah Dasar : Systematic Literature Review. *Journal of Instructional and Development Researches*, 5(3), 251–267. <https://doi.org/10.53621/jider.v5i3.527>
- Agustina, Y., Mutaqin, E. J., & Nurjamaludin, M. (2022). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI NUMERASI. *Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 02(02), 142–149.
- Amruddin, Muskananfola, I. L., Febriyanti, E., Pandie, F. R., Goa, M. Y., Martaningsih, Y., Pratiwi, R. D., Barimbing, M. A., Paulus, A. Y., Selly, J. B., Tahu, S. K., Sarjana, S., Feoh, F. T., Lette, A. R., Christianto, H., Tage, P. K. S., Bire, W. L. O. R., Puteri, A. D., Foekh, N. P., ... Djaniar, U. (2022). *Metodologi Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif* (A. Munandar (ed.)). Media Sains Indonesia.
- Budianti, Y., Aningsih, & Oktapiani, N. M. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Realistics Mathematics Education (RME) terhadap Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 8(5), 3938–3950. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i5.8648>
- Darmastuti, L., Meiliasari, & Rahayu, W. (2024). Kemampuan Literasi Numerasi : Materi , Kondisi Siswa , dan Pendekatan Pembelajarannya. *Jurnal Riset Pembelajaran Matematika Sekolah*, 8(1), 17–26. <https://doi.org/10.21009/jrpms.081.03>
- Fajriyah, E. (2022). Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Pada Pembelajaran Matematika di Abad 21. *Seminar Nasional Pendidikan*, 21(1), 403–409.
- Mubarokah, N. L., Khuzaini, N., & Suhartati. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education Terhadap Kemampuan Literasi Numerasi Siswa. *Jurnal Pendidikan Sains Dan Teknologi*, 3(1), 82–86. <https://doi.org/10.47233/jpst.v3i1.1525>
- Nurlatifah, P. A., Salsabila, A. D., Azizah, L. N., & Nurjanah. (2025). Systematic Literature Review : Penerapan Pendekatan

- Realistic Mathematic Education untuk Meningkatkan Kompetensi Pemecahan Masalah pada Siswa. *Jurnal Jendela Matematika*, 3(01), 66–79. <https://doi.org/10.57008/jjm.v3i01.1289>
- Rahmah, W. N., & Siwi, D. A. (2025). Pengaruh Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Terhadap Kemampuan Numerasi Siswa Kelas III SD Negeri Cabeyan 02 Kecamatan Bendosari Kabupaten Sukoharjo. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(September), 2548–6950. <https://doi.org/10.23969/jp.v10i03.29487>
- Rukman, N. K., & Zulfikar, R. N. (2023). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika pada Soal Berbasis Literasi Numerasi. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah*, 7(1), 106–117. <https://doi.org/10.33369/jp2ms.7.1.106-117>
- Saputro, M. B., Utami, R. E., Widyastuti, N., & Wijayanti, A. (2024). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis pada Materi Bangun Datar. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah*, 8(2), 226–233. <https://doi.org/10.33369/jp2ms.8.2.226-233>
- Sembiring, T. B., Irmawati, Sabir, M., & Tjahyadi, I. (2024). *Buku Ajar Metodologi Penelitian (Teori dan Praktik)* (B. Ismaya (ed.)). CV Saba Jaya.
- Siregar, N. F. (2021). Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMP Melalui Pendekatan Realistic Mathematics Education. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 05(02), 1919–1927. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i2.635>
- Sofiah. (2023). *Dasar-Dasar Evaluasi Pembelajaran*. PT. Mifandi Mandiri Digital.
- Sugiyono. (2023). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D* (Sutopo (ed.)). ALFABETA.
- Trisnani, N., & Sari, E. F. (2021). Keefektifan Model Realistic Mathematics Education Berbantuan Media Dakon Terhadap Hasil Belajar Perkalian. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 11(8), 173–178. <https://doi.org/10.24246/j.js.2021.v11.i2.p173-178>
- Yuda, E. K., & Rosmilawati, I. (2024). Literasi Numerasi di Sekolah Dasar Berdasarkan Indikator PISA 2023 ; Systematic Literatur Review. *Journal of Instructional and Development Researches*, 4(2), 172–191. <https://doi.org/10.53621/jider.v4i3.326>