



PENERAPAN PENDEKATAN PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI NUMERASI SISWA

Nur Hania Siregar¹, Nilam Permatasari Munir², Arsyad L³, Sitti Zuhaerah
Thalhah⁴, Mifta Zulfahmi Muassar⁵

¹⁻⁵Pendidikan Matematika, Universitas Islam Negeri Palopo, Indonesia

Email korespondensi: nurhanciasiregar28@gmail.com

Riwayat Artikel:

Diajukan: Juni 2026

Diterima: Juni 2026

Diterbitkan: Juli 2026

Abstract

This classroom action research was motivated by the findings of a preliminary observation at SMP Negeri Satap 2 Rano, Tana Toraja Regency, which revealed that the numeracy literacy skills of Grade VII-A students were still low, as indicated by an average pre-test score of 27. This condition was attributed to teacher-centered instruction, limited student participation, and students' difficulties in understanding and solving mathematical problems independently. The study aimed to describe students' learning activities, the implementation of the Realistic Mathematics Education (RME) approach, and students' numeracy literacy skills after the implementation of RME. Conducted in 2026, the study involved 20 Grade VII-A students and was carried out in two cycles consisting of planning, action, observation, and reflection. Data were collected through numeracy literacy tests, observation sheets, and documentation, and were analyzed using descriptive percentage analysis. The findings showed that the implementation of RME significantly improved students' numeracy literacy skills. The average score increased from 66 in Cycle I to 89 in Cycle II, with all students achieving the high category. In addition, teacher activity improved from 82% to 85%, while student activity increased from 61% to 79%. These findings indicate that RME is effective in creating active, contextual, and meaningful learning, thereby enhancing students' numeracy literacy skills.

Keywords: Classroom Research, Numeracy Literacy, Realistic Mathematics Education (RME).

Abstrak

Penelitian tindakan kelas ini dilatarbelakangi oleh hasil observasi awal di SMP Negeri Satap 2 Rano, Kabupaten Tana Toraja, yang menunjukkan bahwa kemampuan literasi numerasi siswa kelas VII-A masih rendah dengan nilai rata-rata tes awal sebesar 27. Kondisi tersebut disebabkan oleh pembelajaran yang masih berpusat pada guru, rendahnya keaktifan siswa, serta kesulitan dalam memahami dan menyelesaikan masalah matematika secara mandiri. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan aktivitas belajar siswa, penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR), dan kemampuan literasi numerasi siswa setelah penerapan PMR. Penelitian dilaksanakan pada tahun 2026 terhadap 20 siswa kelas VII-A dalam dua siklus yang meliputi perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Data dikumpulkan melalui tes, lembar observasi, dan dokumentasi, kemudian dianalisis secara deskriptif persentase. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan PMR mampu meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa secara signifikan. Nilai rata-rata siswa meningkat dari 66 pada siklus I menjadi 89 pada siklus II, dengan seluruh siswa mencapai kategori tinggi. Selain itu, aktivitas guru meningkat dari 82% menjadi 85%, sedangkan aktivitas siswa meningkat dari 61% menjadi 79%. Temuan ini menunjukkan bahwa PMR efektif menciptakan pembelajaran yang aktif, kontekstual, dan bermakna sehingga dapat meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa.

Kata kunci: Literasi Numerasi, Pendidikan Matematika Realistik, PTK.

PENDAHULUAN

Kemampuan literasi numerasi memiliki peran penting dalam menentukan arah pembelajaran matematika di sekolah (Rohim, 2021). Kemampuan literasi numerasi merupakan suatu potensi yang terdapat pada diri yang dilakukan secara sistematis untuk menerapkan suatu konsep bilangan dan operasi hitung melalui grafik dan tabel (Siregar, 2022). Menurut Yulinggar, kemampuan literasi numerasi merupakan pengetahuan dan kemampuan untuk menggunakan berbagai macam angka dan simbol-simbol yang terkait dengan angka-angka serta operasi matematika dasar (tambah, kurang, kali, bagi) serta kemampuan menggunakan makna angka dan simbol-simbol untuk menganalisis informasi dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari (Arahmah et al., 2021).

Rahma Indah dkk. menyatakan bahwa kemampuan literasi numerasi merupakan kemampuan seseorang untuk menggunakan, menafsirkan, dan merumuskan matematika dalam berbagai konteks (Pramesthi et al., 2022). Kemampuan tersebut mencakup penalaran matematis serta penggunaan konsep, prosedur, dan fakta matematika untuk menggambarkan, menjelaskan, dan memperkirakan suatu kejadian (Erika Setiowati et al., 2024). Dengan demikian, kemampuan literasi numerasi berperan penting dalam membantu seseorang menyelesaikan berbagai permasalahan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari (Rahayu et al., 2025). Hal ini sejalan dengan OECD (2023) yang menegaskan bahwa literasi matematika tidak hanya berfokus pada penguasaan konsep, tetapi juga pada kemampuan individu untuk menerapkan pengetahuan matematika secara efektif dalam berbagai situasi nyata guna mengambil keputusan yang tepat (Nurwahid & Ashar, 2022).

Kemampuan literasi numerasi di Indonesia, masih tergolong rendah. Hal ini dibuktikan dengan hasil PISA (*Programme for International Student Assessment*) dari tahun ke tahun menunjukkan bahwa kemampuan literasi numerasi dari siswa di Indonesia masih tergolong rendah (Damanik & Handayani, 2023). Penelitian yang dilakukan oleh Rahmawati, yang memperoleh hasil bahwa terdapat 34.78% literasi numerasi pelajar masih tergolong rendah (Patta et al., 2021). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Dekriati dan Yulius, menunjukkan hanya 19,3% siswa yang mampu menyelesaikan soal literasi numerasi, sedangkan sisanya berada kemampuan rendah dan sedang (Ate & Lede, 2022). Selain itu, hasil penelitian dari Myrela dan Khuzaini menunjukkan bahwa lebih dari 70% siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal PISA pada level 4, 5 dan 6 (Myrela & Khuzaini, 2022).

Berdasarkan hasil observasi awal di SMP Negeri Satap 2 Rano Kabupaten Tana Toraja, kemampuan literasi numerasi siswa masih rendah, ditunjukkan oleh nilai rata-rata

tes awal sebesar 27 dari 20 siswa. Rendahnya kemampuan tersebut disebabkan oleh pembelajaran yang masih berpusat pada guru, kurangnya keaktifan dan minat belajar siswa, kesulitan dalam mengemukakan ide, kurangnya fokus saat belajar, serta kebiasaan mengandalkan jawaban dari internet tanpa memahami materi secara mandiri. Selain itu, siswa masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah matematika berdasarkan pemahaman sendiri. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan pembelajaran yang lebih kontekstual dan bermakna, seperti Pendidikan Matematika Realistik (PMR), untuk meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa.

Dalam proses pembelajaran matematika, diperlukan suatu landasan teori yang mampu menjelaskan bagaimana siswa membangun pengetahuannya (Arafah et al., 2023). Salah satu teori belajar yang relevan dengan penerapan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) adalah teori konstruktivisme (Hutneriana et al., 2024). Teori ini menekankan bahwa pengetahuan bukanlah sesuatu yang ditransfer secara langsung dari guru kepada siswa, melainkan hasil dari proses membangun melalui pengalaman belajar yang aktif, bermakna, dan kontekstual (Mufti et al., 2025).

Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) pertama kali diperkenalkan oleh Hans Freudenthal pada tahun 1973 (Aziza et al., 2024). Freudenthal berpendapat bahwa matematika harus dipelajari dalam konteks yang relevan dan bermakna bagi siswa (Rahayu et al., 2025). Ia menekankan bahwa pembelajaran matematika tidak seharusnya hanya fokus pada pengajaran teori dan rumus, tetapi harus berorientasi pada pemecahan masalah nyata yang dapat ditemukan dalam kehidupan sehari-hari (Jeheman et al., 2019).

Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) merupakan sebuah pendekatan dalam pembelajaran matematika yang menekankan bahwa matematika adalah kegiatan manusia (Sisca, 2021). Dalam pendekatan ini siswa tidak lagi diposisikan sebagai penerima pasif dari pengetahuan guru, tetapi sebagai penemu kembali konsep matematika melalui eksplorasi masalah nyata (Gunawan et al., 2025). Menurut Sudarman Benu pendidikan matematika realistik adalah pendekatan yang menggunakan masalah dari dunia nyata sebagai titik tolak pembelajaran (Rahmahdhani & Zainudin, 2022).

Pendekatan pendidikan matematika realistik sebagai alternatif yang efektif untuk meningkatkan mutu belajar matematika di sekolah. Pendekatan ini memiliki lima karakteristik utama yaitu: 1) Menggunakan konteks dunia nyata, konsep-konsep matematika yang dikaitkan dengan pengalaman nyata agar pembelajaran terasa dekat dan bermakna, 2) Menggunakan model matematisasi, siswa diberi kesempatan untuk membentuk model atau strategi penyelesaian mereka sendiri dalam memecahkan masalah, 3) Produksi dan Kontruksi, siswa membangun pengetahuan matematika melalui aktivitas mencipta dan merefleksikan proses belajar mereka, 4) Interaksi, terjadi proses diskusi, negosiasi, dan argumentasi antar siswa dalam menemukan dan merekonstruksi

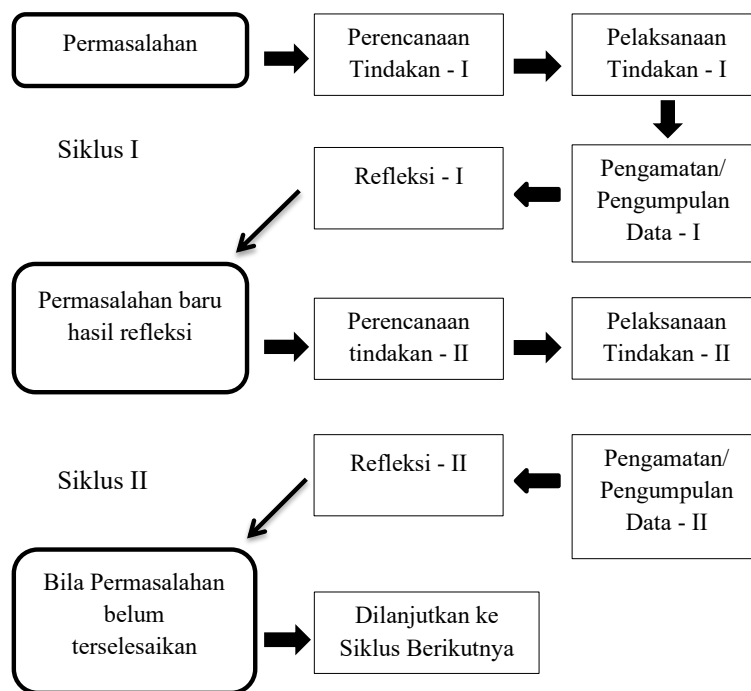
konsep, 5) Keterkaitan antar topik (*intertwinement*), pembelajaran tidak terkotak-kotak, siswa dituntut mengaitkan berbagai konsep matematika seperti aritmetika, geometri, dan aljabar dalam konteks yang lebih luas (Safitri et al., 2024).

Dalam konteks pembelajaran matematika, konstruktivisme menekankan bahwa siswa perlu diberikan kesempatan untuk menemukan kembali konsep-konsep matematika melalui penyelesaian masalah nyata (Rahayu et al., 2025). Hal ini sejalan dengan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR), yang menempatkan masalah kontekstual dari kehidupan sehari-hari sebagai titik awal pembelajaran. Melalui permasalahan nyata, siswa didorong untuk menggunakan pengetahuan awalnya, berdiskusi dengan teman, serta membangun model penyelesaian sendiri sebelum diarahkan ke konsep formal matematika. teori konstruktivisme memberikan landasan filosofis bagi penerapan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) (Anisa Fatwa Sari & Noviantati, 2022). Keduanya sama-sama menekankan bahwa pembelajaran merupakan proses aktif, di mana siswa membangun pengetahuannya melalui pengalaman belajar yang bermakna. PMR menjadi wujud konkret dari penerapan konstruktivisme dalam pembelajaran matematika, karena siswa diajak untuk menemukan kembali konsep-konsep matematika melalui masalah nyata yang dekat dengan kehidupan sehari-hari (Khairunisa Khairunisa et al., 2024).

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Kelas VII-A Di SMP Negeri Satap 2 Rano Kabupaten Tana Toraja”. Adapun tujuan penelitian ini untuk mengetahui penerapan pendekatan pendidikan matematika realistik dalam meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa kelas VII a di SMP Negeri Satap 2 Rano Kabupaten Tana Toraja.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan yakni penelitian tindakan kelas model Kurt Lewin. Konsep pokok penelitian tindakan kelas model Kurt Lewin menyatakan bahwa Penelitian tindakan kelas (PTK) terdiri dari beberapa siklus, setiap siklus terdiri dari komponen yaitu, perencanaan (*planning*), tindakan (*action*), observasi (*observation*), dan refleksi (*reflection*). Penelitian dilakukan sebanyak beberapa siklus dengan menerapkan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) dalam pembelajaran matematika. Untuk lebih jelasnya rangkaian kegiatan dari setiap siklus dapat dilihat pada gambar 1 berikut (Purba & Mawati, 2021):



Gambar 1. Siklus dalam Melaksanakan PTK

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam dua siklus yang masing-masing terdiri atas tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Pada siklus I, peneliti menyiapkan perangkat pembelajaran, instrumen observasi, dan tes kemampuan literasi numerasi, kemudian melaksanakan pembelajaran materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) menggunakan model *Realistic Mathematics Education* (RME). Selama pembelajaran, aktivitas guru dan siswa diamati untuk mengetahui efektivitas tindakan yang diberikan. Hasil observasi kemudian dievaluasi pada tahap refleksi untuk mengidentifikasi kendala dan menentukan perbaikan yang diperlukan. Pada siklus II, peneliti melakukan perencanaan ulang berdasarkan hasil refleksi siklus I, melaksanakan tindakan perbaikan dalam pembelajaran, serta kembali melakukan observasi dan refleksi. Siklus ini bertujuan menyempurnakan proses pembelajaran dan memastikan peningkatan kemampuan literasi numerasi siswa melalui penerapan model RME (Elwijaya et al., 2021).

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII-A SMP Negeri Satap 2 Rano Kabupaten Tana Toraja. Pemilihan kelas VII-A di dasarkan pada materi matematika yang sesuai untuk pendekatan PMR serta pentingnya penguatan kemampuan literasi numerasi pada jenjang tersebut. Jumlah siswa dalam kelas tersebut adalah 20 siswa dengan laki-laki berjumlah 10 orang dan perempuan berjumlah 10 orang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *total sampling*.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi tes, observasi, dan dokumentasi. Tes digunakan untuk mengukur kemampuan literasi numerasi siswa pada

materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) setelah penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR). Tes yang diberikan berbentuk uraian (*essay*) dan dilaksanakan pada akhir setiap siklus. Kemampuan literasi numerasi siswa dapat dilihat dari ketercapaian indikator literasi numerasi yang telah diungkapkan oleh Han yang akan digunakan sebagai patokan dalam instrumen tes kemampuan literasi numerasi dalam tabel 1 berikut (Nuringtyas & Setyaningsih, 2023):

Tabel 1. Indikator Kemampuan Literasi Numerasi

No	Indikator	Uraian
1	Mengidentifikasi masalah	Mampu menerapkan berbagai jenis angka dan simbol yang berhubungan dengan matematika untuk menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari
2	Menganalisis penyelesaian masalah	Mampu menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk (soal cerita)
3	Menafsirkan hasil analisis	Mampu menafsirkan hasil analisis dan mengambil kesimpulan dari soal yang disertai alasan yang tepat.

Observasi dilakukan untuk memperoleh data mengenai aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran, meliputi pelaksanaan pembelajaran berbasis PMR, kerja sama dalam kelompok, partisipasi diskusi, antusiasme belajar, serta aspek afektif dan psikomotor siswa. Sementara itu, dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan guru, siswa, dan lingkungan sekolah, serta mendukung data penelitian melalui foto atau dokumen yang relevan.

Teknik analisis data yang dilakukan adalah analisis data lembar observasi aktivitas pembelajaran (guru dan siswa), dan analisis data kemampuan literasi numerasi siswa. Data hasil observasi siswa dan guru dapat dicari dengan rumus (Sugiyono, 2012):

$$\text{Persentase Aktivitas Siswa dan Guru} = \left(\frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Total}} \right) \times 100\%$$

Untuk analisis hasil observasi siswa yang dilakukan dengan menggunakan analisis persentase skor. Menafsirkan taraf hasil dengan kategori pada tabel 2 berikut (Jayanti et al., 2020):

Tabel 2. Penilaian Aktivitas Guru dan Siswa

Persentase %	Kriteria
80% - 100%	Sangat Baik
60% - 80%	Baik
40% - 60%	Cukup
20% - 40%	Kurang
0% - 20%	Sangat Kurang

Untuk menghitung tingkat kemampuan literasi numerasi siswa berdasarkan kriteria dengan rumus pengkategorian tiga jenjang yang dapat dilihat pada tabel 3 berikut (Mulyani et al., 2024):

Tabel 3. Taraf Pengkategorian Kemampuan Literasi Numerasi Siswa

Interval Nilai	Kategori
≥ 71	Tinggi
41 - 70	Sedang
≤ 40	Rendah

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisis Statistik Deskriptif Tes Kemampuan Awal Siswa

Sebelum melaksanakan penelitian, tes awal diberikan kepada masing- masing siswa untuk mengetahui kemampuan kognitif siswa sebelum mengikuti pembelajaran dengan pendekatan pendidikan matematika realistik, jadi nilai tes awal ini dijadikan acuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan literasi numerasi siswa kelas VII-A SMP Negeri Satap 2 Rano Kabupaten Tana Toraja. Adapun hasil tes kemampuan awal yang diberikan kepada 20 siswa sebelum penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) dapat dilihat pada tabel 4. berikut:

Tabel 4. Hasil Pra-Tindakan Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Kela VII-A

No.	Nama	Indikator Soal Nomor 1			Indikator Soal Nomor 2			Skor	Nilai
		1	2	3	1	2	3		
1	A	4	0	0	3	0	0	7	29
2	ADS	0	1	2	0	1	1	3	13
3	A	4	0	0	4	0	0	8	33
4	A	2	1	0	2	1	0	6	25
5	ARP	4	0	0	0	0	0	4	17
6	DS	2	0	0	1	0	0	3	13
7	GRA	3	2	0	4	0	0	9	38
8	GA	2	2	2	4	0	0	10	42
9	HA	4	3	0	4	0	0	11	46
10	JS	4	0	0	0	1	0	5	21
11	J	0	2	0	0	1	0	3	13
12	KG	4	2	0	4	1	0	11	46
13	K	4	0	0	4	0	0	8	33
14	NH	0	1	0	0	1	0	2	8
15	RC	4	0	0	4	1	0	9	38
16	R	4	3	0	4	0	0	11	46
17	WJ	0	2	0	0	0	0	2	8
18	WJ	4	2	0	4	0	0	10	42
19	YS	4	0	0	0	0	0	4	17
20	YY	0	2	0	0	3	0	5	21

Berdasarkan hasil tes kemampuan awal yang diberikan kepada 20 siswa sebelum penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) diperoleh nilai rata-rata

sebesar 27. Skor minimum yang diperoleh sebesar 8 dan skor maksimum sebesar 46. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kemampuan literasi numerasi siswa masih tergolong rendah.

2. Analisis Hasil Penelitian Siklus I

Pada tahap perencanaan Siklus I, peneliti bersama guru kelas melakukan koordinasi dan diskusi mengenai pelaksanaan penelitian tindakan kelas. Kegiatan yang dilakukan meliputi penentuan materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) sesuai dengan silabus dan kurikulum, penyusunan modul ajar berbasis Realistic Mathematics Education (RME), penyiapan bahan dan alat pembelajaran, penyusunan lembar observasi aktivitas guru dan siswa, serta penyusunan instrumen tes untuk mengukur kemampuan literasi numerasi matematis siswa. Seluruh perangkat pembelajaran disiapkan sebagai pedoman dalam pelaksanaan tindakan agar proses pembelajaran berlangsung secara terarah dan sesuai dengan tujuan penelitian.

Pada tahap pelaksanaan tindakan, pembelajaran dilaksanakan selama dua kali pertemuan dengan menerapkan model Realistic Mathematics Education (RME) pada materi PLSV, sedangkan pertemuan ketiga digunakan untuk tes evaluasi siklus I. Kegiatan pembelajaran diawali dengan salam, doa, presensi, penyampaian tujuan pembelajaran, dan apersepsi. Selanjutnya, guru menjelaskan konsep dan sifat-sifat PLSV serta membagi siswa ke dalam kelompok belajar yang terdiri atas 4–5 orang untuk melakukan diskusi dan menyelesaikan tugas secara kolaboratif.

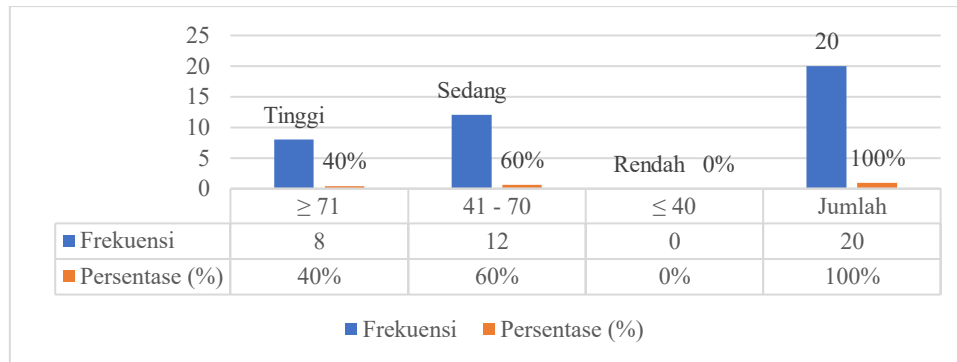
Siswa diberi kesempatan untuk mempresentasikan hasil diskusinya, sementara guru membimbing, mengamati aktivitas belajar, dan memberikan penguatan terhadap materi yang dipelajari. Pada akhir pembelajaran, siswa bersama guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari, kemudian pada pertemuan ketiga siswa mengikuti tes evaluasi untuk mengukur tingkat pemahaman dan kemampuan literasi numerasi setelah mengikuti pembelajaran. Adapun hasil rekapitulasi statistik deskriptif tes literasi numerasi matematika siswa pada kelas VII-A SMP Negeri Satap 2 Rano Kabupaten Tana Toraja untuk tes siklus I dapat dilihat pada tabel 5 berikut:

Tabel 5. Statistik Deskriptif Literasi Numerasi Matematika Siswa Siklus I

Statistik	Nilai Statistik
Jumlah Sampel	20
Rata-Rata	66
Skor Minimum	42
Skor Maksimum	100

Berdasarkan hasil rekapitulasi statistik deskriptif tes kemampuan literasi numerasi matematika siswa kelas VII-A SMP Negeri Satap 2 Rano Kabupaten Tana Toraja pada siklus I, dari 20 siswa diperoleh nilai rata-rata sebesar 66, dengan skor minimum 42 dan skor maksimum 100. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kemampuan literasi numerasi

siswa mengalami peningkatan dibandingkan dengan kemampuan awal, meskipun masih terdapat perbedaan tingkat kemampuan antarsiswa. Selanjutnya, kemampuan literasi numerasi siswa pada siklus I diklasifikasikan berdasarkan pengkategorian tiga jenjang untuk mengetahui distribusi tingkat kemampuan siswa, yang disajikan dalam bentuk diagram batang pada gambar 2 berikut:



Gambar 2. Taraf Pengkategorian Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Siklus I

Dari total 20 siswa, terdapat 8 siswa (40%) berada pada kategori tinggi, 12 siswa (60%) berada pada kategori sedang, dan tidak terdapat siswa (0%) pada kategori rendah. Data ini menunjukkan bahwa kemampuan literasi numerasi siswa pada siklus I mengalami peningkatan dan didominasi oleh kategori tinggi. Adapun refleksi dari siklus I berdasarkan indikator keberhasilan tindakan dapat dilihat pada tabel 6 berikut:

Tabel 6. Refleksi Siklus I (Berdasarkan Indikator Keberhasilan Tindakan)

No	Indikator Keberhasilan	Capaian	Refleksi
1	Aktivitas guru minimal kategori sangat baik ($\geq 80\%$)	82% (sangat baik)	Aktivitas guru sudah memenuhi indikator, namun masih terdapat kekurangan pada pemberian motivasi dan penguatan kepada siswa sehingga perlu ditingkatkan pada siklus berikutnya.
2	Aktivitas siswa minimal kategori baik ($\geq 60\%$)	61% (baik)	Aktivitas siswa sudah mencapai kategori baik, tetapi belum optimal. Masih terdapat siswa yang kurang aktif dalam bertanya, menjawab, dan berdiskusi.
3	Nilai rata-rata kemampuan literasi numerasi ≥ 75	66	Nilai rata-rata belum melampaui indikator karena masih banyak siswa dengan kemampuan rendah
5	Keterlibatan siswa dalam pembelajaran PMR (aktif diskusi, memahami masalah kontekstual)	Belum optimal	Siswa masih kesulitan memahami masalah kontekstual dan kurang percaya diri dalam menyampaikan pendapat

3. Analisis Hasil Penelitian Siklus II

Pada tahap pelaksanaan perencanaan siklus II dilaksanakan selama tiga pertemuan yang terdiri atas dua kali proses pembelajaran dan satu kali tes evaluasi. Pada tahap perencanaan, peneliti bersama guru melakukan evaluasi terhadap hasil refleksi siklus I

untuk memperbaiki kekurangan yang masih ditemukan selama proses pembelajaran. Selanjutnya, peneliti menyempurnakan perangkat pembelajaran dengan menyiapkan modul ajar berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME), bahan ajar yang lebih kontekstual dan dekat dengan kehidupan siswa, lembar observasi aktivitas guru dan siswa, serta instrumen tes kemampuan literasi numerasi. Perencanaan juga difokuskan pada penyusunan strategi pembelajaran yang dapat meningkatkan keaktifan siswa, kerja sama dalam kelompok, kemampuan mengemukakan pendapat, serta keterampilan menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

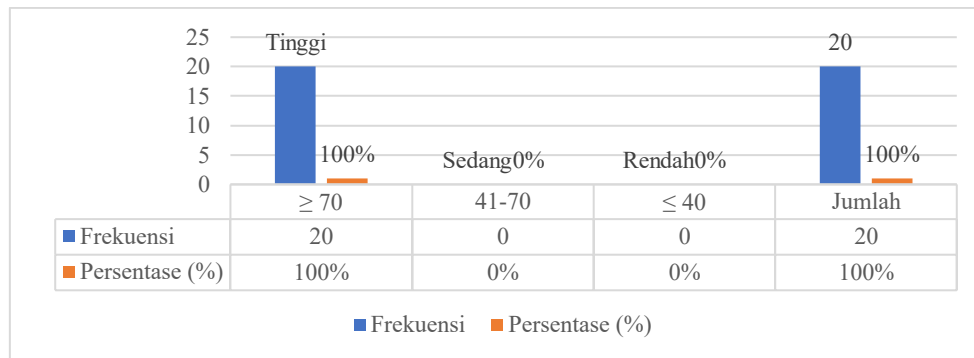
Pada tahap pelaksanaan tindakan pada siklus II dilaksanakan melalui pembelajaran materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) dengan menerapkan model *Realistic Mathematics Education* (RME). Pertemuan pertama difokuskan pada penyelesaian PLSV dan penerapannya dalam masalah kontekstual melalui soal cerita, sedangkan pertemuan kedua menekankan kegiatan diskusi kelompok, presentasi hasil kerja, dan tanya jawab untuk memperkuat pemahaman siswa. Guru memberikan bimbingan yang lebih intensif kepada siswa yang mengalami kesulitan, memperluas kesempatan bertanya dan berpendapat, mendorong kerja sama yang lebih efektif dalam kelompok, serta memberikan penguatan dan motivasi secara berkelanjutan. Pada pertemuan ketiga dilaksanakan tes evaluasi siklus II untuk mengukur peningkatan kemampuan literasi numerasi siswa setelah penerapan tindakan perbaikan. Seluruh kegiatan pembelajaran diakhiri dengan penyimpulan materi bersama dan pemberian penguatan oleh guru.

Adapun hasil rekapitulasi statistik deskriptif tes kemampuan literasi numerasi siswa matematika siswa pada kelas VII-A SMP Negeri Satap 2 Rano Kabupaten Tana Toraja untuk tes siklus II dapat dilihat pada tabel 7 berikut:

Tabel 7. Statistik Deskriptif Hasil Belajar Matematika Siswa Siklus II

Statistik	Nilai Statistik
Jumlah Sampel	20
Rata-Rata	89
Skor Minimum	79
Skor Maksimum	100

Berdasarkan hasil tes kemampuan literasi numerasi matematika siswa pada siklus II, dari 20 siswa diperoleh nilai rata-rata sebesar 89, dengan skor minimum 79 dan skor maksimum 100. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kemampuan literasi numerasi siswa mengalami peningkatan yang sangat baik dibandingkan siklus sebelumnya. Selanjutnya, kemampuan literasi numerasi siswa diklasifikasikan berdasarkan pengkategorian tiga jenjang yang disajikan dalam bentuk diagram batang pada gambar 3 berikut:



Gambar 3. Taraf Pengkategorian Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Siklus II

Dari total 20 siswa, terdapat 20 siswa (100%) berada pada kategori tinggi, dan tidak terdapat siswa (0%) pada kategori sedang dan rendah. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat kemampuan literasi numerasi siswa pada siklus II telah mengalami peningkatan yang sangat baik dan seluruh siswa telah mencapai kategori tinggi. Adapun refleksi dari siklus II berdasarkan indikator keberhasilan tindakan dapat dilihat pada tabel 8 berikut:

Tabel 8. Refleksi Siklus II (Berdasarkan Indikator Keberhasilan Tindakan)

No.	Indikator Keberhasilan	Capaian	Refleksi
1.	Aktivitas guru minimal kategori sangat baik ($\geq 80\%$)	85% (sangat baik)	Aktivitas guru sudah optimal. Seluruh tahapan pembelajaran (awal, inti, penutup) terlaksana dengan sangat baik, termasuk dalam membimbing dan memfasilitasi siswa.
2.	Aktivitas siswa minimal kategori baik ($\geq 60\%$)	79% (baik)	Aktivitas siswa mengalami peningkatan signifikan. Siswa lebih aktif dalam bertanya, menjawab, dan berdiskusi, meskipun masih perlu peningkatan pada aspek pemahaman.
3.	Nilai rata-rata kemampuan literasi numerasi ≥ 75	89	Nilai rata-rata siswa meningkat dan telah melampaui indikator keberhasilan dengan sangat baik.
4.	Keterlibatan siswa dalam pembelajaran PMR (aktif diskusi, memahami masalah kontekstual)	Optimal	Siswa sudah mampu memahami masalah kontekstual, aktif berdiskusi, serta mampu bekerja sama dan menghargai pendapat teman.

Perbedaan hasil antara siklus I dan siklus II terjadi karena pada siklus II siswa mulai terbiasa dengan pembelajaran berbasis masalah kontekstual dan diskusi kelompok. Jika pada siklus I siswa masih cenderung pasif dan kurang percaya diri, maka pada siklus II siswa menjadi lebih aktif dan mampu bekerja sama dengan baik dalam menyelesaikan masalah matematika. Selain itu, guru juga lebih optimal dalam memberikan bimbingan dan motivasi kepada siswa sehingga proses pembelajaran berjalan lebih efektif.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas di kelas VII-A SMP Negeri Satap 2 Rano Kabupaten Tana Toraja, dapat disimpulkan bahwa penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) efektif dalam meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa pada materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV). Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan nilai rata-rata kemampuan literasi numerasi dari 27 pada kemampuan awal menjadi 66 pada siklus I dan meningkat menjadi 89 pada siklus II. Selain itu, persentase siswa yang berada pada kategori tinggi meningkat dari 40% pada siklus I menjadi 100% pada siklus II. Aktivitas guru juga meningkat dari 82% menjadi 85% dengan kategori sangat baik, sedangkan aktivitas siswa meningkat dari 61% menjadi 79% dengan kategori baik. Dengan demikian, pembelajaran berbasis PMR yang memanfaatkan masalah kontekstual mampu menciptakan pembelajaran yang lebih aktif, bermakna, dan efektif dalam meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Anisa Fatwa Sari, & Noviartati, K. (2022). Penggunaan Konteks dalam Implementasi Pendidikan Matematika Realistik Indonesia oleh Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 84–92. <https://doi.org/10.31539/judika.v5i2.4616>
- Arafah, A. A., Sukriadi, & Auliaul Fitrah Samsuddin. (2023). Implikasi Teori Belajar Konstruktivisme pada Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 13(2), 358–366. <https://doi.org/10.37630/jpm.v13i2.946>
- Arahmah, F., Banindra Yudha, C., & Ulfa, M. (2021). Peningkatan Kemampuan Literasi Numerasi Pada Matematika Melalui Metode Student Facilitator and Explaining. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan STKIP Kusuma Negara II*, (2015), 209–218.
- Ate, D., & Ledes, Y. K. (2022). Analisis Kemampuan Siswa Kelas VIII dalam Menyelesaikan Soal Literasi Numerasi. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 472–483. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i1.1041>
- Aziza, H. H., Aspiani, A., & Sastiana, M. (2024). Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik (PMR) Terhadap Pemahaman Konsep Dasar Matematika Siswa. *Journal of Innovation Literacy Studies*, 1(2), 122–126.
- Damanik, A. S., & Handayani, R. (2023). Kemampuan Literasi Matematika Siswa. *OMEGA: Jurnal Keilmuan Pendidikan Matematika*, 2(3), 149–157. <https://doi.org/10.47662/jkpm.v2i3.596>
- Elwijaya, F., Firman, F., & Desyandri, D. (2021). Efektivitas pendekatan pendidikan matematika realistik (PMR) dalam meningkatkan hasil belajar penjumlahan pecahan berpenyebut berbeda di sekolah dasar. *JRTI (Jurnal Riset Tindakan Indonesia)*, 6(1), 40. <https://doi.org/10.29210/3003721000>
- Erika Setiowati, Syamsul Hadi, Maria Ulfa, Ahmad Dainuri, Fajar Sholeh, Miftahus Surur, & Zainul Munawwir. (2024). Analisis Kemampuan Literasi Matematika Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Kajian Penelitian*

- Pendidikan Dan Kebudayaan*, 2(2), 55–68. <https://doi.org/10.59031/jkppk.v2i2.321>
- Gunawan, E., Ridwan, & Insitut, M. A. (2025). Konstrukvisme Dalam Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar: Eksplorasi Perubahan Peran Dan Pengalaman Siswa Kelas V. *Jurnal Nusa Edulaw*, 1(1), 14–20. <http://nusaedulaw.org/index.php/edulaw/article/view/6>
- Hutneriana, R., Hidayah, I., Isnarto, Dwijanto, & Wardono. (2024). Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis melalui Pembelajaran Matematika Realistik. *Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 7, 529–538.
- Jayanti, I., Arifin, N., & Nur, D. R. (2020). Peningkatan Hasil Belajar di Kelas VIII A SMP Negeri 2 Seberida. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(1), 110–120.
- Jeheman, A. A., Gunur, B., & Jelatu, S. (2019). Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 191–202. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v8i2.454>
- Khairunisa Khairunisa, Wahyu Zikria Utami, Nisa Lestari, & Djuita Hidayati. (2024). Implementasi Model Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) dalam Meningkatkan Pemahaman Matematis Siswa Kelas VI MIN 2 Kota Mataram. *Populer: Jurnal Penelitian Mahasiswa*, 3(4), 30–36. <https://doi.org/10.58192/populer.v3i4.2651>
- Mufti, F. I., Hakim, L. El, & Aziz, T. A. (2025). Systematic Literature Review: Penerapan Konstruktivisme Sosial dalam Pembelajaran melalui Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) berbasis Etnomatematika. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika Jakarta*, 7(1), 76–85. <https://doi.org/10.21009/jrpmj.v7i1.41319>
- Mulyani, A., Ratnaningsih, N., & Veni Rahayu, D. (2024). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Peserta Didik Dalam Menyelesaikan Soal Barisan dan Deret Aritmatika. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(3), 2224–2229. <https://doi.org/10.29303/jipp.v9i3.2366>
- Myrela, A. C., & Khuzaini, N. (2022). Analisis Kemampuan Siswa Kelas XI dalam Menyelesaikan Soal Literasi Numerasi. *Pedagogi: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 6(1), 473. <https://doi.org/10.47662/pedagogi.v10i2.749>
- Nuringtyas, T., & Setyaningsih, N. (2023). Analisis Kemampuan Literasi Matematika Berbasis Soal HOTS Ditinjau dari Kemampuan Numerasi. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 1211–1224. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i2.2330>
- Nurwahid, M., & Ashar, S. (2022). A Literature Review: Efforts to Overcome Student's Mathematical Literacy. *Jurnal Eksakta Pendidikan (Jep)*, 6(2), 214–221. <https://doi.org/10.24036/jep/vol6-iss2/666>
- Patta, R., Muin, A., Pasinggi, Y., & Mujahidah. (2021). JIKAP PGSD : Jurnal Ilmiah Ilmu Kependidikan Kemampuan Literasi Numerasi Ditinjau Dari Gaya Kognitif. *JIKAP PGSD: Jurnal Ilmiah Ilmu Kependidikan*, 5(2), 212–217. <https://doi.org/10.26858/jkp.v5i2.20130>
- Pramesthi, R. I., Suryatin, & Erviana, L. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi dalam Menyelesaikan Soal HOTS Materi Bangun Ruang Siswa Kelas V SD. *SJES*:

Scholarly Journal of Elementary School, 2(2), 81–90.
<https://doi.org/10.21137/sjes.2022.2.2.3>

- Purba, P. B., & Mawati, A. T. (2021). *Penelitian Tindakan Kelas* (Y. K. Menulis, Ed.).
- Rahayu, C., Widya Rahmadatul Setiani, Yulindra, D., & Azzahra, L. (2025). Pendidikan Matematika Realistik Indonesia dalam Pembelajaran Mendalam (Deep Learning): Tinjauan Literatur. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 13(1), 9–25. <https://doi.org/10.23960/mtk/v13i1.pp9-25>
- Rahmahdhani, A. L., & Zainudin, M. (2022). Penerapan Pendidikan Matematika Realistik Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Riset Pembelajaran Matematika*, 4(2), 67–74. <https://doi.org/10.55719/jrpm.v4i2.528>
- Rohim, D. C. (2021). Konsep Asesmen Kompetensi Minimum untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal VARIDIKA*, 33(1), 54–62. <https://doi.org/10.23917/varidika.v33i1.14993>
- Safitri, N., Aini, H., & Sari, A. J. M. (2024). Implementasi Pendekatan Matematika Realistik (PMR) dalam Meningkatkan Kreativitas dan Kolaborasi Belajar Siswa. *Journal of Innovation Literacy Studies*, 1(2), 127–133.
- Siregar, R. S. (2022). Peningkatan Literasi Numerik Melalui Model Group Investigation pada Siswa Kelas V SD. *JPMS: Jurnal Pembelajaran Dan Matematika Sigma*, 8(2), 515–520. <https://doi.org/10.36987/jpms.v8i2.3485>
- Sisca, A. (2021). Systematic Literature Review : Efektivitas Pendekatan Matematika Realistik Pada Pembelajaran Matematika. *Indonesian Journal of Intellectual Publication*, 1(3), 189–197.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.