

Penerapan pendekatan matematika realistik untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 43 Medan

Erinna Naibaho*, Hasratuddin Siregar^{ID}

¹Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas MIPA, Universitas Negeri Medan, Medan, Indonesia
*Korespondensi: erinbaho@mhs.unimed.ac.id

© Naibaho & Siregar, 2025

Abstract

This study aimed to determine the improvement of mathematical concept understanding ability of class VIII students of SMP Negeri 43 Medan with the implementation of Realistic Mathematics Education (RME) and to improve mathematical concept understanding ability through RME to reach at least classically complete ($\geq 85\%$). The subjects in this study were students of class VIII-7 at SMP Negeri 43 Medan in the 2024/2025 academic year. The research results showed that the mathematical conceptual understanding ability of Grade VIII-7 students at SMP Negeri 43 Medan improved and reached classically complete ($\geq 85\%$) after the implementation of the RME approach. The average score on the pre-test was 43.20 (categorized as low). In Cycle I, through the application of the RME approach, the class average increased to 68.40 (categorized as fair). Then, after implementing improvements in learning during Cycle II, it increased to 84.33 (categorized as good). During the pre-test, the students' classical learning mastery was only 14.81%. After the intervention, it increased to 54.16%. In Cycle II, which was a refinement of Cycle I, it further increased to 92%, indicating that the minimum classical mastery had been achieved.

Keywords: Mathematical concept understanding ability, Realistic Mathematic Education, Classroom Action Research

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 43 Medan dengan penerapan pendekatan matematika realistik dan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis melalui pendekatan matematika realistik mencapai minimal tuntas secara klasikal ($\geq 85\%$). Subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas VIII-7 di SMP Negeri 43 Medan Tahun Pelajaran 2024/2025. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII-7 SMP Negeri 43 Medan mengalami peningkatan dan mencapai minimal tuntas secara klasikal ($\geq 85\%$) setelah diterapkannya pendekatan matematika realistik. Rata-rata tes awal adalah 43,20 (kategori kurang). Pada siklus I melalui penerapan pendekatan matematika realistik, rata-rata kelas naik menjadi 68,40 (kategori cukup). Kemudian setelah dilakukan perbaikan pembelajaran pada siklus II, meningkat menjadi 84,33 (kategori baik). Saat tes awal ketuntasan belajar siswa secara klasikal hanya 14,81%, setelah pemberian tindakan

meningkat menjadi 54,16%. Kemudian pada siklus II meningkat menjadi 92% yang artinya sudah mencapai minimal tuntas secara klasikal.

Kata kunci: Kemampuan pemahaman konsep matematis, Pendekatan Matematika Realistik, Penelitian Tindakan Kelas

How to Cite: Naibaho, E. & Siregar, H. (2025). Penerapan pendekatan matematika realistik untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 43 Medan. *Primatika: Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(2), 233-244. <https://doi.org/10.30872/primatika.v14i2.5372>

PENDAHULUAN

Matematika dikenal sebagai mata pelajaran yang memiliki pola pembelajaran yang terstruktur serta berkaitan erat dengan fakta, konsep, dan langkah-langkah dalam mendapatkan solusi (Riyanto & Siroj, 2021). Matematika sangat penting dalam membantu menyelesaikan persoalan yang dihadapi manusia. Matematika membantu siswa membentuk alur berpikir, bernalar, dan juga berlogika. Kegiatan belajar yang dioptimalkan oleh guru agar siswa dapat belajar matematika dengan efektif disebut pembelajaran matematika (Ramdan, 2024). Secara umum, pembelajaran matematika memberikan sejumlah manfaat bagi kemampuan berpikir seseorang, antara lain memperjelas cara berpikir, mengasah kemampuan berpikir analitis, mempercepat proses pemahaman, serta mendukung penerapan logika di kehidupan sehari-hari (Algani, 2022). Pembelajaran matematika melibatkan interaksi berbagai komponen belajar guna mengasah kemampuan berpikir siswa dalam menyelesaikan suatu permasalahan (Gusteti & Neviyarni, 2022). Menurut Fakhrurozi & Gultom (2023), pembelajaran matematika digunakan bukan hanya sebagai ilmu semata, melainkan untuk membentuk individu dalam penguasaan akan kecakapan matematika yang diperlukan untuk memahami dunia di sekitarnya untuk keberhasilan dalam kehidupan.

Salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah untuk membekali siswa agar dapat mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah, serta menyajikan suatu situasi ke dalam simbol atau model matematis. Pembelajaran matematika memberi kesempatan kepada siswa dalam mengajukan pertanyaan dan memberikan pendapat secara aktif sehingga dapat mengembangkan kemampuan matematis mereka. Proses ini memungkinkan siswa membangun pemahaman mereka sendiri tentang konsep matematika. Rasmi (2022) juga berpendapat bahwa pemahaman konsep penting agar siswa tidak terbatas pada hafalan rumus melainkan dapat memahami secara mendalam. Gurmu dkk. (2024) juga menyatakan bahwa sangat penting untuk menerapkan strategi pembelajaran yang berpusat pada siswa untuk meningkatkan pemahaman konsep.

Faktanya kemampuan dalam memahami konsep matematis siswa Indonesia belum dicapai dengan maksimal. Halawa dkk. (2025) menyatakan pemahaman konsep



siswa cenderung rendah. Hasil tes PISA menunjukkan bahwa pelajar Indonesia dalam kemampuan matematika masih perlu ditingkatkan. OECD merilis hasil PISA Indonesia pada tahun 2022, persentase siswa yang mencapai level 2 pada bidang matematika hanya mencapai 18,4% sedangkan siswa yang berada di bawah level 2 yaitu mencapai 81,7%. Siswa yang tidak mencapai level 2 dikategorikan sebagai siswa dengan kemampuan rendah (OECD, 2023). Kondisi ini menunjukkan bahwa 81,7% siswa Indonesia masih dikategorikan kemampuan rendah dalam bermatematika.

Observasi dilakukan kepada 27 orang siswa kelas VIII-7 SMP Negeri 43 Medan guna mengetahui kemampuan siswa memahami konsep didapatkan hasil sebagai berikut: terdapat 1 siswa (3,70%) memiliki kemampuan sangat baik, terdapat 3 siswa (11,11%) memiliki kemampuan baik, terdapat 6 siswa (22,22%) yang memiliki kemampuan cukup, terdapat 2 siswa (7,40%) yang memiliki kemampuan kurang, dan terdapat 15 orang siswa (55,55%) dengan kemampuan sangat kurang.

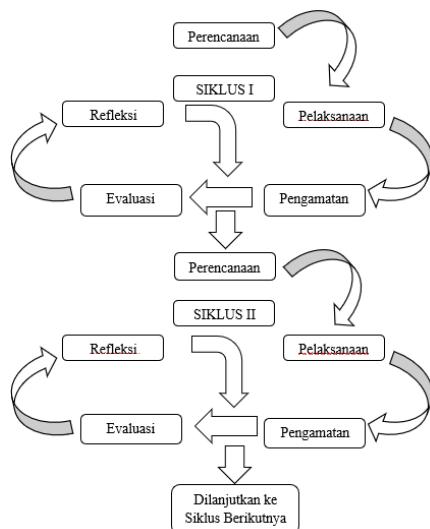
Peneliti mendapatkan informasi rendahnya motivasi dan minat belajar siswa melalui guru bidang studi matematika SMP Negeri 43 Medan. Penyebabnya adalah kurangnya motivasi orang tua dalam mendukung pendidikan anak. Hal serupa juga disampaikan oleh Firdaus dkk. (2022) bahwa faktor lingkungan siswa berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa. Guru tersebut juga menyebutkan bahwa dalam proses pembelajaran siswa masih terfokus pada guru. Samosir & Hasratuddin (2022) juga mengamati rasa ingin tahu siswa yang rendah dalam pembelajaran yang terlihat dari kurangnya partisipasi aktif siswa.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, diperlukan solusi meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa. Solusi yang ditawarkan yaitu Pendekatan Matematika Realistik (PMR) yang berasal dari Belanda pada Tahun 1971 oleh matematikawan Belanda yaitu Hans Freudenthal dan memberikan perubahan bagi pembelajaran matematika. Gravemeijer (1994) menyatakan bahwa pendekatan matematika realistik merupakan proses pembelajaran dimana siswa berperan aktif dalam menemukan, mengembangkan serta membangun konsep matematika hingga merumuskannya sendiri. Pendekatan ini bertujuan untuk memberikan peluang bagi siswa menemukan dan merekonstruksi pemahamannya akan konsep matematika melalui keterkaitannya dengan situasi nyata, sehingga siswa mendapat kemampuan yang baik dalam memahami konsep matematika (Jeheman dkk., 2019). De Lange (1995) mengungkapkan bahwa penggunaan konteks dapat menarik perhatian serta meningkatkan motivasi belajar matematika. Hadi (2022) menyatakan bahwa PMR menekankan pada proses matematisasi, yakni mengubah permasalahan nyata menjadi model matematika berdasarkan pengalaman siswa serta penerapan konsep-konsep matematika dalam konteks kehidupan sehari-hari. Pemilihan PMR dibandingkan didasarkan pada prinsip-prinsip PMR yaitu mendorong keaktifan siswa mengesklorasi dan membangun pemahamannya mengenai konsep matematika secara mandiri melalui kegiatan yang berkaitan pada situasi nyata dalam kehidupan sehari-hari (Yonathan & Seleky, 2023). Wijaya (2012) Mengemukakan bahwa masalah realistik digunakan sebagai dasar untuk mengembangkan pemahaman konsep matematika. Suatu masalah dapat dikatakan realistik hanya jika masalah tersebut

tergambar dalam pikiran siswa. Ketika siswa diberikan masalah kontekstual dari lingkungan sekitar dan diminta menemukan konsep secara mandiri, pemahaman yang mereka peroleh cenderung lebih melekat.

METODE

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 43 Medan dengan penerapan pendekatan matematika realistik dan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis melalui pendekatan matematika realistik mencapai minimal tuntas secara klasikal ($\geq 85\%$). Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 43 Medan pada 30 siswa kelas VIII-7 semester genap T.P. 2024/2025. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang disusun satu pertemuan per siklus. Gambar 1. berikut menunjukkan prosedur penelitian diadaptasi dari prosedur penelitian oleh Kemmis dkk. (2014).



Gambar 1. Prosedur PTK

Instrumen penelitian yaitu perangkat pembelajaran yang terdiri dari modul ajar, Lembar Aktivitas Siswa (LAS), dan buku paket serta instrumen untuk mengumpulkan data yaitu tes yang diberikan di akhir siklus dan lembar observasi pembelajaran untuk mengamati kemampuan peneliti mengelola kegiatan belajar mengajar yang berorientasi kepada pendekatan matematika realistik. Analisis data diawali dari data yang direduksi yang meliputi pengkategorian serta pengklasifikasian data. Kemudian dilanjutkan pada paparan data yang dibuat dalam bentuk narasi yang ringkas dan sistematis guna mempermudah proses penarikan kesimpulan. Adapun cara untuk menghitung nilai tes kemampuan pemahaman konsep matematis berdasarkan rumus dalam Persamaan 1.

$$PKM = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor total}} \times 100 \quad (1)$$



Adapun kriteria skor yang digunakan disajikan ke dalam Tabel 1. Pada tabel ini, disajikan tingkat kemampuan pemahaman konsep siswa dikatakan telah tuntas apabila siswa memperoleh skor tes kemampuan pemahaman konsep ≥ 70 . Adapun kemampuan pemahaman konsep yang diukur, yaitu: (1) Menyatakan ulang sebuah konsep, (2) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, (3) Mengaplikasikan konsep atau algoritma ke pemecahan masalah.

Tabel 1. Kriteria Skor

Rentang Nilai	Keterangan
$85 \leq PKM < 100$	Sangat Baik
$70 \leq PKM < 85$	Baik
$55 \leq PKM < 70$	Cukup
$40 \leq PKM < 55$	Kurang
$0 \leq PKM < 40$	Sangat Kurang

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peneliti menyiapkan modul ajar, lembar aktivitas siswa, dan instrumen penelitian. Pada siklus I diberikan beberapa tindakan untuk memperbaiki proses belajar mengajar. Pada siklus I diberikan beberapa tindakan untuk memperbaiki proses belajar mengajar. Hasil tes disajikan pada tabel di bawah. Berdasarkan hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematis siklus I terhadap 24 siswa didapat bahwa rata-rata kemampuan siswa adalah 68,40 pada kategori cukup. Terdapat 5 siswa (20,83%) yang memiliki tingkat kemampuan kategori sangat baik, 8 siswa (33,33%) yang memiliki tingkat kemampuan kategori baik, 7 siswa (29,16%) yang memiliki tingkat kemampuan kategori cukup, 2 siswa (8,33%) yang memiliki tingkat kemampuan kategori kurang, dan 2 siswa (8,33%) yang memiliki tingkat kemampuan kategori sangat kurang. Hasil tes disajikan pada Tabel 2 dan Tabel 3.

Tabel 2. Tingkat Kemampuan Siswa Siklus I

Nilai	Kategori KPKM	Banyak Siswa	Percentase	Rata-rata Kemampuan Siswa
$85 \leq PKM < 100$	Sangat Baik	5	20,83%	
$70 \leq PKM < 85$	Baik	8	33,33%	68,40
$55 \leq PKM < 70$	Cukup	7	29,16%	(Cukup)
$40 \leq PKM < 55$	Kurang	2	8,33%	
$0 \leq PKM < 40$	Sangat Kurang	2	8,33%	

Tabel 3. Ketuntasan Belajar Klasikal Siklus I

Tingkat Ketuntasan	Banyak Siswa	Percentase
Tuntas	13	54,16%
Tidak Tuntas	11	45,83%

Tabel 3. menunjukkan terdapat 13 dari 24 siswa yang mencapai ketuntasan

belajar sehingga diperoleh persentasenya yaitu sebesar 54,16% yang berarti persentase ketuntasan klasikal belum tercapai yaitu $\geq 85\%$.

Dengan demikian, perlu dilanjutkan pada siklus II. Berdasarkan tabel 4. di bawah ini diketahui terdapat 9 siswa (36%) yang kemampuannya sangat baik, terdapat 14 siswa (56%) yang kemampuannya baik, terdapat 2 siswa (8%) yang kemampuannya cukup, tidak terdapat siswa dengan kemampuan kurang, dan tidak terdapat siswa dengan kemampuan sangat kurang. Hasil tes yang disajikan ke dalam Tabel 4, menunjukkan kemampuan rata-rata siswa adalah 84,33 (kategori baik).

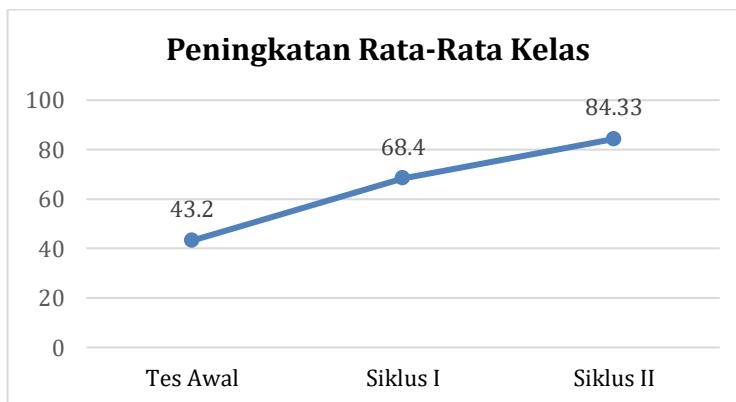
Tabel 4. Tingkat Kemampuan Siswa Siklus II

Nilai	Kategori KPBM	Banyak Siswa	Persentase	Rata-Rata Kemampuan Siswa
$85 \leq PKM < 100$	Sangat Baik	9	36%	
$70 \leq PKM < 85$	Baik	14	56%	84,33
$55 \leq PKM < 70$	Cukup	2	8%	(Baik)
$40 \leq PKM < 55$	Kurang	0	0%	
$0 \leq PKM < 40$	Sangat Kurang	0	0%	

Tabel 5. Ketuntasan Belajar Klasikal Siklus II

Tingkat Ketuntasan	Banyak Siswa	Persentase
Tuntas	23	92%
Tidak Tuntas	2	8%

Pada Tabel 5, ditunjukkan terdapat 23 dari 25 siswa mencapai tuntas belajar secara klasikal sudah mencapai persentase ketuntasan klasikal. Dengan demikian, ditunjukkan bahwa kemampuan siswa untuk memahami konsep matematika menjadi lebih baik setelah pembelajaran siklus I dan II diperbaiki dengan menggunakan PMR. Gambar 2 ialah diagram perbandingan peningkatan rata-rata kelas, menunjukkan bahwa tes awal rata-rata kelas adalah 43,2 kemudian meningkat menjadi 68,4 pada siklus I dan pada siklus II rata-rata kelas meningkat menjadi 84,33.

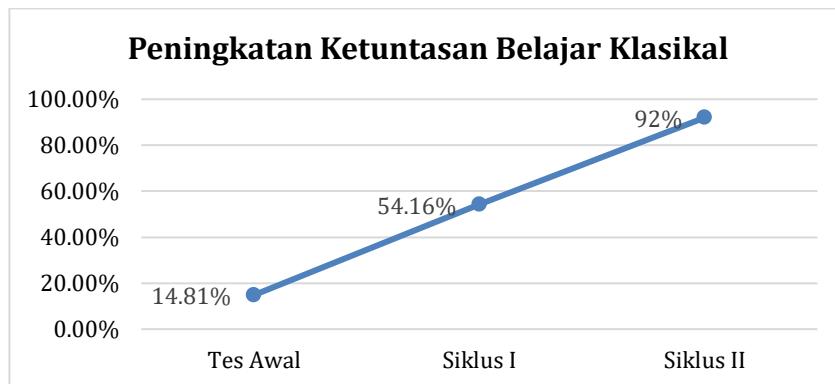


Gambar 2. Perbandingan peningkatan rata-rata kelas per siklus

Berdasarkan Gambar 3, ketuntasan belajar siswa pada tes awal hanya 14,81%



kemudian meningkat menjadi 54,16% dan pada siklus II meningkat menjadi 92% yang artinya sudah mencapai ketuntasan belajar klasikal. Persentase ketuntasan belajar siswa secara klasikal dapat diamati melalui grafik berikut.



Gambar 3. Grafik peningkatan ketuntasan belajar klasikal

Jumlah siswa yang mengikuti setiap tahap tes mengalami perubahan, yaitu 27 siswa pada tes awal, 24 siswa pada siklus I, dan 25 siswa pada siklus II dari total 30 siswa. Perubahan ini disebabkan oleh ketidakhadiran siswa karena sakit dan juga tidak ada keterangan. Dengan mempertimbangkan perubahan jumlah siswa di setiap siklus, peningkatan hasil belajar tetap dapat diamati melalui persentase ketuntasan dan peningkatan kategori kemampuan siswa. Namun demikian, hasil analisis diperoleh dari siswa yang aktif mengikuti pembelajaran dan evaluasi pada tiap siklus. Pada hasil tes awal rata-rata nilai kelas adalah 43,20 (kategori kurang) dan hanya terdapat 4 siswa dari 27 siswa (14,81%) yang tuntas secara klasikal. Pada siklus I, rata-rata kelas naik menjadi 68,40 (kategori cukup) serta sebanyak 13 dari 24 siswa (54,16%) tuntas klasikal. Sesuai juga dengan temuan Ridha dkk. (2023) bahwa pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematic Education* (RME) efektif untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa. Hal ini juga selaras dengan hasil penelitian oleh Siregar (2021) bahwa terdapat pengaruh pendekatan RME terhadap rata-rata pemahaman konsep siswa. Hasil refleksi pada siklus I diketahui bahwa (1) sebagian siswa masih pasif dan memiliki motivasi belajar yang rendah sehingga belum mampu menemukan kembali konsep dari kegiatan yang telah dilakukan; (2) sebagian siswa melakukan kesalahan dalam perhitungan karena masih memiliki pemahaman konsep operasi aritmatika dasar (perkalian dan pembagian) yang rendah; (3) sebagian siswa dapat mengaplikasikan konsep yang mereka pelajari pada soal cerita namun siswa belum mampu memberikan alasan secara logis dan matematis yang didasarkan pada hasil perhitungan yang ia kerjakan.

Peneliti memperbaiki pembelajaran siklus I dengan membagi siswa dalam beberapa kelompok dengan mengatur ulang kelompok siswa yaitu dibagi berdasarkan berbagai tingkat kemampuan agar setiap siswa antusias dan termotivasi dalam diskusi. Firdaus dkk. (2022) dalam penelitiannya menyatakan pendekatan matematika realistik berdampak baik bagi siswa dalam meningkatkan kemampuan siswa untuk memahami konsep matematis secara signifikan dengan melibatkan kehadiran siswa

secara penuh. Teori Piaget juga menekankan pentingnya proses berpikir siswa dan peran siswa untuk menemukan solusi dengan cara mereka sendiri. Kemudian peneliti membuat lembar aktivitas siswa yang menuntun siswa untuk melakukan prosedur penyelesaian dan perhitungan secara bertahap. Selain itu, peneliti juga membimbing siswa dalam melakukan perhitungan dengan memberi bimbingan ekstra yaitu mengingatkan kembali siswa mengenai cara perkalian dan pembagian di papan tulis. Kemudian, peneliti berusaha membangun pemahaman konsep mereka secara formal dengan pemahaman bermakna yaitu dengan menyelesaikan soal cerita di lembar aktivitas siswa dan peneliti mengingatkan kembali dengan menyajikan masalah mengenai situasi nyata yang dekat dengan siswa. Putri dkk. (2024) menyatakan pendekatan matematika realistik melibatkan siswa dengan tantangan dunia nyata. Sejalan dengan teori Vygotsky yang mencakup penggunaan masalah kontekstual, pemanfaatan model, partisipasi aktif siswa, adanya interaksi, serta keterhubungan antar konsep yang selaras dengan karakteristik pendekatan matematika realistik.

Hasil tes menunjukkan bahwa pada siklus I, rata-rata nilai tes adalah 84,33 (kategori baik) dan 23 dari 25 siswa (92%) tuntas secara klasikal. Hasil tes menunjukkan bahwa dua orang siswa yaitu S-3 dan S-9 memiliki kemampuan pemahaman konsep yang cukup. Siswa S-3 sudah memiliki motivasi belajar yang baik akan tetapi siswa tersebut belum menghafal perkalian dan sulit untuk mengikuti diskusi saat melakukan perhitungan yang menyebabkan kendala dalam menyelesaikan tes yang mengukur kemampuan mereka untuk memahami konsep matematis. Siswa S-9 juga memiliki motivasi belajar yang baik akan tetapi belum dapat merepresentasikan diagram batang dan juga notasi rumus dari median sehingga membuat ia kesulitan dalam penyelesaian soal no 2 dan 3. Siswa tersebut mengatakan bahwa ia mudah lupa terhadap yang ia pelajari.

Berdasarkan perolehan nilai dari setiap siklus, disimpulkan bahwa kemampuan siswa untuk memahami konsep meningkat setelah diterapkannya pendekatan matematika realistik. Temuan yang diperoleh oleh Yonathan & Seleky (2023) menunjukkan kemampuan siswa memahami konsep matematis lebih baik selama proses belajar mengajar menggunakan PMR. Dengan cara ini, siswa mendapat pemahaman berkaitan dengan subjek yang mereka pelajari dengan lebih baik. Arrafi & Rifandi (2023) juga menyampaikan dalam penelitiannya yaitu ada pengaruh RME terhadap perkembangan kemampuan siswa memahami konsep.

Pembelajaran dengan pendekatan matematika realistik menjadi lebih bermakna dan relevan karena dihubungkan dengan pengalaman siswa dan melibatkan kegiatan mengonstruksi materi secara mandiri. Dalam proses pembelajaran guru sebagai fasilitator membantu siswa untuk menciptakan kembali ide dan konsep matematika (Hadi, 2025). Teori Bruner menyatakan bahwa pendekatan matematika realistik tepat untuk diterapkan dalam kegiatan pembelajaran. Pendekatan ini memberikan siswa kesempatan untuk berinteraksi langsung dengan kegiatan yang berkaitan pada masalah kontekstual yang diberikan oleh guru. Melalui penelitian ini, ditemukan kelebihan dari penerapan PMR yaitu (1) Motivasi dan minat belajar matematikanya meningkat sehingga keaktifan siswa dalam pembelajaran meningkat sehingga tidak



terpusat hanya kepada guru; (2) Memberi kesempatan kepada siswa merekonstruksi konsep melalui aktivitas dalam dunia nyata yang ia lakukan; (3) Membantu siswa bukan hanya untuk mengetahui namun juga memahami konsep yang ia temukan sehingga ia dapat menyatakan ulang kembali konsep yang dipelajari tanpa merubah makna sebenarnya; (4) Membantu siswa untuk dapat mengaplikasikan konsep yang ia miliki pada soal permasalahan nyata. Sedangkan beberapa kelemahan yang didapat adalah pembentukan duduk secara berkelompok menyebabkan siswa yang pasif tidak ingin ikut diskusi jika tidak selalu dimotivasi oleh guru. Kemudian, pengelolaan waktu saat diskusi kelompok menjadi hal yang harus sangat diperhatikan.

KESIMPULAN

Adapun kesimpulan yang diperoleh yaitu kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII-7 SMP Negeri 43 Medan mengalami peningkatan setelah diterapkannya pendekatan matematika realistik. Rata-rata tes awal adalah 43,20 (kategori kurang). Pada siklus I, rata-rata kelas meningkat menjadi 68,40 (kategori cukup). Kemudian setelah dilakukan perbaikan pembelajaran pada siklus II, meningkat menjadi 84,33 (kategori baik). Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada pembelajaran dengan pendekatan matematika realistik meningkat dan mencapai minimal tuntas secara klasikal ($\geq 85\%$). Hal ini dapat dilihat bahwa saat tes awal ketuntasan belajar siswa secara klasikal hanya 14,81%. Lalu pada siklus I meningkat menjadi 54,16%. Kemudian meningkat menjadi 92% pada siklus II yang artinya sudah mencapai minimal tuntas secara klasikal.

DAFTAR PUSTAKA

- Algani, Y. M. A. (2022). Role, Need and Benefits of Mathematics in the Development of Society. *Journal for the Mathematics Education and Teaching Practices*, 3(1), 23–29. <https://dergipark.org.tr/en/pub/jmetp/issue/70512/1129875>
- Arrafi, I. S., & Rifandi, R. (2023). Pengaruh Pendekatan Realistic Mathematics Education Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas VIII. *Jurnal Edukasi Dan Penelitian Matematika*, 12(1), 122–128. <https://doi.org/10.24036/pmat.v12i1.14357>
- de Lange, J. (1995). Rating: No change without problems. In T. Romberg (ed.) Reform in school mathematics and authentic assessment. State University of New York Press.
- Fakhrurrozi, F., & Gultom, S. (2023). Pengaruh Peningkatan Kemampuan Representasi Matematika Dengan Menerapkan Pendekatan Matematika Realistik Di SMP Swasta Islam Terpadu Alhijrah Deli Serdang. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 6(3), 438–443.
- Firdaus, I. A., Zawawi, I., & Suryanti, S. (2022). Pengaruh Pendekatan Matematis Realistik Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 5(4), 983–994. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v5i4.10837>

- Gravemeijer, K. P. E. (1994). *Developing Realistic Mathematics Education*. Technipress, Culemborg.
- Gurmu, F., Tuge, C., & Hunde, A. B. (2024). Effects of GeoGebra-assisted instructional methods on students' conceptual understanding of geometry. *Cogent Education*, 11(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2024.2379745>
- Gusteti, M. U., & Neviyarni. (2022). Pembelajaran Berdiferensiasi Pada Pembelajaran Matematika di Kurikulum Merdeka. *Lebesgue: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika Dan Statistika*, 3(3), 636–646. <https://doi.org/10.4324/9781003175735-15>
- Hadi, S. (2022). *Pendidikan Matematika Realistik* (1st ed.). Rajagrafindo Persada.
- Hadi, S. (2025). Didactic Assessment in Realistic Mathematics Education. *Journal of English Language and Education*, 10(3), 898–904.
- Halawa, F., Telaumbanua, Y. N., Harefa, A. O., & Mendrofa, R. N. (2025). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa pada Pembelajaran Matematika. Kognitif: Jurnal Riset HOTS Pendidikan Matematika, 5(1), 1–18. <https://doi.org/10.51574/kognitif.v5i1.2625>
- 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.v8i2.552>
- Kemmis, S., McTaggart, R., & Nixon, R. (2014). *The Action Research Planner: Doing Critical Participatory Action Research*. Springer.
- OECD. (2023). PISA 2022. In *Perfiles Educativos*: Vol. I. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2024.183.61714>
- Ramdan, L. F. (2024). Implementasi Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis Siswa SMP. El Banar : Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran, 7(1), 10–23. <https://doi.org/10.54125/elbanar.v7i1.188>
- Rasmi, W., Moma, L., & Molle, J. S. (2022). Pemahaman Konsep Aritmetika Sosial Melalui Penerapan Model Pembelajaran Matematika Realistik. *Jurnal Pendidikan Matematika Unpatti*, 3(1), 15–20. <https://doi.org/10.30598/jpmunpatti.v3.i1.p15-20>
- Ridha, F., Suharti, S., Halimah, A., & Nur, F. (2023). Efektivitas Penerapan Pendekatan Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 6(2), 205. <https://doi.org/10.30998/jkpm.v6i2.8378>
- Riyanto, B., & Siroj, R. A. (2021). Meningkatkan Kemampuan Penalaran Dan Prestasi Matematika Dengan Pendekatan Konstruktivisme Pada Siswa Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 111–128.
- Samosir, I., & Hasratuddin. (2022). Penerapan Pendekatan Matematika Realistik Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Sumbul. *Jurnal Ilmiah Multi Disiplin Indonesia*, 1, 1356–1364.



- Siregar, N. F. (2021). Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMP Melalui Pendekatan Realistic Mathematics Education. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 1919–1927. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i2.635>
- Wijaya, A. (2012). *Pendidikan Matematika Realistik: Suatu Alternatif Pendekatan Pembelajaran Matematika*. Graha Ilmu.
- Yonathan, A. B., & Seleky, J. S. (2023). Pendekatan Matematika Realistik Untuk Mengoptimalkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa [Realistic Mathematics Education To Optimize Students' Understanding of Mathematical Concepts]. *JOHME: Journal of Holistic Mathematics Education*, 7(2), 143. <https://doi.org/10.19166/johme.v7i2.6233>

