



The Effect of the Realistic Mathematics Education (RME) Approach To Understanding The Mathematical Concepts Of Students

Lela Wan Cahaya^{1*}, Isran Rasyid Karo-Karo S²

¹Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara. Jalan Williem Iskandar Pasar V Medan Estate, Indonesia.

E-mail:¹ lela0305203093@uinsu.ac.id^{*}, ² isranraro@gmail.com

Article received : April 28, 2025,

Article revised : May 9, 2025,

Article Accepted: May 12, 2025.

* Corresponding author

Abstract: *The low ability to understand this concept is because students are less able to explain or re-express the concepts they get. One of the approaches to learning mathematics that is applied to overcome the low ability to understand students' mathematical concepts is the Realistic Mathematics Education (RME) approach. The Realistic Mathematics Education (RME) approach is one approach in the mathematics learning process to make it easier for students to absorb material and their experiences directly which are focused on placing problems found in daily activities. This study aims to determine the effect of the Realistic Mathematics Education (RME) approach on Students' Mathematical Concept Understanding. This type of research is a quasi-experimental study and the design used is the pretest-posttest control group design. The population in this study were all students of class VIII of SMP Negeri 6 Percut Sei Tuan. The research sample was taken randomly as many as 2 classes, the research instrument used a test. Data analysis was carried out using the T test. The results of this study indicate that there is an effect of the realistic mathematics education (RME) approach on students' mathematical concept understanding.*

Keywords: *Mathematic; Realistic Mathematics Education; Conceptual understanding.*

Pengaruh Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa

Abstrak: Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang menduduki peranan penting dalam dunia pendidikan, namun kenyataannya hasil belajar matematika peserta didik masih sangat rendah. Salah satu pendekatan pembelajaran matematika yang diterapkan dalam mengatasi rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yaitu dengan pendekatan Realistic Mathematics Education (RME). Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) merupakan salah satu pendekatan dalam proses pembelajaran matematika untuk mempermudah peserta didik dalam penyerapan materi serta pengalaman mereka secara langsung yang terfokus dengan menempatkan permasalahan-permasalahan yang ditemukan dalam kegiatan sehari-hari. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa. Jenis penelitian ini adalah penelitian quasi eksperimen dan desain yang digunakan adalah desain pretest-posttest control grup design. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 6 Percut Sei Tuan. Sampel penelitian diambil secara acak sebanyak 2 kelas, instrumen penelitian dengan menggunakan tes. Analisis data dilakukan dengan uji T. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa adanya pengaruh pendekatan realistic mathematics education (RME) terhadap pemahaman konsep matematis siswa.

Kata Kunci: Matematika; Realistic Mathematics Education; Pemahaman konsep.

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah upaya untuk membantu jiwa anak-anak didik baik lahir maupun batin, dari sifat kodratnya menuju kearah peradaban manusia yang lebih baik (Lende & Wirawan, 2022; Nadhira & Karo-Karo, 2019). Seperti yang tertera di dalam UU No.20 tahun 2003, Pendidikan adalah usaha dasar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat dan negara. Berdasarkan Permendikbud Nomor 58 Tahun 2014 disebutkan bahwa salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah agar peserta didik dapat memahami kemampuan pemahaman konsep matematika. Peserta didik diharapkan mampu menjelaskan keterkaitan antar konsep dan menggunakan konsep maupun algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah (Cahani et al., 2021; Lubis, 2019; Lubis & Rahmadhani, 2023).

Hal ini diperkuat oleh hasil penelitian Program for International Student Assessment (PISA) 2022, pada subjek kemampuan matematika Indonesia mendapatkan skor 366, turun 13 poin dari skor di edisi sebelumnya (2018) yang sebesar 379 (O.e.c.d, 2023). Adanya penurunan tersebut dapat menjadi tantangan dalam pendidikan Indonesia. Salah satu yang menyebabkan turunnya skor PISA Indonesia pada subjek matematika adalah kurangnya pemahaman konsep yang dimiliki oleh siswa. Sebab, pemahaman konsep matematika menjadi salah satu aspek yang di ukur dalam PISA (Musto'inah et al., 2023; Napitupulu & Siregar, 2019; Ramadiana, 2024).

Rendahnya kemampuan pemahaman konsep yang dimiliki oleh siswa diperkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh Nadya Chyntia Khairunnisa dan Indrie Noor Aini, dengan hasil penelitian yang menyatakan tingkat kemampuan pemahaman konsep matematis siswa sebagian besar berada pada kategori rendah (Ramadiana, 2024). Dari hasil penelitian tersebut serta hasil pengukuran PISA 2022 salah satu hal yang perlu diperbaiki dalam pembelajaran matematika di Indonesia adalah kemampuan pemahaman konsep matematika yang dimiliki siswa.

Terkait dengan uraian problem matematika yang sudah dipaparkan di atas, maka perlu dicarikan solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut sehingga pembelajaran matematika lebih bermakna, mampu mengembangkan kemampuan matematis siswa serta pembelajaran tidak lagi berpusat pada guru (Nasution et al., 2022; Primasari et al., 2021; Sari, 2022). Salah satu usaha yang bisa dilakukan pada proses belajar dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa adalah menggunakan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) (Hasibuan & Hasibuan, 2023). RME adalah pendekatan yang memandang matematika sebagai suatu kegiatan manusia (*human activities*), dan belajar matematika berarti bekerja dengan matematika (*doing mathematic*) (Hasibuan & Hasibuan, 2023; Suwanti et al., 2021). Dengan pendekatan pengajaran matematika realistik, pembelajaran matematika menjadi lebih penting karena pemahaman siswa tetap melekat dalam pikiran mereka (Hasibuan et al., 2024). Manfaat keberhasilan belajar

dirasakan karena apa yang diperoleh selama belajar dapat diterapkan dalam kehidupan nyata.

RME mengacu pada pendapat Freudenthal mengatakan bahwa pembelajaran matematika harus dipandang sebagai suatu proses bukan sebagai barang jadi yang siap diajarkan kepada peserta didik yang dikaitkan dengan realita untuk menemukan ide atau konsep matematika (Lutfiah et al., 2023). Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) merupakan salah satu pendekatan dalam proses pembelajaran matematika untuk mempermudah peserta didik dalam penyerapan materi serta pengalaman mereka secara langsung yang terfokus dengan menempatkan permasalahan–permasalahan yang ditemukan dalam kegiatan sehari-hari (Ginting & Rakhmawati, 2024; Hidayati, 2013; Sari & Yuniati, 2018). Dengan pendekatan pengajaran matematika realistik, pembelajaran matematika menjadi lebih penting karena pemahaman siswa tetap melekat dalam pikiran mereka (Fauzi et al., 2022; Radiusman, 2020; Saleh & Saleh, 2012).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Aprilianto & Sutarni (2023) dengan judul penelitian Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dengan Pembelajaran Matematika Berbasis Realistic Mathematic Education (RME) pada Siswa Sekolah Dasar dapat menghasilkan peningkatan keterampilan bernalar kritis siswa dalam pembelajaran matematika. Hal tersebut terlihat dari tujuan yang mengukur keberhasilan setiap aspek solusi. Sedangkan penelitian kali ini akan membahas apakah ada pengaruh pendekatan *realistic mathematics education* (RME) terhadap pemahaman konsep matematis siswa. Penelitian ini merupakan kebaruan karena fokus pada peningkatan pemahaman konsep matematis siswa SMP yang belum banyak dibahas dalam penelitian sebelumnya dan juga mengkaji implementasi pendekatan RME pada tingkat SMP yang masih terbatas. Tujuan dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang berguna bagi guru dan pendidik dalam memperbaiki pembelajaran matematika dan membantu peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Dengan demikian peneliti merasa tertarik untuk mengangkat judul penelitian “Pengaruh Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP”.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian Quasi Eksperimen dengan pendekatan kuantitatif dan desain yang digunakan adalah *pretest-posttest control grup design*. Penelitian ini terlaksana di SMP Negeri 6 Percut, Jalan Irian Barat Desa Sampali No. 5, Medan Estate, Kec.Percut Sei Tuan, Kota Medan. Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2024/2025.

Pada penelitian ini di ambil dua kelas sebagai sampel yang terdiri dari satu kelas menjadi kelas eksperimen dan satu kelas menjadi kelas control (Toyib et al., 2022).

Tabel 1. Populasi dan Sampel penelitian

Kelas	Jumlah Siswa
VIII-4 (Kelas Eksperimen)	30

VIII-5 (Kelas Kontrol)	30
Jumlah Keseluruhan	60

Instrumen penelitian yang digunakan yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), Pretest dan Posttest. Tes yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk uraian yang terdiri dari 4 butir soal. Posttest diberikan setelah dilakukan perlakuan.

Sebelum Penelitian, dilakukan uji validitas soal dengan menggunakan perhitungan manual dan bantuan Microsoft excel pada korelasi product moment untuk memastikan itu valid atau tidak, uji reliabilitas menggunakan *Alpa Cronbach* untuk melihat tingkat reliabel soal tersebut. Dasar dalam melakukan uji validitas adalah jika nilai signifikan $< 0,05$, maka dinyatakan valid dan jika nilai signifikan $> 0,05$ maka dinyatakan tidak valid. Kemudian analisis data yang dilakukan dengan *independent sample t-test* (uji T) setelah sebelumnya dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas.

Rumus *Product Moment* dalam uji Validitas (Sugiyono, 2015):

$$r_{xy} = \frac{n \sum X_i Y_i - (\sum X_i) (\sum Y_i)}{\sqrt{\{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2\} \{n \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{26(1193) - (66)(452)}{\sqrt{\{26(188) - (4356)\} \{26(8624) - (204304)\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{31018 - 29832}{\sqrt{\{(532)(19920)\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{1186}{\sqrt{10597440}}$$

$$r_{xy} = \frac{1186}{3.255,3709} = 0,364$$

$$r_{xy} = \frac{n \sum X_i Y_i - (\sum X_i) (\sum Y_i)}{\sqrt{\{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2\} \{n \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{26(1043) - (53)(452)}{\sqrt{\{26(145) - (2809)\} \{26(8624) - (204304)\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{27118 - 23956}{\sqrt{\{(961)(19920)\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{3162}{\sqrt{19143120}}$$

$$r_{xy} = \frac{3162}{4.375,2851} = 0,722$$

$$r_{xy} = \frac{n \sum X_i Y_i - (\sum X_i) (\sum Y_i)}{\sqrt{\{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2\} \{n \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{26(1116) - (57)(452)}{\sqrt{\{26(161) - (3249)\} \{26(8624) - (204304)\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{29016 - 25764}{\sqrt{\{(937)(19920)\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{3252}{\sqrt{18665040}}$$

$$r_{xy} = \frac{3252}{4.320,3055} = 0,752$$

Keterangan:

r_{xy} : Koefisien Korelasi Variabel x dan y

n : Banyaknya Sampel

$\sum X_i$: Jumlah Nilai Variabel x

$\sum Y_i$: Jumlah Nilai Variabel y

$\sum X_i^2$: Jumlah Kuadrat Variabel x

$\sum Y_i^2$: Jumlah Kuadrat Variabel y

Perhitungan Kelima soal tersebut ter uji valid pada butir soal pertama dengan r_{hitung} (0.364) $>$ r_{tabel} (0.329), butir soal kedua dengan r_{hitung} (0.722) $>$ r_{tabel} (0.329), butir soal ketiga dengan r_{hitung} (0.752) $>$ r_{hitung} (0.329), butir soal keempat dengan r_{hitung} (0.773) $>$ r_{hitung} (0.329), dan butir soal kelima dengan r_{tabel} (0.724) $>$ r_{hitung} (0.329).

Uji reliabilitas menggunakan perhitungan manual dan bantuan Microsoft excel dilakukan untuk mengetahui seberapa konsisten instrumen penelitian secara internal. Menurut analisis yang dilakukan dengan koefisien *Alpa Cronbach* reliabilitasnya sangat tinggi dengan nilai 0.82162.

Adapun rumus Cronbach Alpa menurut ([Sahir, 2022](#)) sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i}{S_t} \right)$$

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i}{S_t} \right)$$

$$r_{11} = \left(\frac{5}{5-1} \right) \left(1 - \frac{6,3274}{18,46} \right)$$

$$r_{11} = 0,82162$$

Keterangan:

r_{11} : Nilai Reliabilitas

k : Jumlah item

$\sum S_i$: Jumlah varian skor tiap item

S_t : Varian total

Rumus untuk mencari varians total sebagai berikut:

$$\sigma_t^2 = \frac{\sum x_t^2 - \frac{(\sum x_t)^2}{n}}{n}$$

Dimana:

σ_t^2 : varians total

x_t^2 : skor total

x_t : skor soal butir

n : jumlah siswa

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini meneliti tentang pengaruh pendekatan pembelajaran RME terhadap pemahaman konsep matematis siswa. Sampel yang terpilih adalah kelas VIII-4 dan VIII-5. Kelas VIII-4 sebagai kelas eksperimen yang terdiri dari 30 siswa yang diberi perlakuan berupa pembelajaran menggunakan pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME), dan kelas kontrol terdiri 30 siswa menggunakan pendekatan pembelajaran konvensional.

Sebelum diberi perlakuan, kemampuan awal pemahaman konsep matematis siswa antara kelas VIII-4 dan VIII-5 terlebih dahulu dianalisis dengan menggunakan pretest. Hasil pretest menunjukkan bahwa kemampuan awal matematis siswa masih tergolong rendah. Untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa tersebut, maka peneliti memberikan perlakuan di kelas eksperimen yaitu dengan pendekatan pembelajaran RME sedangkan di kelas kontrol menggunakan pendekatan konvensional. Dari perhitungan manual nilai statistik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Untuk nilai rata-rata pada kelas eksperimen adalah 76, sedangkan nilai rata-rata kelas kontrol adalah 57. Sedangkan untuk nilai-nilai varians kelas eksperimen adalah 7.154023, untuk kelas kontrol adalah 437.3436. Untuk nilai standar deviasi kelas eksperimen adalah 17.83134 dan untuk kelas kontrol adalah 20.91276. Sedangkan untuk nilai maksimum dan minimum kelas eksperimen yaitu 93 dan 27. Sedangkan nilai maksimum dan minimum kelas kontrol yaitu 87 dan 0. Dengan jumlah siswa yaitu 30 orang.

Setelah kedua kelas diberikan perlakuan yang berbeda yaitu penggunaan pendekatan pembelajaran, selanjutnya peneliti memberikan posttest untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa setelah mendapat perlakuan. Berdasarkan hasil posttest, pada kelas eksperimen memperoleh nilai rata-rata sebesar 90 dan pada kelas kontrol sebesar 57. Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada kelas eksperimen yang menggunakan pendekatan pembelajaran RME mengalami peningkatan lebih tinggi dibandingkan siswa pada kelas kontrol yang menggunakan pendekatan konvensional.

Pada kelas eksperimen dan kelas kontrol terhadap perhitungan statistik nilai rata-rata pada kelas eksperimen adalah 90, sedangkan untuk nilai rata-rata kelas kontrol adalah 57. Nilai varians pada kelas eksperimen adalah 164.6999, untuk nilai varians pada kelas kontrol adalah 630.60026. Untuk standar deviasi pada kelas eksperimen adalah 12.83354, untuk standar deviasi kelas kontrol adalah 25.111755. Sedangkan nilai maksimum dan minimum pada kelas eksperimen adalah 100 dan 47, untuk nilai maksimum dan minimum pada kelas kontrol adalah 87 dan 0. Dengan jumlah siswa yaitu 30 orang.

Pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) menjadikan tingkat kemampuan pemahaman konsep kelas eksperimen meningkat. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan RME memberikan pengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

Kelebihan penggunaan pendekatan RME dalam pembelajaran matematika adalah pada penggunaan konteks yang berkaitan langsung dengan kehidupan sehari-hari siswa, dan pembelajaran yang langsung memberikan kesempatan bagi setiap siswa untuk mengkonstruksi pengetahuannya dalam menemukan konsep atau rumus matematika yang akan digunakan. Dengan menggunakan pendekatan pembelajaran RME menjadikan proses pembelajaran berjalan dengan baik dan terstruktur karena memiliki langkah-langkah pembelajaran yang jelas yaitu dengan memahami masalah kontekstual, menyelesaikan masalah kontekstual, membandingkan dan mendiskusikan jawaban, hingga membuat kesimpulan. Dengan menggunakan pendekatan pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) siswa lebih berperan aktif dalam mencari dan mengembangkan kemampuan yang dimilikinya dibandingkan dengan siswa yang berada di kelas kontrol (Aprilianto & Sutarni, 2023; Mashuri, 2023).

Berdasarkan pengujian hipotesis yang telah dirumuskan di atas, maka dilakukan analisis menggunakan uji-t sesuai rumus dan kriteria yang telah ditetapkan. Hasil perhitungan analisis uji hipotesis dilakukan dengan bantuan program SPSS 2019 dapat dilihat penjelasan dibawah ini:

Tabel 2 Hasil Uji Hipotesis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa

Kelas	Jumlah sampel	Rata-rata selisih posttest-pretes	Varians nilai	t_{hitung}	t_{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen	30	13.23	163.471	29.1651	2.0017	H0 ditolak
Kontrol	30	-0.23	629.058			

$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$ Tidak ada pengaruh yang signifikan pendekatan *Realistic Mathematics Education* terhadap pemahaman konsep matematika siswa.

$H_a : \mu_1 > \mu_2$ Ada pengaruh yang signifikan pendekatan *Realistic Mathematics Education* terhadap pemahaman konsep matematika siswa.

Adapun Kriteria pengujian untuk uji t ini adalah:

Terima H_0 , apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$ dan H_0 ditolak

Tolak H_0 , apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan H_a diterima.

Berdasarkan pengujian hipotesis yang telah dirumuskan di atas, maka dilakukan analisis menggunakan uji-t sesuai rumus dan kriteria yang telah ditetapkan. Hasil perhitungan analisis uji independent sample t- test (uji T) dilakukan.

Dari pengujian hipotesis pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ sesuai dengan kriteria penarikan kesimpulan uji hipotesis maka dapat dilihat $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $29.1651 > 2.0017$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa di kelas VIII SMP Negeri 6 Percut Sei Tuan.

Pendekatan pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) menjadikan tingkat kemampuan pemahaman konsep kelas eksperimen meningkat. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan RME memberikan pengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Kelebihan penggunaan pendekatan RME dalam pembelajaran matematika adalah pada penggunaan konteks yang berkaitan langsung dengan kehidupan sehari-hari siswa, dan pembelajaran yang langsung memberikan kesempatan bagi setiap siswa untuk mengkonstruksi pengetahuannya dalam menemukan konsep atau rumus matematika yang akan digunakan. Dengan menggunakan pendekatan pembelajaran RME menjadikan proses pembelajaran berjalan dengan baik dan terstruktur karena memiliki langkah-langkah pembelajaran yang jelas yaitu dengan memahami masalah kontekstual, menyelesaikan masalah kontekstual, membandingkan dan mendiskusikan jawaban, hingga membuat kesimpulan. Dengan menggunakan pendekatan pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) siswa lebih berperan aktif dalam mencari dan mengembangkan kemampuan yang dimilikinya dibandingkan dengan siswa yang berada di kelas kontrol (Kartika, 2018; Mauliandri et al., 2021; Sari & Yuniati, 2018).

Berdasarkan uji F yang dilakukan dengan menggunakan Microsoft Excel 2019 for Windows, sehingga H_0 diterima dan H_a ditolak. Berdasarkan kriteria pengujian menggunakan nilai signifikansi, maka varians skor hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki nilai $0.2598 < 1.8608$, maka dapat disimpulkan bahwa varians skor hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah homogen. Homogenitas varians ini menunjukkan bahwa kedua kelompok memiliki sebaran data yang relatif sama, sehingga uji statistik selanjutnya, seperti uji-t, dapat dilakukan dengan asumsi bahwa varians kedua kelompok adalah sama. Hal ini penting untuk menjamin validitas dari hasil uji perbedaan rata-rata yang akan dilakukan.

Dari pengujian hipotesis pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ sesuai dengan kriteria penarikan kesimpulan uji hipotesis maka dapat dilihat $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $29.1651 > 2.0017$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa di kelas VIII SMP Negeri 6 Percut Sei Tuan.

Temuan ini sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh (Gravemeijer, 2008), yang menyatakan bahwa pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) menekankan pentingnya konteks nyata dalam pembelajaran matematika. Model ini membantu siswa membangun pemahaman konsep melalui kegiatan yang bermakna dan relevan dengan kehidupan sehari-hari. Dalam pembelajaran dengan pendekatan RME, siswa didorong untuk aktif mengeksplorasi, berdiskusi, serta menggunakan model dan representasi visual dalam memahami konsep matematika.

Hasil penelitian ini juga diperkuat oleh hasil penelitian sebelumnya. Zulkardi (2002) menyatakan bahwa pendekatan RME dapat meningkatkan pemahaman konsep dan kemampuan problem solving siswa secara signifikan. Sementara itu, Hidayati (2013)

menambahkan bahwa RME juga meningkatkan keterlibatan dan motivasi belajar siswa karena pembelajaran menjadi lebih bermakna.

Selain itu, penelitian oleh Fauzan (2002) menunjukkan bahwa penerapan RME di sekolah menengah di Indonesia memberikan dampak positif terhadap kualitas pembelajaran matematika. Hal ini menunjukkan bahwa RME tidak hanya relevan secara teoritis, tetapi juga efektif diterapkan dalam konteks pendidikan Indonesia. RME memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengembangkan cara berpikir matematis secara bertahap, mulai dari masalah kontekstual, model konkret, hingga pada simbol dan konsep formal.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan diharapkan kepada pihak sekolah dapat memberikan dukungan kepada guru dalam pemilihan metode atau model pembelajaran yang dapat meningkatkan pembelajaran, kepada siswa agar lebih termotivasi dalam belajar dan saling bekerja sama untuk mencapai kemampuan pemahaman konsep dan bagi peneliti lainnya yang berniat melakukan penelitian ini lebih lanjut untuk bisa memvariasikan pendekatan pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) dengan media sehingga pembelajaran menjadi lebih menarik.

SIMPULAN

Berdasarkan deskripsi hasil dan pembahasan yang telah diuraikan, peneliti membuat kesimpulan bahwa ada Pengaruh Metode *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) Di Kelas VIII SMP N 6 Percut Sei Tuan. Hal ini ditunjukkan berdasarkan perhitungan hasil akhir *posttest* dari pengujian hipotesis pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ sesuai dengan kriteria penarikan kesimpulan uji hipotesis maka dapat dilihat $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $29.1651 > 2.0017$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima

DAFTAR PUSTAKA

- Aprilianto, M. F., & Sutarni, S. (2023). Peningkatan kemampuan berpikir kritis dengan pembelajaran matematika berbasis Realistic Mathematic Education (RME) pada siswa sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 7(1), 807–815. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i1.4643>
- Cahani, K., Effendi, K. N. S., & Munandar, D. R. (2021). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Ditinjau Dari Konsentrasi Belajar Pada Materi Statistika Dasar. *Pembelajaran Matematika Inovatif*, 4(1), 215–224. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i1.215-224>
- Fauzan, A. (2002). Applying Realistic Mathematics Education (RME) in teaching geometry in Indonesian primary schools.
- Fauzi, L. M., Gazali, M., Fauzi, A., Wardi, Z., & Endriana, N. (2022). Realistic mathematics education: Building mathematical conceptions in sasak culture. *Jurnal Math*

- Educator Nusantara: Wahana Publikasi Karya Tulis Ilmiah Di Bidang Pendidikan Matematika*, 8(2), 155-167. <https://doi.org/10.29407/jmen.v8i2.18885>
- Ginting, S. M. B., & Rakhmawati, F. (2024). The Influence of Realistic Mathematics Education (RME. *Model Based on Ethnomathematics of Engklek Game on Students' Mathematical Problem Solving Abilities. Prisma Sains : Jurnal Pengkajian Ilmu Dan Pembelajaran Matematika Dan IPA IKIP Mataram*, 12(3), 428–438. <https://doi.org/10.33394/j-ps.v12i3.11905>
- Gravemeijer, K. (2008). RME Theory and Mathematics Teacher Education. In *International Handbook of Mathematics Teacher Education* (Vol. 1 283, pp. 283–302).
- Hasibuan, A. N. S., & Hasibuan, E. K. (2023). Analisis Kemampuan Komunikasi Siswa Dengan Metode Pendekatan Realistik Mathematic Education (RME. *At Turots: Jurnal Pendidikan Islam*, 5(1), 146–156. <https://doi.org/10.51468/jpi.v3i1.56>
- Hasibuan, D., Asrul, A., & Siregar, M. A. P. (2024). Pengaruh Penggunaan Aplikasi Desmos Graphing Calculator Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *Jurnal Arjuna : Publikasi Ilmu Pendidikan, Bahasa Dan Matematika*, 2(5), 60–68. <https://doi.org/10.61132/arjuna.v2i5.1177>
- Hidayati, K. (2013). Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (Pmri) Di Sd/Mi. *Cendekia: Jurnal Kependidikan Dan Kemasyarakatan*, 11(1). <https://doi.org/10.21154/cendekia.v11i1.397>
- Kartika, H. (2018). Implementasi pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) dalam pembelajaran matematika. *Jurnal Sesiomadika*, 1(2), 72–80.
- Lende, E. N., & Wirawan, I. D. G. K. (2022). Pengaruh Pemanfaatan Teknologi Dan Kebiasaan Belajar Terhadap Hasil Belajar Ekonomi Siswa Kelas Xi Ips Sma Negeri 6 Denpasar Tahun Pelajaran 2021/2022. *Arthaniti Studies*, 3(2), 81–86. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7122255>
- Lubis, M. S. (2019). Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Realistic Mathematics Education dan Contextual Teaching Learning terhadap Pemahaman Konsep dan Komunikasi Matematis. *Logaritma : Jurnal Ilmu-Ilmu Pendidikan Dan Sains*, 7(2), 239–252.
- Lubis, N. A., & Rahmadhani, E. (2023). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Pada Materi Program Linier. *AXIOM ; Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 12(2), 226–240. <https://doi.org/10.30821/axiom.v12i2.18077>
- Lutfiah, E., Saputra, E., & Maysarah, S. (2023). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Menggunakan Bahan Ajar Berbasis Realistic Mathematic Education. *Relevan : Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(5), 553–558.
- Mashuri, M. (2023). Penerapan Rme Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Di Kelas Vi Min 11 Tabalong. *EDUCATOR : Jurnal Inovasi Tenaga Pendidik Dan Kependidikan*, 3(1), 60–69. <https://doi.org/10.51878/educator.v3i1.2189>
- Mauliandri, R., Maimunah, M., & Roza, Y. (2021). Kesesuaian Alat Evaluasi Dengan Indikator Pencapaian Kompetensi Dan Kompetensi Dasar Pada RPP Matematika. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 803–811. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i1.436>

- Musto'inah, D., T. A., & Sary, R. M. (2023). Analisis Kesulitan Siswa Dalam Pemahaman Konsep Matematika Di Tinjau Dari Perbedaan Gender Di Sekolah Dasar. *Prosiding Sendika*, 4(1), 318–332.
- Nadhira, & Karo-Karo, I. R. (2019). Pengaruh Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe Cooperative Script Dan Strategi Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas XI Pada Materi Program Linier SMA Negeri 1 Tanjung Pura T.P 2018-2019. *AXIOM : Jurnal Pendidikan Dan Matematika*, 8(2), 171–186.
- Napitupulu, S., & Siregar, T. J. (2019). Meningkatkan Pemahaman Konsep Dengan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) Pada Materi Matematika Dasar Satu Tahun Ajar 2017/2018. *Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian*, 2(1), 786–791.
- Nasution, L. R. I. F., Neliwati, & Andhany, E. (2022). The Effect Of A Realistic Mathematics Approach On Students' Mathematical Critical Thinking Ability. *Mahir : Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Pembelajaran*, 1(2), 267–275.
- O.e.c.d. (2023). PISA 2022 Results Factsheets Indonesia. OECD (Organisation for Economic Co-Operation and Development. *Publication*, 1–9. https://www.oecd.org/en/publications/pisa-2022-results-volume-i-and-ii-country-notes_ed6fbcc5-en/indonesia_c2e1ae0e-en.html
- Primasari, I. F. N. D., Zulela, Z., & Fahrurrozi, F. (2021). Model Mathematics Realistic Education (Rme) Pada Materi Pecahan Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 1888–1899. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1115>
- Radiusman. (2020). Studi literasi: pemahaman konsep siswa pada pembelajaran matematika. 6, 1–8.
- Ramadiana, A. (2024). Permasalahan kemampuan pemahaman konsep matematika pada materi bangun ruang sisi datar serta alternatif penyelesaiannya.
- Sahir, S. H. (2022). *Metodologi Penelitian*. KBM Indonesia.
- Saleh, M., & Saleh, M. S. M. (2012). Pembelajaran kooperatif dengan pendekatan pendidikan matematika realistic (PMR). *Jurnal Serambi Ilmu*, 13(2), 51–59.
- Sari, A., & Yuniati, S. (2018). Penerapan Pendekatan Realistic Mathematics Education (Rme) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 71–80. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v2i2.49>
- Sari, L. (2022). Pengaruh Minat Belajar terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP pada Materi Relasi dan Fungsi. *Didactical Mathematics*, 4(1), 111–118. <https://doi.org/10.31949/dm.v4i1.2016>
- Sugiyono, S. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Suwanti, V., Hariyani, S., & Lipat, Y. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Realistic Mathematic Education (Rme) Untuk Meningkatkan Kerjasama Dan Prestasi Belajar Siswa. *Diadik: Jurnal Ilmiah Teknologi Pendidikan*, 10(1), 101–110. <https://doi.org/10.33369/diadik.v10i1.18115>

- Toyib, H., Ndraha, A. B., & Telaumbanua, Y. (2022). Kolaborasi Sumber Daya Manusia Dalam Pencapaian Target Dan Sasaran Kinerja Lkpj Pada Dinas Ketahanan Pangan, Pertanian Dan Perikanan Kabupaten Nias. *Emba*, 10(4), 1508–1516.
- Zulkardi, Z. (2002). *Developing a learning environment on realistic mathematics education for Indonesian student teachers* University of Twente, Enschede].