

## ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DENGAN MENGGUAKAN PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION* (RME) PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS V SDN 41 MATARAM TAHUN PELAJARAN 2024/2025

Nur Ahmad Mu'alafiah<sup>1</sup>, Nur Fadillah<sup>1</sup>, Risa Febrianti<sup>1</sup>, Siti Ruqoiyyah<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi PGMI, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Mataram, Jl. Gajah Mada No. 100, Jempong Baru, Kec. Sekarbela, Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat, 83116, Indonesia.

\*Corresponding Author: [210106024.mhs@uinmataram.ac.id](mailto:210106024.mhs@uinmataram.ac.id), [210106027.mhs@uinmataram.ac.id](mailto:210106027.mhs@uinmataram.ac.id), [210106031.mhs@uinmataram.ac.id](mailto:210106031.mhs@uinmataram.ac.id), [sitiruqoiyyah@uinmataram.ac.id](mailto:sitiruqoiyyah@uinmataram.ac.id)

**Abstrak:** Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan kemampuan yang dimiliki oleh seseorang untuk menyelesaikan masalah matematika berdasarkan pengetahuan yang dimiliki oleh dirinya sehingga masalah tersebut tidak lagi menjadi masalah baginya. *Realistic mathematic education* (RME) merupakan suatu pendekatan pembelajaran matematika yang menggunakan masalah-masalah nyata, sehingga guru dapat membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa kelas V SDN 41 Mataram tahun pelajaran 2024/2025. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif.

**Abstract:** Mathematical problem solving ability is the ability a person has to solve mathematical problems based on the knowledge he has so that the problem is no longer a problem for him. *Realistic mathematical education* (RME) is an approach to learning mathematics that uses real problems, so that teachers can equip students with the ability to think logically, analytically, systematically, critically and creatively. The aim of this research is to determine the problem solving abilities of class V students at SDN 41 Mataram for the 2024/2025 academic year. The method used in this research is descriptive qualitative.

**Keywords:** Kemampuan pemecahan masalah, *realistic mathematic education*

### Article History

Received: desember 2024

Reviewed: desember 2024

Published: desember 2024

Plagiarism Checker No 234

Prefix DOI : Prefix DOI :

10.8734/Sindoro.v1i2.365

Copyright : Author

Publish by : Trigonometri



This work is licensed under

a [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

[Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

## PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu dasar yang dipelajari pada setiap jenjang pendidikan, mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi (Maisarah, 2021), memiliki peran penting dalam berbagai disiplin, diberikan dan memajukan daya pikir manusia. Sehingga membekali anak dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. (Rustiani dan Darmawan, 2024).

Pembelajaran matematika di sekolah dasar bukan hanya ditujukan pada peningkatan kemampuan siswa dalam berhitung atau menerapkan rumus ataupun prosedur penyelesaian soal-soal saja, tetapi juga pada peningkatan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah, baik masalah matematika itu sendiri maupun diluar pembelajaran matematika (Tita, 2016).

Menurut *the National Council of Theacher of Mathematics* (NCTM), pembelajaran matematika hendaknya memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah, penalaran, komunikasi, koneksi, dan kemampuan representasi (Linda, 2023). Dilihat dari pendapat tersebut di atas, pemecahan masalah menjadi salah satu kemampuan yang harus dikuasai oleh siswa.

Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah suatu keterampilan pada siswa agar mampu menggunakan kegiatan matematik untuk memecahkan masalah dalam matematika, masalah dalam ilmu lain dan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Penelitian lain juga

mengatakan bahwa, kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kemampuan pemecahan masalah matematika dengan menggunakan pemahaman sebelumnya atau kajian-kajian yang relevan secara logis dan teliti untuk menyelesaikan masalah dan menghadapi situasi yang tidak rutin (Erna, 2020). Kemampuan ini tidak hanya membantu siswa dalam memahami konsep-konsep matematika secara lebih mendalam, tetapi juga mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif (Nirmala dan Saharudin, 2024).

Kemampuan pemecahan masalah matematis dapat diukur menggunakan beberapa indikator menurut *the National Council of Theacher of Mathematics* (NCTM): (1) siswa mampu mengidentifikasi informasi yang diketahui, ditanyakan, dan informasi yang dibutuhkan, (2) siswa mampu menyusun masalah tersebut kedalam model matematika, (3) siswa mampu menerapkan strategi dalam menyelesaikan masalah, (4) mampu menjelaskan hasil sesuai dengan permasalahan awal (Novanda dan Amidi, 2024)

Berdasarkan hasil observasi pada tanggal 11 November 2024 di kelas V SDN 41 Mataram, salah satu yang menjadi tantangan siswa dalam pembelajaran matematika materi bilangan pecahan yaitu siswa kesulitan pada saat menyelesaikan soal cerita matematika. Untuk menyelesaikan soal cerita ini siswa memerlukan pemikiran tindak lanjut dan pemahaman yang mendalam tentang konsep-konsep materi yang ada di dalam soal cerita.

Adapun pendekatan yang digunakan oleh guru kelas V SDN 41 Mataram untuk mengasah pemikiran siswa sehingga mereka dapat menyelesaikan soal yaitu dengan menggunakan pendekatan *realistic mathematic education*. Pendekatan *realistic mathematic education* adalah pendekatan pembelajaran matematika dimana titik awal pembelajaran adalah dunia nyata dan pengalaman sehari-hari peserta didik.

Dunia nyata disini dapat juga diartikan sebagai sesuatu yang dapat dibayangkan oleh peserta didik. RME menggunakan masalah nyata dalam bentuk berbagai aktivitas sebagai starting point pembelajaran yang bertujuan agar peserta didik dapat menemukan dan mengkonstruksi konsep matematika atau pengetahuan matematika formal.

Siswa diberi kesempatan menerapkan konsep-konsep matematika untuk memecahkan masalah sehari-hari atau masalah dalam bidang lain. Dengan kata lain, RME berorientasi pada matematisasi pengalaman sehari-hari siswa (*mathematize of everyday experience*) dan menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari (*every daying mathematics*), sehingga siswa belajar dengan bermakna.

Pendekatan RME berpusat pada siswa. Dalam proses pembelajaran guru berperan dalam memfasilitasi dan memotivasi, sehingga dibutuhkan paradigma yang berbeda tentang bagaimana peserta didik belajar, bagaimana guru mengajar, dan apa yang dipelajari oleh siswa dengan paradigma pembelajaran matematika selama ini. Karena itu, perubahan persepsi guru terhadap bagaimana mengajar perlu dilakukan bila hendak mengimplementasikan pembelajaran dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan menggunakan pendekatan kualitatif karena menggunakan data kualitatif yang dideskripsikan untuk menghasilkan gambaran yang mendalam serta terperinci mengenai suatu permasalahan dalam menyelesaikan soal cerita.

Dalam penelitian ini, metode yang digunakan dalam pengambilan data yaitu sebagai berikut:

### 1. Tes

Tes merupakan suatu cara yang digunakan dalam rangka melaksanakan kegiatan pengukuran, yang di dalamnya terdapat berbagai pertanyaan, pernyataan, atau serangkaian tugas yang harus dikerjakan oleh siswa untuk mengukur aspek perilaku siswa (Risna, 2024). Tujuan dilakukannya tes pada penelitian ini adalah untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam menerima pelajaran matematika pada materi bilangan pecahan.

### 2. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu dalam bentuk tulisan, gambar atau karya dari seseorang. Dengan dokumentasi, peneliti dapat melampirkan bukti nyata kejadian pada saat pengambilan data sesuai dengan prosedur yang ada.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Siswa yang mengikuti tes dalam penelitian ini sebanyak 25 orang siswa. Peneliti mengkategorikan kedalam tiga jenis jawaban yang berbeda. Pengkategorian ini berdasarkan perbedaan langkah penyelesaian dan jawaban. Untuk jenis jawaban yang pertama terdapat 12 siswa yang memiliki jawaban yang serupa, jenis jawaban yang kedua terdapat 8 siswa yang memiliki jawaban serupa, dan jenis jawaban siswa yang ketiga terdapat 5 siswa yang memiliki jawaban serupa.

Berikut soal yang diberikan.

Pada hari Minggu pagi, Dianul sedang mengecat tembok rumahnya setinggi 5/10 meter. Tetapi tiba-tiba Dianul harus mendadak pergi kerumah Nenek dan membuat tembok yang dicat nya belum selesai. Kemudian hari ini, Dianul mengecat lagi setinggi 2/5. Berapa tinggi tembok Dianul yang sudah di cat sekarang?

### Hasil

Berdasarkan *didactical phenomenology* yaitu prinsip yang menekankan pembelajaran bersifat mendidik dan menekankan pentingnya masalah kontekstual untuk memperkenalkan topik-topik matematika kepada siswa. Tujuan utama pembelajaran dalam PMR bukanlah diketahuinya beberapa konsep atau rumus, atau dikerjakannya banyak soal oleh siswa, melainkan pengalaman belajar yang bermakna atau proses belajar yang bermakna, dan sikap positif terhadap matematika sebagai dampak dari matematisasi, baik horizontal maupun vertikal, kebiasaan berdiskusi dan merefleksi. Soal ini dirancang berdasarkan masalah kontekstual dan sebelumnya siswa telah diajarkan menggunakan model PMR.

a. Jenis jawaban pertama

Nama = Divya

$$\frac{5}{10} + \frac{2}{5} = \frac{5 \times 5}{10 \times 5} + \frac{2 \times 10}{5 \times 10}$$

$$= \frac{25}{50} + \frac{20}{50}$$

$$= \frac{45}{50}$$

$$= \frac{9}{10}$$

Jadi, tinggi tembok yang sudah di cat Dianul sekarang adalah 9 meter

Gambar 1

Gambar 1 merupakan jenis jawaban yang terdiri dari 12 siswa dengan jawaban serupa. Siswa dengan jenis jawaban ini sudah mendapatkan hasil jawaban yang benar. Siswa dengan jenis jawaban menyelesaikan soal cerita dimulai dengan menyamakan penyebut terlebih dahulu, dengan cara mengkalikan penyebut dan pembilang disetiap pecahan dengan bilangan yang sama, sehingga mendapatkan nilai pembilang yang sama.

Berdasarkan empat indikator pencapaian kemampuan pemecahan masalah matematis dalam penelitian ini, dapat dilihat bahwa siswa dengan jenis jawaban yang serupa dengan gambar 1 belum mampu mengidentifikasi informasi yang diketahui, ditanyakan, dan informasi yang dibutuhkan.

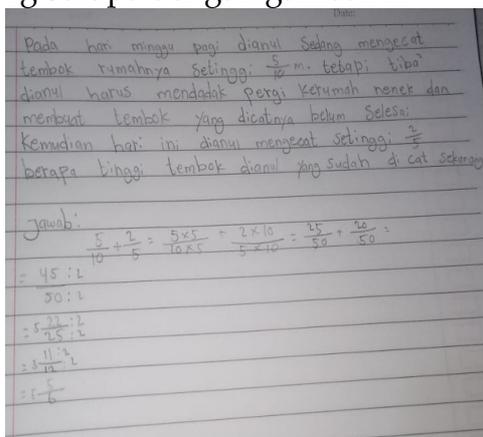
Nama : Ida Bagus Sudita wiktana.  
kelas : 5B

$$\textcircled{1} \frac{5}{10} + \frac{2}{5} = \frac{5+4}{10} = \frac{9}{10}$$

Gambar 2

Gambar 2 merupakan jenis jawaban yang terdiri dari 8 siswa dengan jawaban serupa. Siswa dengan jenis jawaban ini sudah mampu mendapatkan hasil jawaban yang benar.

Menyelesaikan soal cerita dimulai dengan menyamakan penyebut terlebih dahulu, dengan cara mencari KPK dari 5 dan 10, sehingga mendapatkan nilai pembilang yang sama. Siswa dengan jenis jawaban yang serupa dengan gambar 2 memiliki ketidakmampuan yang sama dengan siswa jenis jawaban yang serupa dengan gambar 1.



Gambar 3

Gambar 3 merupakan jenis jawaban yang terdiri dari 5 siswa dengan jawaban serupa. Siswa dengan jenis jawaban ini belum dapat menyelesaikan soal cerita dengan benar.

Berdasarkan empat indikator pencapaian kemampuan pemecahan masalah, siswa yang memiliki jawaban serupa dengan gambar 3 sudah mampu menerapkan dua indikator dan belum mampu menerapkan dua indikator lainnya, diantaranya yaitu siswa belum mampu mengidentifikasi informasi yang diketahui, ditanyakan, dan informasi yang dibutuhkan, dan siswa belum mampu menerapkan strategi dalam menyelesaikan masalah.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil deskripsi yang telah dijabarkan di atas, terdapat terdapat 12 siswa dengan jenis jawaban yang pertama, 8 siswa dengan jenis jawaban yang kedua. Jenis jawaban pertama dan kedua telah memenuhi 3 indikator. Terdapat 5 siswa dengan jenis jawaban yang ketiga, dan telah memenuhi 2 indikator. Atau dengan kata lain 20 (80%) siswa memenuhi tiga indikator dari NCTM, 5 (20%) siswa memenuhi dua indikator dari NCTM. 100 % siswa tidak memenuhi indikator pertama dan 20 % siswa tidak memenuhi indikator ketiga.

Berdasarkan hasil deskripsi dan penjabaran di atas maka disimpulkan bahwa siswa kelas V SDN 41 Mataram belum memiliki kemampuan pemecahan masalah pada materi bilangan pecahan.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Puji syukur atas kehadiran Allah Subhanallahu Wa Ta'ala karena berkat rahmat dan karunia-Nya artikel ini bisa diselesaikan dengan baik. Terima kasih kami ucapkan kepada ibu Siti Ruqoiyyah, M.Pd, selaku dosen pembimbing mata kuliah Pendidikan Matematika Realistik (PMR) yang telah membimbing kami selama penyusunan artikel ini.

## REFERENSI

- Ahmad Nizar Rangkuti. Pendidikan Matematika Realistik Pendekatan alternatif dalam pembelajaran matematika. Bandung : Citapustaka Media, 2019. hlm. 36-37.
- Linda Tesmeri, "Etnomatematika pada Kantong Semar di Kabupaten Kerinci dan Kaitannya dengan Pembelajaran Matematika di Sekolah", Journal Edu Research, Vol. 4, Nomor 3, September 2023, hlm. 57.
- Maisarah, dkk. Model Hands-On Mathematics dan RME Pada Kemampuan Pemahaman Relasional dan Mathematics Anxiety Anak Sekolah Dasar. Surabaya : CV. Jakad Media Publishing, 2021.
- Novanda Annisa Riyanto dan Amidi, " Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dalam Model Pembelajaran Connecting, Organizing, Reflecting, Extending (CORE)", \_PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika, Vol. 7, Nomor. -, 2024.

- Nunung Khafidotul Layali dan Masri, "Kemampuan Pemecahan masalah Matematika Melalui Model Treffinger di SMA", Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia, Vol. 05, Nomor. 02, 2020, hlm. 138
- Risna Artati, "Penerapan Selected Assessment di Madrasah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik", Jurnal Eduresearch, Vol. 5, Nomor. 1, April 2024, hlm. 91
- Rustiana duha dan Darmawan Harefa. Kemampuan pemecahan masalah matematika. CV. Jejak (Jawa Barat : Jejak Publisher), 2024.
- Tita Mulyati, "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar" Jurnal Pendidikan Dasar, Vol. 3 Nomor 2, 2016, hlm. 1