

**UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN PADA SOAL CERITA
BILANGAN PECAHAN DENGAN MENERAPKAN MODEL RME
SISWA KELAS IV SD NEGERI 101944 DELI MUDA**

Asya Afrida¹, Sujarwo²

^{1,2}PGSD FKIP Universitas Muslim Nusantara Al - Washliyah

1asyaafrida@umnaw.ac.id, 2sujarwo@umnaw.ac.id

ABSTRACT

This study aims to improve students' understanding ability in solving fractional story problems through the application of the Realistic Mathematics Education (RME) learning model in grade IV students of SD Negeri 101944 Deli Muda. The problems in this study stem from the low understanding of students on fractional story problems and the learning method which is still conventional and teacher-centered. This study is a Classroom Action Research (CAR) using the Kemmis and McTaggart model which consists of two cycles. Each cycle consists of planning, implementation, observation, and reflection stages. The instruments used include test sheets, observation, and documentation. The results of the study showed an increase in students' understanding ability from an initial average value of 50 with a completion rate of only 30.77% (4 out of 13 students) to an average of 80 with a completion rate of 80% in cycle II. This increase shows that the RME model is effective in helping students understand fractional story problems through real and meaningful contextual learning. Thus, the application of the RME model can be an alternative solution in improving students' understanding of mathematical concepts, especially in fractional number material.

Keywords: comprehension ability, story problems fractions, RME

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman siswa dalam menyelesaikan soal cerita bilangan pecahan melalui penerapan model pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) pada siswa kelas IV SD Negeri 101944 Deli Muda. Permasalahan dalam penelitian ini berangkat dari rendahnya pemahaman siswa terhadap soal cerita pecahan serta metode pembelajaran yang masih bersifat konvensional dan berpusat pada guru. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan menggunakan model Kemmis dan McTaggart yang terdiri dari dua siklus. Setiap siklus terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Instrumen yang digunakan meliputi lembar tes, observasi, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kemampuan pemahaman siswa dari nilai rata-rata awal sebesar 50 dengan tingkat ketuntasan hanya 30,77% (4 dari 13 siswa) menjadi rata-rata 80 dengan tingkat ketuntasan 80% pada siklus II. Peningkatan ini menunjukkan

bahwa model RME efektif dalam membantu siswa memahami soal cerita pecahan melalui pembelajaran kontekstual yang nyata dan bermakna. Dengan demikian, penerapan model RME dapat menjadi alternatif solusi dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa, khususnya pada materi bilangan pecahan.

Kata kunci: kemampuan pemahaman, soal cerita bilangan pecahan, RME

A. Pendahuluan

Bapak Pendidikan Nasional Indonesia Ki Hadjar Dewantara menyatakan bahwa "Pendidikan merupakan tuntutan didalam hidup anak-anak, artinya pendidikan menuntun segala kekuatan kodrat yang ada pada anak-anak itu, agar sebagai manusia dan sebagai anggota masyarakat dapat mencapai keselamatan dan kebahagiaan setinggi-tingginya". Menurut Undang-Undang No.20 Tahun 2003 pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Menurut (Rangkuti & Sukmawarti, 2022) pendidikan merupakan sebuah proses dalam kehidupan manusia

sebagai sarana untuk mendapatkan ilmu pengetahuan yang kelak akan berguna untuk menopang kehidupan di masa yang akan datang. Dengan pendidikan, sumber daya manusia dapat dibangun, kecerdasan bangsa dapat ditingkatkan dan kesejahteraan juga dapat dirasakan oleh seluruh lapisan masyarakat (Yarshal dalam (Julia, 2024)). Menurut (Sukmawarti et al., 2022) "Learning is needed in order to prepare students to face the era of the industrial revolution 4.0 which demands 21st century skills, namely creative thinking, critical thinking, communicating and collaborating" Pembelajaran diperlukan dalam rangka mempersiapkan siswa menghadapi era revolusi industri 4.0 yang menuntut keterampilan abad 21, yakni berpikir kreatif, berpikir kritis, berkomunikasi, dan berkolaborasi. Pembelajaran ialah suatu proses yang dicoba secara individual secara sadar tingkatan nilai serta sikap seorang buat kondisi yang lebih baik

(Amalia & Napitupulu, 2022). Salah satu pelajaran yang wajib diajarkan oleh siswa di sekolah dasar adalah matematika.

Matematika ialah ilmu yang mempunyai peranan yang berguna bagi siswa untuk membentuk pola pikir serta meningkatkan kemampuan matematika yang bermanfaat untuk siswa menyelesaikan permasalahan matematika (Utami et al., 2018). Pendidikan matematika merupakan sesuatu aktivitas yang memakai matematika selaku upaya menggapai tujuan pembelajaran serta selaku kemajuan ilmu pengetahuan serta teknologi. Pembelajaran matematika ialah pendidikan yang menitik beratkan pada pemecahan permasalahan matematika (D. Novita, 2019).

Kemampuan belajar siswa ialah aspek mendasar dalam proses pembelajaran. Kemampuan tersebut mencakup bermacam kemampuan kognitif, afektif, serta psikomotorik yang pengaruhi keberhasilan siswa dalam menguasai, mencerna, serta mempraktikkan pengetahuan. Saat ini, kemampuan belajar siswa tidak cuma dipengaruhi oleh aspek internal semacam motivasi serta kecerdasan,

namun pula oleh aspek eksternal Di era modern, metode pembelajaran konvensional satu arah seringkali tidak efektif dalam menjawab kompleksitas kebutuhan belajar siswa. Guru perlu menerapkan pendekatan pembelajaran kontekstual, interaktif dan kolaboratif untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Guru dituntut untuk mampu mengolah interaksi belajar mengajar yang lebih melibatkan keaktifan dan partisipasi siswa supaya tidak terjadi interaksi sepihak, kebosanan dan ketakutan peserta didik dalam bertanya dan menggali ilmu pengetahuan yang menyebabkan rendahnya hasil belajar yang diperoleh siswa (Sriana & Sujarwo, 2022).

Berdasarkan observasi dan wawancara dengan guru di SD Negeri 101944 Deli Muda, keterbatasan fasilitas terlihat dari kurangnya media pembelajaran interaktif seperti alat peraga matematika, buku referensi, dan teknologi pendukung. Hal ini berdampak pada proses pembelajaran, terutama dalam mata pelajaran Matematika, yang

memerlukan pemahaman konsep secara konkret. Di dalam proses pembelajaran siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami konteks soal cerita terutama yang melibatkan bilangan pecahan, mereka tidak mampu mengidentifikasi informasi penting atau menentukan langkah-langkah penyelesaian yang tepat. Pembelajaran yang masih berpusat pada guru (*teacher-centered learning*) sehingga siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran. Guru masih sering menggunakan metode serta model pembelajaran cenderung abstrak dan kurang melibatkan pengalaman nyata siswa. Hal ini disebabkan oleh penggunaan metode pembelajaran yang konvensional, yaitu metode ceramah siswa cenderung hanya fokus mendengarkan penjelasan guru, sementara guru lebih mendominasi interaksi dikelas. Akibatnya, siswa terhambat untuk mengemukakan pendapat, mengajukan pertanyaan, berbagi pengalaman, atau memimpin kelompok. Banyak siswa tidak dapat mengubah kalimat dalam soal cerita menjadi model matematis seperti persamaan atau operasi pada pecahan. Sehingga siswa

memperoleh nilai dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada materi bilangan pecahan. Di SD Negeri 101944 nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada pelajaran matematika yaitu 70. Artinya kemampuan pemahaman siswa pada pecahan masih tergolong rendah. Pembelajaran matematika yang masih rendah disebabkan karena berbagai permasalahan. Salah satu permasalahan dalam pembelajaran matematika yaitu anggapan dari sebagian besar siswa bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit dan membosankan, sehingga banyak siswa yang kurang menyukai pelajaran matematika bahkan menjadikan matematika sebagai momok yang harus dihindari (A. Rika & D. Fitrah, 2021).

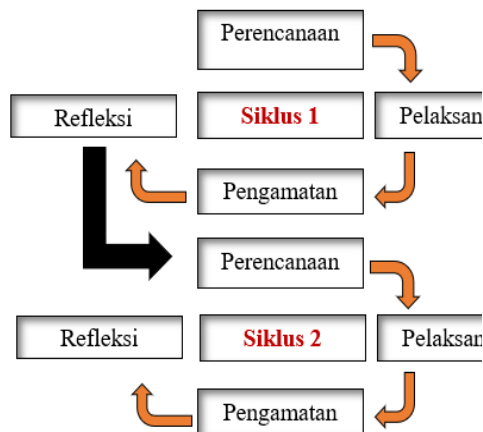
Untuk mengatasi hal tersebut, guru perlu melakukan peningkatan kualitas pembelajaran. Salah satunya dengan menggunakan model pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar matematika yaitu dengan model *Realistic Mathematics Education* (RME). RME merupakan pendekatan pembelajaran yang berfokus pada pengembangan pemahaman konsep melalui konteks nyata dan aktivitas

siswa. Model ini mendorong siswa untuk menghubungkan konsep matematika dengan situasi sehari-hari, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan menarik. RME bertujuan untuk menciptakan lingkungan belajar yang memungkinkan siswa aktif membangun pengetahuan melalui pengalaman, interaksi sosial, dan pemecahan masalah yang bermakna. Dengan model ini, diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika khususnya pada materi pecahan. Sependapat dengan (Landong et al., 2024) Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) menyenangkan karena siswa bisa mengeksplor pemahaman mereka sendiri melalui masalah kontekstual yang disajikan didalamnya. Focus pertama RME adalah bagaimana semestinya topic-topik matematika diajarkan di dalam kelas dan bagaimana semestinya siswa- siswa belajar matematika dikelas. Maka dari itu perlu adanya bahan ajar berbasis *Realistic Mathematic Education* (RME) yang menyenangkan, lebih bermakna dan tentunya materi yang

diberikan akan lama diingat oleh siswa.

B. Metode Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian Tindakan Kelas merupakan adalah sebuah pendekatan penelitian yang dilakukan oleh guru atau praktisi pendidikan dalam konteks kelas mereka untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Menurut Kemmis, penelitian tindakan adalah suatu bentuk penelitian refleksi diri yang dilakukan oleh para partisipan dalam situasi-situasi sosial dalam rangka untuk memperbaiki praktik yang dilakukan sendiri, peneliti hanya mengamati orang yang melakukan tindakan dan tidak terlibat langsung dalam kegiatan (Solehan & Arif 2019). Penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang memaparkan terjadinya sebab akibat dari perlakuan sekaligus memaparkan apa saja yang terjadi ketika perlakuan diberikan dan memaparkan seluruh proses sejak awal pemberian perlakuan sampai dengan terjadinya suatu perubahan atau nilainya naik (Sinaga, 2024).



Gambar 3.1 Desain Penelitian Tindakan Kelas (PTK)

Model Stephen Kemmis & MC Taggart

Adapun tahapan dalam desain penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini menurut Stephen kemmis & Mc Taggart yaitu sebagai berikut:

1. Perencanaan

- Tahap ini melibatkan identifikasi masalah pembelajaran, penetapan tujuan pembelajaran yang spesifik, serta perumusan rencana tindakan yang akan dilakukan
- Guru dan peneliti merancang strategi pembelajaran secara bersama untuk meningkatkan pemahaman soal cerita pada bilangan pecahan siswa kelas IV.

2. Pelaksanaan

- Tahap ini merupakan pelaksanaan rencana tindakan yang telah dirancang pada tahap perencanaan
- Peneliti mengimplementasikan strategi pembelajaran yang telah dirancang didalam kelas.

3. Observasi

- Observasi dilakukan selama pelaksanaan rencana tindakan untuk memantau interaksi antara guru dan siswa, serta dinamika pembelajaran yang terjadi di dalam kelas.
- Catatan-catatan lapangan diambil untuk mendeskripsikan hasil observasi yang relevan.

4. Refleksi

- Tahap refleksi dilakukan setelah pelaksanaan tindakan, dimana guru dan peneliti bersama-sama mengevaluasi hasil intervensi yang dilakukan
- Data yang dikumpulkan dari observasi dan refleksi yang digunakan untuk mengidentifikasi keberhasilan

atau kegagalan strategi pembelajaran yang diterapkan, serta langkah-langkah perbaikan yang dapat dilakukan dalam siklus berikutnya.

- Setelah tahap refleksi, siklus PTK akan dilanjutkan dengan tahap perencanaan ulang, di mana guru dan peneliti memanfaatkan hasil evaluasi untuk merancang perbaikan atau modifikasi strategi pembelajaran yang lebih efektif. Siklus ini akan berlangsung secara berkelanjutan dengan penyesuaian dan penyempurnaan, sehingga upaya meningkatkan pemahaman siswa terhadap soal-soal cerita bilangan pecahan dapat terus berkembang dan menghasilkan peningkatan yang signifikan dari waktu ke waktu.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Sebelum melaksanakan penelitian, peneliti terlebih dahulu melakukan beberapa persiapan,

yaitu melakukan wawancara kepada guru wali kelas dan melaksanakan observasi terlebih dahulu untuk mengetahui kondisi awal siswa kelas IV SDN 101944 Deli Muda terhadap pemahaman siswa terkait materi pecahan. kegiatan ini bertujuan untuk memperoleh data mengenai permasalahan rendahnya pemahaman siswa di kelas berikut.

Tabel 4.1 Hasil Kemampuan Pemahaman Siswa Awal

KKM	Rata-rata	Ketuntasan		Jumlah siswa
		Tuntas	Tidak tuntas	
70	50	4	9	13

Berdasarkan Pada tabel 4.1 tersebut, ternyata pemahaman siswa mengenai soal cerita bilangan pecahan masih sangat rendah, dari 13 orang siswa, siswa yang tuntas hanya 4 siswa, sedangkan yang tidak tuntas sebanyak 9 siswa, nilai rata-rata dari 13 siswa tersebut hanya 50 maka nilai kelas secara keseluruhan belum mencapai KKM.

Setelah melaksanakan tindakan pada siklus 1 dipertemuan ke 1 dan ke 2, ternyata kemampuan pemahaman pada siswa tentang bilangan pecahan yang berfokus pada soal cerita masih rendah hal ini ditunjukkan pada kurangnya ke

aktifan siswa, sedikitnya keterlibatan setiap siswa dalam proses belajar dan mengajar, serta rendahnya kemampuan siswa pada saat mengerjakan soal cerita bilangan pecahan hal ini dapat dilihat dari data hasil kemampuan pemahaman siswa di bawah ini:

**Data hasil kemampuan
Pemahaman Soal Cerita Bilangan
Pecahan siswa Kelas IV Siklus 1**

No	Nama Siswa	Tugas Akhir	Keterangan
1	AAP	80	Tuntas
2	HS	58	Belum Tuntas
3	KS	60	Belum Tuntas
4	MA	65	Belum Tuntas
5	MMR	45	Belum Tuntas
6	MSR	78	Tuntas
7	RRA	75	Tuntas
8	RS	48	Belum Tuntas
9	SA	55	Belum Tuntas
10	SH	75	Tuntas
11	WP	80	Tuntas
12	ZHR	80	Tuntas
13	SA	45	Belum tuntas
Rata-rata		65	

Berdasarkan tabel diatas, banyaknya siswa yang telah mencapai Skor ≤ 70 pada siklus 1 adalah 6 siswa. Maka presentasi yang diperoleh $\text{Skor} \leq 70 = \frac{6}{13} \times 100\% = 46,15\%$. Kemudian data diatas dikelompokkan menjadi tabel

distribusi frekuensi yang ada di bawah ini

**Distribusi Frekuensi Tingkat
Ketercapaian Kemampuan
Pemahaman Siswa Kelas IV Siklus
1**

Keterangan	Frekuensi	Persentase
Skor ≥ 70	6	46,15%
Skor ≤ 70	7	53,84%

Berdasarkan tabel diatas, Hasil Tes Siklus 1 diperoleh data kemampuan pemahaman soal cerita bilangan pecahan siswa kelas IV yang belum memenuhi target pencapaian penelitian yaitu 46,15% atau 6 siswa dari jumlah total 13 siswa. Persentase tersebut adalah jumlah siswa yang masih mencapai target Skor ≤ 70 .

Setelah itu peneliti merancang pembelajaran kembali untuk melaksanakan penelitian siklus ke 2. Setelah melaksanakan siklus 2 pertemuan 1 dan 2 berhasil atau tidaknya penelitian dapat dilihat dari data dibawah ini:

**Data hasil kemampuan
 Pemahaman Soal Cerita Bilangan
 Pecahan siswa Kelas IV Siklus 2**

No	Nama Siswa	Tugas Akhir	Keterangan
1	AAP	90	Tuntas
2	HS	80	Tuntas
3	KS	80	Tuntas
4	MA	85	Tuntas
5	MMR	82	Tuntas
6	MSR	85	Tuntas
7	RRA	85	Tuntas
8	RS	65	Belum Tuntas
9	SA	80	Tuntas
10	SH	85	Tuntas
11	WP	90	Tuntas
12	ZHR	95	Tuntas
13	SA	68	Belum tuntas
Rata-rata		82,31	

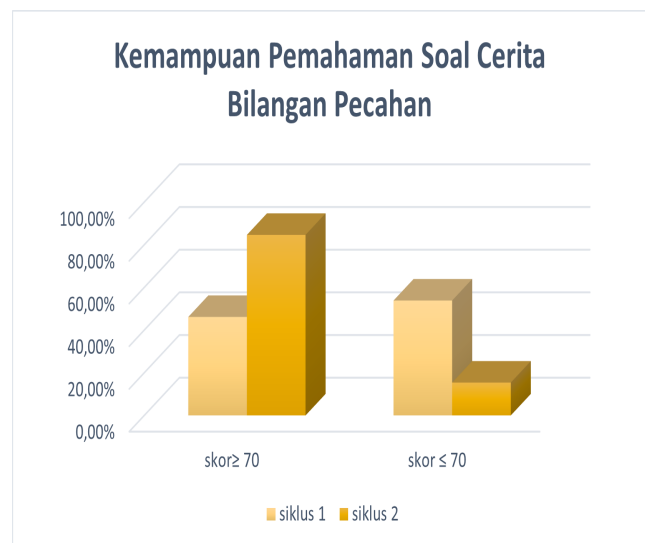
Berdasarkan tabel diatas, banyaknya siswa yang telah mencapai Skor ≥ 70 pada siklus 2 adalah 11 siswa. Maka presentasi yang diperoleh Skor $\geq 70 = \frac{11}{13} \times 100\% = 84,61\%$.

Berdasarkan hasil evaluasi pelaksanaan siklus 2, baik melalui observasi aktivitas siswa, penilaian hasil belajar, dan refleksi terhadap proses pembelajaran, dapat disimpulkan bahwa indikator keberhasilan penelitian telah tercapai. Siswa menunjukkan peningkatan dalam hal partisipasi aktif, kemampuan berpikir kritis, kerja

sama dalam kelompok, serta pemahaman terhadap materi pecahan.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis data yang diperoleh dapat diketahui bahwa adanya peningkatan kemampuan pemahaman soal cerita bilangan pecahan menggunakan model *Realistic Mathematics Education* (RME) pada siklus 1 dan siklus 2, maka dapat di interprestasikan sebagai berikut:



Berdasarkan diagram diatas, menunjukkan adanya peningkatan hasil evaluasi siswa dari setiap siklusnya. Pada siklus 1 diperoleh data siswa yang mendapat skor ≥ 70 sebanyak 6 siswa atau sebesar 46,15% dan sebanyak 7 siswa atau sebesar 53,84% mendapat skor ≤ 70 . Peningkatan terjadi pada

siklus 2 sebanyak 38,46%, sehingga diperoleh data hasil evaluasi siklus 2 sebesar 84,61%, dari jumlah 13 siswa yang mendapatkan nilai evaluasi kemampuan pemahaman ≥ 70 .

DAFTAR PUSTAKA

Adita, I., & Safrida, N. (2023). Analisis Hambatan Belajar Menurut Jean Piaget Pada Pembelajaran Matematika Materi Operasi Hitung Bilangan Pecahan Di Kelas V SDN 101972 Kotangan. *EduGlobal: Jurnal Penelitian Pendidikan*, 2(4), 467–476.

Alvariani, Sukmawarti. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Permainan Tradisional Jawa untuk Pemahaman Konsep Bangun Datar. *Jurnal Penelitian Pendidikan Mipa*, 6(2), 43–51. <https://doi.org/10.32696/jp2mi.pa.v6i2.1133>

Amalia, D., & Napitupulu, S. (2022). Pengembangan Media Puzzle Gambar Untuk Meningkatkan Keterampilan Menulis Karangan Narasi Siswa Kelas IV SD 101899 Lubuk Pakam.

EduGlobal: Jurnal Penelitian ..., 01(20), 120–130.

Aprinawati, I. (2018). Penggunaan Model Peta Pikiran (Mind Mapping) Untuk Meningkatkan Pemahaman Membaca Wacana Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 2(1), 140–147. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v2i1.35>

Aryanti, D. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Materi Pecahan Melalui Media Visual Di Kelas Iv Sekolah Dasar. *INOPENDAS: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 6(1), 27–34. <https://doi.org/10.24176/jino.v6i1.7740>

Damayanti, M. (2023). Strategi Pembelajaran Mengatasi Kesulitan Anak Sd Dalam Mengerjakan Soal Cerita Matematika. *Khazanah Pendidikan*, 17(1), 197. <https://doi.org/10.30595/jkp.v17i1.16092>

Dewi, N. K., Untu, Z., & Dimpudus, A. (2020). Analisis Kesulitan Menyelesaikan Soal Matematika Materi Operasi

- Hitung Bilangan Pecahan Siswa Kelas VII. *Primatika : Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 61–70. <https://doi.org/10.30872/primatika.v9i2.217>
- Diah, Ayu, I., & Ariyadi, W. (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Pendekatan Matematika Realistik Materi Bangun Ruang Sisi Datar Berorientasi Pada Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VIII Smp Learning Set Development Based on Realistic Mathematics Approach of Polyhedral Mat. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(5), 24.
- Dwi Novita Sari, N. A. S. (2019). Proses berpikir mahasiswa dalam menyelesaikan masalah matematika pada materi pembuktian matematika berdasarkan gaya belajar. *Prosiding Seminar Nasional & Expo II Hasil Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat 2019*, 990–995.
- Halimah, N., Sutoyo, S., & Prihastari, E. B. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Soal Cerita Matematika Di Sd Negeri Banyuanyar 3 Surakarta. *Jurnal Sinektik*, 4(1), 9–18. <https://doi.org/10.33061/js.v4i1.4048>
- Handayani, S. D. (2020). Analisis kesulitan belajar siswa dalam memahami soal cerita pada materi bilangan pecahan ditinjau dari segi prestasi siswa kelas v min 6 ponorogo. *Institut Agama Islam Negeri Ponorogo*.
- Ikram Riswandi, M. (2023). *Jurnal Didactical Mathematics Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa SD Menggunakan Soal Adaptasi TIMSS Materi Pecahan*. 5(2), 2023. <https://ejournal.unma.ac.id/index.php/dm>
- Julia, H. (2024). **PENERAPAN MODEL DISCOVERY LEARNING UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA**

MATERI PECAHAN KELAS V
SD NEGERI 067092 MEDAN.
3(12), 3713–3720.

Landong, A., Sembiring, A. F. B., Sp,
A. A., Wilujeng, A. S., Pohan,
R. R., Panjaitan, S. N., ... &
Arfa, W. A. (2024).
PENGEMBANGAN BAHAN
AJAR MENGGUNAKAN
MODEL RME PADA TEMA 2
(SELALU BERHEMAT
ENERGI) UNTUK
MENINGKATKAN
KEMAMPUAN BERPIKIR
KRITIS SISWA KELAS 4 SD
SWASTA MIS AL-HIDAYAH.
Pendas: Jurnal Ilmiah
Pendidikan Dasar, 9(2), 4694-
4707.