

Penerapan Pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* dengan Media Papan Pecahan Untuk Meningkatkan Pembelajaran Matematika tentang Pecahan pada siswa kelas III SD Negeri 2 Kalibagor

Dwi Indah Suryani, Wahyudi, Rokhmaniyah

Universitas Sebelas Maret
dwiindahsuryani04@student.uns.ac.id,

Article History

accepted 1/8/2023

approved 1/9/2023

published 12/9/2023

Abstract

The study aimed to describe the implementation of RME using fraction boards, improve mathematics about fractions, and describe the constraints and solutions. It was classroom action research. The subjects were teachers and students of third grade at SDN 2 Kalibagor. The data were qualitative and quantitative. Data collection techniques were observation, interviews, and document studies. Data validity used triangulation of sources and triangulation of techniques. Data analysis included data reduction, data presentation, and drawing conclusions. The results indicated that: The implementation of RME with fraction board were on teachers increased from 83.18% in the first cycle, 88.33% in the second cycle, and 94.35% in the third cycle. The RME on students improved from 80.65% in the first cycle, 85.68% in the second cycle, and 91.20% in the third cycle. The average percentages in cognitive mathematics learning outcomes increased 77.08% in the first cycle, 89.58% in the second cycle, and 95.83%. The constraints experienced in research were the students were passive. The solutions to overcome the obstacles were the teacher created an active class. It concludes that the implementation of RME with fraction board improves mathematics about fractions to third grade students of SDN 2 Kalibagor in academic year of 2022/2023.

Keywords: RME, fraction board, mathematics

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan langkah-langkah penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* dengan Media Papan Pecahan, meningkatkan pembelajaran Matematika tentang pecahan, dan mendeskripsikan kendala dan solusi. Jenis penelitian ini yaitu penelitian tindakan kelas secara kolaboratif dengan subjek ialah guru dan siswa kelas III SDN 2 Kalibagor. Data yang digunakan data kualitatif dan kuantitatif. Teknik pengumpulan data dengan observasi, wawancara, dan tes. Validitas menggunakan triangulasi sumber dan teknik. Analisis data yang dilakukan terdiri dari reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian langkah penerapan RME terhadap guru mengalami peningkatan dari siklus I= 83,18%, siklus II= 88,33%, dan siklus III= 94,35%, sedangkan terhadap siswa setiap siklusnya mengalami peningkatan dari siklus I= 80,65%, siklus II= 85,68%, dan siklus III= 91,20%, Rata-rata persentase peningkatan hasil belajar kognitif matematika pada siklus I= 77,08%, siklus II= 89,58%, dan siklus III= 95,83%. Kendala yang dialami salah satunya siswa masih pasif. Solusi yang dapat dilakukan guru dapat menciptakan kelas yang aktif. Dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan RME dengan media papan pecahan dapat meningkatkan pembelajaran matematika tentang pecahan pada siswa kelas III SDN 2 Kalibagor tahun ajaran 2022/2023.

Kata kunci: RME, Papan Pecahan, Pembelajaran Matematika



PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern dan memiliki peran penting dalam banyak bidang ilmiah lainnya serta dapat meningkatkan pemikiran manusia secara matematisasi vertikal maupun horizontal untuk membantu siswa menjadi lebih mahir menggunakan untuk memecahkan masalah dalam situasi dunia nyata (Hidayat et al., 2020; Tasya Nabillah & Abadi, 2019). Pembelajaran matematika merupakan proses interaksi antara guru dan siswa yang melibatkan pola berpikir dan pengolahan logika dalam lingkungan belajar yang sengaja dibuat oleh guru dengan menggunakan berbagai metode (Rahmatunisa, 2020). Pembelajaran juga harus memerhatikan karakteristik siswa karena hal ini berkaitan dalam memilih strategi guru dalam melaksanakan proses pembelajaran dan aktivitas belajar siswa khususnya pada pelajaran matematika yang memiliki konsep dasar yang abstrak. Hal demikian dapat memicu munculnya beberapa tantangan belajar, terutama bagi siswa di tingkat kelas rendah. Adanya kesulitan tersebut menjadikan siswa mudah bosan untuk mengikuti pembelajaran matematika dan senang bermain sendiri. Guru memerlukan cara penyampaian dan penyajian yang diawali dengan wujud nyata sebelum sampai pada konsep yang abstrak. Selain itu, diperlukan suasana belajar yang menyenangkan dan dapat membangkitkan minat belajar pada siswa sekolah dasar (Astini & Purwati, 2020).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara pada hari Selasa, 27 September 2022 terhadap guru kelas III SDN 2 Kalibagor, peneliti memperoleh beberapa informasi bahwa hasil belajar Matematika kelas III masih rendah. Setelah melaksanakan observasi secara langsung ketika pembelajaran diketahui beberapa pemicu permasalahan tersebut, yaitu: (1) guru dalam pembelajaran menggunakan pendekatan yang kurang bervariasi sehingga siswa mudah bosan, (2) guru belum menggunakan media pembelajaran konkret, (3) siswa sulit memahami materi pembelajaran, dan (4) pembelajaran belum mengaitkan pengetahuan yang telah dikuasai dengan pengetahuan yang akan diajarkan sehingga pengetahuan yang dipelajari merupakan pengetahuan yang baru. Peneliti juga melakukan studi analisis data hasil belajar matematika siswa kelas III pada Penilaian Tengah Semester (PTS) I Tahun Ajaran 2022/2023 yang diperoleh data bahwa 83.3% (20 siswa) belum tuntas mencapai KKM sebesar 75.

Berdasarkan permasalahan tersebut perlu adanya perbaikan secara inovatif dan variatif. Salah satu upaya yang dipilih untuk meningkatkan pembelajaran matematika yaitu dengan menerapkan pendekatan *RME* dengan media papan pecahan. Pendekatan *RME* merupakan salah satu pendekatan pembelajaran matematika yang menyajikan masalah kontekstual matematika dalam kehidupan sehari-hari sehingga siswa dapat mengeksplor masalah matematika dan dapat menyelesaikan masalah tersebut dengan tepat (Aldila, 2016; Bunga et al., 2016; Johar et al., 2021). Menurut Yetim Karaca & Özkaya (2017) mengemukakan dengan melibatkan siswa dalam masalah kehidupan nyata, sangat membantu mereka dalam memahami konsep dan generalisasi matematika dengan lebih baik.

Pembelajaran di kelas rendah masih tergolong pada tahap operasional konkret. Supaya pembelajaran dapat berjalan lebih efektif dan bermakna, maka digunakan media konkret salah satunya media papan pecahan. Menurut Minat, (2022) Papan pecahan adalah sebuah alat yang dibuat untuk membantu guru menyampaikan materi pembelajaran pecahan pada mata pelajaran matematika. Komponen dalam papan pecahan dapat dimodifikasi secara kreatif dengan unsur-unsur yang lebih menarik salah satunya yaitu terdapat lingkaran yang mana pada lingkaran tersebut dapat diisi oleh bermacam pecahan sesuai yang dibutuhkan berdasarkan materi yang akan diajarkan. Hal ini didukung dengan kelebihan media papan pecahan yaitu sebagai sarana pembelajaran yang dapat menstimulus siswa untuk membantu mereka berpikir lebih dalam dan memahami apa yang dijelaskan oleh guru

dan meningkatkan keterampilan berpikir siswa dalam memahami materi pecahan dalam proses pembelajaran (Mulyani & Yatri, 2022).

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk: (1) mendeskripsikan langkah-langkah penerapan pendekatan *RME* dengan media papan pecahan untuk meningkatkan pembelajaran matematika tentang pecahan, (2) meningkatkan pembelajaran matematika tentang pecahan melalui penerapan pendekatan *RME* dengan media papan pecahan, (3) mendeskripsikan kendala dan solusi penerapan *RME* dengan media papan pecahan untuk meningkatkan pembelajaran matematika tentang pecahan.

METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian tindakan kelas secara kolaboratif antara peneliti dan guru kelas III SDN 2 Kalibagor. Prosedur penelitian berdasarkan pada penelitian yang dikemukakan oleh Arikunto, Suhardjono, & Sapardi (2016) yang terdiri dari empat tahapan, antara lain perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Penelitian ini dilakukan dalam tiga siklus dengan lima pertemuan. Subjek penelitian pada penelitian ini yaitu guru dan siswa kelas III SDN 2 Kalibagor tahun ajaran 2022/2023.

Data yang digunakan yaitu data kualitatif berupa data wawancara terhadap pelaksanaan pembelajaran matematika dengan menerapkan pendekatan *RME* dengan media papan pecahan dan data kuantitatif berupa data hasil belajar matematika kelas III SDN 2 Kalibagor tentang pecahan. Sumber data dalam penelitian ini yaitu siswa kelas III, guru kelas III, dan studi dokumen. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara, dokumentasi, dan tes. Sedangkan uji validitas data menggunakan analisis data yang digunakan yaitu triangulasi sumber dan teknik. Analisis data yang digunakan yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Indikator kinerja penelitian mengukur aspek berupa penerapan langkah-langkah pendekatan *RME* dengan media papan pecahan, respon siswa terhadap penerapan pendekatan *RME* dengan media papan pecahan, dan hasil belajar siswa tentang pecahan setelah menerapkan pendekatan *RME* dengan media papan pecahan dengan persentase yang ditargetkan sebesar 85%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses pembelajaran matematika tentang pecahan pada siswa kelas III SDN 2 Kalibagor dilaksanakan dengan baik dan mengalami peningkatan. Analisis hasil penelitian menunjukkan:

- 1. Penerapan pendekatan *RME* dengan media papan pecahan untuk meningkatkan pembelajaran matematika tentang pecahan pada siswa kelas III SDN 2 Kalibagor tahun ajaran 2022/2023** mengalami peningkatan dibuktikan dengan hasil pengamatan yang dilakukan dengan langkah-langkah: (1) memahami masalah kontekstual dengan media papan pecahan, (2) menjelaskan masalah kontekstual dengan media papan pecahan, (3) menyelesaikan masalah kontekstual, (4) membandingkan dan mendiskusikan jawaban dengan media papan pecahan, dan (5) menyimpulkan. Langkah-langkah yang digunakan mengacu pada langkah-langkah yang dikemukakan oleh (Azilah, 2019; Wahyudi, 2016; Wahyudi et al., 2017). Berikut hasil observasi terhadap guru dan siswa siklus I sampai siklus III.

Tabel 1. Perbandingan antarsiklus Hasil Penerapan Pendekatan *RME* dengan media papan pecahan terhadap guru dan siswa

Langkah-Langkah	Siklus I		Siklus II		Siklus III		Rata-rata	
	G %	S %	G %	S %	G %	S %	G %	S %
1) Memahami masalah kontekstual dengan media papan pecahan	84,17	81,67	90,00	87,50	95,00	93,33	89,72	87,49
2) Menjelaskan masalah kontekstual dengan media papan pecahan	81,25	78,15	88,54	86,45	95,83	93,75	88,54	86,12
3) Menyelesaikan masalah kontekstual dengan media papan pecahan	83,33	80,23	86,46	83,35	93,75	91,67	87,85	85,08
4) Membandingkan dan mendiskusikan jawaban dengan media papan pecahan	85,00	83,35	91,67	85,82	95,00	90,00	90,56	86,39
5) Menyimpulkan	82,16	79,80	89,29	86,31	92,86	89,30	88,10	85,14
Rata-rata (%)	83,18	80,64	89,19	85,88	94,49	91,60	88,95	86,04

Keterangan: G= Guru S= Siswa

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa proses pembelajaran pada siklus I, II, dan III selalu mengalami peningkatan. Hasil pengamatan guru pada siklus I ke siklus II terdapat peningkatan sebesar 6,01%, dari siklus II ke siklus III meningkat sebesar 5,3%. Pengamatan terhadap siswa dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan sebesar 5,24, dari siklus II ke III meningkat sebesar 5,72%.

Alasan mengapa hasil belajar siswa meningkat setelah diterapkan pendekatan *RME* dengan papan pecahan yaitu: (1) pada langkah memahami masalah kontekstual dengan media papan pecahan guru memberikan masalah kontekstual dengan melibatkan dunia nyata siswa, sesuai pendapat Yetim Karaca & Özkaya (2017) mengemukakan dengan melibatkan siswa dalam masalah kehidupan nyata, sangat membantu mereka dalam memahami konsep dan generalisasi matematika dengan lebih baik, (2) langkah menjelaskan masalah kontekstual dengan media papan pecahan, guru membagi siswa beberapa kelompok dengan memberikan pengarahan untuk mengaitkan konsep matematika yang sudah dimilikinya dengan media papan pecahan, hal ini sesuai dengan pendapat Hobri dalam Isrok'atun (Salamah & Kelana, 2020) bahwa pada langkah ini guru menjelaskan suatu masalah kontekstual yang harus diselesaikan oleh siswa dengan tidak lupa memberikan arahan dan petunjuk cara penyelesaian, (3) langkah menyelesaikan masalah kontekstual dengan media papan pecahan, pada langkah ini siswa secara berkelompok untuk menyelesaikan masalah dengan media papan ini. Hal ini sesuai dengan pendapat yang dijelaskan Palinussa et al (2021) bahwa siswa dapat menyampaikan pendapat untuk menyelesaikan masalah kontekstual dengan media papan papan pecahan dengan tepat. Selain itu, siswa diberi kesempatan untuk memecahkan masalah tersebut dengan caranya sendiri sesuai dengan skema yang ada dalam pikirannya dengan memperhatikan prinsip dan karakteristik *RME*, (4) langkah membandingkan dan

mendiskusikan jawaban, siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompok dengan media papan pecahan. Semua kelompok menyimak dan membandingkan dengan hasil diskusi kelompok lain kemudian mendiskusikannya. Hal ini sesuai dengan paparan bahwa *RME* memberikan kesempatan kepada siswa untuk berbagi ide, berdiskusi antar kelompok untuk bertukar pendapat atau ide dan untuk dapat menemukan kembali ide atau konsep matematika melalui eksplorasi masalah nyata (Febriyanti et al., 2019), dan (5) menyimpulkan, guru bersama siswa menyimpulkan hasil diskusi. Hal ini sesuai dengan pendapat (Salamah & Kelana, 2020, 322) bahwa siswa diarahkan oleh guru agar dapat menyimpulkan konsep dan cara penyelesaian masalah yang telah didiskusikan bersama.

2. **Peningkatan pembelajaran matematika tentang pecahan pada siswa kelas III SDN 2 Kalibagor melalui pendekatan *RME* dengan media papan pecahan tahun ajaran 2022/2023** mengalami peningkatan yang ditunjukkan dari hasil belajar kognitif siswa pada siklus I, II, dan III. Penilaian hasil belajar dilaksanakan di akhir pembelajaran untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa. Berikut tabel analisis hasil belajar kognitif siswa.

Tabel 2. Analisis Hasil Belajar Kognitif Siswa Siklus I, II, dan III

Nilai	Siklus I		Siklus II		Siklus III
	P1	P2	P1	P2	P1
	%	%	%	%	%
95-100	4,17	8,33	16,67	41,66	58,33
90-94	25,00	20,83	25,00	25,00	25,00
85-89	8,33	12,50	20,83	20,83	4,17
80-84	20,83	20,83	20,83	4,17	4,17
75-79	16,67	16,67	4,17	-	4,17
70-74	20,83	20,83	8,33	8,33	4,17
65-69	4,17	-	-	-	-
≤ 60	-	-	4,17	-	-
Jumlah	24	24	24	24	24
Nilai Tertinggi	100	95	100	100	100
Nilai Terendah	60	70	60	70	70
Rata-rata	80,0	81,3	84,2	90,2	93,0
Tuntas (%)	75,00	79,10	87,50	91,67	95,83
Belum Tuntas (%)	25,00	20,90	12,50	8,33	4,17

Berdasarkan tabel 2 di atas, dapat dilihat bahwa ketuntasan hasil belajar kognitif siswa meningkat mulai dari siklus I sampai dengan siklus III. Persentase ketuntasan hasil belajar siswa pada siklus I sebesar 77,05%, siklus II sebesar 89,60%, dan pada siklus III sebesar 95,83%. Siklus I pertemuan 1 rata-rata nilai siswa 80,0 dan pertemuan 2 rata-rata nilai siswa 81,3. Siklus II pertemuan 1 rata-rata nilai siswa 84,2 dan pertemuan 2 rata-rata nilai siswa sebesar 90,2. Siklus III rata-rata nilai siswa 93,0.

Pendekatan *RME* dengan media papan pecahan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Dengan menggunakan media papan pecahan membuat pembelajaran lebih bervariasi sehingga siswa lebih bersemangat dalam mengikuti pembelajaran. Pembelajaran menggunakan pendekatan *RME* akan menuntut dan memberi kesempatan siswa untuk lebih aktif, kreatif, berfikir, dan berani mengemukakan pendapat menjadikan suasana pelajaran matematika menjadi

lebih kreatif, inovatif, dan menyenangkan sehingga pengetahuan dan pemahaman siswa dapat meningkat (Budiono & Suhendra, 2019; Perdana, 2018; Siswondo & Agustina, 2021). Data di atas membuktikan pendapat Tandililing (Sahono & Yuliantri, 2021) memaparkan salah satu kelebihan *RME* adalah melatih siswa untuk terbiasa berfikir, mengemukakan pendapat, dan memecahkan masalah. Selain itu, penggunaan media papan pecahan juga dapat meningkatkan pemahaman siswa dalam mengikuti pembelajaran. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Paulina (Mulyani & Yatri, 2022) dengan penggunaan media dapat menambah minat pada peserta didik media juga bisa memotivasi siswa untuk bersemangat dalam pembelajaran, membuat siswa lebih aktif dalam pembelajaran.

3. **Kendala penerapan pendekatan *RME* dengan media papan pecahan untuk meningkatkan pembelajaran Matematika tentang pecahan pada siswa kelas III SDN 2 Kalibagor tahun ajaran 2022/2023 yaitu:** (a) siswa pasif, (b) belum fokus, (c) bermain sendiri, (d) individualis ketika diskusi, (e) malu bertanya, (f) belum memperhatikan kelompok yang sedang presentasi, (g) sering jalan-jalan ke kelompok lain, (h) kurang percaya diri, dan (i) kesulitan menyimpulkan penyelesaian masalah kontekstual. Solusi dari kendala tersebut yaitu: (a) guru dapat memancing dengan pertanyaan, (b) mengondisikan siswa untuk fokus, (c) menegur siswa agar tidak bermain sendiri, (d) memberikan memotivasi siswa untuk bekerjasama ketika diskusi, (e) memantau setiap kelompok belajar, (f) menegur siswa agar memperhatikan kelompok presentasi, (g) mengondisikan siswa agar duduk sesuai tempat duduknya, (h) membimbing siswa untuk percaya diri berpendapat, dan (i) memberikan arahan dengan jelas dalam menyimpulkan. Shoimin (Wulandari, 2016, 530) yang menyatakan bahwa tidak mudah bagi guru untuk mendorong siswa aktif menemukan pemecahan masalah sendiri. Guru diharapkan mampu memotivasi siswa untuk aktif dalam memecahkan masalah. Kendala dari setiap siklusnya selalu mengalami perubahan dan perbaikan sehingga pada pertemuan selanjutnya tidak ditemui kendala yang terulang dan pembelajaran berlangsung lebih baik.

SIMPULAN

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa: (1) langkah-langkah penerapan pendekatan *RME* dengan media papan pecahan untuk meningkatkan pembelajaran matematika tentang pecahan pada siswa kelas III SD Negeri 2 Kalibagor Tahun Ajaran 2022/2023 yaitu: (a) memahami masalah kontekstual dengan media papan pecahan, menjelaskan masalah kontekstual dengan media papan pecahan, menyelesaikan masalah kontekstual dengan media papan pecahan, membandingkan dan mendiskusikan jawaban dengan media papan pecahan, dan menyimpulkan. (2) penerapan pendekatan *RME* dengan media papan pecahan dapat meningkatkan pembelajaran matematika tentang pecahan pada siswa kelas III SD Negeri 2 Kalibagor tahun ajaran 2022/2023. Hal tersebut dapat dilihat dari persentase ketuntasan belajar siswa pada siklus I sebesar 77,05%, siklus II sebesar 89,60%, dan pada siklus III sebesar 95,8%. (3) kendala penerapan pendekatan *RME* dengan media papan pecahan tentang pecahan salah satunya yaitu siswa pasif ketika pembelajaran. Guru diharapkan mampu memotivasi siswa untuk aktif dalam memecahkan masalah

DAFTAR PUSTAKA

- Aldila, E. A. (2016). Desain Lintasan Pembelajaran Pecahan Melalui Pendekatan Realistic Mathematics Education. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 463–474. http://e-mosharafa.org/index.php/mosharafa/article/view/mv6n3_15/137
- Anita Rahmatunisa, F. D. (2020). Penerapan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Melalui Perangkat Pembelajaran Terhadap Motivasi Belajar Matematika Siswa. *Jurnal PEKA (Pendidikan Matematika)*, 3(2), 54–59. <https://doi.org/10.37150/jp.v3i2.787>
- Astini, N. W., & Purwati, N. K. R. (2020). Strategi Pembelajaran Matematika Berdasarkan Karakteristik Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Edukasi Matematika Dan Sains*, 9(1), 1–8. http://repo.mahadewa.ac.id/id/eprint/1776/1/621-Article_Text-1614-1-10-20200503.pdf
- Azilah, R. N. (2019). Penggunaan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Dalam Peningkatan Pemahaman. *Jurnal JPSD*, 3869(x), 1–7.
- Budiono, I., & Suhendra, U. (2019). Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Melalui Pendekatan RME. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dan Pembelajaran 2019 "Reorientasi Profesionalisme Pendidik Dalam Menghadapi Tantangan Revolusi Industri 4.0,"* 1, 488–495.
- Bunga, N., Isrok'atun, & Julia. (2016). Pendekatan Realistic Mathematics Education Untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi dan Komunikasi Matematis Siswa. *Jurnal Pena Ilmiah*, 1(1), 441–450.
- Febriyanti, F., Bagaskorowati, R., & Makmuri, M. (2019). The Effect of The Realistic Mathematics Education (RME) Approach and The Initial Ability of Students on The Ability of Student Mathematical Connection. *International Journal for Educational and Vocational Studies*, 1(3), 153–156. <https://doi.org/10.29103/ijevs.v1i3.2117>
- Hidayat, E. I. F., Vivi Yandhari, I. A., & Alamsyah, T. P. (2020). Efektivitas Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas V. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(1), 106. <https://doi.org/10.23887/jisd.v4i1.21103>
- Johar, R., Fitriadi, Zubainur, C. M., Ikhsan, M., & Zubaidah, T. (2021). Pedagogical Content Knowledge of Teachers in Teaching Decimals through Realistic Mathematics Education. *Mathematics Teaching-Research Journal*, 13(4), 150–169.
- Minat, K., Matematika, B., Pada, S., Alat, P., Papan, P., Siswa, P., Iii, K., Mi, D. I., Khuzaini, N. U. R. Q., Pendidikan, J., Madrasah, G., Tarbiyah, F., & Ilmu, D. A. N. (2022). *Komparasi minat belajar matematika siswa pada penggunaan alat peraga papan pecahan siswa kelas iii di mi ma'arif mayak tahun 2021 -2022.*
- Mulyani, E., & Yatri, I. (2022). Analisis Kebutuhan Penggunaan Papan Pecahan Sebagai Media Pembelajaran Matematika pada Materi Mengenal Bilangan Pecahan Kelas II SD. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 06(02), 2191–2201. <https://www.i-cup.org/index.php/cendekia/article/download/1513/695>
- Palinussa, A. L., Molle, J. S., & Gaspersz, M. (2021). Realistic mathematics education: Mathematical reasoning and communication skills in rural contexts. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 10(2), 522–534. <https://doi.org/10.11591/ijere.v10i2.20640>
- Perdana, E. F. (2018). Peningkatan Hasil Belajar Pengukuran Siswa Sd N 3 Pengasih Dengan Realistic Mathematics Education. *Basic Education*. <https://journal.student.uny.ac.id/index.php/pgsd/article/download/14029/13560>
- Sahono, B., & Yuliantri, E. (2021). Penerapan Pendekatan Pembelajaran Realistic

- Mathematics Education (RME) Untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Siswa. *Educate : Jurnal Teknologi Pendidikan*, 6(2), 01. <https://doi.org/10.32832/educate.v6i2.4852>
- Salamah, E., & Kelana, J. B. (2020). Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Dasar Matematika Materi Bangun Ruang Pada Siswa Kelas I Sd Menggunakan Model Realistic Mathematic Education (Rme). *Journal of Elementary Education*, 3(6), 319–326. <https://www.journal.ikipsiliwangi.ac.id/index.php/collase/article/view/5163>
- Siswondo, R., & Agustina, L. (2021). Penerapan Strategi Pembelajaran Ekspositori untuk Mencapai Tujuan Pembelajaran Matematika. *Himpunan: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Matematika*, 1(1), 33–40. <http://jim.unindra.ac.id/index.php/himpunan/article/view/3155>
- Tasya Nabillah, & Abadi, A. P. (2019). Faktor Penyebab Rendahnya Hasil Belajar Siswa. *Sesiomedika*, 659–663.
- Wahyudi. (2016). Pengembangan model realistic mathematics education (RME) dalam peningkatan pembelajaran matematika bagi mahasiswa pendidikan guru sekolah dasar. *Jurnal Pedagogik Pendidikan Dasar*, 2, 47–57.
- Wahyudi, M., Joharman, M., & Ngatman, M. (2017). *The Development of Realistic Mathematics Education (RME) for Primary Schools' Prospective Teachers*. 158(Ictte), 814–826. <https://doi.org/10.2991/ictte-17.2017.83>
- Yetim Karaca, S., & Özkaya, A. (2017). The Effects of Realistic Mathematics Education on Students' Math Self Reports in Fifth Grades Mathematics Course conditions of the Creative Commons Attribution license (CC BY-NC-ND). *International Journal of Curriculum and Instruction*, 9(1), 81–103.