



Peningkatan Proses dan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME)

Agusmira^{1*}, Nurlev Avana¹, Apdoludin¹

¹Universitas Muhammadiyah Muara Bungo, Indonesia

*Correspondence Author: afizaa1008@gmail.com

Kata kunci:

Proses Pembelajaran, Hasil Belajar, Matematika, *Realistic Mathematics Education* (RME).

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya keterlibatan siswa dan hasil belajar matematika yang belum mencapai ketuntasan optimal, khususnya pada materi bilangan bulat dan desimal. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan proses dan hasil belajar matematika melalui penerapan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) di kelas V SDN 196/II Taman Agung. Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus, setiap siklus terdiri atas dua pertemuan dengan tahapan perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah 21 siswa kelas V pada semester genap tahun ajaran 2025/2026. Data penelitian dikumpulkan melalui lembar observasi guru, lembar observasi siswa, serta tes hasil belajar, kemudian dianalisis menggunakan teknik deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan kualitas proses pembelajaran maupun hasil belajar setelah diterapkan model RME. Observasi guru mengalami peningkatan dari rata-rata 85,29% pada siklus I menjadi 97,06% pada siklus II, sedangkan observasi siswa meningkat dari 70% pada siklus I menjadi 85% pada siklus II. Peningkatan juga terlihat pada aspek hasil belajar, yaitu rata-rata nilai siswa naik dari 65% pada siklus I menjadi 85% pada siklus II, dengan peningkatan sebesar 20%. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) efektif dalam meningkatkan keterlibatan siswa serta hasil belajar matematika, sehingga model ini dapat dijadikan alternatif strategi pembelajaran yang inovatif di sekolah dasar.

Keywords:

Learning Process, Learning Outcomes, Mathematics, *Realistic Mathematics Education* (RME).

Abstract

This study was motivated by low student engagement and suboptimal learning outcomes in mathematics, particularly in the areas of integers and decimals. The purpose of this study was to determine the improvement in the mathematics learning process and outcomes through the application of the Realistic Mathematics Education (RME) learning model in grade V of SDN 196/II Taman Agung. The type of research used was Classroom Action Research (CAR), which was carried out in two cycles, each cycle consisting of two meetings with the stages of planning, implementation, observation, and reflection. The research subjects were 21 fifth-grade students in the even semester of the 2025/2026 academic year. Research data were collected through teacher observation sheets, student observation sheets, and learning outcome tests, then analyzed using quantitative descriptive techniques. The results showed that there was an improvement in the quality of the learning process and learning outcomes after the RME model was implemented. Teacher observations improved from an average of 85.29% in cycle I to 97.06% in cycle II,



while student observations increased from 70% in cycle I to 85% in cycle II. Improvements were also seen in learning outcomes, with the average student score rising from 65% in cycle I to 85% in cycle II, an increase of 20%. Thus, it can be concluded that the application of the Realistic Mathematics Education (RME) learning model is effective in increasing student engagement and mathematics learning outcomes, making this model an alternative innovative learning strategy in elementary schools.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan proses yang terencana dan sistematis untuk mengembangkan potensi peserta didik dalam aspek kognitif, afektif, maupun psikomotorik [1], [2]. Dalam konteks pendidikan dasar, pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) memiliki peran penting dalam membekali peserta didik dengan pengetahuan, keterampilan berpikir kritis, serta sikap ilmiah yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari [3]. Namun, realitas di lapangan menunjukkan bahwa proses pembelajaran IPAS masih menghadapi berbagai permasalahan, khususnya rendahnya keaktifan dan hasil belajar peserta didik [4].

Hasil observasi awal di kelas menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran. Mereka cenderung pasif ketika diminta berdiskusi maupun mengemukakan pendapat, sehingga interaksi dalam kelas kurang optimal. Kondisi ini berdampak pada rendahnya capaian hasil belajar. Sebagian besar peserta didik belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah. Hal tersebut mengindikasikan bahwa pembelajaran yang dilaksanakan belum sepenuhnya efektif dalam menumbuhkan keterlibatan peserta didik dan meningkatkan pemahaman mereka terhadap materi IPAS [4], [5].

Salah satu penyebab rendahnya hasil belajar adalah penggunaan model pembelajaran yang masih didominasi metode ceramah. Metode ini kurang memberi ruang bagi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, bekerja sama, maupun membangun pengetahuan secara mandiri. Oleh karena itu menurut Rezki [6], Ramadhanti, *et al.* [7], diperlukan suatu model pembelajaran yang mampu menciptakan suasana belajar aktif, kolaboratif, dan menyenangkan, serta mendorong peserta didik untuk berperan sebagai subjek belajar.

Model pembelajaran Kooperatif tipe Jigsaw merupakan salah satu alternatif yang relevan untuk menjawab permasalahan tersebut. Model ini menekankan pada kerja sama kelompok kecil, di mana setiap peserta didik bertanggung jawab terhadap penguasaan materi tertentu dan kemudian membagikan pemahamannya kepada anggota kelompok lainnya. Dengan demikian, setiap individu tidak hanya belajar untuk dirinya sendiri, tetapi juga membantu teman sekelompoknya memahami materi. Menurut Fitriyawati, *et al.* [8], Aeni, *et al.* [9], pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan keaktifan, tanggung jawab individu, serta keterampilan sosial peserta didik melalui interaksi kelompok. Hal ini juga diperkuat oleh Silvia, *et al.* [10], Inka Novianti [11] yang menyatakan bahwa Jigsaw efektif dalam meningkatkan aktivitas dan hasil belajar karena peserta didik berperan langsung dalam membangun pengetahuan bersama.

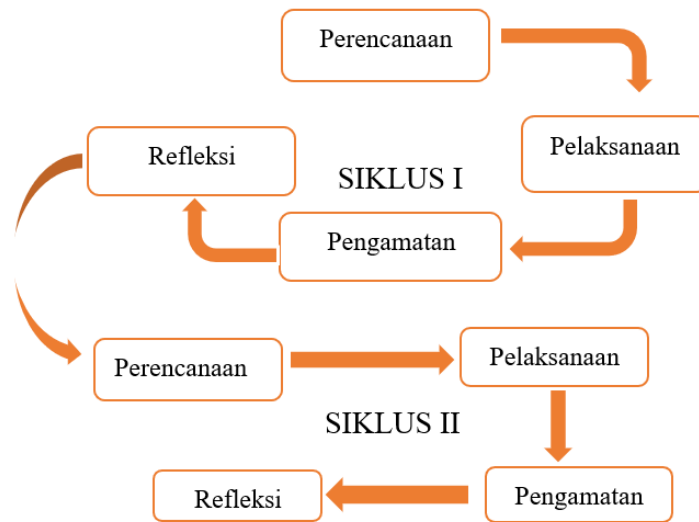
Penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk meningkatkan proses dan hasil belajar IPAS dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe Jigsaw. Diharapkan hasil penelitian ini tidak hanya memberikan solusi terhadap permasalahan rendahnya aktivitas dan hasil belajar di kelas, tetapi juga menjadi rujukan bagi guru untuk mengembangkan strategi pembelajaran yang lebih variatif,

inovatif, dan berpusat pada peserta didik sesuai dengan tuntutan Kurikulum Merdeka.

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) (*Classroom Action Research*). PTK dipilih karena bertujuan untuk memperbaiki praktik pembelajaran yang sedang berlangsung, serta meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar siswa secara berkelanjutan.



Gambar 1. Desain Penelitian PTK

Penelitian ini dilaksanakan melalui dua siklus, dengan masing-masing siklus terdiri atas dua kali pertemuan. Setiap siklus mengacu pada model spiral yang mencakup empat tahap utama, yaitu:

1. Perencanaan (Planning): menyusun rencana pembelajaran menggunakan model Realistic Mathematics Education (RME), menyiapkan perangkat pembelajaran, lembar observasi, serta instrumen tes hasil belajar.
2. Pelaksanaan Tindakan (Acting): melaksanakan pembelajaran matematika sesuai dengan rencana yang telah disusun dengan menerapkan model RME.
3. Observasi (Observing): melakukan pengamatan terhadap aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung menggunakan lembar observasi yang telah disiapkan.
4. Refleksi (Reflecting): menganalisis hasil observasi dan evaluasi pada akhir siklus untuk mengetahui kelemahan serta merumuskan perbaikan yang akan dilaksanakan pada siklus berikutnya.

Dengan desain ini, diharapkan terjadi perbaikan yang berkesinambungan dari siklus I ke siklus II, sehingga proses dan hasil belajar matematika siswa mengalami peningkatan yang signifikan.

B. Sampel Penelitian

Sampel penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SDN 196/II Taman Agung pada semester genap tahun ajaran 2025/2026, dengan jumlah peserta didik sebanyak 21 siswa yang terdiri atas 11 siswa laki-laki dan 10 siswa perempuan. Pemilihan subjek dilakukan secara keseluruhan (*total sampling*)

karena penelitian tindakan kelas menekankan pada perbaikan praktik pembelajaran dalam kelompok kelas tertentu, sehingga seluruh siswa terlibat sebagai partisipan penelitian.

C. Teknik Analisis Data

Data penelitian terdiri atas dua jenis, yaitu data proses pembelajaran dan data hasil belajar siswa.

1. Analisis Data Proses Pembelajaran

Data proses pembelajaran diperoleh dari lembar observasi aktivitas guru dan siswa. Data ini dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan menghitung persentase keterlaksanaan menggunakan rumus:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = persentase ketuntasan

F = jumlah peserta didik yang tuntas

N = jumlah seluruh peserta didik

2. Kriteria ketuntasan minimal (KKM) mata pelajaran matematika di SDN 196/II Taman Agung ditetapkan sebesar **70**. Suatu kelas dikatakan tuntas secara klasikal apabila minimal **85% siswa** telah mencapai nilai KKM.

Melalui analisis data tersebut, dapat diketahui peningkatan proses maupun hasil belajar matematika dari siklus I ke siklus II setelah penerapan model pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME).

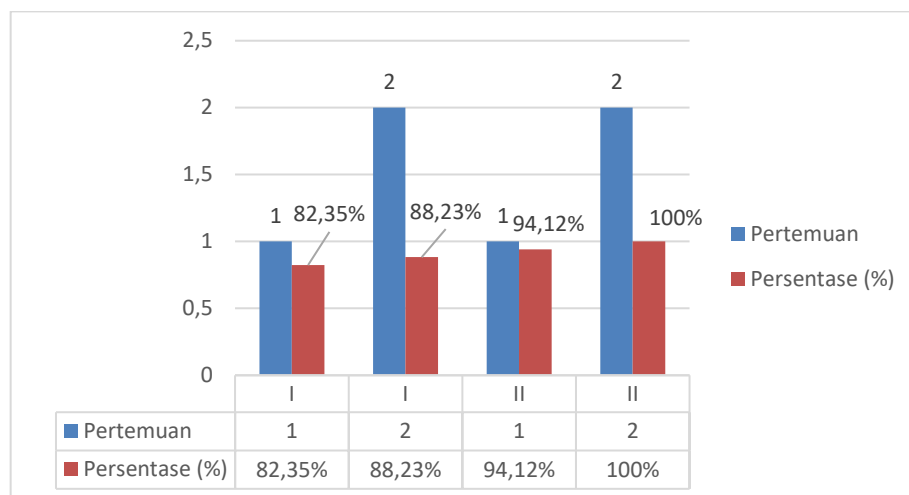
HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di kelas V SDN 196/II Taman Agung dengan tujuan utama untuk mengetahui peningkatan proses dan hasil belajar matematika melalui penerapan model Realistic Mathematics Education (RME) pada materi bilangan bulat dan desimal. Penelitian ini berlangsung dalam dua siklus, masing-masing siklus terdiri dari dua kali pertemuan. Setiap siklus dilaksanakan melalui empat tahap pokok, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi, yang kemudian dianalisis untuk memperbaiki siklus berikutnya. Pelaksanaan tindakan pada siklus II dilakukan sebagai upaya perbaikan dari kelemahan yang ditemukan pada siklus I, sehingga diharapkan mampu meningkatkan kualitas pembelajaran.

A. Peningkatan Proses Pembelajaran

1. Observasi Pendidik

Proses pembelajaran matematika yang dilakukan oleh pendidik diamati melalui lembar observasi. Hasil observasi menunjukkan adanya peningkatan kualitas pelaksanaan pembelajaran dari siklus I ke siklus II.



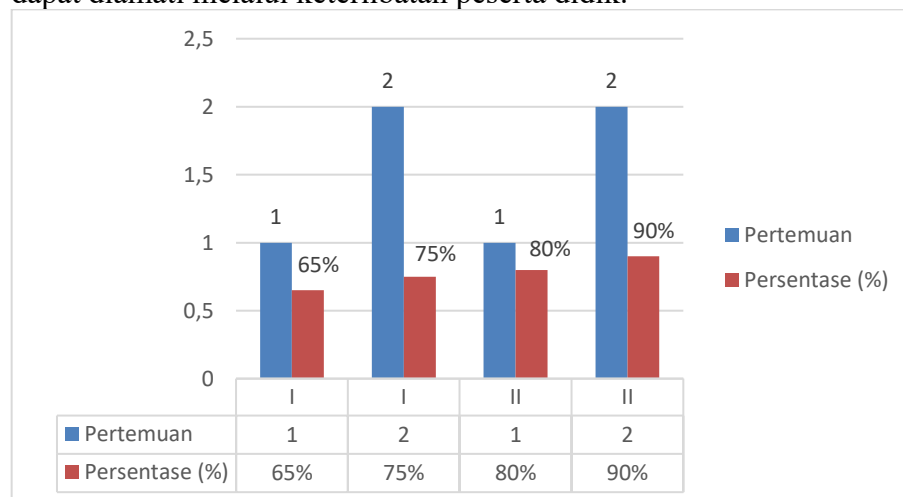
Gambar 2. Rekapitulasi Hasil Observasi Pendidik

Berdasarkan tabel tersebut, dapat dilihat bahwa pada siklus I pertemuan pertama, capaian observasi pendidik sebesar 82,35% dengan kategori *baik*. Pada pertemuan kedua, terjadi peningkatan sebesar 5,88% menjadi 88,23% dengan kategori yang sama. Selanjutnya, pada siklus II pertemuan pertama diperoleh persentase 94,12% dengan kategori *sangat baik*, dan pada pertemuan kedua meningkat lagi menjadi 100%, sehingga peningkatan dari pertemuan pertama ke pertemuan kedua pada siklus II juga sebesar 5,88%. Secara keseluruhan, peningkatan proses pembelajaran pendidik dari siklus I ke siklus II mencapai 11,76%.

Peningkatan ini menunjukkan bahwa pendidik semakin mampu mengelola pembelajaran dengan model RME secara optimal, terutama dalam memposisikan diri sebagai fasilitator dan motivator. Dengan demikian, siswa memperoleh kesempatan lebih luas untuk berperan aktif, baik secara individu maupun dalam kelompok, dalam membangun pengetahuan melalui permasalahan kontekstual yang diberikan.

2. Observasi Peserta Didik

Selain pada pendidik, peningkatan proses pembelajaran juga dapat diamati melalui keterlibatan peserta didik.



Gambar 3. Rekapitulasi Hasil Observasi Peserta Didik

Berdasarkan tabel tersebut, terlihat bahwa persentase aktivitas peserta didik pada siklus I pertemuan pertama sebesar 65% dengan kategori *cukup*. Pada pertemuan kedua, persentase meningkat menjadi 75% dengan kategori yang sama sehingga terdapat peningkatan sebesar 10%. Selanjutnya, pada siklus II pertemuan pertama diperoleh persentase 80% dengan kategori *baik*, dan meningkat lagi pada pertemuan kedua menjadi 90% dengan kategori *baik* sehingga terdapat peningkatan sebesar 10%. Secara keseluruhan, peningkatan proses belajar siswa dari siklus I ke siklus II adalah 20%.

Hasil ini mengindikasikan bahwa model RME mampu meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika. Peserta didik tidak hanya mendengarkan penjelasan guru, tetapi juga terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah berbasis konteks nyata yang relevan dengan kehidupan sehari-hari, sehingga mereka dapat membangun pemahaman secara lebih bermakna.

B. Peningkatan Hasil Belajar

Selain proses pembelajaran, penelitian ini juga mengukur peningkatan hasil belajar siswa melalui tes akhir pada setiap siklus.

Tabel 3. Rekapitulasi Hasil Belajar Matematika Siswa

Siklus	Nilai Rata-Rata (%)	Kategori	Peningkatan (%)
Siklus I	65,00	Cukup	-
Siklus II	85,00	Baik	20,00

Data pada tabel 1 menunjukkan bahwa nilai rata-rata hasil belajar siswa pada siklus I adalah 65% dengan kategori *cukup*. Pada siklus II, nilai rata-rata meningkat menjadi 85% dengan kategori *baik*. Peningkatan sebesar 20% dari siklus I ke siklus II membuktikan bahwa model RME memiliki dampak positif terhadap pemahaman konsep bilangan bulat dan decimal

Dengan mengaitkan konsep matematika pada situasi kehidupan nyata, siswa lebih mudah memahami materi serta mampu mengaplikasikan konsep yang dipelajari untuk memecahkan masalah sehari-hari. Hal ini membuktikan bahwa penerapan RME tidak hanya berdampak pada peningkatan motivasi belajar, tetapi juga pada hasil capaian kognitif siswa.

C. Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan baik dari segi proses maupun hasil belajar setelah diterapkannya model *Realistic Mathematics Education* (RME). Peningkatan proses pembelajaran terlihat dari keterampilan guru dalam mengelola pembelajaran serta keterlibatan siswa yang semakin aktif dari siklus ke siklus. Peningkatan hasil belajar terlihat dari perbedaan nilai rata-rata tes siswa yang cukup signifikan antara siklus I dan siklus II.

Secara teoritis, temuan ini memperkuat penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa RME merupakan pendekatan pembelajaran yang menekankan pada penggunaan masalah kontekstual sehingga siswa terdorong untuk membangun sendiri pengetahuannya (Nurcahyono & Putra, 2022). Sementara itu, Dorisno dkk. (2024) menegaskan bahwa keterkaitan antara pembelajaran matematika dengan situasi nyata mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep abstrak, yang pada akhirnya berimplikasi pada peningkatan hasil belajar.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran RME sangat relevan digunakan dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar, karena terbukti mampu meningkatkan kualitas proses pembelajaran sekaligus hasil belajar siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan dalam dua siklus di kelas V SDN 196/II Taman Agung, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) terbukti mampu meningkatkan proses dan hasil belajar matematika siswa pada materi bilangan bulat dan desimal. Pertama, dari aspek proses pembelajaran, hasil observasi menunjukkan adanya peningkatan kualitas kinerja pendidik maupun aktivitas peserta didik. Persentase observasi pendidik meningkat dari rata-rata 85,29% pada siklus I menjadi 97,06% pada siklus II, sehingga secara keseluruhan terjadi peningkatan sebesar 11,76% dengan kategori *baik* menjadi *sangat baik*. Sementara itu, aktivitas peserta didik juga mengalami peningkatan dari rata-rata 70% pada siklus I menjadi 85% pada siklus II, dengan total peningkatan 20%. Hal ini membuktikan bahwa model RME mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran melalui aktivitas pemecahan masalah berbasis konteks nyata. Kedua, dari aspek hasil belajar, terjadi peningkatan nilai rata-rata tes matematika siswa dari 65% pada siklus I dengan kategori *cukup* menjadi 85% pada siklus II dengan kategori *baik*. Peningkatan sebesar 20% ini menunjukkan bahwa penerapan RME efektif dalam membantu siswa memahami konsep matematika secara lebih bermakna dan kontekstual. Secara umum, penerapan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan kualitas pembelajaran matematika di sekolah dasar. Model ini dapat menjadi salah satu alternatif strategi pembelajaran inovatif yang relevan untuk membantu siswa membangun pengetahuan, mengembangkan keterampilan pemecahan masalah, serta meningkatkan hasil belajar melalui keterkaitan materi dengan kehidupan nyata.

REFERENSI

- [1] Wiranti, A. A. (2019). Peningkatan Proses dan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Teams Games Tournament (TGT) Siswa Kelas 5. *Maju*, 6(1), 504401.
- [2] Melani, S., Widiyono, Y., & Suyoto, S. (2024). Upaya Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) Materi Perkalian dan Pembagian Kelas IV SDN Bayan. *Al-Madrasah: Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 8(3), 1073-1081. <http://dx.doi.org/10.35931/am.v8i3.3767>
- [3] Muarif, W., Prasetyawati, A., Suryani, S., Maryati, T., & Rokhimah, S. (2025). Penerapan Model Realistic Mathematic Education (RME) untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada Pembelajaran Matematika. *Jurnal Ilmiah Research Student*, 2(2), 477-488. <https://doi.org/10.61722/jirs.v2i2.5574>
- [4] Safitri, W. E., Soemantri, S., Sovi, M., & Andayani, P. (2025). PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI BANGUN RUANG MELALUI PENDEKATAN REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION DI SDN BULAK RUKEM 1 SURABAYA. *PROCEEDING UMSURABAYA*. <https://doi.org/10.30651/pc.v1i1.28033>

- [5] Utami, K. C., Efendi, U., Abung, M., & Nurwahidin, M. (2025). Pengaruh Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Berbantuan Media Educandy terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SD. *JURNAL RISET PEMBELAJARAN MATEMATIKA SEKOLAH*, 9(2), 76-87. <https://doi.org/10.21009/jrpms.092.08>
- [6] Mangundap, J. M., Koten, M. S., Walewangko, S. A., Supit, P. H., & Bulalong, R. R. (2025). Efektivitas Realistic Mathematics Education (RME) dalam Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas 2 Sekolah Dasar. *MARAS : Jurnal Penelitian Multidisiplin*, 3(3), 940–950. <https://doi.org/10.60126/maras.v3i3.1131>
- [7] Aisyah, S., Putra, R. E., & Nofrianni, E. (2025). Penerapan Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) dalam Meningkatkan Proses dan Hasil Belajar Matematika Siswa Fase B (Kelas IV) SDN 091/VI Rantau Panjang VI. *Indonesian Journal of Education*, 2(2), 192-205. <https://doi.org/10.71417/ije.v2i2.1018>
- [8] Imam Subekhi, A., Aristian, Y., & Lestari, A. (2024). Pengaruh Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SDN Cililitan 1 Kecamatan Picung Kabupaten Pandeglang. *Metakognisi*, 6(2), 127–142. <https://doi.org/10.57121/meta.v6i2.109>
- [9] Ratnawati, L., Mukmin, B. A., & Putra, A. S. G. (2025). Penerapan Realistic Mathematics Education dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Volume Bangun Ruang di Kelas VI Sekolah Dasar. *PTK: Jurnal Tindakan Kelas*, 5(2), 478–490. <https://doi.org/10.53624/ptk.v5i2.591>
- [10] Safari, Y., & Syafawani, U. R. (2025). Implementasi Model Realistic Mathematics Education (RME) sebagai Solusi Kontekstual Peningkatan Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Pengajaran Sekolah Dasar*, 4(1), 31–45. <https://doi.org/10.56855/jpsd.v4i1.1522>
- [11] Avana, N., Jamaris, J., Solfema, S., Guswita, R., & Elmanda, S. (2022). PENINGKATAN PROSES DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MENGGUNAKAN MODEL GUIDED DISCOVERY LEARNING DI KELAS V. *Jurnal Muara Pendidikan*, 7(2), 363–368. <https://doi.org/10.52060/mp.v7i2.1008>