



Pedagogika: Jurnal Pedagogik dan Dinamika Pendidikan

P-ISSN 2252-6676 E-ISSN 2746-184X, Volume 13, No. 2, Oktober 2025

doi: <https://doi.org/10.30598/pedagogikavol13issue2page588-594>

<https://ojs3.unpatti.ac.id/index.php/pedagogika>

email: jurnalpedagogika@gmail.com

PENGARUH IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION* (RME) TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PADA MATEMATIKA KELAS V

Intar Khoerunisa^{1*}, Riswanti Rini², Jody Setya Hermawan³

^{1*,2,3}Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Lampung, Indonesia

Email: khoerunisaintar@gmail.com

Submitted: 15 September 2025

Accepted: 3 Oktober 2025

Abstrak: Masalah dalam penelitian ini adalah rendahnya kemampuan berpikir kritis pada mata pelajaran kelas V di SDN 1 Kalibening Raya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Realistic Mathematic Education* (RME) terhadap kemampuan berpikir kritis pada mata pelajaran matematika kelas V. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *nonequivalent control group design* dengan desain penelitiannya menggunakan *quasi experimental design*. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan teknik tes dan non-tes. Populasi pada penelitian ini berjumlah 83, sampel menggunakan teknik *purposive sampling* yang berjumlah 56 peserta didik kelas VA dan VC. Data dianalisis dengan uji regresi sederhana. Penelitian ini memperoleh hasil $0,001 < 0,05$ dengan peningkatan 58,2% yang artinya bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Realistic Mathematic Education* (RME) terhadap kemampuan berpikir kritis pada mata pelajaran matematika kelas V.

Kata Kunci : Kemampuan Berpikir Kritis, Model Pembelajaran RME

PENGARUH IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION* (RME) TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PADA MATEMATIKA KELAS V

Abstract: The problem in this study is the low critical thinking ability in the fifth grade subjects at SDN 1 Kalibening Raya. This study aims to determine the effect of the *Realistic Mathematic Education* (RME) learning model on critical thinking skills in fifth grade mathematics subjects. The method used in this study is *nonequivalent control group design* with the research design using *quasi-experimental design*. Data collection techniques in this study used test and non-test techniques. The population in this study was 83, the sample used a *purposive sampling* technique totaling 56 students in grades VA and VC. Data were analyzed by simple regression tests. This study obtained results of $0.001 < 0.05$ with an increase of 58.2%, which means that there is an effect of the *Realistic Mathematic Education* (RME) learning model on critical thinking skills in fifth grade mathematics subjects.

Keywords: Critical Thinking Skills, RME Learning Model

PENDAHULUAN

Pendidikan matematika di sekolah dasar, terutama kelas V mempunyai peran yang sangat penting dalam mendorong dan juga membentuk pemahaman pada peserta didik terhadap konsep-konsep matematika yang cukup sulit di saat masa mendatang. Terdapat model pembelajaran yang diakui efektif dalam pembelajaran matematika adalah *Realistic Mathematic Education* (RME) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis (Aprilianto & Sutarni, 2023). Matematika masih sering dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit dan membuat setres bagi peserta didik. Hal ini dikarenakan model pembelajaran yang digunakan masih menggunakan konvensional yaitu lebih kepada menghafal rumus sehingga peserta didik sulit untuk mengingatnya dikarenakan pembelajaran yang kurang merangsang berpikir kritis. Hal ini pendidik berperan penting dalam meningkatkan berpikir kritis peserta didik (Adhiyati dkk., 2022).

Berpikir kritis adalah kemampuan untuk menganalisis, mengevaluasi, dan membuat keputusan yang logis (Facione dkk., 2020). selain itu kemampuan berpikir kritis ini memungkinkan seseorang untuk berpikir secara logis dan menyelesaikan masalah dengan baik serta mengambil keputusan yang tepat sesuai dengan pertimbangan yang matang (Lestari, Pangestu, Perdana, & Astuti, 2025). Pada pendidikan, kemampuan ini sangat penting untuk membantu peserta didik tidak hanya memahami konsep, tetapi juga diimplementasikan dalam situasi yang dilakukan secara nyata. Keterampilan berpikir kritis sangat penting dalam proses pembelajaran, siswa dapat belajar untuk menganalisis, mengevaluasi, dan menginterpretasi informasi dengan lebih baik (Putnarubun dkk, 2025). Adanya berpikir kritis yang baik, maka peserta didik dapat mempelajari pembelajaran dan menguasai konsep matematika dengan benar (Kartin dkk., 2021). Hal ini didukung dengan berpikir kritis dapat diasah dan ditingkatkan melalui proses pembelajaran matematika, sementara pemahaman materi matematika juga diperoleh dengan menerapkan berpikir kritis (Kurniawati & Ekayanti, 2020).

Pada penelitian yang sudah dilakukan bahwa rendahnya berpikir kritis peserta didik disebabkan karena penggunaan model pembelajaran yang tidak sesuai dengan karakteristik matematika seperti konvensional atau standar seperti cara yang rutin (Prasasti dkk., 2019). Kurangnya kemampuan berpikir kritis terlihat dari banyaknya peserta didik yang pasif dalam pembelajaran, lebih fokus pada mencatat dan menghafal materi ataupun rumus, sehingga membuat proses belajar menjadi kurang menyenangkan. Hal ini perlu didorong oleh pendidik dengan memberikan soal yang merangsang berpikir kritis peserta didik (Wibowo dkk., 2022). Meningkatkan kemampuan berpikir, terutama berpikir kritis, sistematis, logis, dan kemampuan bekerja sama, merupakan hal yang cukup sulit dan telah lama menjadi perhatian utama bagi para pendidik. Hal ini juga terkait erat dengan sifat dan karakteristik ilmu matematika (Aziz dkk., 2024).

Berdasarkan fenomena tersebut pembelajaran matematika sangat penting terutama dalam berpikir kritis pada peserta didik di sekolah dasar. Hal ini disebabkan oleh kenyataan bahwa dalam pembelajaran matematika tidak hanya menghafal rumus, tetapi harus bisa memahami pemahaman konsep dan bisa meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Akan tetapi faktanya, pembelajaran matematika hanya sebatas peserta didik dalam menghafal rumus saja sehingga peserta didik tidak mengembangkan hal yang konkret dengan bentuknya.

Upaya mengatasi kemampuan berpikir kritis yang rendah di UPTD SD Negeri 1 Kalibening Raya yaitu dengan menggunakan model pembelajaran *Realistic Mathematic*

Education (RME). RME mengajak peserta didik untuk belajar melalui hal atau peristiwa yang dekat dengan kehidupan sehari-hari. Misalnya, menggunakan objek nyata seperti kotak, botol, atau bangunan untuk menjelaskan konsep bangun ruang. Ini bisa memudahkan peserta didik untuk melihat relevansi matematika dalam kehidupan nyata mereka. RME mendorong peserta didik untuk saling berinteraksi, maka sering menggunakan kelompok atau diskusi. Pada materi bangun ruang, peserta didik dapat berdiskusi tentang sifat-sifat bangun, melakukan pengukuran, dan memecahkan masalah bersama-sama, yang dapat merangsang berpikir kritis (Yonathan & Seleky, 2023).

Penelitian yang sudah dilakukan bahwa model pembelajaran RME dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik (Lubis dkk., 2023). Model pembelajaran RME menunjukkan bahwa penerapannya memiliki dampak positif terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik. Selain itu, terbukti sangat efektif dalam pembelajaran matematika untuk melatih kemampuan berpikir kritis peserta didik (Putri & Murni, 2023). Hal tersebut juga sejalan dengan model pembelajaran RME yang menggunakan konteks nyata, yaitu pengalaman dan kehidupan sehari-hari peserta didik yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik secara efektif (Wahyuni dkk., 2023).

METODE PENELITIAN

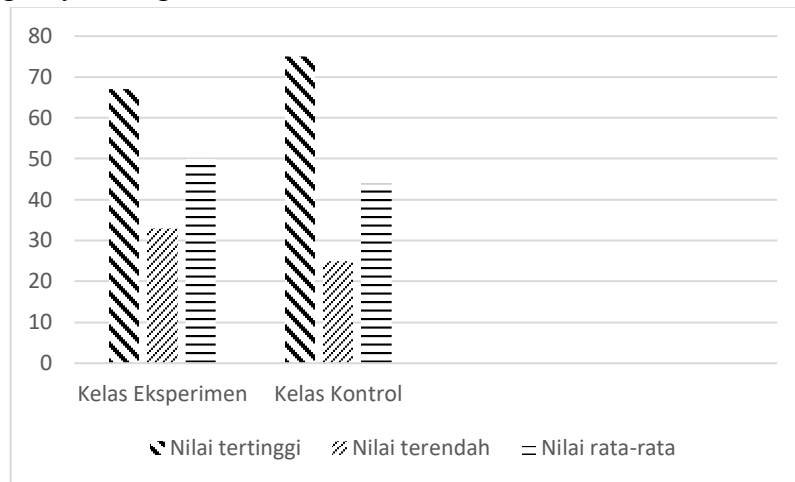
Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain penelitiannya yaitu eksperimen yang berbentuk *Quasi Experimental Design* dan menggunakan jenis penelitian *Nonequivalent Control Group Design* dalam implementasinya melibatkan kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Desain ini dimulai dengan memberikan tes awal (*pretest*) yang sama kepada kedua kelompok. Selanjutnya, kelompok eksperimen yang berjumlah 28 peserta didik diberikan perlakuan khusus menggunakan model pembelajaran RME dengan menggunakan media benda yang konkret, sementara kelompok kontrol yang berjumlah 28 peserta didik diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dan tidak menggunakan media benda konkret. Setelah perlakuan diberikan, kedua kelompok kemudian diberikan tes akhir (*posttest*).

Instrumen penelitian menggunakan teknik tes dan non-tes yaitu berupa soal sesuai dengan indikator kemampuan berpikir kritis dan lembar observasi. Uji normalitas menggunakan rumus *Shapiro-Wilk* dengan program IBM SPSS Versi 26, jika nilai signifikansi (Sig.) $> 0,05$ maka data penelitian berdistribusi normal, sedangkan jika nilai signifikansi (Sig.) $< 0,05$ maka data penelitian tidak berdistribusi normal. Uji homogenitas menggunakan program IBM SPSS Versi 26 jika nilai signifikansi (Sig.) *based on mean* $> 0,05$ maka data penelitian bersifat homogen, sedangkan jika nilai signifikansi (Sig.) *based on mean* $< 0,05$ maka data penelitian tidak bersifat homogen (Muncarno, 2017). Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji regresi linear sederhana, Jika nilai signifikansi $< 0,05$, maka variabel X berpengaruh terhadap variabel Y. Jika nilai signifikansi $> 0,05$, maka variabel X tidak berpengaruh terhadap variabel Y (Muncarno, 2017).

HASIL PENELITIAN

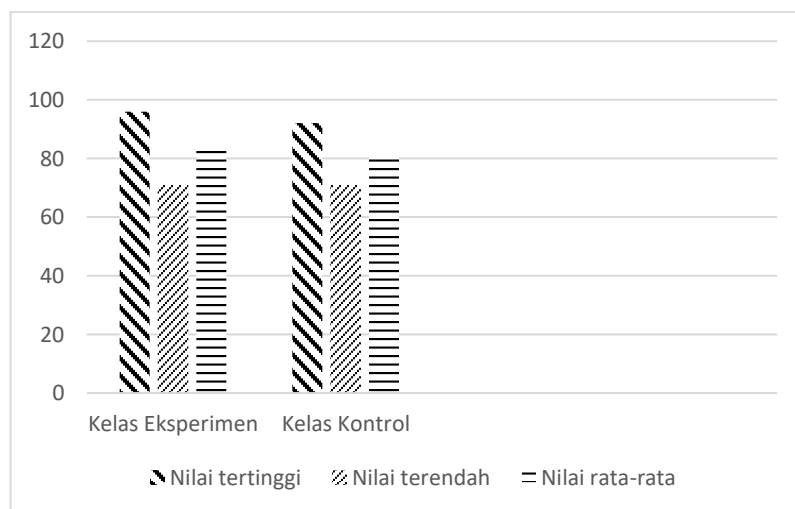
Instrumen soal tes matematika dipakai untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh pada model pembelajaran RME terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada kelas

eksperimen yaitu kelas V C. Hasil yang diperoleh pada kelas eksperimen dan kontrol SDN 1 Kalibening Raya sebagai berikut.



Gambar 1. Diagram batang nilai *pretest*

Berdasarkan diagram tersebut telah diketahui bahwa kelas eksperimen memperoleh nilai *pretest* terendah senilai 33 dan tertinggi sebesar 67 dengan nilai rata-rata 49,93, sedangkan kelas kontrol memperoleh nilai *pretest* terendah senilai 25 dan tertinggi sebesar 75 dengan nilai rata-rata 43,82. Selanjutnya, nilai *posttest* kelas eksperimen dan kontrol dapat disajikan dalam bentuk diagram sebagai berikut.



Gambar 2. Diagram Batang Nilai *Posttest*

Berdasarkan diagram tersebut telah diketahui bahwa kelas eksperimen nilai *posttest* terendah senilai 71 dan tertinggi sebesar 96 dengan nilai rata-rata 84,57, sedangkan kelas kontrol memperoleh nilai *posttest* terendah sebesar 71 dan tertinggi sebesar 92 dengan nilai rata-rata 81,04.

Data yang diperoleh melalui tes tertulis berbentuk soal uraian, yang berjumlah 6 soal yang telah diuji validitas serta reliabilitasnya. Uji normalitas dengan rumus *Shapiro-wilk* menggunakan program IBM SPSS 26 yang diperoleh hasilnya bahwa hasil uji normalitas kelas eksperimen soal *pretest* diperoleh Sig. sebesar $0,797 > 0,05$ dan soal *posttest* Sig. sebesar 0,285

$> 0,05$ sehingga data berdistribusi normal. Selanjutnya, hasil uji homogenitas dari kelas eksperimen dan kontrol dengan nilai $0,303 > 0,05$ dengan kriteria bersifat homogen. Selain itu, pada kelas kontrol soal *pretest* diperoleh Sig. sebesar $0,471 > 0,05$ dan soal *posttest* Sig. sebesar $0,066 > 0,05$ sehingga kelas kontrol juga berdistribusi normal. Hasil rekapitulasi aktivitas pembelajaran peserta didik pada kelas eksperimen dengan kriteria sangat aktif sebesar 90% dan kriteria aktif sebesar 75%, sedangkan kelas kontrol dengan kriteria cukup dari 45-55 %. Analisis data kemampuan berpikir kritis menggunakan *N-Gain Score* yaitu 0,68 pada kelas eksperimen sedangkan pada kelas kontrol yaitu 0,64. Setelah di analisis menggunakan program SPSS Versi 26 maka uji hipotesis diperoleh hasil dengan nilai $0,001 < 0,05$ yang artinya variabel X berpengaruh terhadap variabel Y atau H_a diterima dan H_o ditolak, dan maka benar adanya bahwa model pembelajaran RME berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis pada mata pelajaran kelas V.

PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol yang dilihat dari jumlah dari jumlah peserta didik yang tuntas pada saat ulangan harian matematika, dimana jumlah peserta didik yang tuntas satu orang sebagai kelas eksperimen yaitu kelas V C dan yang tuntas tujuh orang sebagai kelas kontrol yaitu kelas V A. Kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan menggunakan model pembelajaran RME yang dimana menghubungkan pembelajaran dengan dunia nyata atau kehidupan sehari-hari peserta didik yang sejalan dengan teori belajar yang dipakai pada penelitian ini yaitu teori behaviorisme dan konstruktivisme.

Hasil aktivitas pembelajaran pada kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran RME memperoleh 90% dengan kriteria sangat aktif dan 75% dengan kriteria aktif. Sedangkan pada kelas kontrol menggunakan model pembelajaran PBL memperoleh sebesar 45-55% dengan kriteria cukup yang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Rekapitulasi Aktivitas Pembelajaran

Tingkat Keberhasilan (%)	Kriteria	Frekuensi		Persentase (%)	
		Eksp	Kontrol	Eksp	Kontrol
> 80	Sangat aktif	18	0	90	0
60 - 79	Aktif	10	0	75	0
51 - 59	Cukup	0	28	0	45 - 55
< 50	Kurang	0	0	0	0

Setelah itu, hasil kemampuan berpikir kritis pada kelas eksperimen memperoleh nilai 0,68 dan pada kelas kontrol memperoleh nilai 0,64. Uji hipotesis memperoleh nilai $0,05$ dengan peningkatan sebesar 58,2%. Berdasarkan hasil tersebut, pada saat mengerjakan soal instrumen yang merujuk pada indikator kemampuan berpikir kritis terdapat banyak kesalahan pada indikator inferensi dan penjelasan, dikarenakan peserta didik masih kurang untuk bisa mengidentifikasi dan menyampaikan pendapatnya.

Hasil penelitian dari model pembelajaran *Realistic Mathematic Education* (RME) mengalami peningkatan terhadap kemampuan berpikir kritis sebesar pada mata pelajaran matematika kelas V di kelas eksperimen daripada di kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang

sudah dilakukan oleh Lubis dkk (2023), Putri & Murni (2023), dan Wahyuni dkk (2023). Sedangkan pada kelas kontrol yang menggunakan model PBL memperoleh hasil dibawah dari kelas eksperimen yang menggunakan model RME dikarenakan peserta didik pada kelas kontrol enggan untuk bertanya atau berdiskusi, maka menurut penelitian sebelumnya yang telah dilakukan oleh Rakhmawati (2021) ketika peserta didik tidak memiliki kepercayaan bahwa masalah yang dipelajari sulit dipecahkan, mereka akan merasa enggan untuk mencoba.

Berdasarkan model pembelajaran RME memiliki peningkatan terhadap kemampuan berpikir kritis dikarenakan mempunyai kelebihan. Kelebihan model pembelajaran RME menurut Hubulo dkk (2022), yaitu: (1) memungkinkan peserta didik untuk mempunyai pemahaman tentang hubungan antara matematika di kehidupan sehari-hari, (2) dapat dengan jelas memahami bahwa pembelajaran matematika dapat di transfer dan dikembangkan oleh peserta didik itu sendiri bukan mereka yang diberi tanda sebagai ahli dalam bidang tersebut, (3) dapat memberikan pengertian pada peserta didik bahwa cara penyelesaiannya bisa berbeda dengan penyelesaian yang lainnya, (4) memberikan pengertian pada peserta didik bahwa ketika dalam belajar matematika diawali melalui proses dan mencoba mengemukakan konsep sendiri melalui bantuan orang lain yang lebih tahu.

KESIMPULAN

Penelitian ini dapat disimpulkan berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan bahwa model pembelajaran *Realistic Mathematic Education* (RME) terdapat pengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis pada mata pelajaran matematika kelas V di SDN 1 Kalibening Raya. Berdasarkan kesimpulan tersebut dapat dilihat dari nilai *posttest* pada kelas eksperimen dengan nilai rata-rata 84,57 dan nilai *pretest* dengan nilai rata-rata 49,93 dan hasil uji hipotesis yang diperoleh 0,05 dengan peningkatan sebesar 58,2%.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhiyati, U. P., Kumala, I., & Heryani, R. D. (2022). Tips Dan Trik Cara Mudah Belajar Matematika. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Bangun Cipta, Rasa, & Karsa*, 1(1), 07–13. <https://doi.org/10.30998/pkmbatasa.v1i1.956>
- 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>
- Aziz, F. Al, Nengah, N., Dwiyanti, M., Satriana, R., & Hermawan, J. S. (2024). *Analisis Penggunaan Aplikasi Kahoot Terhadap Tingkat Berpikir Kritis Peserta Didik Sekolah Dasar Pada Mata Pelajaran Matematika*. 4, 6644–6653.
- Facione, P. A., Facione, N. C., & Gittens, C. A. (2020). What the Data Tell Us about Human Reasoning. In *Critical Thinking and Reasoning: Theory, Development, Instruction, and Assessment*. https://doi.org/10.1163/9789004444591_016
- Hubulo, N. A., Hulukati, E., Uno, H. B., & Damayanti, T. (2022). Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Melalui Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education Menggunakan Alat Peraga Kubus dan Balok. *Jambura Journal of Mathematics Education*, 3(2). <https://doi.org/10.34312/jmathedu.v3i2.16369>

- Kartin, Y., Arjudin, Novitasari, D., & Laila Hayati. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Ditinjau Dari Kecerdasan Logis Matematis Dan Kecerdasan Linguistik. *Journal of Classroom Action Research*, 5(2000), 15–20. [http://repositori.unsil.ac.id/4934/%0Ahttp://repositori.unsil.ac.id/4934/5/BAB 2.pdf](http://repositori.unsil.ac.id/4934/%0Ahttp://repositori.unsil.ac.id/4934/5/BAB%202.pdf)
- Kurniawati, D., & Ekayanti, A. (2020). Pentingnya Berpikir Kritis dalam Pembelajaran Matematika. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 3(2), 107–114. 10.31604/ptk.v3i2.107-114
- Lestari, P., Panngestu, D., Perdana, D. R., Astuti, N. (2025). Pengaruh Penggunaan LKPD Berbasis Pendekatan Stem Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran IPAS Peserta Didik Kelas IV Sekolah Dasar. *Pedagogika: Jurnal Pedagogik dan Dinamika Pendidikan*. 13 (1), 242-251.
- Lubis, F. F., Nurdin, E., & Fitri, I. (2023). Pembelajaran Ethno-RME Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Matematis Siswa. *Juring (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 6(3), 277. <https://doi.org/10.24014/juring.v6i3.25754>
- Muncarno. (2017). Cara Mudah Belajar Statistik Pendidikan. In *Hamim Gruop, Lampung*.
- Prasasti, D. E., Koeswanti, H. D., & Giarti, S. (2019). Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Discovery Learning Di Kelas IV SD. *Jurnal Basicedu*, 3(1), 174–179. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v3i1.98>
- Putnarubun, M. G., Mahanangingtyas, E., & Ritiau, L. (2025). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV A SDN 2 Latihan SPG Ambon. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(2), 1-9.
- Putri, L. S. R., & Murni, A. W. (2023). Pengaruh Pendekatan Realistic Mathematic Education Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran Geometri Siswa Kelas IV SDN Pilang I. *Jurnal Muassis Pendidikan Dasar*, 2(2), 114–122. <https://doi.org/10.55732/jmpd.v2i2.104>
- Rakhmawati, D. (2021). Advantages and Disadvantages of Problem Based Learning Models. *SHEs: Conference Series*, 4(5), 550–554. <https://jurnal.uns.ac.id/shes>
- Wahyuni, M., Zulfa, Astuti, & Lira, P. E. (2023). Pengaruh Pendekatan RME terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP. *Education Research*, 4(4), 2638–2644.
- Wibowo, D. C., Peri, M., Sairo Awang, I., & Maro Rayo, K. (2022). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Mata Pelajaran Matematika. *Jurnal Ilmiah Aquinas*, 5(1), 152–161. <http://ejournal.ust.ac.id/index.php/Aquinas/index>
- Yonathan, A. B., & Seleky, J. S. (2023). Pendekatan Matematika Realistik Untuk Mengoptimalkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa [Realistic Mathematics Education To Optimize Students' Understanding of Mathematical Concepts]. *JOHME: Journal of Holistic Mathematics Education*, 7(2), 143. <https://doi.org/10.19166/johme.v7i2.6233>