

**PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK  
(PMR) TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH  
MATEMATIS PESERTA DIDIK**

**Khusnul Khotimah<sup>1)</sup>, Aklimawati<sup>2\*)</sup>, Nur Elisyah<sup>3)</sup>**

<sup>1,2,3</sup> Pendidikan Matematika, University as Malikussaleh

E-mail: [khusnul.200710047@mhs.unimal.ac.id](mailto:khusnul.200710047@mhs.unimal.ac.id)<sup>1)</sup>

[aklimawati@unimal.ac.id](mailto:aklimawati@unimal.ac.id)<sup>2\*)</sup>

[nur.elisyah@unimal.ac.id](mailto:nur.elisyah@unimal.ac.id)<sup>3)</sup>

**Abstrak**

Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik di kelas VIII SMP Negeri 5 Lhokseumawe disebabkan oleh kurangnya minat belajar terhadap pelajaran matematika. Salah satu pendekatan yang dapat mengatasi masalah tersebut adalah pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh pendekatan PMR terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Penelitian ini menggunakan jenis *quasi experimental*, dengan desain *the nonequivalent posttest-only control group design* yang menguji pengaruh pendekatan PMR terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Populasi yang digunakan adalah seluruh peserta didik kelas VIII SMP Negeri 5 Lhokseumawe. Teknik pengambilan sampel yaitu dengan *purposive sampling*, dipilih peserta didik kelas VIII-1 sebagai kelas eksperimen dan VIII-2 sebagai kelas kontrol. Data dikumpulkan melalui posttest kemampuan pemecahan masalah matematis kemudian dilakukan pengujian hipotesis menggunakan uji *Independent Sample T-Test* dengan *software SPSS 26*. Berdasarkan hasil uji hipotesis diperoleh tingkat signifikan sebesar 0,000 yang sesuai dengan kriteria pengujian hipotesis, nilai P value sig  $0,000 < 0,05$  maka  $H_a$  diterima (terdapat pengaruh). Berdasarkan kriteria pengujian hipotesis maka disimpulkan terdapat pengaruh pendekatan PMR terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.

**Kata kunci:** PMR; Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.

**Abstract**

*The low ability to solve mathematical problems of students in class VIII of SMP Negeri 5 Lhokseumawe is caused by a lack of interest in learning mathematics. One approach that can overcome this problem is the Realistic Mathematics Learning (PMR) approach. This research aims to determine whether there is an influence of the PMR approach on students' mathematical problem solving abilities. This research uses a quasi-experimental type, with a nonequivalent posttest-only control group design which tests the effect of the PMR approach on students' mathematical problem solving abilities. The population used was all students in class VIII of SMP Negeri 5 Lhokseumawe. The sampling technique was purposive sampling, students in class VIII-1 were selected as the experimental class and VIII-2 as the control class. Data was collected through a posttest of mathematical problem solving abilities and then hypothesis testing was carried out using the Independent Sample T-Test with SPSS 26 software. Based on the results of the hypothesis test, a significance level of 0.000 was obtained, which is in accordance with the hypothesis testing criteria, the P value sig is  $0.000 < 0.05$ , so  $H_a$  is accepted (there is influence). Based on the hypothesis testing criteria, it is concluded that there is an influence of the PMR approach on students' mathematical problem solving abilities.*

**Keywords:** PMR; Mathematical Problem-Solving Ability



**Volume 4, Nomor 2, 2024****PENDAHULUAN**

Kemampuan pemecahan masalah matematis ialah keterampilan atau potensi yang dimiliki oleh peserta didik untuk menyelesaikan masalah dan menerapkannya dalam situasi kehidupan sehari-hari (Nilawati et al., 2023). Kemampuan pemecahan masalah matematis ialah keterampilan yang penting untuk dikuasai oleh peserta didik. Keterampilan ini berguna untuk membantu peserta didik memahami pentingnya matematika dalam mata pelajaran yang lain serta dalam kehidupan nyata. Selain itu, pemecahan masalah juga dapat mengembangkan pola pikir peserta didik untuk lebih berpikir kritis dan kreatif (Ambiyar et al., 2020). Kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah juga merupakan salah satu ukuran keberhasilan mereka dalam pembelajaran matematika (Wulandari & Listiana, 2021). Dengan demikian, pemecahan masalah tidak hanya meningkatkan pemahaman peserta didik tetapi juga mengasah kemampuan berpikir secara menyeluruh.

Berdasarkan hasil observasi diberikan tes berupa soal uraian untuk mengukur kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah matematis dapat dilihat dari bagaimana peserta didik menyelesaikan masalah tersebut. Berdasarkan jawaban peserta didik dan hasil penilaian keseluruhan sampel observasi yang berjumlah 29 peserta didik, diperoleh hanya 27,37% sebanyak 8 orang yang telah memecahkan masalah matematis dan peserta didik yang belum mampu memecahkan masalah matematis diperoleh 72,63% sebanyak 21 orang. Pemaparan di atas menunjukkan bahwa tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik masih tergolong rendah.

Mengenai permasalahan rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik, menurut peserta didik kelas VIII mereka kurang berminat belajar matematika dan lebih berminat pada mata pelajaran lain. Kurangnya minat belajar matematika peserta didik disebabkan oleh kesulitan dalam memahami konsep aljabar dan geometri karena materi tersebut disajikan secara abstrak tanpa kaitan yang jelas dengan situasi sehari-hari peserta didik. Selanjutnya peserta didik mengatakan lebih tertarik dengan pembelajaran yang membuat mereka aktif dalam belajar. Sehingga perlu dicari solusi yang tepat untuk permasalahan tersebut. Salah satu caranya yaitu dengan menerapkan pendekatan pembelajaran yang sesuai. Pendekatan pembelajaran yang erat kaitannya dengan kemampuan pemecahan masalah matematis dan kemandirian belajar salah satunya yaitu pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR).

Pendekatan PMR memiliki tujuan untuk menjadikan peserta didik aktif agar dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Sehingga permasalahan pada pembelajaran matematika dapat diatasi salah satunya menggunakan pendekatan PMR (Chairunisa et al., 2022). Jadi pendekatan PMR ini penting digunakan dalam pembelajaran agar peserta didik memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis dan kemandirian belajar matematis yang baik. Pendekatan PMR dapat digunakan dalam pelaksanaan pembelajaran dengan berlandaskan permasalahan dan kebutuhan dari peserta didik (Elisyah et al., 2023). PMR juga menekankan pentingnya keterlibatan penuh peserta didik dalam proses pembelajaran untuk menemukan materi yang dipelajari dan mengaitkannya dengan situasi kehidupan sehari-hari, sehingga mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam menyelesaikan masalah yang relevan dengan kehidupan peserta didik (Herwanto et al., 2020). Sejalan dengan pendapat Aklimawati et al., (2022) PMR memberikan kesempatan bagi Peserta didik untuk membangun

pengetahuan dan pemahaman mereka sendiri melalui penggunaan situasi nyata yang bermakna sehingga bisa menjadi sumber belajar.

Pendekatan PMR dilaksanakan dengan guru menyajikan masalah kontekstual yang relevan, seperti menghitung luas atau merancang bangunan yang dapat digunakan dalam mengajarkan konsep matematika seperti geometri atau aljabar. Peserta didik diajak untuk menemukan solusi melalui eksplorasi, berdiskusi dalam kelompok, dan menerapkan strategi pemecahan masalah yang kreatif, bukan hanya sekedar menghafal rumus. Proses ini dapat mendorong peserta didik untuk berpikir kreatif dan mengembangkan keterampilan pemecahan masalah yang lebih baik.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Napitupulu et al., (2023), berdasarkan analisis data dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan Pendekatan PMR memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah dalam menyelesaikan soal cerita pada kelas XI SMA Negeri 1 Pematang Siantar tahun ajaran 2023/2024. Selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurlaili et al., (2023), Berdasarkan hasil pre-test dan post-test yang telah dijelaskan, dapat disimpulkan bahwa pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII di SMPN 1 Dua Koto Kabupaten Pasaman. Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik”.

## **METODE PENELITIAN**

### **Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *quasi experimental*. Menurut Zarkasyi (2015) dikatakan *quasi experimental*, karena dalam penelitian ini peneliti tidak dapat mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. *The nonequivalent posttest-only control group design* merupakan salah satu bentuk desain penelitian *quasi experimental*, pada penelitian ini terdapat 2 kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang tidak dipilih secara acak (random).

### **Waktu dan Tempat Penelitian**

Adapun waktu penelitian dilakukan pada semester Genap Tahun Ajaran 2023/2024. Tempat penelitian ini yaitu SMP Negeri 5 Lhokseumawe di jln. Sultanah Nahrasiyah, Lancang Garam, Kec. Banda Sakti, Kota Lhokseumawe Prov. Aceh.

### **Populasi dan Sampel Penelitian**

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VIII SMP Negeri 5 Lhokseumawe. Penentuan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling*, teknik pengambilan sampel dengan melihat pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2022), yaitu berdasarkan saran dari guru matematika yang ada di sekolah terkait. Sehingga sampel yang didapatkan yaitu peserta didik kelas VIII-1 (kelas eksperimen) dan VIII-2 (kelas kontrol).

### Prosedur

Penelitian ini terdapat 2 kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang tidak dipilih secara acak (*random*). Kelompok yang diberi perlakuan pendekatan PMR disebut kelompok eksperimen sedangkan kelompok yang tidak diberi perlakuan pendekatan PMR disebut kelompok kontrol. Kemudian, kedua kelompok diberi *posttest*. Pada penelitian ini *posttest* yang akan diberikan kepada setiap kelompok adalah tes kemampuan pemecahan masalah matematis. Selanjutnya data yang diperoleh dari tes tersebut diolah secara statistik berbantuan *software SPSS versi 26*.

### Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Teknik dan Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes kemampuan pemecahan masalah matematis. Sebelum pelaksanaan penelitian terlebih dahulu melakukan uji validitas, reabilitas, daya pembeda dan indeks kesukaran tes kemampuan pemecahan masalah matematis sebanyak 10 soal, dari 10 soal yang diujikan kepada 30 peserta didik kelas IX didapat 8 soal yang valid. Selanjutnya peneliti memilih 4 butir soal yang valid tersebut untuk diberikan kepada peserta didik saat penelitian berlangsung. Materi yang diujikan adalah pokok bahasan tabung. Pedoman penskoran terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis (Munawarah, 2019) dimodifikasi.

### Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini, dilakukan beberapa uji statistik, yaitu uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis, untuk menganalisis data yang terkumpul. Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh mengikuti distribusi normal atau tidak. Dengan menggunakan perangkat lunak *SPSS versi 26*, kriteria yang digunakan adalah jika nilai signifikansi (*sig*) lebih kecil dari 0,05, maka data dianggap tidak berdistribusi normal, sementara jika *sig* lebih besar atau sama dengan 0,05, maka data dianggap berdistribusi normal. Pengujian hipotesis yang dilakukan adalah untuk menguji  $H_0$  yang menyatakan bahwa data tidak berdistribusi normal, dan  $H_a$  yang menyatakan bahwa data berdistribusi normal. Setelah itu, dilakukan uji homogenitas untuk menentukan apakah variansi antar kelompok data adalah homogen atau tidak. Jika nilai *sig* lebih kecil dari 0,05, maka variansi antar kelompok dianggap tidak homogen, sedangkan jika nilai *sig* lebih besar atau sama dengan 0,05, maka variansi dianggap homogen. Uji ini juga dilakukan menggunakan *SPSS versi 26*. Terakhir, uji hipotesis dilaksanakan dengan menggunakan *Independent Sample T-Test* untuk menguji apakah ada pengaruh signifikan dari Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Dalam hal ini, hipotesis yang diuji adalah  $H_0$  yang menyatakan tidak ada pengaruh signifikan, dan  $H_a$  yang menyatakan ada pengaruh signifikan, dengan perumusan hipotesis  $\mu_1 = \mu_2$  ( $H_0$ ) dan  $\mu_1 \neq \mu_2$  ( $H_a$ ), yang dilakukan dengan membandingkan nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di dua kelas yang berbeda, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen diterapkan dengan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR),

sedangkan kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional. Setelah perlakuan diberikan, pada akhir pembelajaran, peserta didik diberikan post-test untuk mengukur kemampuan mereka. Berdasarkan analisis data kuantitatif yang diperoleh dari instrumen tes, hasil yang diperoleh digunakan untuk menilai kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Data hasil *posttest* pada kelas eksperimen dan kontrol dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

**Tabel 1.** Data Statistik Deskriptif Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik

	N	Max	Min	Mean	SD
Posttest Eksperimen	31	30	11	23,13	4,86
Posttest Kontrol	31	23	4	14,97	5,84

Keterangan:

N	= Banyak peserta didik
Max	= Nilai maksimal
Min	= Nilai minimal
Mean	= Rata-rata
SD	= Standar deviasi

Pada Tabel 1 di atas, penelitian ini dilakukan di dua kelas yang berbeda yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Perhitungan Uji Normalitas menggunakan Uji *Kolmogorov-Smirnov* guna melihat data normal atau tidak menggunakan *software SPSS 26*. Hasil dapat dilihat pada tabel 2.

**Tabel 2.** Uji Normalitas Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

		Tests of Normality		
			Kolmogorov-Smirnov	
		Kelas	Statistic	df sig.
Hasil Posttest	Posttest Eksperimen		0,150	31 0,073
	Posttest Kontrol		0,152	31 0,066

Berdasarkan data Tabel 2 dapat dilihat bahwa nilai signifikansi uji *Kolmogorov-Smirnov* hasil posttest kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol masing-masing yaitu 0,073 dan 0,066. Sesuai dengan kriteria uji normalitas, nilai signifikan  $0,073 > 0,05$  dan  $0,066 > 0,05$  maka data berdistribusi normal. Disimpulkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal. Perhitungan Uji homogenitas dengan uji *Levene Statistic* menggunakan *software SPSS 26*. Hasil dapat dilihat pada tabel 3.

**Tabel 3.** Uji homogenitas Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Test of Homogeneity of Variance				
	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Posttest Based on Mean	2,564	1	60	0,115

Berdasarkan Tabel 3 diperoleh nilai signifikan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yaitu 0,115. Sesuai dengan kriteria hipotesis uji homogenitas, nilai



Volume 4, Nomor 2, 2024

signifikan  $0,115 > 0,05$  maka variansi populasi data sama (homogen). Disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki variansi homogen. Perhitungan Uji hipotesis dengan *Independent Sample T-Test* menggunakan *software SPSS 26*. Hasil dapat dilihat pada tabel 4.

**Tabel 4.** Uji Hipotesis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

		<i>Independent Samples Test</i>		
		<i>T-Test for Equality of Means</i>		
		T	Df	Sig. (2-tailed)
Hasil	<i>Equal variances assumed</i>	5,976	60	0,000
Posttest	<i>Equal variances not assumed</i>	5,976	58,078	0,000

Berdasarkan hasil *Independent Samples T-Test* pada *T-Test for Equality of Means*, diperoleh nilai T sebesar 5,976 dengan derajat kebebasan (df) 60 dan nilai signifikansi (sig) 0,000 pada asumsi *equal variances assumed*, serta nilai T yang sama (5,976) dengan derajat kebebasan (df) 58,078 dan nilai signifikansi (sig) 0,000 pada asumsi *equal variances not assumed*. Karena nilai signifikansi (sig) pada kedua asumsi tersebut lebih kecil dari 0,05 ( $0,000 < 0,05$ ), maka  $H_0$  yang menyatakan tidak ada perbedaan signifikan antara kedua kelompok dapat ditolak, dan  $H_a$  diterima. Ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari pendekatan PMR terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.

Berikut disajikan tabel hasil kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol:

**Tabel 5.** Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Nilai Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis				
Kelas	Memahami Masalah	Merancang Penyelesaian	Menjalankan Penyelesaian	Memeriksa kembali jawaban
Eksperimen	79,83%	92,33%	87,5%	32,66%
Kontrol	62,5%	64,91%	58,46%	2,82%

Berdasarkan Tabel 5 dapat dilihat bahwa hasil penelitian menunjukkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik mengalami perubahan setelah mendapatkan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan PMR, hal ini dikarenakan pada pendekatan ini peserta didik berperan aktif dalam menyelesaikan masalah yang diberikan saat kerja kelompok. Sehingga peserta didik menjadi terbiasa untuk memahami masalah, Merancang Penyelesaian, Menjalankan Penyelesaian, dan memeriksa kembali jawaban.

Temuan atau hasil dalam penelitian ini secara keseluruhan adalah ketika pendekatan PMR diterapkan di kelas, peserta didik terlihat sangat puas dengan pembelajaran kelompok, mereka sangat interaktif, berdasarkan hasil pengamatan peneliti selama proses pembelajaran berlangsung bahwa peserta didik sangat bersemangat dalam menyelesaikan masalah yang diberikan guru, dalam hal ini terlihat pada saat semua kelompok berhasil menyelesaikan

masalah yang diberikan. Sejalan dengan penelitian Rukiah et al., (2023) bahwa penerapan pendekatan PMR membuat peserta didik belajar lebih aktif. Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Yudianing (2022), bahwa usaha maksimal untuk meningkatkan prestasi belajar matematika dapat tercapai dengan penerapan pendekatan PMR. Setelah pembelajaran, dilakukan *posttest* kemampuan pemecahan masalah untuk melihat sejauh mana kemampuan peserta didik setelah pembelajaran. Hasil analisis deskriptif dan uji statistik menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pendekatan PMR terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Berdasarkan pengolahan hasil pada pembahasan sebelumnya, bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pendekatan PMR terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Jehadus et al., (2024) menemukan bahwa pendekatan PMR mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik, dibandingkan dengan pendekatan konvensional.

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian tentang pengaruh pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yaitu hasil uji hipotesis diperoleh tingkat signifikan sebesar 0,000, sesuai dengan kriteria pengujian hipotesis, nilai  $P$  value sig  $0,000 < 0,05$  maka  $H_a$  diterima (terdapat pengaruh). Sesuai kriteria pengujian hipotesis maka disimpulkan terdapat pengaruh pendekatan PMR terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.

Implementasi pendekatan PMR dalam pembelajaran matematika dapat membawa dampak positif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Pendekatan PMR bukan hanya membuat pembelajaran matematika lebih relevan dan aplikatif dalam kehidupan nyata, tetapi juga dapat mengembangkan keterampilan kognitif peserta didik. Kedepannya dalam mengimplementasikan pendekatan PMR dapat mempersiapkan siswa untuk mampu berpikir kritis, mandiri, dan kreatif dalam memecahkan masalah. Penelitian ini memiliki keterbatasan dalam mengelola kelas selama diskusi kelompok sehingga peserta didik kesulitan dalam memanfaatkan waktunya dan memahami konten dengan lebih baik. Kemudian perlu adanya penelitian lanjut yang meneliti tentang pendekatan PMR pada materi matematika lainnya dan pengaruhnya terhadap kemampuan matematis yang lain dan diharapkan menjadikan penelitian ini sebagai rujukan atau referensi dan mengembangkannya menjadi lebih baik dalam penggunaan pendekatan PMR.

### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak terkait terutama dosen pembimbing pembimbing yang telah memberikan bimbingan, dukungan, dan arahan yang sangat berharga selama proses penyelesaian penelitian ini. Terima kasih kepada kepala sekolah, guru, dan staf administrasi SMP Negeri 5 Lhokseumawe yang telah membantu dan mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian. Tak lupa penulis juga ucapkan terima kasih kepada keluarga dan kawan seperjuangan yang selalu memberikan motivasi dan dukungan. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi dunia pendidikan dan penerapannya di masa yang akan datang.



Volume 4, Nomor 2, 2024

## DAFTAR PUSTAKA

- Aklimawati, A., Listiana, Y., Isfayani, E., Zainuddin, Z., & Aulia, R. (2022). Pengembangan Hypothetical Learning Trajectory (HLT) Berbasis Realistic Mathematics Education (RME) Pada Materi Geometri. *Jurnal Serunai Matematika*, 14(2), 51–63. <https://doi.org/10.37755/jsm.v14i2.665>
- Ambiyar, A., Aziz, I., & Delyana, H. (2020). Hubungan Kemandirian Belajar Siswa Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 1171–1183. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i2.364>
- Chairunisa, N., Chasanatun, T. W., & Laksana, M. S. D. (2022). Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik (PMR) terhadap hasil belajar matematika kelas V SD. *Prosiding Konferensi Ilmiah Dasar*, 3, 298–308.
- Elisyah, N., Zahra, A., & Astuti, W. (2023). Pembelajaran Segitiga dan Segiempat Berbasis Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dengan Konteks Kertas Origami. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 1039–1049. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i2.2247>
- Herwanto, H., Mujib, A., & Karnasih, I. (2020). Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dan Kemandirian Belajar Siswa SMP. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 4(2), 72–77. <https://doi.org/10.33487/edumaspul.v4i2.679>
- Jehadus, E., Sugiarti, L., & Jelimun, Y. (2024). Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (Pmr) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas Xi. *Jurnal Pendidikan*, 13(1), 1457–1468. <https://doi.org/10.22202/jl.2017.v4i1.1955>
- Munawarah, S. (2019). *PENGARUH PENDEKATAN CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA KELAS VII SMP*. UIN-Ar Raniry.
- Napitupulu, O. T., Simamora, R., & Sinaga, C. V. R. (2023). Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik (PMR) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dalam Penyelesaian Soal Cerita Pada Kelas XI SMA Negeri 1 Pematang Siantar Tahun Ajaran 2023/2024. *Innovative: Journal of Social Science Research*, 3(6), 5927–5940.
- Nilawati, Nursupiamin, & Badjeber, R. (2023). KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA DITINJAU DARI MOTIVASI BERPRESTASI PESERTA DIDIK SMA. *Jurnal Pembelajaran Matematika Dan Sains*, 4(2), 66–72.
- Nurlaili, N., Fitri, D. Y., & Yusri, R. (2023). Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (Pmr) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas Viii Smpn 1 Dua Koto Kabupaten Pasaman. *Inspiramatika*, 9(1), 20–30. <https://doi.org/10.52166/inspiramatika.v9i1.4253>
- Rukiah, R., Syamsuddin, A., & Sulfasyah, S. (2023). Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal*

**Volume 4, Nomor 2, 2024**

*Studi Guru Dan Pembelajaran*, 5(2), 207–213.  
<https://doi.org/10.30605/jsgp.5.2.2022.2018>

Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif* (Setiyawami (ed.); 3rd ed.). Alfabeta.

Wulandari, & Listiana, Y. (2021). Analisis Kemampuan Metakognisi Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematik pada Pembelajaran Berbasis Masalah. *J. Math Education Nusantara*, 4(1), 38–51.

Yudiani, L. (2022). Penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika siswa SD Negeri 3 Sawan tahun pelajaran 2018. *Indonesian Journal of Educational Development*, 3(November), 341–351. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7365464>

Zarkasyi, W. (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika*. REFIKA ADITAMA.