

# Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Melalui Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) Pada Siswa SMP YLPI P. Marpoyan

Jihan Fadilla<sup>1✉</sup>, Astri Wahyuni<sup>2</sup>, Suripah<sup>3</sup>, Reni Wahyuni<sup>4</sup>, Gida Kadarisma<sup>5</sup>,

<sup>1, 2, 3, 4</sup> Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Islam Riau,  
Jl. Kaharuddin Nst No. 113, Pekanbaru, Indonesia

<sup>5</sup> Program Studi Pendidikan Matematika, IKIP Siliwangi, Cimahi, Indonesia  
jihanfadilla@student.uir.ac.id

## Abstract

This study aims to evaluate the improvement of mathematical creative thinking skills of students at YLPI P. Marpoyan Middle School through the Realistic Mathematics Education (RME) approach. This approach was chosen because it is considered capable of connecting mathematical concepts with real situations, so that it can strengthen the understanding of concepts as a whole and encourage students to think creatively and innovatively. Through this approach, students are invited to be more active in finding solutions, explaining their thoughts, and developing various ideas. This study used a quasi-experimental method with a nonequivalent control group design. The subjects consisted of two classes, namely the experimental class that received learning with the RME approach and the control class that used conventional learning. The research instrument was in the form of pretest and posttest questions based on four indicators of creative thinking: fluency, originality, flexibility, and detail. Data analysis was carried out through the normality test and the Mann-Whitney U test to determine significant differences between groups. The results showed that the average posttest and n-gain scores of the experimental class were higher than those of the control class. The results of the research hypothesis analysis show that the RME approach is significantly more effective in improving mathematical creative thinking skills than the conventional approach ( $p = 0.0015 < 0.05$ ). Thus, the RME approach provides a higher increase in mathematical creative thinking skills than the conventional approach.

**Keywords:** Realistic Mathematics Education, Creative Mathematical Thinking Skills, Junior High School

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa SMP YLPI P. Marpoyan melalui pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME). Pendekatan ini dipilih karena dinilai mampu menghubungkan konsep matematika dengan situasi nyata, sehingga dapat memperkuat pemahaman konsep secara menyeluruh serta mendorong siswa untuk berpikir secara kreatif dan inovatif. Melalui pendekatan ini, siswa diajak untuk lebih aktif dalam menemukan solusi, menjelaskan pemikirannya, dan mengembangkan ide-ide yang bervariasi. Penelitian ini menggunakan metode kuasi-eksperimen dengan desain *nonequivalent control group*. Subjek terdiri atas dua kelas, yaitu kelas eksperimen yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan RME dan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional. Instrumen penelitian berupa soal *pretest* dan *posttest* berdasarkan empat indikator berpikir kreatif: kelancaran, keaslian, keluwesan, dan kerincian. Analisis data dilakukan melalui uji normalitas dan uji *Mann-Whitney U* untuk mengetahui perbedaan signifikan antar kelompok. Hasil menunjukkan bahwa rata-rata *posttest* dan skor *n-gain* kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Hasil analisis hipotesis penelitian menunjukkan bahwa pendekatan RME secara signifikan lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis dibandingkan pendekatan konvensional ( $p = 0,0015 < 0,05$ ). Dengan demikian, pendekatan RME memberikan peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis yang lebih tinggi dibandingkan pendekatan konvensional.

**Kata kunci:** Pendekatan Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME), Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis, SMP

Copyright (c) 2025 Jihan Fadilla, Astri Wahyuni, Suripah, Reni Wahyuni, Gida Kadarisma

✉ Corresponding author: Jihan Fadilla

Email Address: jihanfadilla@student.uir.ac.id (Jl. Kaharuddin Nst No. 113, Pekanbaru, Indonesia)

Received 17 April 2025, Accepted 05 Mei 2025, Published 05 Mei 2025

DoI: <https://doi.org/10.31004/cendekia.v9i2.3997>

## PENDAHULUAN

Pendidikan berkontribusi dalam membentuk generasi yang mampu berpikir kritis, inovatif, dan

kreatif. Dalam pendidikan Indonesia, matematika merupakan mata pelajaran dasar yang membantu siswa menjadi lebih mampu berpikir logis, sistematis, dan analitis (Zetriuslita et al., 2016). Kemampuan-kemampuan ini sangat dibutuhkan dalam menunjang kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (Ariawan & Putri, 2020). Dengan demikian, menciptakan proses pembelajaran matematika yang efisien sangat krusial untuk menumbuhkan kemampuan siswa dalam berpikir kreatif (Yolanda & Sthephani, 2021).

Di era modern yang penuh tantangan, kemampuan berpikir kreatif termasuk ke dalam keterampilan krusial untuk dapat mengatasi dinamika perkembangan zaman secara adaptif dan solutif (Mashudi, 2021). Dalam hal ini, teknik pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) berjalan dengan baik (Asdarina et al., 2019). RME memungkinkan siswa untuk mengeksplorasi situasi dunia nyata dan memperluas pemahaman mereka dengan mengutamakan instruksi matematika yang kontekstual dan relevan dengan kehidupan (Imanisa & Effendi, 2022). Penelitian oleh Ismunandar et al., (2020) menunjukkan seberapa baik pendekatan RME bekerja untuk mengembangkan kemampuan siswa dalam berpikir kreatif, seperti yang terlihat dari peningkatan skor rata-rata dari 17,61 menjadi 30,09 setelah penerapan RME. Penelitian oleh Nugraha et al. (2022) juga menunjukkan bahwa penggunaan RME berdampak positif terhadap dimensi keaslian dan fleksibilitas berpikir siswa dalam menyelesaikan soal kontekstual.

Meskipun pendekatan RME menunjukkan hasil positif dalam berbagai penelitian, implementasinya di Indonesia masih menghadapi tantangan. Guru cenderung enggan menerapkannya karena kendala waktu, kurangnya pemahaman konsep, dan sulitnya menyusun soal kontekstual. Untuk mengatasi masalah ini, guru harus membuat pendekatan pembelajaran yang menarik untuk menumbuhkan semangat siswa (Wahyuni et al., 2025). Berdasarkan wawancara dengan guru di SMP YLPI P. Marpoyan, diketahui bahwa pendekatan RME pernah diterapkan, namun tidak konsisten pada semua materi. Guru mengungkapkan bahwa keterbatasan waktu dan tuntutan keaktifan siswa menjadi tantangan utama. Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan antara potensi pendekatan RME dan implementasi aktual di lapangan.

Beberapa penelitian menemukan bahwa siswa Indonesia kesulitan berpikir kreatif dalam hal matematika. Menurut temuan TIMSS 2015, skor rata-rata matematika Indonesia hanya 397, yang lebih rendah dari skor internasional yaitu 500 (Mullis et al., 2016). Penelitian oleh Damianti & Afriansyah (2022) menemukan bahwa siswa kesulitan memecahkan persoalan matematika yang membutuhkan lebih dari satu solusi, menunjukkan lemahnya dimensi keluwesan dan keaslian dalam berpikir kreatif. Penelitian yang dilakukan oleh Novianti & Dasari (2023) di SMA Binaul Ummah, terlihat bahwa kesulitan dalam memecahkan masalah menggambarkan keterbatasan siswa dalam berpikir kreatif. Hal ini menunjukkan perlunya pendekatan baru terhadap pendidikan matematika untuk menumbuhkan kapasitas siswa dalam berpikir kreatif.

Pendekatan RME dinilai relevan karena mengedepankan pembelajaran kontekstual, keterlibatan aktif siswa, dan pengembangan model matematika mandiri. Prinsip-prinsip RME seperti penemuan kembali konsep matematika (*guided reinvention*), fenomena didaktik (*didactical phenomenology*), serta pengembangan model matematika oleh siswa secara mandiri (*self-developed models*) dapat mendorong siswa untuk membangun pemahaman secara aktif dan kreatif menurut Gravemeijer (dalam Rahman, 2018). Agar siswa dapat mengatur proses berpikir mereka dengan lebih baik, sangat penting bagi mereka untuk memperkuat kemampuan berpikir kreatif mereka saat belajar matematika (Suripah & Sthephani, 2017).

Tujuan penelitian ini adalah untuk menilai sejauh mana pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa SMP YLPI P. Marpoyan. Dan juga untuk menawarkan saran strategis kepada guru dan profesional pendidikan lainnya, penelitian ini juga membandingkan seberapa baik pendekatan RME dan pendekatan konvensional meningkatkan kemampuan berpikir kreatif.

## METODE

Dalam penelitian ini digunakan pendekatan kuantitatif dengan menerapkan metode eksperimen semu (*quasi-experimental*) dan desain *Nonequivalent Control Group Design* (Sugiyono, 2012). Kelas eksperimen dalam desain ini diberi perlakuan pendekatan RME, sedangkan kelas kontrol diberi pendekatan konvensional sebagai pembanding. Tabel 1 menunjukkan desain tersebut:

**Tabel 1.** Desain Penelitian

Kelas	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>(Posttest)</i>
Eksperimen	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
Kontrol	O <sub>1</sub>		O <sub>2</sub>

Keterangan:

O<sub>1</sub> = Tes awal kemampuan berpikir kreatif matematis

O<sub>2</sub> = Tes akhir kemampuan berpikir kreatif matematis

X = Pendekatan pembelajaran RME

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VII SMP YLPI P. Marpoyan. Pengambilan sampel dengan cara purposive sampling. Sampelnya yaitu kelas VII-3 sebagai kelas eksperimen dan kelas VII-1 sebagai kelas kontrol. Dengan jumlah sampel yang diambil adalah 50 siswa.

Kelancaran, orisinalitas, fleksibilitas, dan elaborasi adalah empat indikator kemampuan berpikir kreatif matematis (Torrance, 1976) yang digunakan dalam membuat soal *pretest* dan *posttest*. Tujuannya untuk menilai seberapa baik siswa mengembangkan kemampuan mereka untuk berpikir kreatif matematis sebelum maupun setelah perlakuan.

Statistik inferensial digunakan untuk mengevaluasi hipotesis penelitian, sedangkan statistik deskriptif untuk mengkaraktisasikan distribusi data. Dalam memastikan distribusi data, uji normalitas dilakukan sebelum uji perbedaan. Perangkat lunak SPSS 23 digunakan untuk melakukan

semua analisis.

Pendekatan ini diharapkan membantu penelitian dalam membuktikan bahwa RME dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Diharapkan hasil dari penelitian ini dapat menjadi masukan guru untuk mengembangkan strategi pembelajaran matematika yang lebih interaktif, kontekstual, dan bermakna.

## HASIL DAN DISKUSI

### Hasil

#### Analisis Statistik Deskriptif

Tabel 2. Analisis Statistik Deskriptif

Descriptive Statistics						
	N	Minimum	Maximum	Sum	Mean	Std. Deviation
Pre-test Eksperimen	25	8,00	58,00	600,00	24,0000	14,07125
Post-test Eksperimen	25	8,00	92,00	1751,00	70,0400	20,31108
N-Gain Eksperimen	25	,00	,90	15,39	,6156	,21436
Pre-test Kontrol	25	8,00	42,00	534,00	21,3600	11,71850
Post-test Kontrol	25	8,00	92,00	1409,00	56,3600	18,12889
N-Gain Kontrol	25	,00	,91	10,96	,4384	,22494
Valid N (listwise)	25					

Pada Tabel 2 diatas, terdapat 25 siswa di masing-masing kelas. Pada kelompok eksperimen, nilai *pretest* berkisar antara 8 hingga 58. Setelah diterapkan pendekatan RME, nilai *posttest* menunjukkan perubahan signifikan, dengan nilai maksimum meningkat menjadi 92, meskipun nilai minimum tetap 8. Di kelompok kontrol, nilai *pretest* berada di rentang 8 hingga 42, dan pada *posttest*, rentangnya meningkat menjadi 8 hingga 92. Rata-rata nilai *pretest* di kelompok eksperimen adalah 24,00 dengan standar deviasi 14,07, sementara nilai *posttest* rata-ratanya meningkat menjadi 70,04 dengan standar deviasi 20,31. Di kelompok kontrol, rata-rata nilai *pretest* adalah 21,36 dengan standar deviasi 11,72, sedangkan nilai *posttest* rata-ratanya mencapai 56,36 dengan standar deviasi 18,13.

Skor *n-gain* kelas eksperimen 0,62, sedangkan skor kelas kontrol 0,44. Temuan ini mengindikasikan bahwa pendekatan RME lebih baik untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dibandingkan dengan pendekatan konvensional.

#### Analisis Statistik Inferensial

Analisis ini terdiri dari Uji normalitas, uji non parametrik (*Mann-Whitney U*), berdasarkan data *pretest* dan *n-gain* serta pengujian hipotesis dalam penelitian ini.

##### a. Analisis Data *Pretest*

Tabel 3. Uji Normalitas

Tests of Normality							
Kelas	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk			
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.	
Nilai KBKM pretest	Eksperimen	,211	25	,006	,881	25	,007
	Kontrol	,178	25	,040	,865	25	,003

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan uji *Shapiro-Wilk* pada Tabel 3, nilai sig. *pretest* kelas eksperimen ialah 0,007, pada kelas kontrol ialah 0,003, kedua kelas  $< 0,05$ . Akibatnya, hasil *pretest* kedua kelas tidak berdistribusi normal. Berdasarkan hasil uji normalitas, diketahui data *pretest* tidak berdistribusi normal. Oleh karena itu, analisis selanjutnya dilakukan Uji *Mann-Whitney* yang termasuk dalam uji non-parametrik.

Tabel 4. Uji *Mann Whitney U*

Test Statistics <sup>a</sup>	
	Nilai KBKM pretest
Mann-Whitney U	285,500
Wilcoxon W	610,500
Z	-,538
Asymp. Sig. (2-tailed)	,591

a. Grouping Variable: Kelas

Berdasarkan Tabel 4. nilai tanda *Asymp. (2-tailed)* adalah 0,591 ( $> 0,05$ ), yang berarti nilai rata-rata *pretes* kedua kelas tidak berbeda. Kemampuan awal siswa di kedua kelas adalah setara.

b. Analisis Data Skor *N-Gain*

Tabel 5. Uji Normalitas

Kelas		Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Nilai KBKM N-Gain	Eksperimen	,151	25	,145	,917	25	,043
	Kontrol	,112	25	,200*	,975	25	,760

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan uji *Shapiro-Wilk* pada Tabel 3, nilai sig. *pretest* kelas eksperimen adalah ,043 ( $< 0,05$ ) sementara kelas kontrol 0,760 ( $> 0,05$ ). Akibatnya, hasil *pretest* kedua kelas tidak berdistribusi normal. Karena salah satu kelas tidak memenuhi asumsi normalitas, oleh karenanya secara keseluruhan data dianggap tidak berdistribusi normal.

Berdasarkan hasil uji normalitas, diketahui bahwa data *n-gain* tidak berdistribusi normal. Oleh karena itu, analisis perbedaan nilai *n-gain* antara kelompok eksperimen dan kontrol dilakukan menggunakan Uji *Mann-Whitney* yang termasuk dalam uji non-parametrik.

Tabel 6. Uji *Mann Whitney U*

Test Statistics <sup>a</sup>	
	Nilai KBKM N-Gain
Mann-Whitney U	159,000
Wilcoxon W	484,000
Z	-2,983
Asymp. Sig. (2-tailed)	,003

a. Grouping Variable: Kelas

Hasil pengujian pada Tabel 6 menunjukkan bahwa nilai tanda *Asymp. (2-tailed)* 0,003 ( $<$

0,05), yang berarti terdapat perbedaan rata-rata skor *n-gain* untuk kedua kelas.

### Analisis Hipotesis Penelitian

Pengujian hipotesis dilakukan secara satu arah dengan rumusan sebagai berikut:

- $H_0$  : Tidak terdapat peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis dengan pendekatan RME, atau peningkatannya sama dengan pendekatan konvensional.
- $H_1$  : Terdapat peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis melalui pendekatan RME yang lebih tinggi dibandingkan dengan pendekatan konvensional.

Tabel 7. Uji *Mann Whitney U*

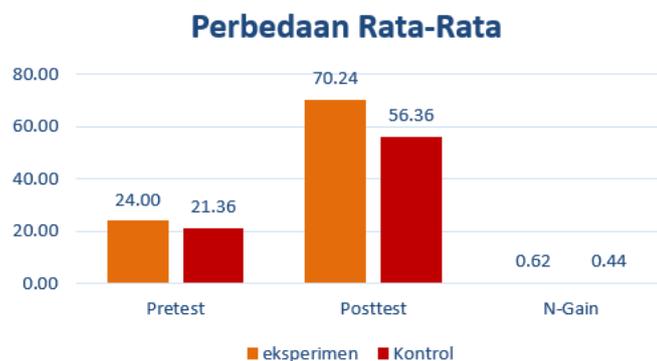
Test Statistics <sup>a</sup>	
	Nilai KBKM N-Gain
Mann-Whitney U	159,000
Wilcoxon W	484,000
Z	-2,983
Asymp. Sig. (2-tailed)	,003

a. Grouping Variable: Kelas

Tabel 7 menampilkan *Asymp. Sig. (2-tailed)* 0,003. Untuk uji satu arah, nilainya adalah 0,0015 setelah dibagi dua,  $0,0015 < 0,05$  maka  $H_1$  diterima. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa terdapat peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis melalui pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) yang lebih tinggi dibandingkan dengan pendekatan konvensional.

### Diskusi

Menurut temuan penelitian, kelas dengan pendekatan RME memiliki peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis yang lebih besar dibandingkan dengan kelas konvensional. Perbedaan tersebut dapat diamati pada diagram berikut.



Gambar 1. Diagram Perbedaan

Rata-rata nilai *pretest* kelas eksperimen adalah 24,00, dengan nilai *posttest* meningkat menjadi 70,04. Di kelas kontrol, nilai rata-rata *pretest* adalah 21,36, dan nilai *posttest* meningkat menjadi 56,36. Nilai *n-gain* kelas eksperimen adalah 0,6156, sedangkan kelas kontrol 0,4384. Selisih *n-gain* sebesar 0,1772 menunjukkan efektivitas peningkatan hasil belajar pada kelas eksperimen lebih

tinggi dibandingkan kelas kontrol.

Menurut analisis statistik inferensial,  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Temuan ini konsisten dengan penelitian Imanisa & Effendi (2022), yang juga menguji skor *n-gain* yang menunjukkan bahwa kelompok yang menggunakan RME dan kelompok yang tidak menggunakan RME berbeda dalam peningkatan skor *n-gain*.

Penelitian-penelitian terdahulu, seperti oleh Juwita et al., (2024) dan Siregar et al., (2020) juga mendukung bahwa pembelajaran berbasis pendekatan realistik mampu merangsang kreativitas berpikir siswa. Hal ini didukung oleh fakta bahwa pembelajaran yang berlandaskan pada situasi kontekstual lebih mudah dimengerti oleh siswa, karena berhubungan langsung dari pengalaman mereka sehari-hari.

Taufiq et al., (2024) mengungkapkan bahwa pendekatan RME memfasilitasi pengembangan berpikir kreatif melalui eksplorasi dan pemahaman konsep yang mendalam. Data kuantitatif yang diperoleh dalam penelitian ini konsisten dengan pengamatan di lapangan, di mana siswa menunjukkan peningkatan kreativitas dalam proses pembelajaran. Huda & Huda (2021) juga mencatat bahwa setelah menggunakan RME, kelas eksperimen mereka memperoleh skor *posttest* lebih unggul dibandingkan dengan kelas kontrol.

Pendekatan RME yang terdiri dari tahapan pembelajaran terstruktur memungkinkan pengembangan indikator-indikator tersebut secara sistematis. Berikut ini adalah langkah-langkah pendekatan RME dan bagaimana langkah-langkah tersebut memengaruhi setiap indikator kemampuan berpikir kreatif matematis: (1) Pada tahap memahami masalah kontekstual, siswa menunjukkan peningkatan kelancaran berpikir. Mereka mampu mengemukakan berbagai ide awal yang berkaitan dengan pengalaman nyata, serta aktif dalam mengidentifikasi informasi dan menghubungkannya dengan konteks soal, sehingga memunculkan beragam solusi, (2) tahap menjelaskan masalah kontekstual menunjukkan perkembangan keluwesan berpikir. Melalui diskusi dan pertanyaan terbuka yang difasilitasi guru, siswa mengeksplorasi berbagai cara memahami dan menjelaskan permasalahan, serta melihatnya dari berbagai sudut pandang, (3) tahap menyelesaikan masalah kontekstual, siswa mulai menunjukkan keaslian berpikir. Mereka menerapkan strategi penyelesaian yang beragam sesuai kreativitas masing-masing, bahkan menghasilkan solusi yang tidak umum sebagai bukti orisinalitas dalam berpikir, (4) tahap membandingkan dan mendiskusikan jawaban memperkuat keluwesan sekaligus mengembangkan kemampuan elaborasi. Melalui aktivitas ini, siswa memperbaiki dan mengembangkan jawaban menjadi lebih rinci dan logis berdasarkan masukan dari teman, dan (5) tahap menyimpulkan, kemampuan elaborasi siswa semakin berkembang. Mereka merangkum strategi dan konsep yang telah dipelajari secara sistematis, serta mengaitkan solusi dengan konsep matematis yang mendasarinya secara utuh.

Secara keseluruhan, pendekatan RME berhasil mendorong keterlibatan aktif siswa, memperkuat indikator-indikator berpikir kreatif matematis, dan secara signifikan meningkatkan kualitas proses dan

hasil belajar. Hasil-hasil ini mendukung gagasan bahwa, dibandingkan dengan pendekatan konvensional, pendekatan RME lebih unggul untuk membantu siswa berpikir kreatif.

## **KESIMPULAN**

Dengan menghubungkan materi pembelajaran dengan situasi dunia nyata, pendekatan RME dalam menumbuhkan kreativitas dan meningkatkan motivasi siswa untuk memecahkan masalah pada pembelajaran matematika. Hasil analisis data menunjukkan tingkat signifikansi  $< 0,05$ , yang berarti pendekatan RME mengungguli pendekatan konvensional dalam hal meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Diharapkan dengan menjaga lingkungan belajar yang baik, peneliti selanjutnya dapat mengembangkan dan memperluas temuan sebelumnya, yang menjadikan siswa ikut aktif dalam proses belajar.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Atas terlaksananya penelitian ini dengan baik, peneliti mengucapkan rasa syukur kepada Allah SWT atas segala nikmat dan karunia-Nya. Pihak sekolah, khususnya Bapak/Ibu di SMP YLPI P. Marpoyan Pekanbaru, saya juga mengucapkan terima kasih atas izin dan kesempatan yang diberikan untuk melaksanakan penelitian ini. Doa dan dukungan yang tak henti-hentinya dari orang tua saya, arahan dan nasihat dari dosen pembimbing, serta rekan-rekan yang telah memberikan doa dan dorongan selama proses penelitian, saya ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya.

## **REFERENSI**

- Ariawan, R., & Putri, K. J. (2020). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Model Pembelajaran Problem Based Learning Disertai Pendekatan Visual Thinking Pada Pokok Bahasan Kubus dan Balok Kelas VIII. *JURING (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 3(3), 293. <https://doi.org/10.24014/juring.v3i3.10558>
- Asdarina, O., Johar, R., & Hajidin. (2019). Upaya Guru Mengembangkan Karakter Berpikir Kritis dan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Pembelajaran Matematika. *Jurnal Peluang*, 7(1), 31–43.
- Damianti, D., & Afriansyah, E. A. (2022). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Self-Efficacy Siswa SMP. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika*, 8(1), 21–30.
- Huda, M. J., & Huda, M. N. (2021). Kemampuan berpikir kreatif siswa pada realistic mathematics education (RME). *Jambura Elementary Education Journal*, 2(2), 71–78. <https://ejournal-fip-ung.ac.id/ojs/index.php/jeej/article/view/989%0Ahttps://ejournal-fip-ung.ac.id/ojs/index.php/jeej/article/download/989/509>
- Imanisa, R. T., & Effendi, A. (2022). Implementasi Pendekatan Realistics Mathematics Education (Rme) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa. *J-KIP (Jurnal Keguruan Dan Ilmu Pendidikan)*, 3(3), 704. <https://doi.org/10.25157/j-kip.v3i3.8747>

- Ismunandar, D., Gunadi, F., Taufan, M., Mulyana, D., & Runisah. (2020). Creative thinking skill of students through realistic mathematics education approach. *Journal of Physics: Conference Series*, 1657(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1657/1/012054>
- Juwita, V., Ri, M., & Siregar, N. (2024). Penerapan Pendekatan Pembelajaran Realistic Mathematics Education Terhadap Kemampuan Berfikir Kreatif Berdasarkan Habits of Mind Siswa SMP. 5(2), 112–125.
- Mashudi, M. (2021). Pembelajaran Modern: Membekali Peserta Didik Keterampilan Abad Ke-21. *Al-Mudarris (Jurnal Ilmiah Pendidikan Islam)*, 4(1), 93–114. <https://doi.org/10.23971/mdr.v4i1.3187>
- Mullis, I. V. ., Martin, M. O., Foy, P., & Hopper, M. (2016). Timss 2015 International Results in Mathematics. *TIMSS & PIRLS International Study Center*, 1–971. <http://timss2015.org/timss-2015/science/student-achievement/distribution-of-science-achievement/>
- Novianti, V., & Dasari, D. (2023). Pengaruh Kecerdasan Emosional Serta Habits of Mind terhadap Kemampuan Berfikir Kreatif Siswa pada Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Pendekatan Open-Ended. *Jurnal Pendidikan Tambusai*.
- Nugraha, F. A., Abdilla, J., Sidik, J. A. A., Iskandar, R. S. F., & Raharjo, S. (2022). Pengaruh Metode Pembelajaran Realistic Mathematics Education untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa. *Seminar Nasional Pendidikan Matematika UMT, 2016*, 102–107.
- Rahman, A. A. (2018). Strategi Belajar Mengajar Matematika. In *Buku*. Syiah Kuala University Press.
- Siregar, R. N., Mujib, A., Hasratuddin, H., & Karnasih, I. (2020). Peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa melalui pendekatan matematika realistik. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*. <https://core.ac.uk/download/pdf/553313892.pdf>
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R & D*. Alfabeta.
- Suripah, S., & Sthephani, A. (2017). Kemampuan berpikir kreatif matematis mahasiswa dalam menyelesaikan akar pangkat persamaan kompleks berdasarkan tingkat kemampuan akademik. *PYTHAGORAS Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(2), 149–160. <https://doi.org/10.21831/pg.v12i2.16509>
- Taufiq, T., Sukmawati, S., Baharuddin, M. R., & Patmaniar. (2024). Pengembangan Modul Ajar Kurikulum Merdeka Berorientasi Pendekatan Realistics Mathematics Education Konteks Budaya Luwu dan Higher Order Thinking Skills (HOTS). *Jurnal Riset HOTS Pendidikan Matematika*, 4(September), 1105–1121.
- Torrance, E. P. (1976). *Creativity in the Classroom*. DC: National Education Association.
- Wahyuni, A., Angraini, L. M., Khirunnisya, M., & Elfina, A. L. (2025). Analisis komunikasi matematis siswa pada materi relasi dan fungsi berdasarkan SOLO taxonomy ditinjau dari minat belajar siswa. *JPMI – Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 8(1), 1–12. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v8i1.26411>

Yolanda, F., & Sthephani, A. (2021). Analisis Kesalahan Mahasiswa Pendidikan Matematika UIR pada Penyelesaian Analisis Kompleks. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 5(1), 32–42. <https://doi.org/10.35706/sjme.v5i1.4393>

Zetriuslita, Z., Ariawan, R., & Nufus, H. (2016). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Mahasiswa Dalam Menyelesaikan Soal Uraian Kalkulus Integral Berdasarkan Level Kemampuan Mahasiswa. *Infinity Journal*, 5(1), 56. <https://doi.org/10.22460/infinity.v5i1.p56-66>