

Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMP pada Materi Relasi dan Fungsi Ditinjau dari Self-efficacy dan Gender

Arpia Yuliani, Habibi Ratu Perwira Negara , Mulhamah 

How to cite : Yuliani, A., Negara, H. R. P., & Mulhamah, M. (2025). Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMP pada Materi Relasi dan Fungsi Ditinjau dari Self-efficacy dan Gender. *Kognitif: Jurnal Riset HOTS Pendidikan Matematika*, 5(2), 541–556. <https://doi.org/10.51574/kognitif.v5i2.3246>

To link to this article : <https://doi.org/10.51574/kognitif.v5i2.3246>



Opened Access Article



Published Online on 08 June 2025



Submit your paper to this journal



Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMP pada Materi Relasi dan Fungsi Ditinjau dari Self-efficacy dan Gender

Arpia Yuliani^{1*}, Habibi Ratu Perwira Negara² , Mulhamah³

^{1,2,3}Program Studi Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Mataram

Article Info

Article history:

Received Apr 29, 2025

Accepted Jun 02, 2025

Published Online Jun 08, 2025

Keywords:

Kemampuan Matematis
Self-efficacy
Gender

Penalaran

ABSTRAK

Kemampuan penalaran matematis mendorong seseorang melakukan logika dan berpikir kritis dalam menerapkan fakta, aturan dan langkah-langkah dalam menyelesaikan masalah, namun siswa masih menunjukkan kegagalan dalam melakukan kemampuan penalaran matematis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *self-efficacy* dan *gender* terhadap kemampuan penalaran matematis siswa SMP pada materi relasi dan fungsi. Peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis *ex-post facto* dengan melibatkan 123 siswa di SMP Negeri 17 Mataram. Peneliti menggunakan instrument tes kemampuan penalaran matematis dan angket *self-efficacy* yang valid dan reliabel. Data yang terkumpul di uji dengan *Kruskal-Wallis* dan uji *Mann-whitney*. Hasil penelitan menunjukkan bahwa *self-efficacy* dan *gender* memiliki pengaruh signifikan terhadap kemampuan penalaran matematis siswa SMP pada materi relasi dan fungsi, dimana siswa dengan *self-efficacy* tinggi, terutama perempuan, menunjukkan kemampuan penalaran matematis terbaik. Selain itu, terdapat interaksi antara *self-efficacy* dan *gender* dalam memengaruhi kemampuan tersebut.



This is an open access under the CC-BY-SA licence



Corresponding Author:

Arpia Yuliani,
Program Studi Tadris Matematika,
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan,
Universitas Islam Negeri Mataram,
Jl. Gajah mada No.100, Jempong Baru, Mataram, 83116, Indonesia
Email: 210103085.mhs@uinmataram.ac.id

Pendahuluan

Pembelajaran matematika memiliki urgensi yang sangat tinggi dalam pendidikan modern. Matematika merupakan ilmu umum yang menjadi dasar perkembangan teknologi modern, serta memiliki peran penting dalam mengembangkan daya berfikir manusia (Sri, 2023). Salah satu kemampuan matematika yang paling dibutuhkan adalah kemampuan penalaran matematis siswa (Wau et al., 2022). kemampuan penalaran matematis memiliki peranan penting dalam pembelajaran matematika karena membantu siswa untuk membangun dan mengembangkan kemampuan akademiknya (Ali et al., 2022). Konsep penalaran dalam proses pembelajaran matematika tidak hanya membantu siswa dalam mengingat fakta, aturan, dan langkah-langkah

penyelesaian masalah, tetapi juga mendorong mereka untuk menggunakan logika dan berpikir kritis pada setiap tahap pemecahan masalah (Halim, 2022).

Pentingnya kemampuan penalaran matematis ini belum banyak dikuasai oleh siswa. Hal ini terlihat dari hasil studi *Programme for International Student Assessment* (PISA) yang diperoleh dari situs resmi OECD (2022) menyatakan bahwa kemampuan penalaran matematis siswa tergolong rendah, dengan peringkat 76 dari 79 negara sebagai peserta. Skor yang diperoleh oleh siswa Indonesia adalah 383 untuk sains, 366 untuk matematika, dan 359 membaca. Hasil survei PISA yang rendah tentang matematika menunjukkan bahwa tujuan matematika belum sepenuhnya tercapai. Kemampuan penalaran matematis yang rendah salah satunya disebabkan oleh kurangnya partisipasi siswa dalam proses pembelajaran dan pembelajaran yang kurang melibatkan masalah (Kurnia Putri et al., 2019). Penelitian tentang rendahnya kemampuan penalaran matematis siswa menurut Rohaeti et al. (2020) menunjukkan bahwa guru masih jarang melatih siswa untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi, khususnya penalaran matematika.

Kemampuan penalaran matematis diperlukan siswa untuk bisa mengaitkan masalah matematika salah satunya relasi dan fungsi. Kemampuan relasi dan fungsi siswa masih rendah, yang terlihat dari banyaknya kesalahan dalam menyelesaikan soal terkait konsep dasar seperti pemetaan dan identifikasi fungsi. Penelitian menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam memahami penjelasan guru serta tidak mampu menghubungkan konsep yang dipelajari dengan penerapannya dalam soal, yang mengindikasikan lemahnya penalaran matematis mereka (Sumartini & Utami, 2023; Anggraini et al., 2022). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Agustin & Ruli (2023) yang menyatakan bahwa siswa yang menghadapi kesulitan dalam menyelesaikan soal pada materi relasi dan fungsi.

Fakta tersebut didukung pula dengan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti pada tanggal 16-17 Januari 2025 di salah satu SMP Negeri di wilayah Mataram. Selain itu, hasil belajar siswa kelas IX yang sudah mempelajari materi relasi dan fungsi menunjukkan bahwa nilai rata-rata sebesar 51,04 dari 138 siswa. Rendahnya kemampuan matematis siswa yang dilihat dari hasil belajar berdampak pula pada kemampuan penalaran matematis siswa (Kurnia Putri et al., 2019). Hal ini diperkuat dengan pemberian tes kemampuan penalaran matematis pada materi relasi dan fungsi. Berikut salah satu hasil jawaban siswa setelah menjawab tes kemampuan penalaran matematis dapat dilihat pada Gambar 1.

Relasi dan Fungsi

1. Diberikan rumus suatu fungsi adalah
 $f(x) = ax + b$ jika $f(1) = 12$ dan $f(-1) = 8$,
 tentukan nilai dari $a^2 - b^2$

Jawab?

1. $\begin{array}{r} ax + b = 12 \\ ax + b = 8 \\ \hline 0 = 4 \end{array}$

Gambar 1 Hasil Tes Siswa

Soal yang diberikan pada Gambar 1 adalah soal untuk mengukur kemampuan penalaran matematis siswa. Adapun indikator yang diukur adalah melakukan manipulasi matematis. Pada

Gambar 1, terlihat siswa mencoba mensubstitusikan nilai-nilai fungsi yang diketahui $f(1) = 12$ dan $f(-1) = 8$ pada fungsi $f(x) = ax + b$. Namun siswa hanya mengganti nilai fungsi tanpa mengganti nilai x , sehingga siswa hanya menuliskan $ax + b = 12$ dan $ax + b = 8$. Dimana selanjutnya siswa tersebut mengurangi kedua persamaan, sehingga diperoleh bentuk $0 = 4$. Siswa hanya menuliskan bentuk tersebut dan tidak memberikan penyelesaian dari soal yang dimaksud. Mengacu pada hal tersebut, siswa tersebut gagal dalam melakukan manipulasi matematis. Secara umum, soal tersebut meminta siswa untuk menentukan terlebih dahulu fungsi $f(x) = ax + b$. Fungsi $f(x)$ dapat dicari dengan mensubstitusikan dua nilai fungsi yang telah diberikan, yaitu $f(1) = 12$ dan $f(-1) = 8$. Dari dua nilai ini, akan diperoleh nilai $f(x) = ax + b$, yang sekaligus akan diketahui nilai a dan b . Setelah dapat menentukan nilai a dan b maka nilai dari $a^2 - b^2$ dapat ditentukan.

Kemampuan penalaran matematis siswa dipengaruhi banyak faktor salah satunya adalah aspek afektif di mana salah satu komponen pentingnya adalah *self-efficacy* (Khilmatun, 2023). *Self-efficacy* memainkan peran penting dalam motivasi dan kinerja akademik siswa (Artikasari & Saefudin, 2017). *Self-efficacy* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap cara siswa menghadapi tantangan akademik, di mana siswa dengan *self-efficacy* tinggi cenderung lebih percaya diri dan tekun dalam menyelesaikan tugas-tugas yang sulit (Sari et al., 2021). Dalam proses pembelajaran, *self-efficacy* mendorong siswa untuk berpartisipasi aktif, berusaha keras, dan tetap fokus pada tujuan akademik mereka. Selain itu, *self-efficacy* tidak hanya mempengaruhi kinerja akademik secara langsung, tetapi juga mempengaruhi motivasi intrinsik siswa, yang pada akhirnya meningkatkan hasil belajar secara keseluruhan (Helsa & Lidiawati, 2021). Selain konsep *self-efficacy* yang diduga mempengaruhi kemampuan penalaran matematis, aspek gender juga ikut memberikan dampak kualitas penalaran matematis seseorang.

Gender merupakan suatu sifat yang dijadikan dasar untuk mengidentifikasi antara perbedaan laki-laki dan perempuan dapat dilihat dari nilai dan perilaku seseorang (Zuriatullaila, 2023). Menurut Nugraha & Pujiastuti (2019) perbedaan *gender* bukan hanya mempengaruhi kemampuan matematika, tapi juga cara mendapatkan pengetahuan matematika itu sendiri. Sedangkan menurut Simanjuntak et al. (2019) menjelaskan bahwa terdapat perbedaan antara pria dan wanita dalam pembelajaran matematika, yang terdiri dari: (1) pria cenderung lebih unggul dalam penalaran, sementara wanita lebih unggul dalam ketepatan, ketelitian, kecermatan, dan keseksamaan berpikir; dan (2) pria memiliki kemampuan matematika dan mekanika yang lebih baik dibandingkan wanita. Meskipun perbedaan ini tidak terlihat pada tingkat sekolah dasar, namun menjadi lebih jelas dan nyata pada tingkat pendidikan yang lebih tinggi. Dengan demikian, pemahaman tentang perbedaan *gender* dalam konteks pendidikan matematika dapat membantu meningkatkan kualitas pengajaran dan hasil belajar siswa secara keseluruhan.

Penelitian sebelumnya telah mengkaji hubungan antara *self-efficacy* dan kemampuan penalaran matematis (Nurussalamah & Marlina, 2022; Nirvana & Fathani, 2024), serta pengaruh *gender* dalam konteks pembelajaran matematika (Huda et al., 2024). Namun, studi yang menggabungkan kedua variabel tersebut secara simultan, khususnya dalam topik relasi dan fungsi, masih terbatas. Menurut Ratu Perwira Negara et al. (2024) pentingnya *self-efficacy* dalam pembelajaran matematika menunjukkan bahwa perbedaan *gender* tidak berpengaruh signifikan terhadap kemampuan penalaran matematis siswa. Oleh karena itu, guru perlu memperhatikan dan meningkatkan *self-efficacy* siswa untuk mendukung keberhasilan belajar matematika. Kondisi ini menunjukkan adanya celah penting yang perlu diteliti lebih lanjut, yaitu bagaimana interaksi antara *self-efficacy* dan *gender* memengaruhi kemampuan penalaran matematis siswa.

Berdasarkan pemamparan diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMP pada Materi Relasi dan Fungsi Ditinjau dari *Self-efficacy* dan *Gender*”. Adapun pertanyaan dalam penelitian ini adalah (1) apakah *self-efficacy* berpengaruh terhadap kemampuan penalaran matematis siswa?; (2) apakah gender berpengaruh terhadap kemampuan penalaran matematis siswa?; dan (3) apakah terdapat interaksi antara *self-efficacy* dan gender terhadap kemampuan penalaran matematis siswa.

Metode

Jenis Penelitian

Pendekatan penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah pendekatan kuantitatif. Adapun jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian *ex-post facto*. Penelitian *ex-post facto* bertujuan untuk mengidentifikasi penyebab dari peristiwa yang telah terjadi dengan membandingkan kondisi-kondisi yang ditentukan sebelumnya (Riskandini, 2024). Pada penelitian ini, keterkaitan antar variabel bebas dengan variabel terikat sudah terjadi secara alami. Variabel bebas yang dimaksud dalam penelitian ini adalah *self-efficacy* dan *gender*. Desain yang digunakan adalah desain factorial 2×3 ANAVA dua arah.

Tabel 1 Desain Faktorial 2 x 3 ANAVA Dua Arah

<i>Self-Efficacy</i>	Tinggi (B_1)	Sedang (B_2)	Rendah (B_3)
<i>Gender</i>			
Laki-laki (A_1)	A_1B_1	A_1B_2	A_1B_3
Perempuan (A_2)	A_2B_1	A_2B_2	A_2B_3

Keterangan:

- A_1B_1 = Kemampuan penalaran matematis siswa laki-laki tinggi apabila *self-efficacy* tinggi
- A_1B_2 = Kemampuan penalaran matematis siswa laki-laki sedang apabila *self-efficacy* sedang
- A_1B_3 = Kemampuan penalaran matematis siswa laki-laki rendah apabila *self-efficacy* rendah
- A_2B_1 = Kemampuan penalaran matematis siswa perempuan tinggi apabila *self-efficacy* tinggi
- A_2B_2 = Kemampuan penalaran matematis siswa perempuan sedang apabila *self-efficacy* sedang
- A_2B_3 = Kemampuan penalaran matematis siswa perempuan rendah apabila *self-efficacy* rendah

Populasi dan Sampel

Populasi adalah total dari seluruh objek yang mempunyai karakteristik dan kualitas tertentu yang akan diteliti oleh peneliti dan kemudian ditarik kesimpulannya. Adapun populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas VIII di SMP Negeri 17 Mataram tahun ajaran 2024/2025 yang berjumlah 123 siswa. Pengambilan sampel menggunakan teknik nonprobability sampling, yaitu metode sampling jenuh. Sampel jenuh yaitu metode pengambilan sampel yang mencakup seluruh anggota populasi. [Tabel 2](#) menunjukkan gambaran populasi dan sampel.

Tabel 2 Daftar Jumlah Siswa Kelas VIII

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	VIII A	30
2	VIII B	32
3	VIII C	30
4	VIII D	31
Jumlah Keseluruhan		123

Instrumen

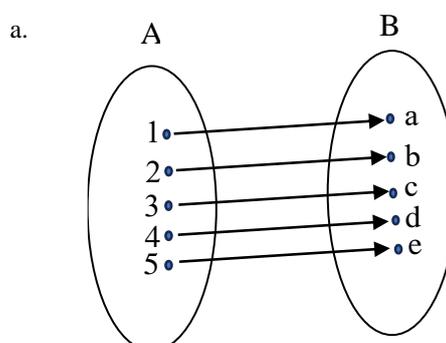
Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket yang diadopsi dari disertasi [Ratu Perwira Negara \(2022\)](#) yang telah teruji validitas nya, dan untuk tes disini menggunakan validator yaitu dosen dan guru matematika jadi sudah terbukti ke validitas nya. Berikut ini rincian mengenai masing-masing instrumen tersebut.

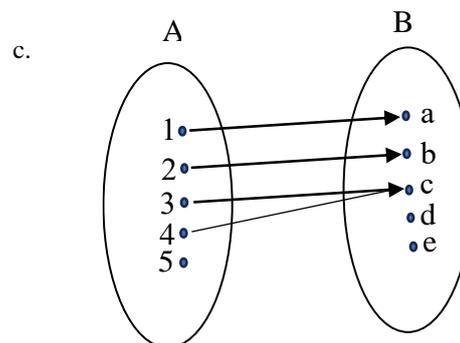
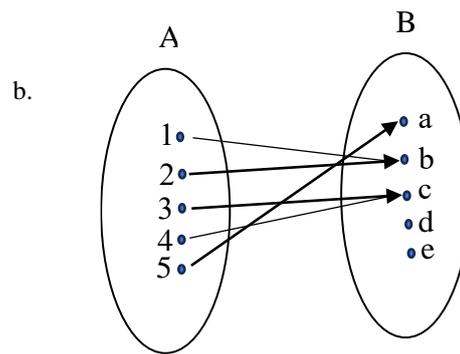
Tes

Tes yang digunakan untuk mengukur kemampuan penalaran matematis siswa pada materi relasi dan fungsi dikembangkan berdasarkan lima indikator yaitu: (1) mengajukan dugaan, (2) melakukan manipulasi matematika, (3) menarik kesimpulan, menyusun bukti, memberi alasan terhadap kebenaran solusi, (4) memeriksa kesahihan suatu argumen dan (5) menentukan pola atau sifat dari gejala matematika untuk membuat generalisasi.

Tabel 3 Indikator dan Soal Kemampuan Penalaran Matematis pada Materi Relasi dan Fungsi

Indikator	Soal
Mengajukan dugaan	1. Perhatikan relasi yang disajikan dalam bentuk diagram panah seperti di bawah ini!





Manakah dari diagram panah diatas yang merupakan fungsi, relasi, dan keduanya?

Melakukan manipulasi matematika

Menarik kesimpulan, menyusun bukti, memberi alasan terhadap kebenaran Solusi

Memeriksa kesahihan suatu argument

Menentukan pola atau sifat dari gejala matematika untuk membuat generalisasi.

2. Berapakah banyak pemetaan yang mungkin terjadi dari himpunan $A = \{x, y, z\}$ ke himpunan $B = \{4, 5, 6, 7\}$.
3. Suatu fungsi didefinisikan sebagai berikut: $f(x) = ax - b$. Jika $f(2) = 1$ dan $f(3) = 5$. Tentukan nilai dari $a + b$!
4. Setiap pemetaan adalah sebuah relasi tetapi relasi belum tentu pemetaan. Benarkan pernyataan tersebut?
5. Perhatikan tabel yang menyatakan prapeta dan bayangannya jika diketahui fungsi $f(x) = 3x - 2$ dengan daerah asal $\{-3, -2, -1, 0, 1, 2, \}$

x	-3	-2	-1	0	1	2
$3x - 2$	...	...	...	...	...	...
$f(x)$	...	...	...	...	...	...

Lengkapi tabel diatas, apakah nilai fungsi selalu bertambah atau berkurang? Jelaskan!

Adapun rubik penilaian kemampuan penalaran matematis pada **Tabel 4**

Tabel 4 Rubrik Penilaian Kemampuan Penalaran Matematis

Indikator	Kriteria	Skor
Mengajukan dugaan	Siswa dapat membedakan dengan jelas yang relasi dan fungsi serta memberikan alasan yang tepat dan benar.	3
	Siswa dapat membedakan relasi dan fungsi serta memberikan alasan tetapi ada sebagian yang salah.	2
	Siswa hanya dapat membedakan mana relasi dan fungsi tetapi kurang tepat.	1
	Tidak ada jawaban.	0
Melakukan Manipulasi Matematis	Siswa mampu menghitung jumlah pemetaan dengan tepat dan benar serta dapat menunjukkan langkah-langkahnya secara sistematis.	3
	Siswa mampu menghitung jumlah pemetaan serta menunjukkan langkah-langkah tetapi ada sebagian yang salah	2
	Siswa hanya menghitung jumlah pemetaan tetapi kurang tepat.	1
	Tidak ada jawaban.	0
menarik kesimpulan, menyusun bukti dan memberikan alasan terhadap kebenaran Solusi	Siswa mampu menyelesaikan persamaan dengan tepat dan benar serta dapat menghitung nilai $a + b$.	3
	Siswa mampu menyelesaikan sebagian persamaan dengan benar tetapi terdapat kesalahan dalam menghitung nilai $a+b$.	2
	Siswa menunjukkan usaha tetapi hasil akhir salah atau tidak lengkap.	1
	Tidak ada jawaban.	0
Memeriksa kesahihan suatu argumen	Siswa mampu memberikan penjelasan yang jelas, logis, dan mendalam tentang kebenaran pernyataan tersebut.	3
	Siswa mampu memberikan penjelasan tetapi kurang mendalam atau kurang logis.	2
	Siswa hanya menyebutkan pernyataan tetapi tidak memberikan penjelasan yang baik.	1
	Tidak ada jawaban.	0
Menentukan pola atau sifat dari gejala matematika untuk membuat generelasi	Siswa mampu melengkapi tabel dengan benar dan menjelaskan pola perubahan nilai fungsi dengan jelas dan sistematis.	3
	Siswa mampu melengkapi tabel tetapi terdapat kesalahan kecil dan penjelasannya kurang jelas.	2
	Siswa melengkapi tabel tetapi tidak lengkap atau penjelasan pola kurang memadai.	1
	Tidak ada jawaban.	0

Angket

Kisi-kisi angket *self-efficacy* yang digunakan pada penelitian ini ditunjukkan pada **Tabel 5**

Tabel 5 Kisi-Kisi Angket *Self-efficacy*

No	Dimensi	Indikator	Angket
1	<i>Magnitude</i>	1. Berpandangan optimis dalam mengerjakan pelajaran dan tugas	1. Saya yakin dapat menyelesaikan tugas yang diberikan

		2. Seberapa besar minat terhadap pelajaran dan tugas	2. Saya kurang tertarik dalam pelajaran atau tugas matematika
		3. Mengembangkan kemampuan matematik	3. Saya mampu menyelesaikan masalah komunikasi atau memecahkan masalah matematika yang sulit
		4. Melihat tugas yang sulit bukan sebagai tantangan	4. Saya mampu memilih strategi untuk menyelesaikan tugas matematika
		5. Belajar tidak sesuai dengan jadwal yang diatur	5. Saya kurang mampu memperbaiki strategi yang telah dipilih untuk menyelesaikan masalah matematika
		6. Bertindak selektif dalam mencapai tujuannya	6. Saya tidak termotivasi untuk memecahkan masalah matematika yang sulit
			7. Saya kesulitan membiasakan belajar matematika tepat waktu sesuai dengan jadwal
			8. Saya mempertimbangkan dengan matang sebelum menyelesaikan soal matematika
2	<i>Strength</i>	1. Usaha yang dilakukan dapat meningkatkan prestasi dengan baik.	1. Saya mencoba berkomunikasi dengan teman untuk mencari solusi terbaik dari masalah matematika yang dihadapi
		2. Tidak ada komitmen untuk menyelesaikan tugas yang diberikan	2. Saya menghindar mengerjakan tugas matematika dengan cepat dan tepat
		3. Kurang percaya dan tidak mengetahui keunggulan yang dimiliki	3. Saya sering tidak yakin dengan pemahaman saya sebelumnya dalam menyelesaikan masalah
		4. Kurang gigih menyelesaikan tugas	4. Saya akan berhenti menyelesaikan masalah jika sudah tidak dapat memikirkan cara menemukan penyelesaiannya
		5. Memiliki tujuan yang positif dalam melakukan berbagai hal	5. Ketika saya membaca lebih teliti soal matematika yang diberikan, saya dapat menyelesaikannya dengan baik
		6. Memiliki motivasi yang baik terhadap dirinya sendiri untuk pengembangan dirinya.	6. Saya selalu mencoba menyelesaikan soal-soal selain yang ditugaskan oleh guru
			7. Saya lebih suka menyelesaikan soal yang sama seperti yang dicontohkan oleh guru
3	<i>Generality</i>	1. Tidak dapat menyikapi situasi yang berbeda dengan baik dan berpikir positif	1. Saya dapat menggunakan contoh atau soal yang mirip untuk menyelesaikan masalah
		2. Menjadikan pengalaman yang	2. Saya bersemangat mengerjakan soal-soal

	lalu sebagai jalan untk mencapai kesuksesan		matematika dengan mengingat hasil ujian matematika yang lalu
3.	Suau mencari situasi baru untuk menyelesaikan masalah	3.	Saya mempunyai cara untuk menyelesaikan setiap soal matematika yang diberikan
4.	Tidak dapat mengatasi segala situasi dengan efektif	4.	Saya lebih suka menyelesaikan soal yang memiliki satu alternatif jawaban
5.	Tidak mau mencoba tantangan baru	5.	Saya lebih suka menjawab soal yang procedural, dimana penyelesaiannya menggunakan Langkah-langkah yang seperti di buku pelajaran

Adapun kriteria pengelompokan yang digunakan disajikan pada [Tabel 6](#)

Tabel 6 Kriteria Pengelompokan Tingkat Self-Efficacy Matematis

Rentang Skor	Kategori Self-efficacy Matematis
61-80	Tinggi
51-60	Sedang
20-50	Rendah

Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan dua instrumen, yaitu soal tes kemampuan penalaran matematis dan angket *self-efficacy*. Proses pengumpulan data dilaksanakan selama dua pertemuan, di mana pada pertemuan pertama instrumen diberikan kepada siswa kelas VIII A dan VIII B, sedangkan pada pertemuan kedua diberikan kepada kelas VIII C dan VIII D. Pada setiap pertemuan, siswa terlebih dahulu mengerjakan tes kemampuan penalaran matematis yang telah disusun sesuai indikator penelitian.

Setelah menyelesaikan tes, siswa diminta untuk mengisi angket *self-efficacy* guna mengukur tingkat keyakinan diri mereka dalam pembelajaran matematika. Seluruh proses pengumpulan data dilakukan di dalam kelas dengan pengawasan langsung dari peneliti untuk memastikan keteraturan dan kejujuran dalam pengisian instrumen.

Analisis Data

Uji yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji nonparametrik dengan jenis *Kruskal-Wallis* dan uji *Mann-whitny*. Secara spesifik rumusan masalah yang pertama dan ketiga menggunakan *Kruskal-Wallis*, sedangkan untuk rumusan masalah yang kedua menggunakan uji *Mann-Whitny*. Untuk hasil deskriptif kemampuan penalaran matematis berdasarkan *Self-efficacy* dan *Gender* dapat dilihat pada [Tabel 7](#).

Tabel 7 Deskriptif Kemampuan Penalaran Matematis berdasarkan *Self-efficacy* dan *Gender*

Gender	Self efficacy	Mean	Std. Deviation	N
laki-laki	Tinggi	7,08	0,736	6
	Sedang	4,87	1,493	40
	Rendah	1,67	0,937	12
	Total	4,44	2,056	58
perempuan	Tinggi	7,34	0,765	19
	Sedang	4,96	2,203	41
	Rendah	2,10	1,025	5
	Total	5,44	2,314	65
Total	Tinggi	7,28	0,751	25

Sedang	4,92	1,875	81
Rendah	1,79	0,953	17
Total	4,97	2,244	123

Berdasarkan [Tabel 7](#), diperoleh gambaran bahwa kemampuan penalaran matematis siswa bervariasi menurut tingkat *self-efficacy* dan gender. Secara umum, siswa dengan *self-efficacy* tinggi menunjukkan kemampuan penalaran matematis yang lebih baik dibandingkan siswa dengan *self-efficacy* sedang maupun rendah. Hal ini terlihat dari rata-rata skor kemampuan penalaran matematis siswa dengan *self-efficacy* tinggi yang mencapai 7,28, sedangkan siswa dengan *self-efficacy* sedang memiliki rata-rata sebesar 4,92 dan siswa dengan *self-efficacy* rendah hanya sebesar 1,79. Jika ditinjau dari aspek gender, siswa perempuan secara umum memiliki rata-rata kemampuan penalaran matematis yang lebih tinggi ($Mean = 5,44$) dibandingkan siswa laki-laki ($Mean = 4,44$).

Jadi, dapat disimpulkan bahwa terdapat kecenderungan positif antara tingkat *self-efficacy* dan *gender* terhadap kemampuan penalaran matematis. Semakin tinggi *self-efficacy* yang dimiliki siswa, semakin tinggi pula kemampuan penalaran matematisnya. Selain itu, siswa perempuan cenderung menunjukkan kemampuan penalaran matematis yang lebih baik dibandingkan siswa laki-laki pada setiap tingkatan *self-efficacy*. Selanjutnya untuk mendukung analisis deskriptif di atas dilakukan uji statistik diferensial berupa pengujian hipotesis.

Untuk mendukung analisis deskriptif di atas, dilakukan uji hipotesis. Uji hipotesis yang digunakan adalah uji non parametrik untuk menjawab rumusan:

- Apakah *self-efficacy* berpengaruh terhadap kemampuan penalaran matematis siswa SMP?
- Apakah *gender* berpengaruh terhadap kemampuan penalaran matematis siswa SMP?
- Apakah terdapat interaksi antara *self-efficacy* dan *gender* terhadap kemampuan penalaran matematis siswa SMP?

Hasil Penelitian

Kemampuan penalaran matematis siswa berdasarkan *self-efficacy*

Untuk menjawab rumusan yang pertama, uji nonparametrik yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *Kruskal-Wallis*. Adapun hasil analisis diperoleh dengan bantuan software SPSS, sebagaimana ditampilkan pada [Tabel 8](#).

Tabel 8 Ranks Kemampuan Penalaran Matematis Siswa berdasarkan *Self-efficacy*

	Ranks		
	Self_fficac	N	Mean
	y		Rank
Kemampuan	Tinggi	25	102,92
Penalaran	Sedang	81	59,18
Matematis	Rendah	17	15,26
	Total	123	

Pada [Tabel 8](#), *mean rank* pada *self-efficacy* tertinggi sebesar 102,92 mengungguli kemampuan matematis siswa pada *self-efficacy* sedang dan rendah. Sedangkan *mean rank* untuk kemampuan penalaran matematis sedang lebih tinggi dibandingkan *self-efficacy* rendah.

Tabel 9 Test Statistik kemampuan Penalaran Matematis Siswa berdasarkan *Self-efficacy*

Test Statistics ^{a,b}	
	Kemampuan Penalaran Matematis
Kruskal-Wallis H	63,799
df	2
Asymp. Sig.	0.000

a. Kruskal Wallis Test
b. Grouping Variable: Self_efficacy

Berdasarkan data dalam **Tabel 9**, hasil uji *Kruskal-Wallis H* menunjukkan bahwa nilai signifikansi sebesar 0,000 yang lebih kecil dari tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$ yang artinya H_0 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa hipotesis pertama, yang menyatakan bahwa *self-efficacy* memiliki pengaruh signifikan terhadap kemampuan penalaran matematis siswa diterima.

Kemampuan Penalaran Matematis berdasarkan Gender

Selanjutnya, untuk rumusan kedua, uji nonparametrik yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *Mann-Whitney*. Adapun hasil analisis diperoleh dengan bantuan software SPSS, sebagaimana ditampilkan pada **Tabel 10**

Tabel 10 Ranks Kemampuan Penalaran Matematis berdasarkan Gender

Ranks				
	Gender	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Kemampuan Penalaran Matematis	laki-laki	58	52,97	3072,00
	perempuan	65	70,06	4554,00
	Total	123		

Pada **Tabel 10**, *mean rank* pada gender tertinggi adalah perempuan sebesar 52,97 dan *sum of ranks* sebesar 3072,00 mengungguli kemampuan matematis siswa laki-laki dengan nilai *mean rank* sebesar 70,06 dan *sum of ranks* sebesar sedang dan rendah. Sedangkan *mean rank* untuk kemampuan penalaran matematis sedang lebih tinggi dibandingkan *self-efficacy* rendah.

Tabel 11 Test Statistik Kemampuan Penalaran Matematis berdasarkan Gender

Test Statistics ^a	
	Kemampuan Penalaran Matematis
Mann-Whitney U	1361,000
Wilcoxon W	3072,000
Z	-2,679
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,007

a. Grouping Variable: Jenis Kelamin

Berdasarkan data dalam **Tabel 11**, hasil uji *Mann-Whitney U* menunjukkan bahwa nilai signifikansi sebesar 0,007 yang lebih kecil dari tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$ yang artinya H_1 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa hipotesis kedua, yang menyatakan bahwa *gender* memiliki pengaruh signifikan terhadap kemampuan penalaran matematis siswa diterima.

Kemampuan Penalaran Matematis Siswa berdasarkan *Self-efficacy* dan Gender

Untuk menjawab rumusan yang ketiga, uji nonparametrik yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *Kruskal-Wallis*. Adapun hasil analisis diperoleh dengan bantuan software SPSS, sebagaimana ditampilkan pada Tabel 12.

Tabel 12 Ranks Kemampuan Penalaran Matematis Siswa berdasarkan *Self-efficacy* dan Gender

Ranks		N	Mean Rank
Interaksi			
Kemampuan Penalaran Matematis	Laki-laki SE Tinggi	6	98,50
	Laki-laki SE Sedang	40	57,85
	Laki-laki SE Rendah	12	13,92
	Perempuan SE Tinggi	19	104,32
	Perempuan SE Sedang	41	60,48
	Perempuan SE Rendah	5	18,50
Total		123	

Pada Tabel 12, dilihat interaksi atau kombinasi kemampuan penalaran matematis berdasarkan kelompok *gender* dan tingkat *self-efficacy*, diperoleh gambaran yang cukup jelas mengenai distribusi kemampuan tersebut. Total sampel yang dianalisis berjumlah 123 responden, yang terbagi ke dalam enam kelompok berdasarkan kombinasi *gender* dan tingkat *self-efficacy*, yaitu laki-laki *self-efficacy* tinggi, laki-laki *self-efficacy* sedang, laki-laki *self-efficacy* rendah, serta perempuan *self-efficacy* tinggi, perempuan *self-efficacy* sedang, dan perempuan *self-efficacy* rendah.

Kelompok dengan tingkat *self-efficacy* tinggi, baik laki-laki maupun perempuan, menunjukkan rata-rata peringkat kemampuan penalaran matematis yang paling tinggi. Perempuan dengan *self-efficacy* tinggi memiliki rata-rata peringkat tertinggi, yaitu 104,32, sedikit lebih tinggi dibandingkan laki-laki *self-efficacy* tinggi yang memiliki rata-rata peringkat 98,50. Hal ini mengindikasikan bahwa tingkat *self-efficacy* yang tinggi berkontribusi positif terhadap kemampuan penalaran matematis, dan dalam kelompok ini perempuan cenderung memiliki kemampuan yang sedikit lebih unggul dibandingkan laki-laki.

Sebaliknya, kelompok dengan tingkat *self-efficacy* rendah menunjukkan rata-rata peringkat yang jauh lebih rendah. Laki-laki *self-efficacy* rendah memiliki rata-rata peringkat sebesar 13,92, sementara perempuan *self-efficacy* rendah sedikit lebih tinggi pada angka 18,50. Kelompok dengan tingkat *self-efficacy* sedang menempati posisi tengah dengan rata-rata peringkat sekitar 57 hingga 60 untuk kedua jenis kelamin. Hal ini mengindikasikan adanya hubungan yang cukup kuat antara tingkat *self-efficacy* dengan kemampuan penalaran matematis, di mana semakin tinggi tingkat *self-efficacy*, semakin tinggi kemampuan penalaran matematis yang dimiliki.

Tabel 13 Test Statistik Kemampuan Penalaran Matematis Siswa berdasarkan *Self-efficacy* dan Gender

Test Statistics ^{a,b}	
	Kemampuan Penalaran Matematis
Kruskal-Wallis H	64,093
df	5
Asymp. Sig.	0,000

a. Kruskal Wallis Test
b. Grouping Variable: Interaksi

Berdasarkan data dalam **Tabel 13**, hasil uji *Krusial-Wallis H* menunjukkan bahwa nilai signifikansi sebesar 0,000 yang lebih kecil dari tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$ yang artinya H_0 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa hipotesis ketiga, yang menyatakan bahwa terdapat interaksi antara *self-efficacy* dan *gender* memiliki pengaruh signifikan terhadap kemampuan penalaran matematis siswa diterima.

Diskusi

Kemampuan penalaran matematis merupakan cara berpikir seseorang untuk memperoleh suatu kesimpulan dengan pendapat yang telah dikemukakan sebelumnya. Kemampuan penalaran matematis siswa dipengaruhi banyak faktor salah satunya adalah aspek afektif di mana salah satu komponen pentingnya adalah *self-efficacy*. Peneliti menemukan bahwa *self-efficacy* berpengaruh signifikan terhadap kemampuan penalaran matematis siswa. Siswa dengan tingkat *self-efficacy* tinggi memperoleh rata-rata peringkat kemampuan penalaran matematis yang lebih tinggi dibandingkan siswa dengan *self-efficacy* sedang maupun rendah. Hasil ini sejalan dengan temuan sebelumnya yang mengatakan bahwa Siswa yang memiliki tingkat keyakinan diri (*self-efficacy*) yang tinggi cenderung menunjukkan kemampuan penalaran matematis yang lebih baik (Nurussalamah & Marlina, 2022). Ini menunjukkan bahwa semakin tinggi keyakinan diri siswa dalam pembelajaran matematika, semakin baik pula kemampuan penalaran matematis yang mereka miliki. Hasil ini juga sejalan dengan teori Bandura yang menyatakan bahwa *self-efficacy* berperan penting dalam pencapaian prestasi akademik, khususnya dalam bidang matematika (Wiguna et al., 2022).

Konsep *self-efficacy* yang berhubungan dengan kemampuan penalaran matematis bisa ditinjau dari *gender*. Hasil analisis yang telah peneliti lakukan, menyimpulkan bahwa *gender* juga berpengaruh signifikan terhadap kemampuan penalaran matematis siswa. Rata-rata peringkat kemampuan penalaran matematis siswa perempuan lebih tinggi dibandingkan siswa laki-laki. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Prajono et al. (2021) dan Rachma et al. (2022) yang menyatakan bahwa kemampuan penalaran matematis siswa perempuan lebih tinggi daripada siswa laki-laki. Ini menunjukkan bahwa faktor *gender* memiliki peran penting dalam memengaruhi kemampuan penalaran matematis siswa, di mana siswa perempuan cenderung memiliki kepercayaan diri dan strategi belajar yang lebih efektif dalam menghadapi tugas-tugas matematika dibandingkan siswa laki-laki.

Selain itu, terdapat interaksi antara *self-efficacy* dan *gender* terhadap kemampuan penalaran matematis. Peneliti menemukan bahwa interaksi antara kedua aspek ini menunjukkan kelompok perempuan dengan *self-efficacy* tinggi memiliki rata-rata peringkat kemampuan penalaran matematis tertinggi, diikuti oleh laki-laki dengan *self-efficacy* tinggi. Sebaliknya, kelompok dengan *self-efficacy* rendah, baik laki-laki maupun perempuan, memperoleh rata-rata peringkat yang paling rendah. Temuan ini memperkuat bahwa baik *self-efficacy* maupun *gender*, serta interaksi keduanya, berkontribusi secara signifikan terhadap kemampuan penalaran matematis siswa. Oleh karena itu, upaya peningkatan *self-efficacy* dan perhatian terhadap perbedaan *gender* sangat penting untuk mendukung pengembangan kemampuan penalaran matematis di sekolah.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa *self-efficacy* dan *gender* memiliki pengaruh signifikan terhadap kemampuan penalaran matematis siswa SMP pada materi relasi dan fungsi, dimana siswa dengan *self-efficacy* tinggi, terutama perempuan, menunjukkan kemampuan penalaran matematis terbaik. Selain itu, terdapat interaksi yang berarti antara *self-efficacy* dan *gender* secara bersama-sama memengaruhi kemampuan penalaran matematis.

Penelitian ini menemukan bahwa baik *self-efficacy* maupun *gender*, serta interaksi keduanya, berkontribusi secara signifikan terhadap kemampuan penalaran matematis siswa. Namun, penelitian ini hanya terbatas pada penelitian *ex post facto* belum melakukan eksperimen. Penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunkan penerapan *problem based learning* yang diduga dapat meningkatkan penalaran yang memberikan dampak yang berbeda dari segi *self-efficacy* dan *gender*.

Ucapan Terima Kasih

Pada penelitian ‘Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMP pada Materi Relasi dan Fungsi Ditinjau dari *Self-efficacy* dan *Gender*’ ini kami ucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, bantuan, dan dorongan. Terimakasih kepada Bapak Habibi Ratu Perwira Negara, M.Pd dan Ibu Mulhamah, M.Pd selaku dosen pembimbing I dan II. Terimakasih kepada Guru mata pelajaran matematika dan siswa kelas VIII di SMPN 17 Mataram yang ikut berpartisipasi dalam menyusun questioner sehingga terselesaikan data yang diperlukan. Semua kontribusi dan dukungan yang diberikan sangat berarti bagi penyelesaian penelitian ini.

Kontribusi Penulis

Penulis A.Y. sebagai penyusun instrumen penelitian, penyusun penelitian, memahami gagasan penelitian yang teori, pengumpul data, pengolah data, penganalisis data, pemapar hasil dan pembahasan, revisi penelitian, serta menyelaraskan keseluruhan informasi dalam artikel ini. Penulis H.R.P.N berkontribusi dalam pengembangan teori dan persetujuan versi akhir karya. Penulis M berkontribusi dalam pengembangan teori dan persetujuan versi akhir karya. Total persentase kontribusi penulis untuk konseptualisasi, penyusun, dan koreksi artikel ini adalah: A.Y.: 60%, H.R.P.N: 20%, dan M: 20%

Pernyataan Ketersediaan Data

Penulis menyatakan data yang mendukung hasil penelitian ini akan disediakan oleh penulis koresponden, [A.Y.], atas permintaan yang wajar.

Referensi

- Agustin, R., & Ruli, R. M. (2023). Analisis Kesulitan Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Matematika Materi Relasi dan Fungsi. 6(1).
- Ali, A., Setiawan, D. T., & Taryudi, T. (2022). *Problem Based Learning: Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMK Berdasarkan Motivasi Belajar*. *Pasundan Journal of Mathematics Education: Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(1), 1–14. <https://doi.org/10.23969/pjme.v12i1.5292>
- Anggraini, N. S., Hamidah, D., & Rahayu, D. S. (2022). Analisis Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa pada Materi Relasi dan Fungsi Kelas VIII Di SMPN 1 Tanjunganom. *Jurnal Pendidikan Matematika (Jupitek)*, 4(2), 79–86. <https://doi.org/10.30598/jupitekvol4iss2pp79-86>
- Artikasari, E. A., & Saefudin, A. A. (2017). Menumbuh Kembangkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis dengan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning*. *JURNAL MATH EDUCATOR NUSANTARA*, 3(2). <https://doi.org/10.29407/jmen.v3i2.800>
- Halim, A. (2022). Signifikansi dan Implementasi Berpikir Kritis dalam Proyeksi Dunia Pendidikan Abad 21 pada Tingkat Sekolah Dasar. *Jurnal Indonesia Sosial Teknologi*,

- 2022, Vol 3, Issue 3, p404. <https://doi.org/10.36418/jist.v3i3.385>
- Helsa, & Lidiawati, K. R. (2021). Peran *Self-Efficacy* terhadap *Student Engament* pada Mahasiswa dalam Pandemi Covid 19. *Jurnal Psibernetika*, 14(2). <https://doi.org/10.30813/psibernetika.v14i2.2887>
- Huda, S., Mujib, A., & Ramdhani, S. (2024). Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Aljabar Ditinjau dari *Gender*. *PYTHAGORAS: JURNAL PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA*, 13(2), 88–97. <https://doi.org/10.33373/pyth.v13i1.6160>
- Khilmatun, N. (2023). Pengaruh Self Efficacy Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Kelas VIII Mts Negeri 1 Cilacap [Thesis]. Universitas Islam Negeri Profesor Kiai Haji Saifuddin Zuhri Purwokerto.
- Kurnia Putri, D., Sulianto, J., & Azizah, M. (2019a). Kemampuan Penalaran Matematis Ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah. *International Journal of Elementary Education*, 3(3), 351. <https://doi.org/10.23887/ijee.v3i3.19497>
- Kurnia Putri, D., Sulianto, J., & Azizah, M. (2019b). Kemampuan Penalaran Matematis Ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah. *International Journal of Elementary Education*, 3(3), 351. <https://doi.org/10.23887/ijee.v3i3.19497>
- Nirvana, H., & Fathani, A. H. (2024). Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Ditinjau dari *Self-Efficacy* Peserta Didik dalam Menyelesaikan Masalah Kontekstual pada Materi Peluang Kelas VIII Mts Roudlotul Ulum Pagak. 19(9).
- Nugraha, T. H., & Pujiastuti, H. (2019). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Berdasarkan Perbedaan *Gender*. *Edumatica : Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 1–7. <https://doi.org/10.22437/edumatica.v9i1.5880>
- Nurussalamah, A., & Marlina, R. (2022). Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Ditinjau dari *Self-Efficacy* pada Materi Relasi dan Fungsi. *JPMI Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 5. <https://doi.org/DOI 10.22460/jpmi.v5i5.1255-1268>
- OECD. (2022). *PISA 2022 Results (Volume I and II) – Country Notes: Indonesia*.
- Prajono, R., Rahmat, R., Maryanti, E., & Salim, S. (2021). Kemampuan Penalaran Matematis Siswa ditinjau dari *Gender*. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 5(2), 208. <https://doi.org/10.33603/jnpm.v5i2.3641>
- Rachma, D. M., Ardianti, S. D., & Zuliana, E. (2022). Tingkat Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Kelas IV Ditinjau Dari Gender Di SD N Galiran. *WASIS : Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 3(2), 108–112. <https://doi.org/10.24176/wasis.v3i2.8651>
- Ratu Perwira Negara, H. (2022). Pengaruh Implementasi Pembelajaran Kognitif Sosial dan *Problem-Base Learning* terhadap Perolehan dan Peningkatan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Ditinjau dari *Self-Efficacy* Matematis [Disertasi]. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Ratu Perwira Negara, H., . W., Nurlaelah, E., . M., Heniati Santosa, F., & Bahri, S. (2024). *Mathematical Reasoning Ability and Mathematics Self-efficacy in Gender Differences*. *KnE Social Sciences*. <https://doi.org/10.18502/kss.v9i13.15964>
- Riskandini, L. R. (2024). Pengaruh Penerapan Kurikulum Merdeka Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika Kelas VII SMPN 1 Praya Timur.
- Rohaeti, E. E., Fitriani, N., & Akbar, P. (2020). *Developing An Interactive Learning Model Using Visual Basic Applications With Ethnomathematical Contents To Improve Primary School Students' Mathematical Reasoning*. *Infinity Journal*, 9(2), 275. <https://doi.org/10.22460/infinity.v9i2.p275-286>
- Sari, D. P., Yana, Y., & Wulandari, A. (2021). Pengaruh *Self Efficacy* dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa MTs Al-Khairiyah Mampang Prapatan di Masa Pandemi COVID-19. *Jurnal Ilmu Pendidikan (JIP) STKIP Kusuma Negara*, 13(1), 1–11.

<https://doi.org/10.37640/jip.v13i1.872>

- Simanjuntak, E., Hia, Y., & Manurung, N. (2019). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif dalam Pemecahan Masalah Ditinjau dari Perbedaan Gender. *SEJ: School Education Journal*, 9(3).
- Sri, W. A. (2023). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Ditinjau dari Tipe Kepribadian *Extrovert-Introvert* [Thesis]. Universitas Islam Negeri Mataram.
- Sumartini, T. S., & Utami, I. E. (2023). Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Siswa pada Materi Relasi dan Fungsi. *PRISMA*, 12(2), 333. <https://doi.org/10.35194/jp.v12i2.3062>
- Wau, H. A., Harefa, D., & Sarumaha, R. (2022). Analisis Kemampuan Penalaran Matematis pada Materi Barisan dan Deret Siswa Kelas XI SMK Negeri 1 Toma Tahun Pembelajaran 2020/2021. *AFORE: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 41–49. <https://doi.org/10.57094/afore.v1i1.435>
- Wiguna, M. B., Sutisnawati, A., & Azwar Uswatun, D. (2022). Analisis *Self-Efficacy* dalam Pembelajaran Matematika pada Siswa Kelas 5 Sekolah Dasar. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*. <https://doi.org/DOI:10.31004/cendekia.v6i3.1603>
- Zuriatullaila. (2023). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Gender Siswa kelas VII MTS Manba'ul 'Ulum Dasan Ketujur [Thesis]. Universitas Islam Negeri Mataram.

Biografi Penulis

	<p>Arpia Yuliani, lahir di Presak pada tanggal 17 Maret 2003. Pendidikan pertama masuk di TK Raudatul Jannah dan tamat pada tahun 2009. Kemudian melanjutkan pendidikan di SDN Landah dan tamat pada tahun 2015, melanjutkan ke SMPN 2 Praya Timur, tamat pada tahun 2018. Selanjutnya melanjutkan pendidikan di SMAN 1 Praya Timur, tamat pada tahun 2021. Dan sekarang sedang melanjutkan pendidikan di Universitas Islam Negeri Mataram, dengan jurusan Tadris Matematika. email: 210103085.mhs@uinmataram.ac.id</p>
	<p>Habibi Ratu Perwira Negara, memperoleh gelar doktor dalam bidang pendidikan Matematika dari Universitas Pendidikan Indonesia, Indonesia. Saat ini Aktif sebagai Dosen di Tadris Matematika Universitas Islam Negeri Mataram. Minat penelitiannya saat ini meliputi pembelajaran dan pengembangan siswa di berbagai tingkat dan bidang pendidikan. Topik publikasinya meliputi pemikiran komputasional, kemampuan penalaran matematika, media pembelajaran, komputasi matematika. email: habiperwira@uinmataram.ac.id</p>
	<p>Mulhamah, memperoleh gelar doktor dalam bidang pendidikan Matematika. Saat ini Aktif sebagai Dosen di Tadris Matematika Universitas Islam Negeri Mataram. email: mulhamah@uinmataram.ac.id</p>