

Kemampuan pemecahan masalah matematika pada materi teorema pythagoras ditinjau dari gender siswa

Ira Irwana¹, Muhammad Turmuzi², Dwi Novitasari²

¹ Mahasiswa Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Mataram, Mataram

² Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Mataram, Mataram

irairwana19@gmail.com

Diterima:14-07-2025; Direvisi:15-07-2025; Dipublikasi: 16-07-2025

Abstract

The purpose of this study was to describe the mathematical problem-solving abilities on the Pythagorean theorem material in terms of gender. This type of research is qualitative research with descriptive method. The research subjects consisted of 3 male students and 3 female students. The instruments used in this study were a problem-solving ability test, and interview guidelines. Data were selected from 6 subjects out of 30 students based on each category of mathematical problem-solving ability level for in-depth interviews. The results showed that the mathematical problem-solving abilities of male students were more dominant than female students. Students with high mathematical problem-solving ability category are male students who are able to fulfill all stages of problem solving ability indicators (1) understanding the problem, (2) devising a plan, (3) carrying out the plan, and (4) looking back. Students with moderate mathematical problem-solving ability category are male and female students who can only carry out three stages of problem-solving ability indicators (1) understanding the problem, (2) devising a plan, (3) carrying out the plan but have not been able to go through the looking back stage. Students with low mathematical problem-solving ability category are female students who are only able to carry out two stages of problem-solving ability indicators (1) understanding the problem and (2) devising a plan, but have not been able to go through the carrying out the plan and looking back stages.

Keywords: problem-solving ability; student gender; pythagorean theorem; polya's method.

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematika pada materi teorema pythagoras ditinjau dari gender. Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan metode deskriptif. Subjek penelitian terdiri 3 siswa laki-laki dan 3 siswa perempuan. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes kemampuan pemecahan masalah, dan pedoman wawancara. Dipilih data 6 subjek dari 30 siswa berdasarkan masing-masing kategori Tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika untuk dilakukan wawancara mendalam. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa laki-laki lebih dominan dari siswa perempuan. Siswa dengan kategori kemampuan pemecahan masalah tinggi adalah siswa dengan gender laki-laki yakni mampu memenuhi semua tahapan indikator kemampuan pemecahan masalah (1) memahami masalah, (2) menyusun rencana, (3) melaksanakan rencana, dan (4) memeriksa kembali. Siswa dengan kategori kemampuan pemecahan masalah sedang adalah siswa dengan gender laki-laki dan perempuan yakni hanya dapat melaksanakan tiga tahap indikator kemampuan pemecahan masalah (1) memahami masalah, (2) menyusun rencana, (3) melaksanakan rencana akan tetapi belum mampu melalui tahap memeriksa kembali. Siswa dengan kategori kemampuan pemecahan masalah rendah adalah siswa dengan gender perempuan yakni hanya dapat melaksanakan dua tahap indikator kemampuan pemecahan masalah (1) memahami masalah dan (2) menyusun rencana, namun belum mampu melalui tahap melaksanakan rencana dan memeriksa kembali.

Kata Kunci: Kemampuan pemecahan masalah; gender siswa; teorema Pythagoras; metode Polya.

1. PENDAHULUAN

Matematika memegang peranan penting dalam pendidikan. Salah satu tujuan pembelajaran matematika di sekolah adalah mengembangkan kemampuan pemecahan masalah pada siswa. Mustangin (2020) menjelaskan bahwa pemecahan masalah adalah suatu usaha yang konsisten dalam menemukan jawaban. Pemecahan masalah setiap orang berbeda-beda diantaranya disebabkan oleh faktor internal dan eksternal. Salah satu faktor internal adalah gender. Ketika dihadapkan pada soal yang berbasis pemecahan masalah, siswa laki-laki dan perempuan memiliki kecenderungan pemecahan masalah yang berbeda (Nur & Palobo, 2018). Pada laki-laki, otak kirinya lebih berkembang sehingga mereka mampu berpikir logis, berpikir abstrak, dan berpikir analitis, sedangkan pada perempuan lebih berkembang otak kanannya, sehingga mereka cenderung beraktivitas secara artistik, holistik, imajinatif, berpikir intuitif, dan beberapa kemampuan visual (Hodiyanto, 2017).

Menurut Polya (2004), pemecahan masalah matematika adalah suatu cara untuk menyelesaikan konsep matematika yang telah dikuasai sebelumnya. Menurut penelitian oleh Pramesti et al. (2024) mengungkapkan bahwa terdapat perbedaan cara berpikir relasional antara siswa laki-laki dan perempuan dalam menyelesaikan masalah matematika. Siswa laki-laki cenderung memberikan jawaban singkat dan fokus pada aspek teknis, sedangkan siswa perempuan memberikan penjelasan yang lebih detail dengan fokus pada konteks praktis masalah yang dihadapi.

Pemecahan masalah matematika sangat penting bagi siswa, akan tetapi fakta dilapangan menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa masih kurang. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan pada tanggal 14 Maret tahun 2025 dengan salah satu guru matematika di SMPN 2 Praya Timur, diperoleh bahwa pembelajaran di sekolah tersebut sudah mengacu pada pemecahan masalah, akan tetapi kemampuan pemecahan masalah siswa masih kurang terutama pada materi teorema pythagoras. Siswa masih kesulitan dalam menerjemahkan maksud soal matematika yang diberikan misalnya, siswa masih kesulitan dalam menuliskan informasi penting seperti apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal dengan benar, kesulitan mengubah soal cerita menjadi model matematika dan menentukan rumus yang digunakan menyelesaikan permasalahan terkait dengan benar.

Masalah matematika yang dihadapi setiap siswa berbeda-beda, dan cara mengatasi masalah matematikapun berbeda-beda dan untuk mengatasi masalah matematika membutuhkan pemecahan masalah matematika (Khatami, 2022). Dalam menyelesaikan masalah, cara yang digunakan setiap siswa pasti berbeda-beda sehingga mempengaruhi kecepatan dalam menyelesaikan masalah (Indah et al., 2021). Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa tentunya disebabkan oleh banyak faktor, salah satunya adalah faktor gender. Menurut Amir (2013), faktor yang harus diperhatikan

dalam mempelajari matematika, antara lain kemauan, kemampuan, dan kecerdasan tertentu, kesiapan guru, kesiapan siswa kurikulum, dan metode penyajiannya, faktor yang tak kalah pentingnya adalah gender.

Penelitian yang dilakukan Fitriani, Jalmo, dan Yolida (2015), menunjukkan adanya keterkaitan antara gender dengan kemampuan pemecahan masalah, dimana siswa laki-laki memperoleh skor rata-rata lebih tinggi (76,10) dibandingkan dengan siswa perempuan (60,32). Sebaliknya, hasil penelitian anisah dan Lastuti (2018), menunjukkan hal sebaliknya yaitu menemukan bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika antara mahasiswa laki-laki dan perempuan, meskipun perbedaannya tidak terlalu signifikan. Mahasiswa perempuan memiliki rata-rata skor yang sedikit lebih tinggi dibandingkan mahasiswa laki-laki. Faktor-faktor seperti kurangnya latihan dalam menyelesaikan masalah matematika berbasis *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) dan pemecahan masalah dapat mempengaruhi kemampuan tersebut. Selain itu, penelitian oleh Anisah dan Lastuti (2018), menemukan bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika antara mahasiswa laki-laki dan perempuan, meskipun perbedaannya tidak terlalu signifikan. Namun, dalam penelitian terdahulu hanya sekedar melihat apakah ada perbedaan kemampuan pemecahan masalah atau tidak, dan belum mendeskripsikan lebih dalam terkait perbedaan kemampuan pemecahan masalah tersebut. Oleh karena itu dalam penelitian ini peneliti ingin lebih melihat bagaimana perbedaan kemampuan pemecahan masalah siswa khususnya antara siswa laki-laki dan perempuan, sehingga peneliti tertarik mengangkat judul “Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Pada Materi Teorema Pythagoras Ditinjau Dari Gender Kelas VIII SMPN 2 Praya Timur Tahun Ajaran 2024/2025.” Bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematika pada materi teorema Pythagoras ditinjau dari gender siswa kelas VIII SMPN 2 Praya Timur tahun ajaran 2024/2025.

2. METODE PELAKSANAAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif yang bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematika pada materi teorema pythagoras ditinjau dari gender siswa berdasarkan fakta, sehingga jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 2 Praya Timur pada kelas VIII semester genap tahun ajaran 2024/2025. Subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas VIII.2 SMP Negeri 2 Praya Timur untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematika ditinjau dari gender. Dari subjek tersebut dipilih 6 siswa, diantaranya 3 siswa laki-laki dan 3 siswa perempuan.

Data kemampuan pemecahan masalah yang diperoleh disesuaikan dengan indikator kemampuan pemecahan masalah menurut Polya (2004) yang digunakan untuk

mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal materi teorema Pythagoras.

Tabel 1 Tahapan dan Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Polya

No	Tahapan pemecahan masalah	Indikator
1	Memahami Masalah	- Siswa dapat menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal
2	Menyusun Rencana	- Siswa dapat membuat rancangan untuk menentukan langkah-langkah atau hal-hal yang harus dilakukan untuk menyelesaikan masalah
3	Melaksanakan Rencana	- Siswa dapat menggunakan langkah-langkah yang sudah dirancang sebelumnya dengan benar dan tepat. - Terampil dan kreatif dalam menyelesaikan masalah sesuai dengan rancangan yang dibuat
4	Memeriksa Kembali	- Siswa dapat memeriksa kembali langkah-langkah yang digunakan dalam menyelesaikan masalah untuk mengetahui ketepatan dan kesesuaian - Membaca pertanyaan dan kemudian meyakini bahwa jawaban dari pertanyaan terjawab dengan benar dan tepat

Selanjutnya akan diklasifikasikan ke dalam 3 kategori kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sebagai berikut:

Tabel 2 Katagori kemampuan pemecahan masalah matematis siswa

Nilai	Tingkat Penguasaan
$x \geq 66,7$	Tinggi
$33,3 \leq x < 66,7$	Sedang
$x < 33,3$	Rendah

Keterangan:

x = Nilai siswa

Proses penelitian ini diawali dengan memberikan tes kemampuan pemecahan masalah matematika kepada siswa, yang kemudian diperiksa untuk mengidentifikasi tingkat kemampuan mereka. Selanjutnya, dipilih 6 siswa berdasarkan kategori kemampuan pemecahan masalah matematika, yaitu 2 siswa dengan kategori tinggi, 2 siswa dengan

kategori sedang, dan 2 siswa dengan kategori rendah, yang selanjutnya diberikan tes kemampuan pemecahan masalah matematika. Setelah itu, dilakukan wawancara mendalam dengan para siswa terpilih. Data yang terkumpul dari tes dan wawancara kemudian dikumpulkan secara sistematis, diolah dan dianalisis secara cermat. Hasil analisis ini digunakan untuk menyusun laporan penelitian yang mendeskripsikan atau menggambarkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan mempertimbangkan aspek gender, sehingga menghasilkan kesimpulan yang komprehensif.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Data Hasil Pengelompokan Siswa Berdasarkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Tes kemampuan pemecahan masalah siswa dalam penelitian ini dilakukan untuk melihat bagaimana kemampuan pemecahan masalah siswa dengan mengelompokkan dalam kategori kemampuan pemecahan masalah matematika Tingkat tinggi, sedang, dan rendah. Dari 30 siswa yang mengikuti tes kemampuan pemecahan matematika, peneliti memilih 6 siswa untuk diteliti dengan ketentuan 2 siswa dengan kemampuan pemecahan masalah matematika tingkat tinggi, 2 siswa dengan kemampuan pemecahan masalah matematika tingkat sedang, dan 2 siswa dengan kemampuan pemecahan masalah matematika tingkat rendah untuk subjek tes kemampuan pemecahan masalah matematika dan wawancara. Daftar nama yang dijadikan subjek tes kemampuan pemecahan masalah matematika dan dilanjutkan dengan wawancara adalah sebagai berikut.

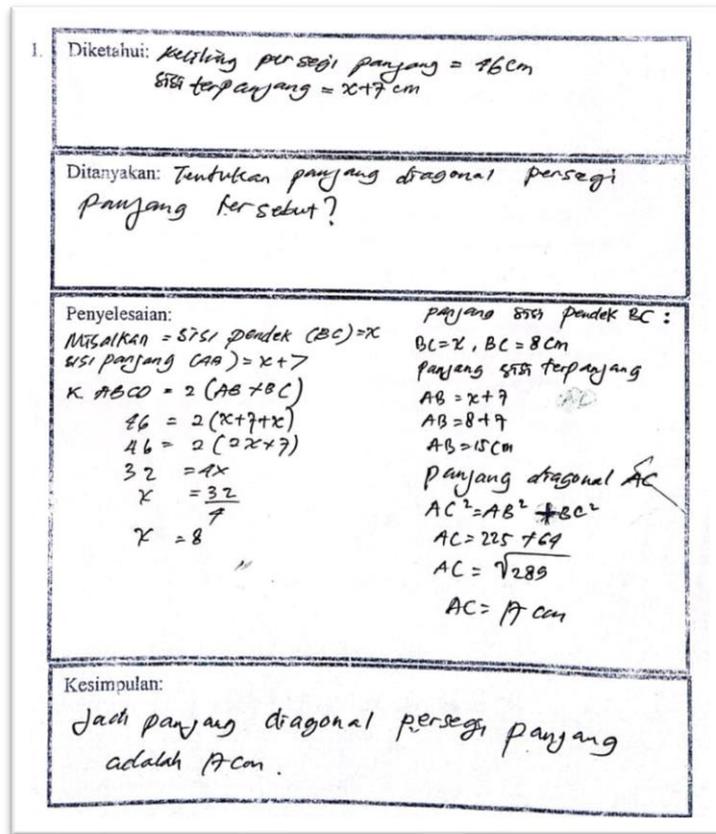
Tabel 1. Daftar Subjek Penelitian

Tingkat Kemampuan pemecahan masalah matematika	Kode Subjek	Gender
Tinggi	SL1	Laki-Laki
Tinggi	SL2	Laki-Laki
Sedang	SL3	Laki-Laki
Sedang	SP1	Perempuan
Rendah	SP2	Perempuan
Rendah	SP3	Perempuan

3.2 Data Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

3.2.1 Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika kategori Tinggi Pada Subjek Laki-Laki

Subjek SL1 dan SL2 dapat melalui semua tahapan indikator kemampuan pemecahan masalah matematika yaitu memahami masalah, menyusun rencana, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali. Gambar 1 berikut adalah salah satu contoh jawaban subjek SL1.



Gambar 1. Contoh Jawaban Subjek SL1

Berikut Tabel 2. tentang rangkuman masing-masing jawaban subjek laki-laki kategori tinggi untuk setiap soal.

Tabel 2. Rangkuman Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Kategori Tinggi Pada Subjek Laki-Laki Untuk Setiap Indikator

Subjek	Soal	Tahap Pemecahan Masalah Polya			
		Memahami Masalah	Menyusun Rencana	Melaksanakan Rencana	Memeriksa Kembali
SL1	1	Siswa dapat menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal	Siswa dapat membuat rancangan untuk menentukan Langkah-langkah atau hal-hal yang harus dilakukan untuk menyelesaikan masalah	Siswa dapat menggunakan Langkah-langkah yang sudah dirancang sebelumnya dengan benar dan tepat dan kreatif dalam menyelesaikan masalah sesuai	Siswa dapat memeriksa kembali langkah-langkah yang digunakan dalam menyelesaikan masalah untuk mengetahui ketepatan dan kesesuaian dan membaca pertanyaan dan kemudian meyakini jawaban dari pertanyaan terjawab

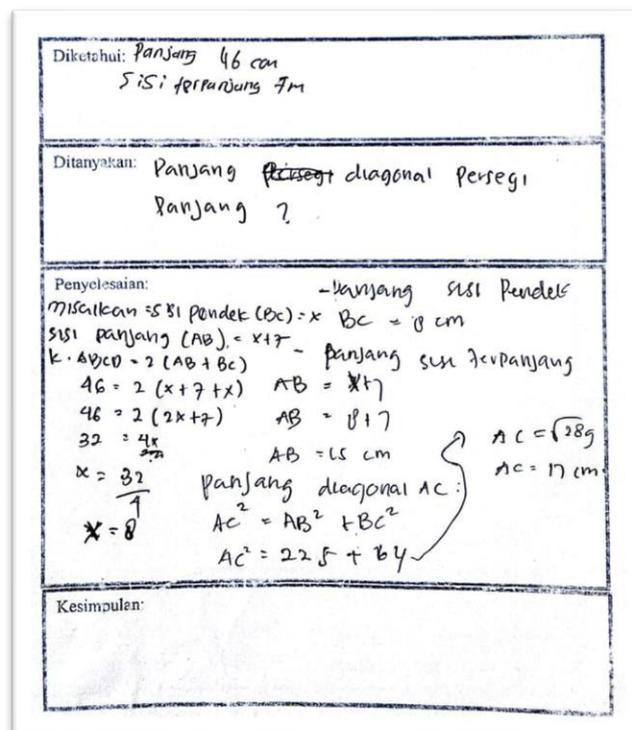
	2	Siswa dapat menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal	Siswa dapat membuat rancangan untuk menentukan Langkah-langkah atau hal-hal yang harus dilakukan untuk menyelesaikan masalah	- Siswa dapat menggunakan Langkah-langkah yang sudah dirancang sebelumnya dengan benar dan tepat - Terampil dan kreatif dalam menyelesaikan masalah sesuai dengan rancangan yang dibuat	Siswa dapat memeriksa kembali langkah-langkah yang digunakan dalam menyelesaikan masalah untuk mengetahui ketepatan dan kesesuaian Membaca pertanyaan dan kemudian meyakini bahwa jawaban dari pertanyaan terjawab dengan benar dan tepat
SL2	1	Siswa dapat menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal	Siswa dapat membuat rancangan untuk menentukan Langkah-langkah atau hal-hal yang harus dilakukan untuk menyelesaikan masalah	- Siswa dapat menggunakan Langkah-langkah yang sudah dirancang sebelumnya dengan benar dan tepat - Terampil dan kreatif dalam menyelesaikan masalah sesuai dengan rancangan yang dibuat	Siswa dapat memeriksa kembali langkah-langkah yang digunakan dalam menyelesaikan masalah untuk mengetahui ketepatan dan kesesuaian Membaca pertanyaan dan kemudian meyakini bahwa jawaban dari pertanyaan terjawab dengan benar dan tepat
	2	Siswa dapat menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal	Siswa dapat membuat rancangan untuk menentukan Langkah-langkah atau hal-hal yang harus dilakukan untuk menyelesaikan masalah	- Siswa dapat menggunakan Langkah-langkah yang sudah dirancang sebelumnya dengan benar dan tepat - Terampil dan kreatif dalam menyelesaikan masalah sesuai dengan rancangan yang dibuat	Siswa dapat memeriksa kembali langkah-langkah yang digunakan dalam menyelesaikan masalah untuk mengetahui ketepatan dan kesesuaian Membaca pertanyaan dan kemudian meyakini bahwa jawaban dari pertanyaan terjawab dengan benar dan tepat

	masalah sesuai pertanyaan terjawab dengan dengan benar dan tepat rancangan yang dibuat
--	---

Dari tabel 2. terlihat bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika dengan kategori tinggi pada subjek laki-laki mampu memenuhi semua indikator polya yaitu memahami masalah, menyusun rencana, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali.

3.2.2 Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika kategori Sedang Pada Subjek Laki-Laki Dan Perempuan

Subjek SL3 pada soal nomor 1 dapat melalui tahapan indikator kemampuan pemecahan masalah matematika yaitu memahami masalah, menyusun rencana, melaksanakan rencana, tetapi masih belum melalui tahapan memeriksa kembali. Sedangkan untuk soal nomor 2 sudah mampu melalui tahapan indikator memahami masalah, menyusun rencana, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali. Untuk subjek SP1 pada soal nomor 1 dan nomor 2 dapat melalui tahapan indikator kemampuan pemecahan masalah matematika yaitu memahami masalah, menyusun rencana, melaksanakan rencana, tetapi masih belum melalui tahapan memeriksa kembali. Gambar 2 berikut adalah salah satu contoh jawaban subjek SL3.



Gambar 2. Contoh Jawaban Subjek SL3

Berikut Tabel 3. tentang rangkuman masing-masing jawaban subjek laki-laki dan perempuan kategori sedang untuk setiap soal.

Tabel 3. Rangkuman Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Subjek Laki-Laki Dan Perempuan Kategori Sedang Untuk Setiap Indikator

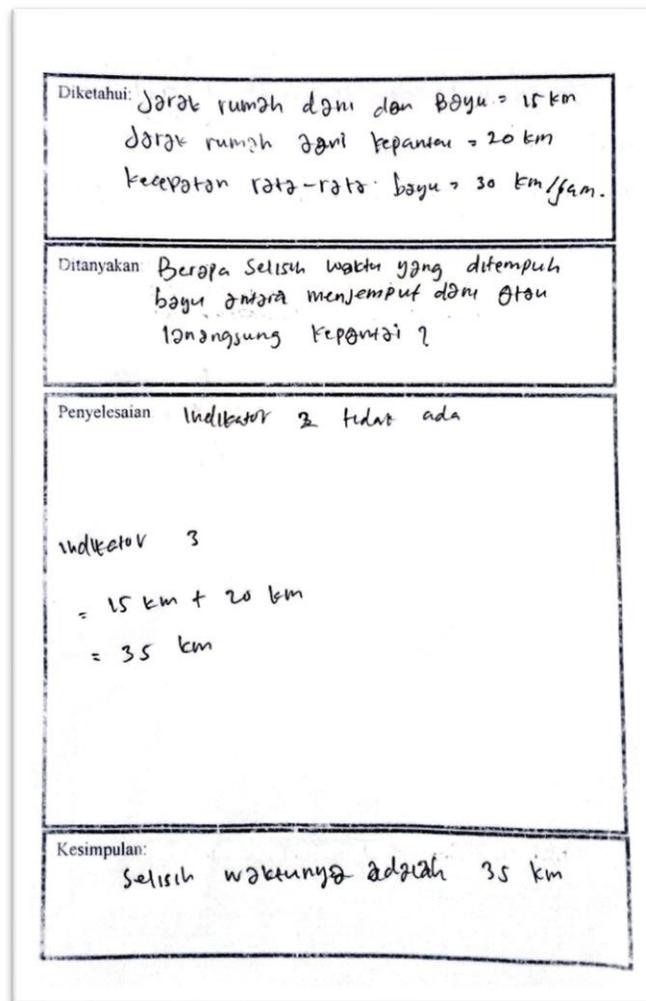
Subjek	Soal	Tahap Pemecahan Masalah Polya			
		Memahami Masalah	Menyusun Rencana	Melaksanakan Rencana	Memeriksa Kembali
SL3	Soal 1	Siswa dapat menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal	Siswa dapat membuat rancangan untuk menentukan Langkah-langkah atau hal-hal yang harus dilakukan untuk menyelesaikan masalah	- Siswa dapat menggunakan Langkah-langkah yang sudah dirancang sebelumnya dengan benar dan tepat - Terampil dan kreatif dalam menyelesaikan masalah sesuai dengan rancangan yang dibuat	-
	Soal 2	Siswa dapat menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal	Siswa dapat membuat rancangan untuk menentukan Langkah-langkah atau hal-hal yang harus dilakukan untuk menyelesaikan masalah	- Siswa dapat menggunakan Langkah-langkah yang sudah dirancang sebelumnya dengan benar dan tepat - Terampil dan kreatif dalam menyelesaikan masalah sesuai dengan rancangan yang dibuat	- Siswa dapat menggunakan Langkah-langkah yang sudah dirancang sebelumnya dengan benar dan tepat - Terampil dan kreatif dalam menyelesaikan masalah sesuai dengan rancangan yang dibuat
SP1	Soal 1	Siswa dapat menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal	Siswa dapat membuat rancangan untuk menentukan Langkah-langkah atau hal-hal yang harus dilakukan untuk menyelesaikan	- Siswa dapat menggunakan Langkah-langkah yang sudah dirancang sebelumnya dengan benar dan tepat - Terampil dan kreatif dalam menyelesaikan masalah sesuai	-

	masalah	dengan rancangan yang dibuat	
Soal 2	Siswa dapat menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal	Siswa dapat membuat rancangan untuk menentukan Langkah-langkah atau hal-hal yang harus dilakukan untuk menyelesaikan masalah	Siswa dapat menggunakan Langkah-langkah yang sudah dirancang sebelumnya dengan benar dan tepat - Terampil dan kreatif dalam menyelesaikan masalah sesuai dengan rancangan yang dibuat
			- Siswa dapat menggunakan Langkah-langkah yang sudah dirancang sebelumnya dengan benar dan tepat - Terampil dan kreatif dalam menyelesaikan masalah sesuai dengan rancangan yang dibuat

Dari tabel 3. terlihat bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika dengan kategori sedang pada subjek laki-laki maupun perempuan hanya dapat melaksanakan 3 tahap indikator polya yaitu memahami masalah, menyusun rencana, melaksanakan rencana.

3.2.3 Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika kategori Rendah Pada Subjek Perempuan

Subjek SP3 pada soal nomor 1 dan 2 dapat melalui tahapan indikator kemampuan pemecahan masalah matematika yaitu memahami masalah, menyusun rencana, tetapi tidak melalui tahap melaksanakan rencana dan tahap memeriksa kembali. Sedangkan untuk subjek SP3 pada soal nomor 1 belum melalui tahap memahami masalah tetapi pada soal nomor 2 sudah melalui tahap memahami masalah, Subjek SP3 juga belum melalui tahap menyusun rencana, melaksanakan rencana pada soal nomor 1 dan 2, dan SP3 sudah bisa melalui tahap memeriksa kembali pada soal nomor 1 dan 2. Gambar 3 berikut adalah salah satu contoh jawaban subjek SP2.



Gambar 3. Contoh Jawaban Subjek SP2

Berikut Tabel 4. tentang rangkuman masing-masing jawaban subjek perempuan kategori rendah untuk setiap soal.

Tabel 4. Rangkuman Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Subjek Perempuan Kategori Rendah Untuk Setiap Indikator

Subjek	Soal	Tahap Pemecahan Masalah Polya			
		Memahami Masalah	Menyusun Rencana	Melaksanakan Rencana	Memeriksa Kembali
SP2	Soal 1	Siswa dapat menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal	Siswa dapat membuat rancangan untuk menentukan Langkah-langkah atau hal-hal yang harus dilakukan untuk menyelesaikan masalah	-	-

	Soal 2	Siswa dapat menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal	Siswa dapat membuat rancangan untuk menentukan Langkah-langkah atau hal-hal yang harus dilakukan untuk menyelesaikan masalah	-	-
SP3	Soal 1	Siswa dapat menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal	Siswa dapat membuat rancangan untuk menentukan Langkah-langkah atau hal-hal yang harus dilakukan untuk menyelesaikan masalah	-	-
	Soal 2	Siswa dapat menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal	Siswa dapat membuat rancangan untuk menentukan Langkah-langkah atau hal-hal yang harus dilakukan untuk menyelesaikan masalah	-	-

Dari tabel 4.4 terlihat bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika dengan kategori rendah pada subjek perempuan hanya dapat melaksanakan 2 tahap indikator polya yaitu memahami masalah dan menyusun rencana.

3.3 Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Ditinjau Dari Gender Kategori Tinggi Subjek Siswa Laki-Laki

Memahami Masalah

Berdasarkan hasil tes terlihat bahwa untuk SL1 dan SL2 pada soal nomor 1 dapat memahami masalah dengan baik yaitu dengan menyebutkan apa saja yang diketahui dan ditanyakan pada soal dengan lengkap. Kemudian pada soal nomor 2 kedua subjek melakukan hal yang sama yaitu menyebutkan apa saja yang diketahui dan ditanyakan pada soal dengan lengkap. Sedangkan berdasarkan hasil wawancara kedua subjek juga mampu menjelaskan apa yang diketahui dan ditanyakan sesuai dengan yang ditulis pada lembar jawaban. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa subjek kategori tinggi mampu memahami masalah. Hal ini sesuai dengan pendapat Herdiman (2018) bahwa siswa dengan kemampuan pemecahan matematika yang tinggi dalam tahap memahami masalah siswa sudah mampu menuliskan unsur yang diketahui dan ditanyakan dengan jelas dan benar pada persoalan. Siswa berkemampuan matematika tinggi membuat representasi dari masalah yang diberikan untuk mempermudah memahami masalah, setelah memahami masalah dengan baik siswa berkemampuan matematika tinggi memikirkan suatu strategi dan rencana untuk menyelesaikan masalah (Pramono, 2017). Siswa dengan kategori tinggi pada tahap memahami masalah mampu menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan, siswa mampu menjelaskan permasalahan yang ada dengan kalimatnya sendiri (Mawardi et al., 2022).

Menyusun Rencana

Berdasarkan hasil tes terlihat bahwa untuk SL1 dan SL2 pada soal nomor 1 dan 2 mampu menyusun rencana penyelesaian dengan benar dan tepat. Kemudian saat diwawancara kedua subjek mampu menjelaskan cara yang digunakan untuk menyelesaikan masalah. Hal ini diperkuat dengan hasil penelitian Herdiman (2018) bahwa dalam tahap merencanakan penyelesaian, subjek mampu melakukan rencana dengan tepat berdasarkan persoalan yang diberikan dan mampu mengaitkan hubungan antara unsur yang diketahui dan ditanyakan kedalam bentuk model matematika dengan benar. Rosania (2018) dalam penelitiannya juga mengatakan bahwa siswa dengan kemampuan pemecahan masalah matematika tinggi mampu membandingkan kaitan antara informasi yang ada pada masalah dengan pengetahuan yang dimiliki. Fikjayanti Et al. (2023), kemampuan pemecahan masalah matematika siswa tinggi sangat baik dalam menyusun dan melaksanakan rencana.

Melaksanakan Rencana

Berdasarkan tes terlihat SL1 dan SL2 mampu melaksanakan rencana penyelesaian yang telah disusun dengan benar, serta jawaban masing-masing soal nomor 1 dan 2 hasilnya benar. Lalu berdasarkan hasil wawancara kedua subjek juga mampu menjelaskan cara menjawab soal dengan lancar. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Rosania (2018) mengatakan bahwa subjek dengan kemampuan pemecahan masalah matematika tinggi mampu melakukan perhitungan dengan tepat sesuai rencana pemecahan masalah yang telah disusun.

Memeriksa Kembali

Berdasarkan hasil tes terlihat bahwa SL1 dan SL2 menuliskan kesimpulan pada jawaban soal nomor 1 dan 2. Berdasarkan hasil wawancara diperoleh bahwa kedua subjek memeriksa kembali langkah-langkah dan perhitungan dari awal sampai jawaban akhir serta menuliskan kesimpulan pada jawabannya sebelum lembar jawaban dikumpulkan.

Pemecahan masalah matematika ditinjau gender kategori tinggi dapat disimpulkan bahwa subjek mampu melalui semua tahapan indikator yaitu tahap memahami masalah subjek SL1 dan SL2 bisa menuliskan dan menyebutkan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal. Tahap menyusun rencana subjek SL1 dan SL2 bisa menuliskan dan menyebutkan langkah apa yang digunakan untuk menyelesaikan soal. Tahap melaksanakan rencana subjek SL1 dan SL2 mampu melaksanakan rencana dengan tepat. Tahap memeriksa kembali subjek SL1 dan SL2 memeriksa kembali hasil jawaban dan menulis kesimpulan dari jawabannya. Hal ini sejalan dengan temuan Rizki Et al. (2021), bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa dengan kategori tinggi tidak mengalami banyak kesulitan dalam menyelesaikan soal pada materi yang diberikan.

3.4 Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Ditinjau Dari Gender Kategori Sedang Subjek Siswa Laki-Laki Dan Perempuan

1. Memahami Masalah

Berdasarkan hasil tes terlihat bahwa SL3 dan SP1 pada soal nomor 1 dapat menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal dengan lengkap. Pada soal nomor 2 SL3

dan SP1 juga menuliskan apa saja yang diketahui dan ditanyakan dengan lengkap. Kemudian berdasarkan hasil wawancara kedua subjek mampu menjelaskan apa yang diketahui dan ditanyakan sesuai dengan yang ditulis pada lembar jawaban. Dengan demikian dapat dikatakan subjek dengan kategori sedang mampu memahami masalah. Hal ini diperkuat dengan dengan hasil penelitian Herdiman (2018) yang menyatakan bahwa dalam tahap memahami masalah subjek sudah mampu menuliskan unsur yang diketahui dan ditanyakan dengan tepat pada persoalan.

Menyusun Rencana

Berdasarkan hasil tes terlihat bahwa SL3 dan SP1 pada soal nomor 1 dan 2 mampu menyusun rencana penyelesaian dengan benar. Kemudian saat diwawancara kedua subjek mampu menjelaskan persamaan dan pertidaksamaan yang digunakan untuk menyelesaikan masalah. Sejalan dengan, penelitian Wahyudi (2012) bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kategori sedang menentukan keterkaitan antara hal yang diketahui dengan hal yang ditanyakan untuk menyelesaikan permasalahan.

Melaksanakan Rencana

Berdasarkan hasil tes terlihat bahwa SL3 dan SP1 mampu menyelesaikan pekerjaan dengan langkah-langkah yang benar, dapat menjawab soal dengan tepat sesuai dengan rencana yang telah disusun. Akan tetapi subjek SP1 pada soal nomor 1 salah dalam perhitungannya subjek SP1 menulis hasilnya menjadi bla bla sehingga hasil jawaban akhirnya salah. Sedangkan berdasar kan hasil wawancara, kedua subjek mampu menjalankan dan menjelaskan langkah-langkah pemecahan masalah sesuai dengan yang telah direncanakan.

Memeriksa Kembali

Berdasarkan hasil tes diketahui bahwa SL3 pada soal nomor 1 tidak menuliskan kesimpulan dan pada soal nomor 2 SL3 menuliskan kesimpulan dengan benar. Untuk subjek SP1 S pada soal nomor 1 dan nomor 2 menuliskan kesimpulan tetapi salah. Sedangkan berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan SL3 melakukan tahap memeriksa kembali pada soal nomor 2 dan SP1 tidak melakukan tahap memeriksa kembali pada kedua soal. Hal ini didukung oleh penelitian Herdiman (2018) bahwa dalam tahap memeriksa kembali, subjek tidak memeriksa kembali.

Kemampuan pemecahan masalah matematika ditinjau dari gender kategori sedang dapat disimpulkan bahwa pada tahap memahami masalah subjek SL3 dan SP1 bisa menuliskan dan menyebutkan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal. Tahap menyusun rencana subjek SL3 dan SP1 bisa menuliskan dan menyebutkan langkah apa yang digunakan untuk menyelesaikan rencana. Tahap melaksanakan rencana subjek SL3 dan SP1 mampu melalui tahap melaksanakan rencana sesuai dengan langkah-langkah yang telah disusun. Tahap memeriksa kembali subjek SL3 dan SP1 tidak memeriksa kembali jawaban yang telah ditulis.

3.5 Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Ditinjau Dari Gender Kategori Rendah Subjek Siswa Perempuan

Memahami Masalah

Berdasarkan hasil tes untuk SP2 pada soal nomor 1 dan 2 subjek dapat menuliskan unsur apa saja yang diketahui dan apa saja yang ditanyakan dengan tepat dan untuk SP3 pada soal nomor 1 subjek hanya menuliskan yang diketahui dan tidak menuliskan apa yang ditanyakan pada soal dan untuk soal nomor 2 subjek menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada soal. Sedangkan berdasarkan hasil wawancara kedua subjek bisa menjelaskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan walaupun terkadang subjek kurang mengerti dan memahami maksud dari soal.

Menyusun rencana

Berdasarkan hasil tes untuk SP2 dapat menuliskan rencana yang akan digunakan yaitu dengan mencari nilai x menggunakan rumus keliling persegi panjang dari soal tersebut dan untuk SP3 subjek tidak menuliskan rencana yang digunakan untuk menjawab soal. Berdasarkan wawancara untuk SP2 bisa menjelaskan dengan baik cara menyusun rencana sedangkan untuk SP3 kesulitan dalam menjelaskan langkah-langkah apa yang digunakan dalam menyelesaikan masalah. Sikap siswa yang lebih mementingkan hasil daripada proses merupakan sikap yang keliru dan bertolak belakang dari definisi pemecahan masalah. Ketidakinginan siswa berproses memperlihatkan bahwa tidak adanya rasa tanggung jawab pada diri siswa ketika belum bisa atau merasa kesulitan saat memecahkan masalah matematika (Permatasari et al., 2022). Selain itu berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Fadillah (2018) menyimpulkan siswa dengan kemampuan tinggi dan sedang mampu memahami semua masalah yang diberikan, sedangkan siswa dengan kemampuan rendah kurang mampu memahami beberapa masalah yang diberikan.

Melaksanakan Rencana

Berdasarkan hasil tes terlihat bahwa kedua subjek kesulitan dalam menyelesaikan soal dengan rencana yang disusun. Terlihat pada SP2 pada kedua soal tidak menjawab penyelesaian hanya membuat penyusunan rencana saja dan untuk SP3 salah dalam menjawab soal dan tidak menggunakan teorema Pythagoras dalam menjawab soal. Berdasarkan hasil wawancara kedua subjek kurang mampu dan kesulitan dalam menjelaskan proses atau langkah dalam menyelesaikan masalah. Sejalan dengan hasil penelitian Herdiman (2018) pada tahap melaksanakan rencana, siswa tidak menyelesaikan soal dan tidak menghasilkan jawaban dengan benar serta siswa salah konsep dari awal dalam menyelesaikan soal. Melaksanakan rencana memerlukan kemampuan berfikir kritis yang tinggi untuk mengerjakan dan menganalisa soal. Rizkiani Et al., (2023), Siswa dengan kemampuan berpikir kritis sedang memiliki tingkat kemampuan pemecahan masalah yang rendah dimana hal ini terlihat dari siswa yang baik dalam memahami masalah, baik dalam menyusun rencana, namun masih kurang dalam melaksanakan rencana penyelesaian dan memeriksa kembali.

Memeriksa Kembali

Berdasarkan hasil tes, kedua subjek menuliskan kesimpulan tetapi kurang tepat dan berdasarkan hasil wawancara kedua subjek tidak memeriksa kembali hasil jawabannya. Pemecahan masalah matematika ditinjau dari gender kategori rendah dapat

disimpulkan bahwa pada tahap memahami masalah subjek SP2 dan SP3 menulis dan menyebutkan diketahui dan ditanyakan pada soal. Pada tahap menyusun rencana subjek SP2 menuliskan rencana penyelesaian pada soal sedangkan SP3 tidak menuliskan rencana penyelesaiannya. Tahap melaksanakan rencana subjek SP2 dan SP3 salah dalam menyelesaikan soal. Tahap memeriksa kembali subjek SP2 dan SP3 menuliskan kesimpulan tetapi salah dan tidak memeriksa kembali jawaban yang telah ditulis. Dapat dilihat bahwa laki-laki lebih unggul dalam tingkat kepercayaan diri. Kepercayaan diri laki-laki terhadap permasalahan matematika cenderung lebih tinggi dibandingkan siswa perempuan. Ramdani Et al. (2021), peserta didik kurang berani mengambil tantangan dalam menyelesaikan soal matematika yang telah diberikan dengan tidak mencoba mencari cara lain untuk menyelesaikan soal tersebut.

4. SIMPULAN

Berdasarkan pemaparan data, temuan dan pembahasan penelitian yang telah diuraikan maka diperoleh kesimpulan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa laki-laki lebih dominan dari siswa perempuan. Siswa dengan kategori kemampuan pemecahan masalah tinggi adalah siswa dengan gender laki-laki yakni mampu memenuhi semua tahapan indikator kemampuan pemecahan masalah mulai dari 1) memahami masalah, 2) menyusun rencana, 3) melaksanakan rencana, dan 4) memeriksa kembali. Siswa dengan kategori kemampuan pemecahan masalah sedang adalah siswa dengan gender laki-laki dan perempuan yakni hanya dapat melaksanakan tiga tahap indikator kemampuan pemecahan masalah mulai dari 1) memahami masalah, 2) menyusun rencana, dan 3) melaksanakan rencana, akan tetapi belum mampu melalui tahap memeriksa kembali. Siswa dengan kategori kemampuan pemecahan masalah rendah adalah siswa dengan gender perempuan yakni hanya dapat melaksanakan dua tahap indikator kemampuan pemecahan masalah mulai dari 1) memahami masalah dan 2) menyusun rencana, namun belum mampu melalui tahap melaksanakan rencana dan memeriksa kembali.

5. REKOMENDASI

Bagi Peneliti lain, diharapkan untuk penelitian berikutnya lebih diperhatikan lagi waktu, kondisi dan instrumen data serta alat ukurnya sehingga data yang didapatkan sesuai dengan yang diinginkan.

6. REFERENSI

Amir, Z. M. Z. (2013). Perspektif Gender Dalam Pembelajaran Matematika. *Marwah*, 12(1):14-31.

- Fadillah, N. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa pada Materi Persamaan Linear dengan Strategi Pembelajaran Barbasis Masalah Kelas X MAN Lima Puluh Tahun Pelajaran 2017/2018. UIN Sumatera Utara.
- Fitriani, Y., Jalmo, T., & Yolida, B. (2015). Hubungan Antara Gender Dengan Kemampuan Memecahkan Masalah. *Jurnal Bioterdidik: Wahana Ekspresi Ilmiah*, 3(5).
- Hodiyanto, H. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Solving Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau dari Gender. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 4(2), 219–228.
- Indah, N., Prayitno, S., Amrullah, & Baidowi, (2021). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematika pada materi pola bilangan ditinjau dari gaya kognitif refleksi-implusif. *Griya Journal Of Mathemamatics Education and Application*, 1(2), 106-114.
- Herdiman, R. A. (2018). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa Smp Pada Materi Lingkaran Berbentuk Soal Kontekstual Ditinjau Dari Gender. *Jurnal Numeracy*, 5(4), 19–28.
- Khatami, M. F., Sridana, N., Laila, H., & Amrullah. (2022). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematika dalam menyelesaikan soal kompetitif ditinjau dari kecerdasan logis matematis. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 2(1), 214–225
- Mawardi, K., Arjudin, A., Turmuzi, M., & Azmi, S. (2022). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematika pada siswa SMP dalam menyelesaikan soal cerita ditinjau dari tahapan Polya. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 2(4), 1031-1048.
- Mustangin. (2020). Pendidikan dan Pembelajaran Matematika. Kota Tua: Universitas Islam Malang
- Nur, A. S., & Palobo, M. (2018). Profil kemampuan Pemecahan masalah Matematika Siswa Ditinjau dari Perbedaan Gaya Kognitif dan Gender. *Jurnal Matematika Kreatif-Inofatif*, 9(2), 139-148.
- Permatasari, z., Sridana, N., Amrullah, Sarjana, K. (2022). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematika siswa berdasarkan tingkat adversity quotient (AQ). *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 2(2), 437-448.
- Polya, G. 2004. How to solve It. New Jersey: Princeton University Press.
- Pramesti, R. D., Budayasa, I. K., & Sulaiman, R. (2024). Profil Berfikir Relasional Siswa SMA dalam Menyelesaikan Masalah Matematika berdasarkan Perbedaan Gender. *Indiktika: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 6(2), 372-381.
- Pramono, A. J. (2017). Aktivitas metakognitif siswa SMP dalam pemecahan masalah matematika berdasarkan kemampuan matematika. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 8(2), 133-142.
- Ramdani, R. R., Sridana, N., Baidowi, B., & Hayati, L. (2021). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematika ditinjau dari tingkat self-confidence peserta didik kelas VIII. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 1(2), 212-223.
- Rizqiani, A. S., Sridana, N., Junaidi, J., & Kurniati, N. (2023). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis dalam menyelesaikan soal cerita ditinjau dari kemampuan berpikir kritis siswa. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 8(1), 232-239.
- Rizki, N., Prayitno, S., Hikmah, N., & Turmuzi, M. (2021). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas IX SMP ditinjau dari gender. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 1(3), 328-337.

Wahyudi, G. (2012). Aktivitas Metakognisi Dalam Memecahkan Masalah Pembuktian Langsung Ditinjau Dari Gender dan Kemampuan Matematika, 1–19