

ANALISIS PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMP KATOLIK AMBON DITINJAU DARI GENDER

Yakoba Sunlioy^{1*}, Theresia Laurens², Hanisa Tamalene,³

^{1,2,3}Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Pattimura
Jalan Ir. M. Putuhena, Kampus Unpatti, Poka, Ambon, Indonesia

Submitted: May 06, 2024 Revised: July 30, 2024 Accepted: July 31, 2024

e-mail: ¹yakobasunlioy@gmail.com;

*corresponding author**

Abstrak

Pemecahan masalah merupakan salah satu bagian utama dalam pembelajaran matematika, siswa masih menganggap bahwa pemecahan masalah matematika itu tidak mudah. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII SMP Katolik Ambon ditinjau dari gender dalam menyelesaikan soal berbasis literasi. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan jenis penelitian deskriptif. Subjek dalam penelitian ini terdiri dari 4 orang siswa yakni 2 orang siswa laki-laki dan 2 orang siswa perempuan yang dipilih berdasarkan jawaban hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematika. Instrumen dalam penelitian ini terdiri dari instrument tes sebagai instrumnsn utama, dan pedoman wawancara. Teknik analisis data dengan mereduksi data, menyajikan data dan melakukan triangulasi waktu dan menarik kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa laki-laki lebih dominan dapat dilihat melalui langkah-langkah pemecahan masalah dengan benar, siswa perempuan kurang tepat pada indikator memahami masalah soal no 1. Kesimpulannya siswa laki-laki lebih unggul dari siswa perempuan.

Kata Kunci: matematika, pemecahan masalah, polya

Abstract

Problem solving is one of the main parts of mathematics learning, students still think that solving mathematics problems is not easy. This research aims to describe the problem solving abilities of class VIII students at Ambon Catholic Middle School in terms of gender in solving literacy-based problems. This research uses a qualitative approach and descriptive research type. The subjects in this study consisted of 4 students, namely 2 male students and 2 female students who were selected based on answers to the results of a mathematical problem solving ability test. The instruments in this research consist of a test instrument as the main instrument, and an interview guide. Data analysis techniques by reducing data, presenting data and triangulating time and drawing conclusions. The results of the research show that male students are more dominant, which can be seen through correct problem solving steps, female students are less precise in the indicator of understanding problem number 1. In conclusion male studen are superior to female.

Keywords: ability to solve problems, mathematics, polya



1. Pendahuluan

Matematika merupakan sebuah mata pelajaran yang memiliki kontribusi besar dalam kehidupan manusia. Kontribusi manusia itu dapat dilihat dari banyak aspek kehidupan manusia yang menggunakan konsep - konsep dasar matematika, mulai dari aljabar, aritmatika hingga geometri Sarwiko (2010). Matematika memiliki peran penting dalam kehidupan, namun dalam praktiknya sebagian siswa masih menganggap matematika menjadi pelajaran yang sulit Laurens (2010). Proses belajar mengajar siswa harus diberikan pemahan tentang manfaat dari belajar matematika yang membuat mereka tidak beranggapan lagi bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit. Menyelesaikan masalah matematika memerlukan pola pikir dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi berkitan dengan kehidupan sehari-hari.

Pemecahan masalah merupakan bagian dari kebutuhan yang sangat penting. Proses pembelajaran memberiksn siswa pengalaman dan keterampilan yang dapat di sssterapkan untuk memecahkan masalah. Pemecahan masalah mempunyai peran penting dalam pencapaian tujuan pembelajaran matematika disekolah kepada siswa dan juga pada kehidupan sosial. Andayani (2019) kemampuan pemecahan masalah marupakan potensi yang di miliki seseorang atau siswa dalam menyelesaikan soal yang tidak rutin (berbeda-beda) serta mengaplikasikan matematika dalam kehidupan sehari - hari untuk menemukan solusi atau memecahkan persoalan yang terdapat pada matematika.

Masalah yang sering dihadapi siswa selalu diselesaikan dengan cara berbeda oleh setiap individu. Karena ada masalah yang menantang seseorang tapi tidak bagi orang lain Laurens (2010). Adapun cara siswa untuk meyelesaikan masalah matematika dalam kehidupan sehari-hari dengan memahami literasi matematika. Siswa masih menyukai dan terbiasa dengan jawaban teoritis, dan prosedural. Sehingga, pembiasaan soal - soal yang membutuhkan penalaran logis harus dibiasakan pada pembelajaran matematika. Salah satu kegiata untuk mensosialisasikan soal PISA adalah melalui kegiatan Kontes Literasi Matematika (KLM) yang dicanangkan oleh Kemendikbud dengan menunjuk tim PMRI (Johar, 2012). Kompetensi tersebut diperoleh agar individu dapat bertahan ikut bersaing untuk menghadapi tantangan global.

Dalam kehidupan sehari-hari kita sering menjumpai bahwa laki-laki selalu saja menggunakan akal atau logikanya, sedangkan untuk perempuan sendiri lebih menggunakan

perasaannya sehingga dalam pandangan dalam masyarakat wanita cenderung dianggap kurang dalam bidang akademik. Dalam hal ini akan dilihat perbedaan kemampuan pemecahan masalah antara laki-laki dan perempuan pada siswa kelas VIII SMP Katolik Ambon sesuai dengan langkah-langkah pemecahan masalah. Sesuai dengan pendapat guru matematika pada salah satu sekolah menengah pertama yaitu SMP katolik Ambon yang di wawancarai oleh peneliti saat melakukan observasi lokasi penelitian dimana terdapat perbedaan gender antara laki-laki dan perempuan juga mengambil peran dalam pembelajaran matematika.

Adapun beberapa hasil peneitian menunjukan bahwa faktor gender mempengaruhi cara memperoleh pengetahuan. Faktor yang mempengaruhi siswa antara lain kemampuan, kecerdasan, pengalaman, dan persiapan diri siswa. Menurut Kusumangsih (2018) perbedaan gender antara laki -laki dan perempuan terjadi melalui proses yang sangat panjang, seperti melalui proses sosialisasi, ajaran agama dan kebijakan negara, sehingga perbedaan dipahami sebagai sifat laki - laki dan perempuan. Perbedaan perlakuan antara laki-laki dan perempuan di rumah dan sekolah juga memiliki pengaruh yang besar terhadap identitas dan perkembangan akademik siswa, bermanfaat bagi guru dapat menyikapi harapan kedua jenis kelamin tersebut untuk memberikan perlakuan yang setara meskipun laki-laki dan perempuan memiliki karakteristik yang berbeda, guru harus memberikan siswa kesempatan, serta dorongan yang sama dalam pembelajaran (Cahyono, 2017). Perbedaan gender tentu menyebabkan perbedaan fisiologi dan mempengaruhi perbedaan psikologis dalam belajar, sehingga siswa laki - laki dan perempuan tentu memiliki banyak perbedaan dalam mempelajari matematika (Nugraha & Pujiastuti, 2019).

Dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematika, tentu kemampuan setiap anak atau individu berbeda- beda khususnya apabia di lihat dari jenis kelamin individu yaitu, laki-laki dan perempuan. Dimana dasar kemampuan laki-laki itu pada penalaran dan perempuan pada ketelitian dan kecermaan dalam melakukan penyelesaian soal (Sugiyanti, 2017). Siswa laki-laki memiliki kemampuan memiliki kemampuan pemecahan masalah lebih baik dari pada siswa perempuan, siswa laki - laki lebih teliti dan lebih lengkap menuliskan langkah - langkah pemecahan masalah dibandingkan perempuan (Jamah, 2016). Perempuan lebih dekat pada masalah- masalah kehidupan yang praktis dan konkret, sedangkan

laki-laki lebih tertarik pada segi-segi yang abstrak. Perbedaan gender ini juga sangat mempengaruhi kemampuan siswa dalam menyelesaikan bahkan mempelajari matematika.

Dari masalah yang telah dipaparkan di atas yang ditemui di SMP Katolik Ambon, berkaitan dengan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa antara laki-laki dan perempuan yang belum dapat dengan baik menggunakan kemampuan yang berkaitan dengan matematika. Sehingga rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana kemampuan kemampuan pemecahan masalah siswa SMP Katolik ambon ditinjau dari gender.

1.1 Langkah - Langkah Pemecahan Masalah

Kemampuan pemecahan masalah sangat penting bukan hanya untuk pembelajaran matematika tapi juga untuk program studi lain atau dalam kehidupan sehari-hari. Masalah adalah persoalan yang penyelesaiannya tidak segera diketahui. Branca (Sumarno, 2017) mengemukakan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis meliputi metode, prosedur, dan strategi yang merupakan proses inti dan utama dalam kurikulum matematika atau merupakan tujuan umum pembelajaran matematika, bahkan sebagai jantung matematika.

Polya (Riffanti dan Satiawan, 2017) yaitu (1) masalah rutin adalah suatu masalah yang semata-mata hanya merupakan latihan yang dapat dipecahkan dengan menggunakan beberapa perintah atau algoritma. (2) masalah non rutin adalah masalah yang penyelesaiannya dipelruka pemikiran lebih lanjut karena prosedurnya tidak jelas atau tidak sama dengan prosedur yang dipelajari, masalah non rutin lebih menantang dan diperlukan kemampuan kreativitas dari pemecahan masalah. Langkah polya sebagai acuan dalam tes pemecahan masalah agar siswa terbiasa menggunakan prosedur yang diharapkan lebih terstruktur.

Menurut Netiawati (2016) mengemukakan bahwa pemecahan masalah memiliki tiga interpretasi yaitu, (1) pemecahan masalah sebagai suatu tujuan utama, (2) pemecahan masalah sebagai sebuah proses dan (3) pemecahan masalah sebagai keterampilan dasar.

Tabel 2.1 Langkah – Langkah Kemampuan Pemecahan Masalah Berdasarkan Tahap Pemecahan Masalah Oleh Polya

Langkah – Langkah Pemecahan Masalah Oleh Polya	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah
Memahami Masalah	Siswa dapat menyebutkan informasi - informasi yang diberikan dari pertanyaan yang diajukan.
Merencanakan Pemecahan	Siswa memiliki rencana pemecahan masalah yang ia gunakan serta alasan penggunaannya.
Melakukan Rencana Pemecahan	Siswa dapat memecahkan masalah yang ia gunakan dengan hasil yang benar.
Memeriksa Kembali Pemecahannya	Siswa memeriksa kembali langkah pemecahan yang ia gunakan.

1.2 Teori Gender

Kata *gender* ini berasal dari bahasa Inggris *gender* yang mempunyai arti jenis kelamin. Namun istilah lain dari *gender* juga dapat diartikan juga suatu konsep kultur yang membuat perbedaan antara laki-laki dan perempuan dalam hal peran, karakteristik emosional, perilaku, dan mentalitas yang dapat dilihat juga dari segi sosial budaya. Ekawati (Salmina, 2018) secara biologis laki-laki dan perempuan berbeda. Perbedaan itu terlihat jelas pada alat reproduksi. Menurut Kusumangsih (2018) perbedaan gender antara laki-laki dan perempuan terjadi melalui proses yang sangat panjang, seperti melalui proses sosialisasi, ajaran agama dan kebijakan negara, sehingga perbedaan dipahami sebagai sifat laki-laki dan perempuan. Sehingga Siswa laki-laki dan perempuan tentu memiliki banyak perbedaan dalam mempelajari matematika.

Menurut Kusumangsih (2018) perbedaan gender antara laki-laki dan perempuan terjadi melalui proses yang sangat panjang, seperti melalui proses sosialisasi, ajaran agama dan kebijakan negara, sehingga perbedaan dipahami sebagai sifat laki-laki dan perempuan. Sehingga Siswa laki-laki dan perempuan tentu memiliki banyak perbedaan dalam mempelajari matematika. Menurut Amin (2018) Kemampuan memecahkan masalah perlu untuk diasah bagi baik laki-laki ataupun perempuan. Ditinjau dari laki-laki dan perempuan secara umum, kedua jelas merupakan kedua objek yang berbeda.

Maka tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII SMP Katolik Ambon yang ditinjau dari gender.

2. Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian kualitatif. Menurut Moleong (2017) penelitian kualitatif adalah suatu penelitian yang bertujuan untuk memahami persepsi, perilaku, motivasi dan tindakan holistic (menyeluruh) dengan cara deskriptif dalam bentuk kata-kata.

Penelitian ini dilakukan di SMP Katolik Ambon pada tanggal 18 desember 2022. Sumber data dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII¹ dan VIII² yang berjumlah laki-laki 13 orang, perempuan 8 orang dengan total keseluruhan 21 orang. Subjek yang dipilih untuk diwawancarai yaitu dipilih berdasarkan hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematika.

Instrument penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen tes kemampuan pemecahan matematika yang terdiri dari 3 soal yang dikerjakan dalam waktu 45 menit, pedoman wawancara bertujuan untuk mencocokkan antara hasil tes kemampuan pemecahan matematika dengan pemahaman siswa, dan peneliti. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data kualitatif Menurut Sugiyono (2013), analisis seluruh data (hasil data tes dan hasil wawancara) dilakukan dengan tahap reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Hasil

Berdasarkan tes kemampuan pemecahan masalah matematika yang telah dilakukan diperoleh hasil tes yang dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

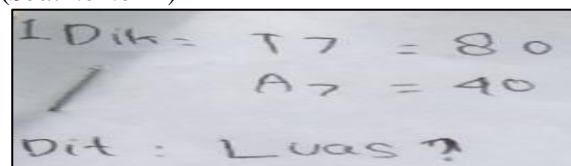
Subjek penelitian yang di wawancarai:

Tabel 3. Daftar Subjek Penelitian

Kode Siswa	Kategori	Kode Subjek (Wawancara)
MEL	Laki-laki Tinggi	MEL _{1.01}
SCD	Perempuan Tinggi	SCD _{1.01}
AKK	Laki-laki Rendah	AKK _{1.01}
GM	Perempuan Rendah	GM _{1.01}

3.1.1 Subjek MEL

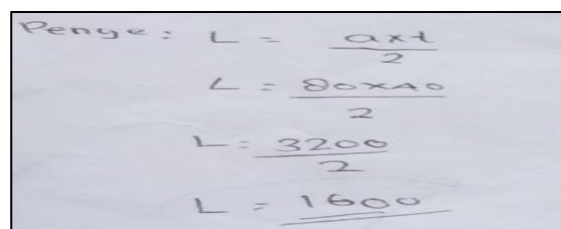
(Soal nomor 1)



Gambar 1. Jawaban Nomor 1 Subjek MEL

Berdasarkan hasil pekerjaan dan didukung oleh hasil wawancara, dapat dilihat bahwa pada:

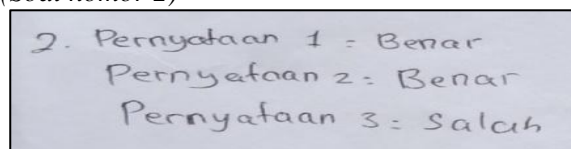
- Memahami masalah, subjek laki-laki MEL dapat menyebutkan apa yang diketahui dan ditanya dari soal nomor 1, sehingga pada langkah ini subjek MEL dapat memahami masalah pada soal nomor 1 dengan tepat.
- Merencanakan pemecahan masalah, subjek laki-laki MEL dapat menjelaskan rumus yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal nomor 1, sehingga dapat dilihat bahwa subjek laki – laki MEL dapat merencanakan pemecahan masalah karena dapat menentukan rumus yang akan digunakan dalam penyelesaian soal nomor 1.



Gambar 2. Jawaban Nomor 1 Subjek MEL

- Melakukan rencana pemecahan masalah, subjek laki – laki MEL dapat menjelaskan proses penyelesaian dari soal nomor 1 sesuai dengan rumus yang digunakan serta proses operasi hitung matematika dengan baik dan benar. Sehingga, hal ini dapat menunjukkan bahwa subjek laki – laki MEL dapat memenuhi langkah melakukan rencana pemecahan masalah.
- Memeriksa kembali, subjek laki – laki MEL dapat memberikan kesimpulan pada soal nomor 1 walaupun pada hasil pekerjaan tidak menuliskan kesimpulan.

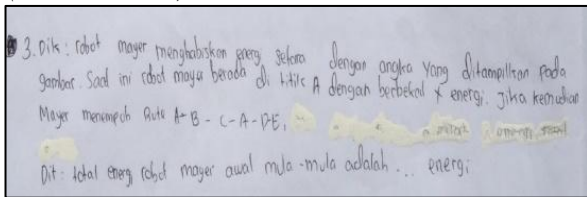
(Soal nomor 2)



Gambar 3. Jawaban Nomor 2 Subjek ME

Berdasarkan hasil pekerjaan dan didukung oleh hasil wawancara, dapat dilihat bahwa pada, Langkah-langkah pemecahan masalah matematika pada soal no 2 dapat dilihat bahwa subjek laki – laki MEL pada soal nomor 2 dapat menyebutkan apa yang diketahui dan ditanya pada soal nomor 2. Kemudian, dapat menjelaskan penyelesaian dari soal nomor 2 namun tidak dapat menuliskan kesimpulan dari soal nomor 2. Sehingga, dapat dibuktikan bahwa subjek laki – laki MEL dapat memenuhi semua langkah – langkah pemecahan masalah walaupun pada hasil pekerjaan subjek laki–laki MEL hanya menuliskan jawaban akhir yang diperoleh.

(Soal nomor 3)



Gambar 4. Jawaban Nomor 3 Subjek MEL

Berdasarkan hasil pekerjaan dan didukung oleh hasil wawancara, dapat dilihat bahwa pada:

- Memahami masalah, subjek laki–laki MEL dapat menyebutkan apa yang diketahui dan ditanya dari soal nomor 3, sehingga dapat dibuktikan pada langkah memahami masalah subjek MEL dapat memahami masalah pada soal nomor 3.
- Merencanakan pemecahan masalah, subjek laki-laki MEL dapat menjelaskan rumus yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal nomor 3, sehingga dapat dilihat bahwa subjek laki – laki MEL dapat merencanakan pemecahan masalah karena dapat menentukan rumus yang akan digunakan dalam penyelesaian soal nomor 3.

Gambar 5. Jawaban Nomor 3 Subjek MEL

- Melakukan rencana pemecahan masalah, subjek laki – laki MEL dapat menjelaskan proses penyelesaian dari soal nomor 3 sesuai dengan rumus yang digunakan serta proses operasi hitung matematika dengan baik dan benar. Sehingga, hal ini dapat menunjukkan bahwa subjek laki – laki MEL dapat memenuhi langkah melakukan

rencana pemecahan masalah pada soal no 3.

Gambar 6. jawaban Nomor 3 Subjek MEL

- Memeriksa kembali, subjek laki – laki MEL dapat memberikan kesimpulan pada soal nomor 3 dengan baik dan benar. Sehingga, hal ini dapat menunjukkan bahwa subjek laki – laki MEL dapat memenuhi langkah memeriksa kembali hasil hasil pemecahan masalah pada soal no 3.

3.1.2 Subjek SCD

(Soal nomor 1)

Tinggi	Alas
T ₁ = 20	A ₁ = 10
T ₂ = 30	A ₂ = 15
T ₃ = 40	A ₃ = 20
T ₄ = 50	A ₄ = 25
T ₅ = 60	A ₅ = 30
T ₆ = 70	A ₆ = 35
T ₇ = 80	A ₇ = 40

Gambar 7. Jawaban Nomor 1 Subjek SCD

Berdasarkan hasil pekerjaan dan didukung oleh hasil wawancara, dapat dilihat bahwa pada:

- Memahami masalah, subjek perempuan SCD dapat menyebutkan apa yang diketahui dan ditanya dari soal nomor 1, sehingga dapat dibuktikan bahwa pada langkah memahami masalah subjek SCD dapat memahami masalah pada soal nomor 1.
- Merencanakan pemecahan masalah, subjek perempuan SCD dapat menjelaskan rumus yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal nomor 1, sehingga dapat dilihat bahwa subjek perempuan SCD dapat merencanakan pemecahan masalah karena dapat menentukan rumus yang akan digunakan dalam penyelesaian soal nomor 1.

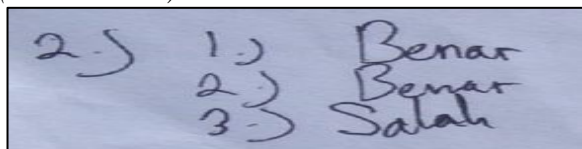
Gambar 8. Jawaban Nomor 1 Subjek SCD

- Melakukan rencana pemecahan masalah, operasi hitung matematika subjek keliru dalam menggunakan rumus sehingga jawabannya keliru. Hal ini dapat menunjukkan bahwa subjek perempuan

SCD kurang memenuhi langkah melakukan rencana pemecahan masalah.

- d. Memeriksa kembali, subjek perempuan SCD dapat memberikan kesimpulan pada soal nomor 1 walaupun pada hasil pekerjaan tidak menuliskan kesimpulan

(Soal nomor 2)

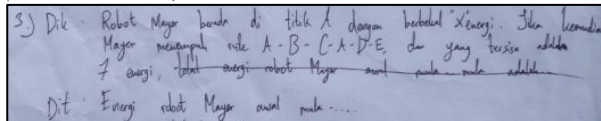


Gambar 9. jawaban nomor 2 subjek SCD

Berdasarkan hasil pekerjaan dan didukung oleh hasil wawancara, langkah-langkah pemecahan masalah dapat dilihat bahwa subjek perempuan SCD pada soal nomor 2 dapat menyebutkan apa yang diketahui dan ditanya pada soal nomor 2.

Kemudian, dapat menjelaskan penyelesaian dari soal nomor 2 namun tidak dapat menuliskan kesimpulan dari soal nomor 2. Sehingga, dapat dibuktikan bahwa subjek perempuan SCD dapat memenuhi semua langkah – langkah pemecahan masalah walaupun pada hasil pekerjaan subjek perempuan SCD hanya menuliskan jawaban akhir yang diperoleh.

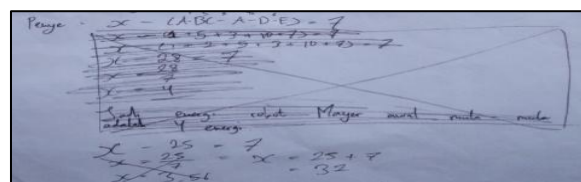
(Soal nomor 3)



Gambar 10. jawaban nomor 3 subjek SCD

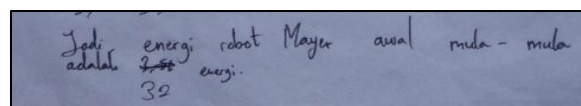
Berdasarkan hasil pekerjaan dan didukung oleh hasil wawancara, dapat dilihat bahwa pada:

- a. Memahami masalah, subjek perempuan SCD dapat menyebutkan apa yang diketahui dan ditanya dari soal nomor 3, sehingga dapat dibuktikan pada langkah memahami masalah subjek SCD dapat memahami masalah pada soal nomor 3.
- b. Merencanakan pemecahan masalah, subjek perempuan SCD dapat menjelaskan rumus yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal nomor 3, sehingga dapat dilihat bahwa subjek perempuan SCD dapat merencanakan pemecahan masalah karena dapat menentukan rumus yang akan digunakan dalam penyelesaian soal nomor 3.



Gambar 11 Jawaban Soal Nomor 3 Subjek SCD

- c. Melakukan rencana pemecahan masalah, subjek perempuan SCD dapat menjelaskan proses penyelesaian dari soal nomor 3 sesuai dengan rumus yang digunakan serta proses operasi hitung matematika dengan baik dan benar. Sehingga, hal ini dapat menunjukkan bahwa subjek perempuan SCD dapat memenuhi langkah melakukan rencana pemecahan masalah pada soal no 3.

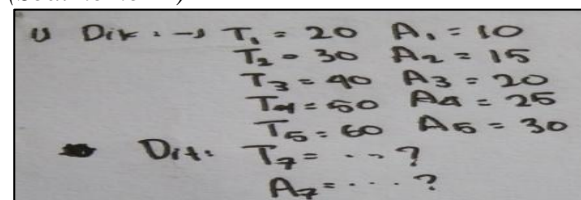


Gambar 12 jawaban soal nomor 3 subjek SCD

- d. Memeriksa kembali, subjek perempuan SCD dapat memberikan kesimpulan pada soal nomor 3 dengan baik dan benar. Sehingga, hal ini dapat menunjukkan bahwa subjek perempuan SCD dapat memenuhi langkah memeriksa kembali hasil hasil pemecahan masalah pada soal no 3.

3,1,3 Subjek AKK

(Soal nomor 1)



Gambar 13 jawaban soal nomor 1 subjek AKK

Berdasarkan hasil pekerjaan dan didukung oleh hasil wawancara, dapat dilihat bahwa pada:

- a. Memahami masalah, subjek laki – laki AKK dapat menyebutkan apa yang diketahui dan ditanya dari soal nomor 1, namun subjek keliru dalam memahami masalah sehingga dapat dibuktikan bahwa pada langkah memahami masalah subjek AKK tidak dapat memahami masalah pada soal nomor 1 dengan baik dan benar.
- b. Merencanakan pemecahan masalah, subjek laki – laki AKK tidak dapat menjelaskan rumus yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal nomor 1,

sehingga dapat dilihat bahwa subjek laki – laki AKK tidak dapat memenuhi langkah merencanakan pemecahan masalah pada soal nomor 1.

Penye: $T_7 = 80$
 $A_7 = 40$
 Karena Tinggi menambah 10 dan Alas menambah 5

Gambar 14 Jawaban Soal Nomor 1 Subjek AKK

- c. Melakukan rencana pemecahan masalah, subjek laki – laki AKK tidak dapat menjelaskan proses penyelesaian dari soal nomor 1 dan tidak menggunakan rumus untuk proses operasi hitung matematika. Sehingga, hal ini dapat menunjukkan bahwa subjek laki – laki AKK tidak dapat memenuhi langkah melakukan rencana pemecahan masalah.
- d. Memeriksa kembali, Memeriksa kembali subjek laki – laki AKK tidak dapat memberikan kesimpulan pada soal nomor 1, sehingga tidak memenuhi langkah.

(Soal nomor 2)

25 → Benar
 5 → Salah
 5 benar

Gambar 15 jawaban soal nomor 2 subjek AKK

Berdasarkan hasil pekerjaan dan didukung oleh hasil wawancara, langkah-langkah pemecahan masalah dapat dilihat bahwa subjek laki – laki AKK pada soal nomor 2 dapat menyebutkan apa yang diketahui dan ditanya pada soal nomor 2 memenuhi langkah memahami masalah. Kemudian, dapat menjelaskan penyelesaian dari soal nomor 2 namun keliru dengan panjang dan jarak berdasarkan gambar pada soal tidak dapat menuliskan kesimpulan dari soal nomor 2. Sehingga, dapat dibuktikan bahwa subjek laki – laki AKK tidak dapat memenuhi semua langkah – langkah pemecahan masalah walaupun pada hasil pekerjaan subjek laki – laki AKK hanya menuliskan jawaban akhir yang diperoleh dari pernyataan pada soal nomor 2.

(Soal nomor 3)

Dit: Robot Mager berada di titik A dengan bekal X Energi
 Dit: Jika Mager Membempuk Rute A-B-C-A-D-E Total energi Mager Awal mula-mula Adalah ... ? Energi

Gambar 16 jawaban soal nomor 3 subjek AKK

Berdasarkan hasil pekerjaan dan didukung oleh hasil wawancara, dapat dilihat bahwa pada:

- a. Memahami masalah, subjek laki-laki AKK dapat menyebutkan apa yang diketahui dan ditanya dari soal nomor 3, sehingga dapat dibuktikan pada langkah memahami masalah subjek AKK dapat memahami masalah pada soal nomor 3.
- b. Merencanakan pemecahan masalah, subjek laki – laki AKK dapat menjelaskan cara yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal nomor 3, sehingga dapat dilihat bahwa subjek laki – laki AKK dapat merencanakan pemecahan masalah karena dapat menentukan rumus yang akan digunakan dalam penyelesaian soal nomor 3.

Penye: $A-B = 1$ energi
 $C-A = 3$ energi
 $D-E = 6$ energi
 $= 1+6 = 10$

Gambar 17 jawaban soal nomor 3 subjek AKK

- c. Melakukan rencana pemecahan masalah, subjek laki – laki AKK dapat menjelaskan proses penyelesaian dari soal nomor 3 sesuai dengan proses operasi hitung matematika namun keliru dan jawabannya tidak tepat, Sehingga hal ini dapat menunjukkan bahwa subjek laki – laki AKK tidak dapat memenuhi langkah melakukan rencana pemecahan masalah pada soal no 3.

Jadi Total energi Robot Mager Awal mula-mula Adalah 10 energi

Gambar 18 Jawaban Soal Nomor 3 Subjek AKK

- d. Memeriksa kembali, bahwa subjek laki – laki AKK dapat memberikan kesimpulan pada soal nomor 3 namun kurang tepat. Sehingga, hal ini dapat menunjukkan bahwa subjek laki – laki AKK kurang tepat untuk memenuhi langkah memeriksa kembali hasil hasil pemecahan masalah pada soal no 3.

3.1.4 Subjek GW

(Soal nomor 1)

Dik: $T_1 = 20$ / $A_1 = 10$ Given Manuhutu
 $T_2 = 20$ / $A_2 = 15$ Sa
 $T_3 = 40$ / $A_3 = 20$
 $T_4 = 50$ / $A_4 = 25$
 $T_5 = 60$ / $A_5 = 30$
 Dit: Tentukan luas Segitiga terakhir pada Jmp ?
 $T_2 = ?$
 $A_2 = ?$

Gambar 19 jawaban soal nomor 3 subjek GW

Berdasarkan hasil pekerjaan dan didukung oleh hasil wawancara, dapat dilihat bahwa pada:

- a. Memahami masalah, subjek perempuanan GW dapat menyebutkan apa yang diketahui dan ditanya dari soal nomor 1, sehingga dapat dibuktikan bahwa pada langkah memahami masalah subjek GW dapat memahami masalah pada soal nomor 1.
- b. Merencanakan pemecahan masalah, masalah, subjek perempuanan GW dapat menjelaskan rumus yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal nomor 1, sehingga dapat dilihat bahwa subjek perempuanan GW dapat merencanakan pemecahan masalah karena dapat menentukan rumus yang akan digunakan dalam penyelesaian soal nomor 1.

$$\begin{aligned}
 \text{Peme:} \\
 & \frac{1}{2} \times a \times t \\
 & = \frac{1}{2} \times 30 \times 60 \\
 & = \frac{1}{2} \times 30 \times 60 \\
 & = 15 \times 60 \\
 & = 900
 \end{aligned}$$

Gambar 20 Jawaban Soal Nomor 1 Subjek GW

- c. Melakukan rencana pemecahan masalah, subjek perempuanan GW dapat menjelaskan proses penyelesaian dari soal nomor 1 sesuai dengan rumus yang digunakan namun, pada proses operasi hitung matematika subjek keliru dalam menggunakan rumus sehingga jawabannya keliru (P_{1.06}, GW_{1.06}) Hal ini dapat menunjukkan bahwa subjek perempuanan GW kurang memenuhi langkah melakukan rencana pemecahan masalah.

Jadi, luas segitiga terakhir pada SMP adalah 900

Gambar 21 Jawaban Soal Nomor 1 Subjek GW

- d. Memeriksa kembali, subjek perempuanan GW dapat memberikan kesimpulan pada soal nomor 1 dengan hasil operasi matematika yang keliru sehingga kurang memenuhi langkah memeriksa kembali hasil pekerjaan.

(Soal nomor 2)

2. a = salah
b = benar
c = salah

Gambar 22 jawaban soal nomor 2 subjek GW

Berdasarkan hasil pekerjaan dan didukung oleh hasil wawancara, langkah-langkah pemecahan masalah dapat dilihat bahwa subjek, perempuanan GW pada soal nomor 2 dapat menyebutkan apa yang diketahui dan ditanya pada soal nomor 2. Kemudian, dapat menjelaskan penyelesaian namun kurang tepat karena pernyataan tidak sesuai dengan gambar soal nomor 2. Sehingga, dapat dibuktikan bahwa subjek perempuanan GW kurang tepat untuk memenuhi semua langkah – langkah pemecahan masalah walaupun pada hasil pekerjaan subjek perempuanan GW hanya menuliskan jawaban akhir yang diperoleh.

(Soal nomor 3)

3. 10 energi

Gambar 23 Jawaban soal nomor 3 subjek GW

Berdasarkan hasil pekerjaan dan didukung oleh hasil wawancara, dapat dilihat bahwa pada:

- a. Memahami masalah, subjek perempuanan GW dapat menyebutkan apa yang diketahui dan ditanya dari soal nomor 3, namun tidak jelas sehingga, dapat dibuktikan pada langkah memahami masalah subjek GW kurang memahami masalah pada soal nomor 3.
- b. Merencanakan pemecahan masalah, subjek perempuanan GW menjelaskan cara yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal nomor 3, sehingga dapat dilihat bahwa subjek perempuanan GW tidak mampu merencanakan pemecahan masalah karena tidak dapat menentukan rumus yang akan digunakan dalam penyelesaian soal nomor 3.
- c. Melakukan rencana pemecahan masalah, subjek perempuanan GW dapat menjelaskan proses penyelesaian dari soal nomor 3 dengan cara yang keliru tidak sesuai dengan masalah dari soal. Sehingga, hal ini dapat menunjukkan bahwa subjek perempuanan GW tidak dapat memenuhi langkah melakukan rencana pemecahan masalah pada soal no 3.

- d. Memeriksa kembali, subjek perempuan GW tidak memberikan kesimpulan pada soal nomor 3 Sehingga, hal ini dapat menunjukkan bahwa subjek perempuan GW tidak memenuhi langkah ini.

3.2 Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian di atas, berikut ini kajian dari kemampuan pemecahan masalah matematika siswa ditinjau dari gender:

3.2.1 Subjek MEL (kategori tinggi)

Berdasarkan hasil analisis kemampuan pemecahan masalah matematika terhadap hasil tes dan wawancara. Subjek MEL pada langkah memahami masalah dapat menyebutkan informasi yang dari soal no 1,2 dan 3, langkah merencanakan juga MEL dapat membuat perencanaan dengan baik, langkah melakukan MEL dapat menyelesaikan masalah pada soal nomor 1,2,dan 3 dengan baik, langkah memeriksa kembali MEL hanya dapat memeriksa hasil penyelesaian. Menurut Harti dan IMami (2023) pemahaman suatu permasalahan siswa laki-laki tersebut sudah baik dalam memahami masalah yang diberikan tapi dalam menuliskan fakta-fakta yang terdapat di soal belum terlalu lengkap, dalam jawaban soal nomor 2 siswa tidak menuliskan informasi $a = 90$ dan $b = 6$. Kemudian dalam perencanaan dalam pemecahan masalah siswa sudah baik begitu pula dalam menjalankan rencana penyelesaian masalah dengan cara yang telah dipelajari sebelumnya dan menyimpulkan solusi dari permasalahan. Namun siswa melewati dalam menelaah kembali hasil jawaban dari permasalahan kemudian mengerjakan soal cenderung terburu-buru tidak memperhatikan dengan informasi yang diberikan.

3.2.2 Subjek SCD (kategori tinggi perempuan)

Berdasarkan hasil analisis kemampuan pemecahan masalah matematika terhadap hasil tes dan wawancara. Subjek MEL pada langkah memahami masalah dapat menyebutkan informasi yang dari soal no 1,2 dan 3,pada langkah merencanakan SCD keliru dalam menerapkan rumus luas segitiga pada no 1, langkah melakukan rencana SCD keliru pada soal no 1 namun, pada soal no 2 dan 3 dapat menyelesaikan, langkah memeriksa kembali hasil pekerjaan SCD memeriksa pada soal no 3.

Menurut Zainal dan Susanti (2018) pada tahap melaksanakan rencana pemecahan masalah subjek perempuan dan laki-laki masih keliru dalam menggunakan rumus atau konsep matematika. Langkah pengecekan kembali subjek perempuan dan laki-laki mampu menyimpulkan.

3.2.3 Subjek AKK (kategori laki-laki rendah)

Berdasarkan hasil analisis kemampuan pemecahan masalah matematika terhadap hasil tes dan wawancara. Subjek MEL pada langkah memahami masalah dapat menyebutkan informasi yang dari soal no 1,2 dan 3, namun pada soal no 2 AKK hanya menuliskan hasil. Tahap merencanakan pemecahan masalah pada soal nomor 1 tidak menggunakan rumus pada soal no 3 juga keliru sehingga pada tahap melakukan AKK sangat mengalami kekeliruan. Menurut Nurcholis dkk (2021) subjek laki-laki dengan nilai rendah, dimana ia memilih untuk menuliskan apa yang ia ketahui saja. Dengan demikian siswa tersebut belum mampu menyelesaikan soal. Siswa tersebut juga belum mampu melaksanakan tahapan pemecahan masalah yang dikemukakan oleh Polya.

3.2.4 Subjek GW (kategori perempuan rendah)

Berdasarkan hasil analisis kemampuan pemecahan masalah matematik langkah memahami masalah GW mampu menuliskan informasi pada soal no 1,2 dan namun pada tahap merencanakan dan melakukan rencana GW keliru, sehingga tidak dapat menyelesaikan langkah dengan baik, pada langkah memeriksa kembali GW menuliskan dengan keliru pada soal no 1. Pada no 3 GW tidak mampu memahami setiap langkah-langkah pemecahan masalah. Menurut Nurcholis dkk (2021) subjek perempuan dengan nilai awal rendah, dimana ia memilih untuk tetap menyelesaikan soal tersebut dengan caranya sendiri. Siswa tersebut menuliskan apa yang diketahui berdasarkan nilai yang tertera pada soal, kemudian siswa tersebut menghitung dengan caranya sendiri. Alhasil jawaban yang didapatkan tidak sesuai dengan yang diharapkan.

4. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan maka dapat disimpulkan hasil kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIIIA SMP Katolik ambon.

4.1 Subjek Laki - Laki MEL

Berdasarkan hasil analisis kemampuan pemecahan masalah matematika terhadap hasil tes dan wawancara. Subjek MEL memenuhi 4 langkah pemecaha masalah memahami masalah, merencanakan pemecahan,melakukan rencan pemecahan, memeriksa kembali.

4.2 Subjek Perempuan SCD

Berdasarkan hasil analisis kemampuan pemecahan masalah matematika terhadap hasil tes dan wawancara. Subjek SCD memenuhi 3 langkah pemecahan masalah memahami masalah, melakukan rencana pemecahan, memeriksa kembali.

4.3 Subjek Laki – Laki AKK

Berdasarkan hasil analisis kemampuan pemecahan masalah matematika terhadap hasil tes dan wawancara. Subjek AKK memenuhi 1 langkah pemecahan masalah yaitu memahami masalah.

4.4 Subjek perempuan GW

Berdasarkan hasil analisis kemampuan pemecahan masalah matematik langkah memahami masalah GW memenuhi 1 langkah pemecahan masalah yaitu memahami masalah.

Daftar Pustaka

- Andayani, Fitri, and Adiska Nadiyah Lathifah. "Analisis kemampuan pemecahan masalah siswa smp dalam menyelesaikan soal pada materi aritmatika sosial." *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* 3.1 (2019): 1-10.
- Cahyono, B. (2017). Analisis ketrampilan berfikir kritis dalam memecahkan masalah ditinjau perbedaan gender. *AKSIOMA: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 8(1), 50-64.
- Harti, S.A, and A.I Imami. "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP pada Materi Pola Bilangan Ditinjau dari Gender." *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)* 6.1 (2023): 283-292.
- Indrawati, F. (2020, July). Peningkatan kemampuan literasi matematika di era revolusi industri 4.0. In *SINASIS (Seminar Nasional Sains)* (Vol. 1, No. 1).
- Isnaini, N., Ahied, M., Qomaria, N., & Munawaroh, F. (2021). Kemampuan pemecahan masalah berdasarkan teori polya pada siswa kelas viii smp ditinjau dari gender. *Natural Science Education Research (NSER)*, 4(1), 84-92.
- Kusumaningsih, W., & Herman, T. (2018, May). Gender differences in algebraic thinking ability to solve mathematics problems. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1013, No. 1, p. 012143). IOP Publishing.
- Moleong, J. L., (2017). Metodologi Penelitian Kualitatif. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Nugraha, T. H., & Pujiastuti, H. (2019). Analisis kemampuan komunikasi matematis siswa berdasarkan perbedaan gender. *Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 1-7.
- Nurcholis, R. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Ditinjau dari Perbedaan Gender. *Euclid*, 8(1), 41-50
- Salmina, M., & Nisa, S. K. (2018). Kemampuan penalaran matematis siswa berdasarkan gender pada materi geometri. *Numeracy*, 5(1), 41-48.
- Sari, L. N. (2016). Proses Berpikir Kreatif Siswa SMP dalam Memecahkan Masalah Matematika Nonrutin Ditinjau dari Kemampuan Matematika. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 7(2), 163-170.
- Sugiyanti, S. (2017). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung Berbentuk Soal Cerita Ditinjau dari Gender. *Artikel Skripsi Universitas Nusantara PGRI Kediri*.
- Sukriadi, S., & Kurniawan, K. (2019). Profil Penalaran Siswa Smp Dalam Pemecahan Masalah Matematika Timss Ditinjau Dari Perbedaan Gender. *JPMI (Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia)*, 4(1), 36-41.
- Susanti, S., Zainuddin, Z., & Abidin, Z. (2018). Profil pemecahan masalah persamaan garis lurus siswa SMP berdasarkan jenis kelamin. *Beta: Jurnal Tadris Matematika*, 11(1), 62-78.
- Ummah, R., & Amin, S. M. (2018). Profil Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Dalam Memecahkan Masalah Tipe "What'S Another Way" Ditinjau dari Adversity Quotient (AQ). *MATHEdunesa*, 7(3), 508-517.
- Vina Halizayanti, F. (2022). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa MTsN 2 Banda Aceh Ditinjau Dari Segi Gender (Doctoral dissertation, UIN Ar-ssRaniry).