

## Analisis Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Siswa ditinjau dari Gender

David J. I. Tunu<sup>1</sup>, Farida Daniel<sup>2</sup>, Netty J. M. Gella<sup>3</sup>

<sup>1, 2, 3</sup> Program Studi Pendidikan Matematika, STKIP Soe  
Jl. Badak No 5a, Soe, Indonesia  
davidtunu5@gmail.com

### Abstract

The ability to solve math story problems is the ability to think in solving mathematical problems related to everyday life and can be solved through the settlement procedure, namely understanding the problem, making plans, implementing plans, and re-examining answers. The purpose of this study was to produce a study on the ability to solve students' math story problems in terms of gender. The subjects of this study were 15 students of class XI SMAN 1 Mollo Selatan consisting of 8 female students and 7 male students. The research method used is a qualitative description with data collection techniques, namely observation, interviews, and documentation to obtain an in-depth study of students' abilities in solving story problems. The data analysis technique followed the Miles and Huberman model by testing the validity of the data using technical triangulation. The results of this study indicate that both male and female students achieve three of the five indicators of ability to solve math story problems, namely writing the known aspects, writing down the aspects that are asked and making mathematical models. Both male and female students were able to retell all the information contained in the questions using their own words. In the completion process based on the stages, female students wrote the steps for solving the problem clearly and completely, while the male students wrote briefly.

**Keywords:** ability to resolve story problems, gender, mathematics.

### Abstrak

Kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika adalah kemampuan berpikir dalam menyelesaikan masalah matematika yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari dan dapat diselesaikan melalui prosedur penyelesaian yaitu memahami masalah, membuat rencana, melaksanakan rencana dan memeriksa kembali jawaban. Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan kajian tentang kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika siswa yang ditinjau dari gender. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI SMAN 1 Mollo Selatan sebanyak 15 siswa yang terdiri dari 8 siswa perempuan dan 7 siswa laki-laki. Metode penelitian yang digunakan adalah deskripsi kualitatif dengan teknik pengumpulan data yaitu observasi, wawancara dan dokumentasi untuk mendapatkan kajian mendalam terkait kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita. Teknik analisis data mengikuti model Miles dan Huberman dengan uji keabsahan data menggunakan triangulasi teknik. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa siswa laki-laki maupun perempuan sama-sama mencapai tiga dari lima indikator kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika yaitu menuliskan aspek yang diketahui, menuliskan aspek yang ditanyakan dan membuat model matematika. Siswa laki-laki maupun perempuan mampu menceritakan kembali semua informasi yang terdapat pada soal menggunakan kata-kata sendiri. Dalam proses penyelesaian berdasarkan tahapannya, siswa perempuan menuliskan langkah-langkah penyelesaian soal secara jelas dan lengkap sedangkan siswa laki-laki menuliskan secara singkat.

**Kata kunci:** kemampuan menyelesaikan soal cerita, gender, matematika

Copyright (c) 2022 David J. I. Tunu, Farida Daniel, Netty J. M. Gella

✉ Corresponding author: David J. I. Tunu

Email Address: davidtunu5@gmail.com (Jl. Badak No 5a, Soe, Indonesia)

Received 13 March 2022, Accepted 30 March 2022, Published 25 April 2022

## PENDAHULUAN

Matematika merupakan persoalan-persoalan yang terkait dengan permasalahan-permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang dapat dicari penyelesaiannya dengan menggunakan kalimat matematika (Dharma et al., 2016). Menurut Mahmudah (2015), pembelajaran matematika dan keterampilan menyelesaikan soal cerita sangat penting bagi siswa sebagai bekal menjalani kehidupan dengan berhasil.

Soal cerita dalam mata pelajaran matematika adalah soal yang disajikan dalam bentuk uraian atau cerita, baik secara lisan maupun tulisan (Aminah & Ayu Kurniawati, 2018)). Soal cerita matematika merupakan salah satu bentuk soal matematika yang memuat aspek kemampuan untuk membaca, menalar, menganalisis serta mencari solusi, untuk itu siswa dituntut dapat menguasai kemampuan-kemampuan dalam menyelesaikan soal cerita matematika tersebut (Wahyuddin & Ihsan, 2016).

Kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika adalah kemampuan berpikir dalam menyelesaikan masalah matematika yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari dan dapat diselesaikan melalui prosedur penyelesaian yaitu memahami masalah, membuat rencana, melaksanakan rencana dan memeriksa kembali jawaban (Sari et al., 2014). Indikator kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika yang digunakan dalam penelitian ini adalah (1) menuliskan aspek yang diketahui, (2) menuliskan aspek yang ditanyakan, (3) membuat model matematika, (4) menyelesaikan model matematika (5) menjawab pertanyaan soal (Wahyuddin dan Ihsan, 2016). Kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika berbeda-beda. Perbedaan tersebut disebabkan oleh beberapa faktor dan salah satu faktor tersebut adalah faktor perbedaan gender (Aminah & Ayu Kurniawati, 2018).

Perbedaan gender tentu menyebabkan perbedaan fisiologi dan mempengaruhi perbedaan psikologi dalam belajar, sehingga siswa laki-laki dan perempuan tentu memiliki banyak perbedaan dalam mempelajari matematika (Aminah & Ayu Kurniawati, 2018). Gender adalah karakteristik laki-laki dan perempuan berdasarkan dimensi sosial budaya yang tampak dari nilai dan tingkah laku. Faktor gender menyebabkan anak laki-laki dan perempuan mempunyai pengalaman belajar yang berbeda-beda (Damayanti, 2018).

Berdasarkan hasil observasi awal pada siswa kelas XI SMAN 1 Mollo Selatan ditemukan bahwa adanya variasi kemampuan siswa laki-laki dan perempuan dalam menyelesaikan soal cerita matematika. Beberapa siswa perempuan mampu membuat model matematika dengan benar dan cenderung keliru saat menyelesaikan model tersebut sedangkan beberapa siswa laki-laki cenderung keliru dalam membuat model matematika dan belum mampu menyelesaikan model sampai pada penarikan kesimpulan. Hal ini didukung oleh hasil kerja siswa pada Gambar 1 dan Gambar 2.

Gambar 1 menunjukkan bahwa siswa perempuan tidak menulis aspek yang diketahui dan ditanyakan tetapi langsung membuat pemisalan dan model matematika dimana pemisalan yang dibuat juga kurang lengkap. Siswa masih keliru dalam tahapan eliminasi saat menyelesaikan model matematika sehingga jawaban yang diperoleh tidak tepat. Siswa juga keliru dalam melakukan operasi pengurangan sehingga tidak sampai ketahap kesimpulan.

Gambar 2 menunjukkan bahwa siswa laki-laki tidak menulis aspek yang diketahui dan ditanyakan tetapi langsung membuat pemisalan dan model matematika namun pemisalan matematika yang dibuat masih salah. Siswa juga tidak menyelesaikan model yang dibuat sehingga tidak membuat kesimpulan.

1. Sebuah kios menjual macam-macam buah, jeruk, salak dan apel. Sani membeli 1 kg jeruk, 3 kg salak dan 2 kg apel seharga 33.000. Ani membeli 2 kg jeruk, 1 kg salak dan 1 kg apel seharga 23.500 dan Putri membeli 1 kg jeruk, 2 kg salak dan 3 kg apel seharga 36.500. Berapakah harga perkilogram dari jeruk, salak dan apel.

Jawaban

1. \* Pemisalan  
 Jeruk : A  
 Salak : B  
 Apel : C

\* Model MTK

$$\begin{aligned} A + 3B + 2C &= 33.000 \quad \dots \text{ I} \\ 2A + B + C &= 23.500 \quad \dots \text{ II} \\ A + 2B + 3C &= 36.500 \quad \dots \text{ III} \end{aligned}$$

\* Pengeliminasi: Persamaan I dan II

$$\begin{aligned} A + 3B + 2C &= 33.000 \quad | \times 2 \\ 2A + B + C &= 23.500 \quad | \times 1 - \\ \hline -A + 2B + C &= 10.000 \quad \dots \text{ IV} \end{aligned}$$

\* M. Pers I dan III

$$\begin{aligned} A + 3B + 2C &= 33.000 \\ A + 2B + 3C &= 36.500 - \\ \hline B + C &= 3.500 \quad \dots \checkmark \end{aligned}$$

Gambar 1. Hasil Kerja Siswa Perempuan

Sebuah kios menjual macam-macam buah, jeruk, salak & apel  
 Sony membeli 1kg Jeruk, 3kg salak & 2kg apel  
 Seharga 33.000. Ani membeli 2kg Jeruk, 1kg salak  
 dan 1kg apel Seharga 23.500 dan Putri membeli  
 1kg Jeruk, 2kg salak & 3kg apel Seharga 36.500  
 Berapakah harga perkilogram dari jeruk, salak & apel

Jawaban

\* Pemisalan  
 Jeruk : A  
 Salak : B  
 Apel : C

\* Model MTK

$$\begin{aligned} 2A + B + C &= 33.000 \quad \dots \text{ I} \\ A + 2B + C &= 23.500 \quad \dots \text{ II} \\ 3A + 2B + C &= 36.500 \quad \dots \text{ III} \end{aligned}$$

\* Mengeliminasi pers. I dan II

$$\begin{aligned} -2A + B + C &= 33.000 \\ -A + 2B + C &= 23.500 \end{aligned}$$

Gambar 2. Hasil Kerja Siswa Laki-Laki

Kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika sangat berperan penting agar siswa berlatih dan berpikir secara deduktif, dapat melihat hubungan dan kegunaan matematika dalam kehidupan

sehari-hari dan dapat menguasai keterampilan matematika serta memperkuat penguasaan konsep (Dewi et al., 2014). Hasil observasi awal menunjukkan perbedaan gender bukan hanya berkaitan dengan masalah biologis saja tetapi juga pada perbedaan kemampuan dalam matematika termasuk kemampuan menyelesaikan soal cerita. Hal ini perlu ditinjau lebih dalam untuk menjadi dasar bagi guru dalam meningkatkan kualitas pembelajaran khususnya pengembangan kemampuan menyelesaikan soal cerita siswa dengan memperhatikan aspek gender. Menurut Susento (2006) perbedaan gender bukan hanya berakibat pada perbedaan kemampuan dalam matematika, tetapi cara memperoleh pengetahuan matematika juga terkait dengan perbedaan gender.

Beberapa penelitian terdahulu sudah mengkaji tentang kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika ditinjau dari kemampuan verbal pada siswa kelas VII SMP Muhammadiyah se-kota Makassar (Wahyuddin & Ihsan, 2016), analisis kemampuan menyelesaikan soal cerita pada siswa kelas IV tahun pelajaran 2015/2016 di SD Negeri 1 Banjar Bali (Dharma et al., 2016), analisis kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika topik pecahan ditinjau dari gender (Aminah & Ayu Kurniawati, 2018), penyelesaian soal cerita siswa sekolah dasar berdasarkan gender (Nafi'an, 2021) dan profil kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika pada materi bentuk aljabar ditinjau dari perbedaan gender siswa SMP (Pelokila, 2020) .

Hasil-hasil penelitian yang diuraikan di atas menunjukkan bahwa adanya keberagaman kajian tentang kemampuan menyelesaikan soal cerita siswa pada beberapa topik materi maupun peran gender dalam pembelajaran matematika di berbagai tingkatan baik SD, SMP dan SMA. Karakteristik siswa diberbagai tingkatan sekolah maupun topik dan tempat menunjukkan bahwa kemampuan menyelesaikan soal cerita siswa menurut gender tidak selalu konsisten mengikuti pola tertentu tetapi bervariasi. Sehubungan dengan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika juga diperoleh bahwa selama ini di SMAN 1 Mollo Selatan juga belum pernah dilakukan penelitian terkait kemampuan penyelesaian soal cerita siswa ditinjau dari gender, maka menjadi kebaruan tersendiri untuk dilakukan sebagai upaya dalam memperkaya kajian terkait kemampuan menyelesaikan soal cerita siswa ditingkat SMA dalam upaya peningkatan kualitas pembelajaran matematika di sekolah. Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan kajian tentang kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika siswa ditinjau dari gender.

## **METODE**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Menurut (Sukmadinata, 2011), penelitian deskriptif kualitatif ditujukan untuk mendeskripsikan dan menggambarkan fenomena-fenomena yang ada, baik bersifat alamiah maupun rekayasa manusia, yang lebih memperhatikan mengenai karakteristik, kualitas, keterkaitan antar kegiatan. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa pada kelas XI SMAN 1 Mollo Selatan sebanyak 15 orang yang terdiri dari 8 siswa perempuan dan 7 siswa laki-laki.

Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi, wawancara dan dokumentasi. Observasi dilakukan selama 2 pertemuan dalam proses pembelajaran matematika yaitu saat siswa menyelesaikan soal cerita sebagai tes yang diberikan oleh guru. Wawancara dilakukan setelah akhir pembelajaran dan dokumentasi dilakukan sepanjang penelitian. Data observasi berupa hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa ketika menyelesaikan soal cerita dari tahapan membaca, memahami, transformasi, proses dan penarikan kesimpulan. Data hasil kerja siswa dalam menyelesaikan didokumentasikan dan dikonfirmasi saat wawancara diakhir pembelajaran. Teknik analisis data mengikuti model Miles dan Huberman yang mencakup pengumpulan data, reduksi data dan penarikan kesimpulan (Sugiyono, 2013). Reduksi data setelah data dikumpulkan meliputi kegiatan merangkum dan memilih hal-hal pokok yang difokuskan untuk mendapatkan pola penelitian yaitu kesimpulan tentang kemampuan menyelesaikan soal cerita siswa laki-laki dan perempuan. Uji keabsahan data dilakukan dengan triangulasi teknik yaitu peneliti menggunakan teknik observasi, wawancara dan dokumentasi pada siswa yang sama untuk memperoleh data yang utuh terkait dengan kemampuan menyelesaikan soal cerita siswa.

## HASIL DAN DISKUSI

Hasil observasi saat pembelajaran matematika selama 2 pertemuan ditemukan bahwa siswa laki-laki dan perempuan belum mencapai semua indikator kemampuan menyelesaikan soal cerita. Hasil observasi aktivitas siswa terkait kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika yang disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Ketercapaian Indikator Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita

Jenis Kelamin	Jumlah Siswa	Presentase Ketercapaian Indikator Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita (%)				
		1	2	3	4	5
Laki-laki	7	85,71	57,14	71,42	42,85	42,85
Perempuan	8	87,5	75	87,5	37,5	37,5

Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar (di atas 50%) siswa laki-laki maupun perempuan sudah mampu mencapai tiga dari lima indikator kemampuan menyelesaikan soal cerita yaitu menentukan aspek yang diketahui, aspek yang ditanyakan dan membuat model matematika namun dalam proses penyelesaian model dan menjawab pertanyaan soal, sebagian besar siswa masih kurang teliti pada bagian perhitungan sehingga hasil yang diperoleh tidak tepat. Hal ini terkonfirmasi melalui wawancara terhadap siswa laki-laki (S03, S07) dan perempuan (S09, S12) yang cuplikannya disajikan pada transkrip berikut:

Cuplikan wawancara terhadap siswa S03 adalah sebagai berikut.

*P : Saat membaca soal cerita yang diberikan apakah anda dapat menentukan hal yang diketahui dan ditanyakan dalam soal?*

*S03 : Bisa pak.*

- P* : Kalau begitu saat membaca soal nomor 1 apa saja yang diketahui dalam soal?
- S03* : Yang diketahui  $a = 80$  dan  $b = 10$
- P* : Lalu apa saja yang ditanyakan dalam soal?
- S03* :  $S_6$
- P* : Mengapa pada aspek yang diketahui dan ditanyakan anda tidak memberi penjelasan terlebih dahulu ? apakah anda paham yang dituliskan ?
- S03* : Saya paham.  $a$  itu produksi baju pada bulan pertama.  $b$  hasil produksi baju yang meningkat dan yang ditanyakan soal banyak produksi selama 6 bulan
- P* : Oke. Mengapa anda menuliskan  $s_n = \frac{n}{2}(2a + n - 1)b$  ?
- S03* : Rumus pak
- P* : Oke. Untuk jawaban yang anda kerjakan apakah sudah benar ?
- S03* : belum benar pak
- P* : mengapa?
- S03* : Tidak pak. Saya keliru dalam operasi perkalian dan penjumlahan
- P* : Bagian mana yang anda keliru?
- S03* : Saat menentukan  $S_6$  seharusnya saya menyelesaikan penjumlahan terlebih dahulu sebelum perkalian
- P* : Baik. Bisakah anda menjelaskan jawaban yang benar?
- S03* : Bisa pak. Saya harus menyelesaikan nilai yang didalam kurung terlebih dahulu sehingga  $S_6 = 3(160 + 50) = 3(210)$  jadi hasilnya 630
- Cuplikan wawancara terhadap siswa S07 adalah sebagai berikut.
- P* : Apakah anda bisa menentukan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal cerita yang diberikan?
- S07* : Bisa pak.
- P* : Baiklah untuk soal nomor 3 apa yang kamu pahami dari soal tersebut ?
- S07* : Diketahui  $n = 4$ ,  $a = 2$ ,  $U_4 = 54$  dan yang ditanyakan dari soal adalah  $S_4$
- P* : Lalu bagaimana anda menyelesaikannya?
- S07* : Saya cari nilai  $r$  terlebih dahulu pak baru mencari  $S_4$
- P* : baik, lalu apakah hasilnya sudah tepat?
- S07* : benar pak, hasilnya itu 80.
- Cuplikan wawancara terhadap siswa S09 adalah sebagai berikut.
- P* : Jika membaca soal cerita apakah anda bisa langsung menentukan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal tersebut?
- S09* : Bisa pak
- P* : Bisakah anda menjelaskan aspek-aspek yang diketahui dan ditanyakan soal nomor 2?
- S09* : Bisa pak. yang diketahui dari soal  $n=20$ ,  $b=4$ ,  $S_n = 720$  dan yang ditanya adalah nilai  $n$

P : Apakah anda paham yang anda tuliskan?

S09 : Paham pak

P : Oke. Untuk jawaban yang anda tuliskan apakah sudah benar?

S09 : Salah pak. saya kurang teliti saat operasi perkalian seharusnya  $2 \times 20 = 40$

Cuplikan wawancara terhadap siswa S12 adalah sebagai berikut.

P : Bisakah anda menjelaskan apa saja yang diketahui dari soal?

S12 : Bisa pak. Keuntungan percetakan bertambah 2 kali lipat atau  $r=2$  dan keuntungan dalam setengah tahun 19.200.000 atau  $U_6 = 19.200.000$

P : Oke. Berikutnya apa yang ditanyakan dari soal?

S12 : Keuntungan percetakan pada bulan pertama atau a

P : Saat menjawab pertanyaan soal mengapa anda menuliskan  $U_n = ar^{n-1}$ ?

S12 : Itu adalah rumus untuk menemukan nilai a. Rumus barisan geometri

P : Lalu bagaimana selanjutnya untuk mendapatkan nilai a?

S12 : Saya substitusi nilai yang sudah diketahui untuk memperoleh nilai a pak, hasilnya  $a=600000$

P : apa maksudnya?

S12 : keuntungan percetakan pada bulan pertama adalah Rp600.000,- Pak

Sebagian kecil siswa (di bawah 50%) baik laki-laki maupun perempuan belum mencapai indikator empat dan lima yaitu menyelesaikan model matematika dan menjawab pertanyaan soal seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3 dan 4.

**Problem 1:** Diket: Produksi baju seragam batik bulan pertama 80 baju /  $a=80$ . Ditanya: hasil produksi selama 6 bulan? Jawab:  $Sn = \frac{n}{2}(2a + (n-1)b)$ .  $= \frac{6}{2}(2 \cdot 80 + (6-1)10)$ .  $= 4(160 + 50)$ .  $= 840$ . (Annotation: Keliru pada operasi pembagian)

**Problem 2:** Diket: banyak kursi di baris depan 20, baris kedua 24 /  $a=20, b=24$ . Ditanya: Jumlah baris kursi /  $S$ . Jawab:  $Sn = \frac{n}{2}(2a + (n-1)b)$ .  $720 = \frac{n}{2}(2 \cdot 20 + (n-1)24)$ .  $1440 = n(40 + 24n - 24)$ .  $1440 = n(16 + 24n)$ .  $1440 = 16n + 24n^2$ . (Annotation: Menuliskan aspek yang diketahui, ditanya dan membuat model matematika)

**Problem 3:** Diket: Tali dipotong 4 bagian /  $n=4$ . Tali terpendek 2 cm /  $a=2$ . Tali terpanjang 54 cm /  $U_4=54$ . Ditanya: Panjang tali semula /  $S_4$ ? Jawab:  $U_4 = a(r^{n-1})$ .  $54 = 2(r^{4-1})$ .  $54 = 2(r^3)$ .  $27 = r^3$ .  $r = 3$ .  $S_4 = \frac{a(r^4-1)}{r-1}$ .  $S_4 = \frac{2(3^4-1)}{3-1}$ .  $S_4 = \frac{2(81-1)}{2}$ .  $S_4 = 80$ . (Annotation: Langsung menentukan  $S_4$  sebelum menentukan rasio terlebih dahulu)

**Problem 4:** Diket: Keuntungan percetakan 6 bulan Rp 19.200.000 /  $U_6 = 19.200.000$ . Ditanya: Keuntungan bulan pertama /  $a$ ? Jawab: (Annotation: Keliru saat menyelesaikan model matematika barisan aritmetika sehingga penyelesaiannya kurang tepat)

Gambar 3. Hasil Kerja S08 (Perempuan)

Handwritten mathematical work for three problems, annotated with analysis boxes:

- Problem 1:** Diket:  $a = 80$ ,  $b = 10$ ; Dit:  $S_6$ ; Jawab:  $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n-1)b)$ ;  $S_6 = 6$ .
- Problem 2:** Diket:  $a = 20$ ,  $b = 4$ ,  $S = 720$ ; Dit:  $n$ ; Jawab:  $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n-1)b)$ ;  $720 = \frac{n}{2}(2 \times 20 + n - 1) 24$ ;  $720 = \frac{n}{2}(40 + n - 1) 24$ .
- Problem 3:** Diket:  $n = 4$ ,  $a = 2$ ; Dit:  $u_4$ ; Jawab:  $u_4 = 54$ .

Annotations:

- Red box: Menuliskan aspek yang diketahui, ditanya dan membuat model matematika (writing known aspects, questions, and mathematical models).
- Black box: Keliru saat mensubstitusikan yang diketahui dari soal (mistake in substituting known values).
- Black box: Tidak menyelesaikan model yang dibuat sehingga tidak menjawab pertanyaan soal (not solving the model so the question is not answered).

Gambar 4. Hasil kerja S13 (Laki-laki)

Gambar 3 dan 4 menunjukkan bahwa rata-rata siswa laki-laki maupun perempuan sudah mampu menuliskan aspek yang diketahui, menuliskan aspek yang ditanyakan dan membuat model matematika namun belum mampu menyelesaikan model matematika dan menjawab pertanyaan soal dengan tepat. Hal ini disebabkan oleh kekeliruan siswa dalam melakukan operasi bilangan bulat, operasi bentuk aljabar maupun menyelesaikan bentuk persamaan kuadrat yang terkonfirmasi pada saat wawancara seperti pada cuplikan transkrip dengan siswa laki-laki (S03, S13) dan perempuan (S08, S09).

Cuplikan wawancara dengan siswa S08 sebagai berikut.

P : Mengapa pada penyelesaian nomor 2 anda terhenti pada  $1440 = 16n + 24nn$ ?

S08 : Saya sudah bingung pak, harusnya  $24n^2$

P : Lalu langkah selanjutnya?

S08 : Harusnya dilanjutkan dengan menyelesaikan bentuk persamaan kuadrat itu untuk mendapat nilai  $n$  tapi saya sudah bingung pak

P : Bingungnya dimana?

S08 : Angkanya sudah cukup besar bagi saya jadi saya sudah sulit memfaktorkan pak.

Cuplikan wawancara dengan siswa S08 sebagai berikut.

P : Mengapa pada penyelesaian soal langkah anda terhenti setelah menuliskan rumus yang digunakan?

S13 : Saya bingung pak, seperti pada nomor dua saya sudah substitusi nilai yang diketahui tetapi kemudian langkah selanjutnya mau diapakan saya sulit memahami.

P : Baik, coba diperhatikan lagi operasi apa saja yang ada dipenyelesaian nomor dua

S13 : Ada perkalian, penjumlahan, pengurangan dan pembagian pak. Itu yang buat saya bingung apalagi diminta mencari n pak

Hasil penelitian menunjukkan tidak ada perbedaan signifikan dari kemampuan menyelesaikan soal cerita antara siswa laki-laki dan perempuan. Hal ini didukung oleh penelitian Anggraeni et al. (2018) yang menyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan yang mendasar antara subjek perempuan dan laki-laki dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematik berbentuk soal kontekstual. Penelitian Wardani & Kurniawan (2014) juga menyatakan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara siswa laki-laki dan perempuan dalam tahap memahami masalah dan menyusun rencana.

Hasil analisis juga menunjukkan bahwa walaupun kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika antara siswa laki-laki dan perempuan tidak berbeda, dalam proses penyelesaian masalah siswa perempuan menuliskan informasi secara lebih lengkap dibandingkan siswa laki-laki seperti pada Gambar 5 dan 6.

The image shows four handwritten mathematical problems and their solutions. Each problem is enclosed in a box, and a central box at the bottom summarizes the process: "Menuliskan semua informasi dari soal dengan lengkap kemudian mengubah dalam model matematika".

**Problem 1:** Diketahui - Produksi baju seragam batik bulan pertama 80 baju/a = 80. Setiap bulan meningkat 80 baju / a = 10. Ditanya = banyak hasil produksi selama 6 bulan / s<sub>6</sub>. Jawab =  $S_n = \frac{n}{2} (2a + (n-1)b)$ .  $S_6 = \frac{6}{2} (2 \cdot 80 + (6-1)10) = 3 (160 + 50) = 3 \times (210) = 630$ . Jadi, banyak seragam yang diproduksi selama 6 bulan 630 baju.

**Problem 2:** Diketahui - Kursi di baris depan 20 baris ke dua 24 dan selalu bertambah 4. Terdapat 720 kursi. Ditetahui - jumlah baris kursi dim bioskop. Jawab =  $S_n = \frac{n}{2} (2a + (n-1)b)$ .

**Problem 3:** Diketahui - Tali dipotong menjadi 4 bagian / n = 4. Tali terpendek 2 cm / a = 2. Terpanjang 54 cm / u<sub>4</sub> = 54. Ditanya - Panjang tali semula sebelum dipotong S<sub>4</sub>. Jawab =  $S_n = \frac{n}{2} (2a + (n-1)b)$ .  $S_4 = \frac{4}{2} (2 \cdot 2 + (4-1)10) = 2 (4 + 30) = 2 \cdot 34 = 68$ .

**Problem 4:** Diketahui - Keuntungan percetakan bertambah 2x lipat / r = 2. Keuntungan dalam setengah thn 19.200.000 / u<sub>1/2</sub> = 19.200.000. Ditanya - Keuntungan percetakan dalam bulan pertama / a. Jawab -  $u_n = a \cdot r^{n-1}$ .  $u_1 = 2 (2^0) = 2$ .  $19.200.000 = 2 \cdot 2^{n-1}$ .

**Central Box:** Menuliskan semua informasi dari soal dengan lengkap kemudian mengubah dalam model matematika

Gambar 5. Hasil Kerja S02 (Perempuan)

Gambar 5 menunjukkan bahwa siswa perempuan menuliskan langkah-langkah penyelesaian soal secara jelas dan lengkap sesuai dengan yang sudah dipelajari sebelumnya dengan tujuan agar lebih mudah dipahami. Hal ini didukung oleh hasil wawancara dengan S02 pada transkrip berikut:

Cuplikan wawancara dengan siswa S02 sebagai berikut.

P : Mengapa anda menjelaskan terlebih dahulu saat menuliskan aspek yang diketahui dan ditanyakan?

S02 : Agar saya lebih memahami soal.

P : Bisakah anda menjelaskan yang anda tuliskan?

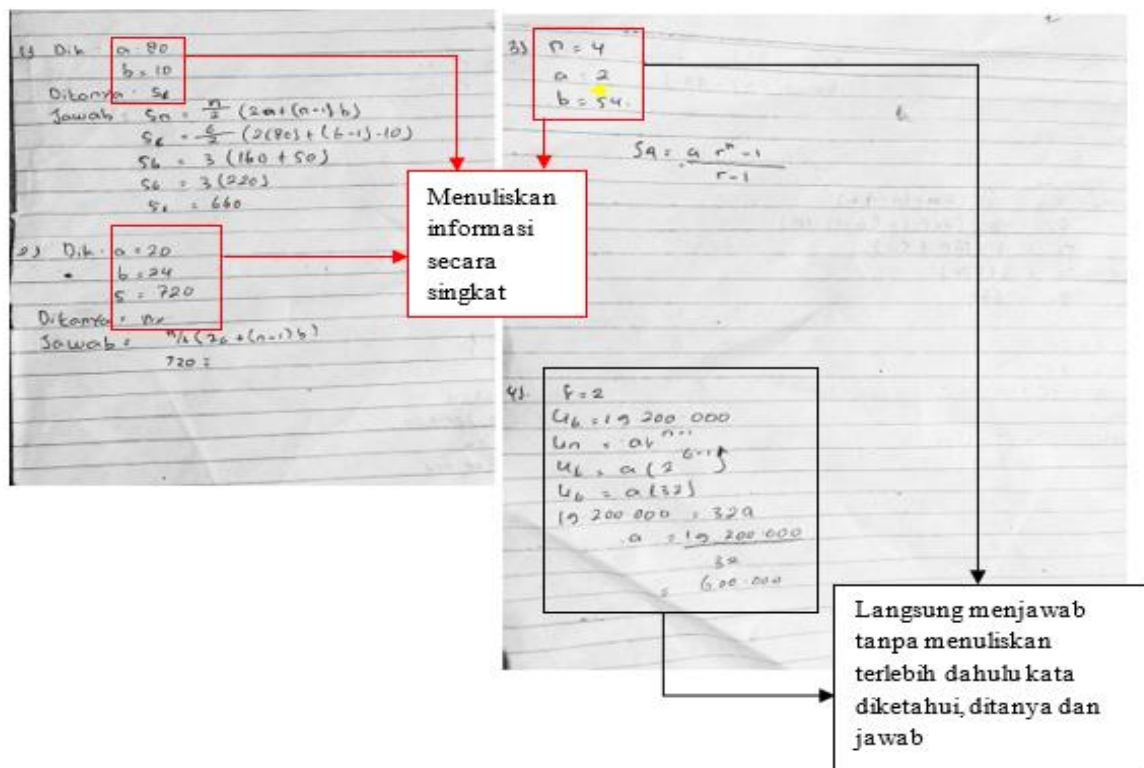
S02 : Bisa pak. Rumus barisan aritmetika yaitu  $s_n = \frac{n}{2}(2a + n - 1)b$  Kemudian

saya mensubstitusikan nilai  $n$ ,  $a$  dan  $b$  kedalam rumus sehingga memperoleh hasil 630

P : Saat menjawab pertanyaan soal mengapa anda menuliskan  $U_n = a_r^{n-1}$ ?

S02 : Itu adalah rumus untuk menemukan nilai  $a$ . Rumus barisan geometri

Hasil wawancara menunjukkan bahwa siswa perempuan menuliskan secara lengkap aspek yang diketahui dan ditanyakan agar memudahkannya dalam memahami soal dan juga mampu menceritakan kembali informasi yang terdapat pada soal menggunakan kata-kata sendiri. Hal ini sesuai dengan penelitian Kristianto (2019) yang menyatakan bahwa siswa perempuan dapat memahami masalah yang diberikan dengan baik sehingga menuliskan informasi yang diketahui secara lengkap dan informasi yang ditanyakan dengan benar.



Gambar 6. Hasil Kerja S-01(Laki-laki)

Gambar 6 menunjukkan bahwa siswa laki-laki menuliskan semua informasi secara singkat dalam menyelesaikan soal namun memahami yang ia tuliskan dan juga mampu menceritakan kembali informasi yang terdapat pada soal. Hal ini didukung oleh hasil wawancara dengan S01 pada transkrip berikut:

*P : Mengapa pada aspek yang diketahui dan ditanyakan anda tidak member penjelasan terlebih dahulu? apakah anda paham yang dituliskan?*

*S01 : Saya paham. a itu produksi baju pada bulan pertama. b, hasil produksi baju yang meningkat dan yang ditanyakan soal banyak produksi selama 6 bulan*

*P : Mengapa anda menuliskan  $U_n = a_r^{n-1}$  ?*

*S01 : Rumus barisan geometri pak.*

*P : Selanjutnya bagaimana anda bisa menentukan nilai a dengan cara membagi  $\frac{19.200.000}{32}$  ?*

*S01 : Saya membagi kedua ruas dengan 32 namun saya tidak menuliskan tahap tersebut.*

Hasil wawancara menunjukkan bahwa siswa laki-laki memahami yang ia tuliskan namun tidak terlalu menyukai menulis sehingga menuliskan informasi yang terdapat pada soal secara singkat. Hal ini sesuai dengan penelitian Kristanto (2019) yang menyatakan bahwa siswa laki-laki mampu memahami masalah yang diberikan dan menuliskan informasi-informasi dengan benar tetapi menuliskan hal yang diketahui secara singkat.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa siswa laki-laki maupun perempuan sama-sama mencapai tiga dari lima indikator kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika yaitu menuliskan aspek yang diketahui, menuliskan aspek yang ditanyakan dan membuat model matematika. Siswa laki-laki maupun perempuan mampu menceritakan kembali semua informasi yang terdapat pada soal menggunakan kata-kata sendiri. Dalam proses penyelesaian berdasarkan tahapannya, siswa perempuan menuliskan langkah-langkah penyelesaian soal secara jelas dan lengkap sedangkan siswa laki-laki menuliskan secara singkat. Siswa laki-laki maupun perempuan belum mencapai semua indikator kemampuan menyelesaikan soal cerita khususnya menyelesaikan model matematika dan menjawab pertanyaan soal maka disarankan agar dalam pembelajaran matematika guru hendaknya membiasakan siswa mengerjakan soal-soal latihan berbentuk cerita dan melakukan pengulangan materi yang dianggap sulit sehingga siswa terbiasa dan mampu mencapai semua indikator kemampuan menyelesaikan soal cerita. Siswa juga diharapkan untuk senantiasa lebih teliti dalam memahami persoalan yang diajukan, lebih menguasai materi-materi dasar atau prasyarat dalam pembelajaran matematika.

## **REFERENSI**

Aminah, A., & Ayu Kurniawati, K. R. (2018). Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Topik Pecahan Ditinjau Dari Gender. *JTAM / Jurnal Teori Dan Aplikasi Matematika*, 2(2). <https://doi.org/10.31764/jtam.v2i2.713>

- Anggraeni, R., Herdiman, I., Ikip, & Bandung, S. (2018). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa SMP pada Materi Lingkaran Berbentuk Soal Kontekstual ditinjau dari Gender. In *Jurnal Numeracy* (Vol. 5).
- Damayanti, S. (2018). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP dalam Pembelajaran Himpunan dengan Model Jucama ditinjau dari Gender. *Artikel Simki-Techsain*, 2(7), 1–8.
- Dewi, S. K., Suarjana, Md., & Sumantri, Md. (2014). Penerapan Model Polya untuk Meningkatkan Hasil Belajar dalam Memecahkan Soal Cerita Matematika Siswa Kelas V. *Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD*, 2(1). *Jurnal Mimbar PGSD Undiksha*, 2(1).
- Dharma, I. Md. A., Suarjana, I. Md., & Suartama, I. Kd. (2016). Analisis Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita pada Siswa Kelas IV Tahun Pelajaran 2015/2016 di SD Negeri 1 Banjar Bali. *Mimbar PGSD Undiksha*, 4(1), 1–10.
- Kristanto, H. Y. W. (2019). Profil Pemecahan Masalah Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel Siswa SMA ditinjau dari Perbedaan Jenis Kelamin. *APOTEMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 5(2), 115–123.
- Mahmudah, S. (2015). Peningkatan Ketrampilan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Menggunakan Media Kartu Kerja pada Siswa Kelas II SDN Purworejo Kecamatan Kandat Kabupaten Kediri. *Pinus*, 1(2), 165–173. <http://efektor.unpkediri.ac.id>.
- Nafi'an, M. I. (2021). Penyelesaian Soal Cerita Siswa Sekolah Dasar Berdasarkan Gender. *BSIS Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 3(2), 328–336.
- Pellokila, H. (2020). Profil Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Pada Materi Bentuk Aljabar Ditinjau Dari Perbedaan Gender Siswa Kelas SMP. *MATH-EDU: Jurnal Ilmu Pendidikan Matematika*, 5(3), 100–111.
- Sari, N. R. U., Dantes, N., & Ardana, I. M. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika ditinjau dari Kemampuan Verbal. *E-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi Pendidikan Dasar*, 4(1).
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sukmadinata, N. S. (2011). *Metode Penelitian Pendidikan*. Remaja Rosdakarya.
- Susento. (2006). *Mekanisme Interaksi Antara Pengalaman Kultural-Matematis, Proses Kognitif, dan Topangan dalam Reivensi Terbimbing*.

Wahyuddin, W., & Ihsan, M. (2016). Analisis Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika ditinjau dari Kemampuan Verbal pada Siswa Kelas VII SMP Muhammadiyah Se-Kota Makassar. *Suska Journal of Mathematics Education*, 2(2).  
<https://doi.org/10.24014/sjme.v2i2.2213>

Wardani, A. K., & Kurniawan, L. (2014). Kemampuan Pemecahan Masalah Berdasarkan Perbedaan Jenis Kelamin. *Jurnal Pendidikan Matematika STKIP PGRI Sidoarjo*, 2(1), 99–108.