

**REPRESENTASI MATEMATIS SISWA DALAM MENYELESAIKAN
SOAL CERITA PERBANDINGAN SENILAI
DITINJAU DARI JENIS KELAMIN**

Martina¹, Alfisyahra², Rita Lefrida³, Pathuddin⁴
Universitas Tadulako^{1,2,3,4}
martinaamar67@gmail.com¹

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh deskripsi tentang representasi matematis siswa kelas VIII SMPN Model Terpadu Madani dalam menyelesaikan soal cerita perbandingan senilai ditinjau dari jenis kelamin. Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif kualitatif. Subjek penelitian yang dipilih adalah 2 orang siswa SMPN Model Terpadu Madani yaitu 1 siswa laki-laki dan 1 siswa perempuan. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini antara lain tes tertulis, dan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan siswa laki-laki dan perempuan menggunakan indikator representasi matematis yaitu representasi verbal, representasi simbolik, dan representasi visual ketika menyelesaikan soal cerita perbandingan senilai. Representasi verbal siswa laki-laki dan perempuan sudah dapat menuliskan langkah-langkah penyelesaian masalah matematika sesuai indikator. Representasi simbolik yang digunakan siswa laki-laki dan perempuan yaitu dapat menuliskan persamaan, model matematika, operasi matematika serta menyelesaikan masalah dengan melibatkan ekspresi matematis. Simpulan, siswa laki-laki dan perempuan pada umumnya sudah menggunakan representasi visual, namun terdapat perbedaan antara siswa laki-laki dan perempuan. Siswa laki-laki hanya menggunakan gambar untuk memperjelas sedangkan siswa perempuan menggunakan gambar dan tabel untuk memperjelas dan mempermudah penyelesaian masalah.

Kata kunci : Representasi Matematis, Perbandingan Senilai, Jenis Kelamin

ABSTRACT

This study aims to obtain a description of the mathematical representation of grade VIII students of SMPN Model Terpadu Madani in solving comparative story problems in terms of gender. This type of research is qualitative research with a qualitative descriptive approach. The subjects of the study were 2 students of SMPN Model Terpadu Madani, namely 1 male student and 1 female student. Data collection techniques used in this study include written tests and interviews. The results of the study showed that male and female students used indicators of mathematical representation, namely verbal representation, symbolic representation, and visual representation when solving comparative story problems. The verbal representation of male and female students was able to write down the steps to solve mathematical problems according to the indicators. The symbolic representation used by male and female students was able to write

equations, mathematical models, mathematical operations and solve problems involving mathematical expressions. The conclusion is that male and female students generally use visual representation, but there are differences between male and female students. Male students only use pictures to clarify while female students use pictures and tables to clarify and facilitate problem solving.

Keywords: *Mathematical Representation, Equivalent Comparison, Gender*

PENDAHULUAN

Matematika merupakan cabang ilmu pengetahuan yang berperan penting dan dapat diterapkan diberbagai cabang ilmu lainnya dalam pendidikan. Suningsih, et al.. (2021) mengungkapkan bahwa matematika harusnya dikuasai oleh setiap individu karena matematika memiliki peran yang sangat penting dalam dunia pengetahuan dan teknologi. Terdapat lima standar proses dalam belajar matematika, yaitu: 1) pemecahan masalah matematis; 2) koneksi matematis; 3) komunikasi matematis; 4) penalaran dan pembuktian matematis; 5) representasi matematis (NCTM, 2000). Representasi matematis adalah satu di antara lima standar dalam proses tersebut yang menunjukkan bahwa representasi dapat mendukung siswa dalam memecahkan masalah.

Representasi suatu kemampuan yang harus dimiliki oleh siswa karena representasi merupakan ungkapan dari ide-ide matematika yang dimunculkan oleh siswa dalam upaya mencari solusi dari masalah yang dihadapi (Sa'diyah, et al., 2020). Karolina, et al., (2022) mengungkapkan bahwa kemampuan representasi matematika merupakan suatu hal yang selalu muncul ketika siswa menyajikan pembelajaran matematika pada setiap jenjang pendidikan. Sehingga untuk dapat mengkomunikasikan dan memecahkan

masalah, seseorang perlu representasi baik berupa gambar, grafik, diagram, maupun bentuk representasi lainnya. Ragam representasi yang sering digunakan untuk mengungkapkan ide-ide matematika yaitu tabel, gambar, simbol, grafik, pernyataan matematika, teks tertulis ataupun kombinasi semuanya.

Representasi matematis dalam pembelajaran matematika sangat penting namun, pada kenyataannya representasi matematis siswa masih tergolong rendah terutama ketika menyelesaikan soal-soal pada materi matematika yang berbentuk uraian atau soal cerita. Fajriah, et al. (2020) mengungkapkan bahwa representasi yang tidak tepat menyebabkan kesalahan dalam penyelesaian masalah, misalnya ketika mengubah soal cerita ke dalam model matematis.

Soal cerita merupakan satu di antara bentuk soal matematika yang memuat aspek kemampuan untuk membaca, menalar, menganalisis serta mencari solusi (Cahyani & Sritresna, 2023). Hal ini berarti soal cerita matematika adalah bentuk soal matematika yang disajikan dalam bentuk cerita yang diberikan oleh guru kepada siswa untuk melihat kemampuan membaca, menalar, menganalisis serta mencari solusi dalam memecahkan masalah matematika, dan cerita yang diberikan

berkaitan dengan kehidupan sehari-hari yang terdapat konsep matematika.

Satu di antara materi matematika yang dipelajari siswa di tingkat SMP/MTs adalah materi perbandingan senilai. Berdasarkan hasil wawancara dengan seorang guru matematika di SMPN Model Terpadu Madani pada hari Selasa tanggal 20 Februari 2024, diperoleh informasi yaitu siswa belum bisa untuk merepresentasikan soal cerita yang diberikan, siswa kesulitan menterjemahkan soal cerita ke representasi lain, siswa juga belum memahami makna dari soal cerita.

Representasi matematis siswa masih rendah ketika menyelesaikan soal dalam bentuk uraian atau soal cerita perbandingan senilai, siswa belum bisa melakukan representasi gambar, dan representasi kata dengan baik pada saat menyelesaikan soal. Hal ini karena kurangnya penguasaan representasi matematis siswa dan kurang terlibatnya siswa dalam proses pembelajaran. Dehani, et al. (2021) mengungkapkan bahwa siswa hanya fokus pada cara yang diberikan oleh guru, siswa juga masih kesulitan ketika menyelesaikan suatu soal yang berkaitan dengan persamaan atau model matematika serta tidak mampu merepresentasikan suatu soal ke dalam bentuk gambar atau simbol-simbol dengan benar. Hal tersebut mengakibatkan siswa tidak dapat melatih representasi matematisnya.

Terkait dengan representasi matematis, setiap peserta didik mempunyai representasi matematis yang berbeda-beda. Representasi matematis dipengaruhi oleh beberapa faktor, satu di antaranya adalah jenis kelamin. Jenis kelamin adalah perbedaan bentuk, sifat dan fungsi biologi antara laki-laki dan perempuan

yang menentukan perbedaan peran mereka dalam menyelenggarakan upaya meneruskan garis keturunan (Putri & Masiyah, 2019).

Perbedaan jenis kelamin tidak hanya tentang masalah biologis saja, namun sekarang berkembang menjadi perbedaan kemampuan antara laki-laki dan perempuan (Liana & Rosyidi, 2020). Sifat laki-laki dan perempuan memiliki respon yang berbeda terhadap hal-hal yang dipelajari (Junita, et al. 2022). Selama ini perbedaan jenis kelamin disebut-sebut sebagai salah satu yang membedakan perkembangan manusia, termasuk perkembangan kognitifnya (Ijtihadah & Ardhana, 2024). Perbedaan jenis kelamin dapat mempengaruhi representasi matematis siswa. Guru matematika di SMPN Model Terpadu Madani menjelaskan bahwa dalam pembelajaran matematika di kelas, siswa perempuan lebih aktif daripada siswa laki-laki.

Berdasarkan uraian tersebut, berkenaan dengan begitu pentingnya representasi matematis dalam pembelajaran matematika dan masih rendahnya representasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal matematika pada soal cerita perbandingan senilai, maka peneliti melakukan suatu penelitian untuk melihat representasi matematis siswa laki-laki dan siswa perempuan dengan judul “Representasi Matematis Siswa Kelas VIII SMPN Model Terpadu Madani dalam Menyelesaikan Soal Cerita Perbandingan Senilai ditinjau dari Jenis Kelamin”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif kualitatif. Pada

penelitian ini subjek dipilih berdasarkan jenis kelamin. Subjek penelitian yang dipilih adalah 2 orang siswa SMPN Model Terpadu Madani yaitu 1 siswa laki-laki dan 1 siswa perempuan.

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan tes tertulis dan wawancara. Pemeriksaan kualitas hasil penelitian menggunakan kredibilitas data dilakukan dengan *membercheck*.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis data kualitatif sebagaimana yang dikemukakan Miles, et al. (2014) yaitu kondensasi data (*data condensation*), penyajian data (*data display*), dan penarikan kesimpulan (*concluding drawing*).

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan indikator representasi matematis yang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1.
Representasi Matematis

No	Indikator	Deskripsi
1.	Representasi Verbal (Kata-kata atau teks tertulis)	Menuliskan langkah-langkah penyelesaian masalah matematika dengan kata-kata atau teks tertulis.
2.	Representasi Simbolik (persamaan atau ekspresi matematis)	Menuliskan persamaan, operasi matematika, model matematika dan menyelesaikan masalah dengan melibatkan ekspresi matematis.
3.	Representasi Visual (diagram, tabel atau grafik)	Menyajikan kembali data atau informasi dari suatu representasi ke representasi gambar, tabel, diagram atau grafik untuk memperjelas masalah dan mempermudah penyelesaian masalah.

HASIL PENELITIAN

Pemilihan subjek penelitian ini dilakukan dengan memperhatikan kesetaraan kemampuan matematika keduanya dengan melihat nilai rapor pada mata pelajaran matematika di semester ganjil yang bertujuan untuk mengontrol kemampuan matematikanya. Pemilihan subjek dilakukan dengan mengelompokkan siswa berdasarkan kesetaraan kemampuan matematika menggunakan kriteria kemampuan matematika menurut Arikunto (2013). Berdasarkan hasil perhitungan nilai rapor diperoleh nilai rata-rata nilai rapor pada mata pelajaran matematika siswa kelas VIII Ki Hajar Dewantara adalah 79,5 dengan standar deviasi 2,24.

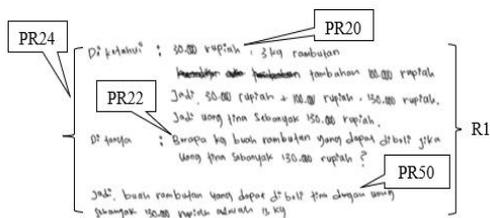
Maka dipilih dua orang sebagai subjek penelitian dengan kemampuan matematika tinggi dan berdasarkan rekomendasi dari guru matematika yaitu satu siswa laki-laki dan satu siswa perempuan. Setelah subjek penelitian ditentukan, subjek kemudian diberi tes. Tes tersebut diberikan untuk memperoleh data mengenai representasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal cerita. Setelah mengerjakan tes yang diberikan subjek diwawancarai oleh peneliti untuk memperoleh informasi lebih dalam dari subjek mengenai jawaban terhadap permasalahan yang diberikan.

Tabel 2.
Subjek Penelitian

No	Kode Nama	Jenis Kelamin	Nilai Rapor
1.	FZ	Laki-laki	82
2.	PR	Perempuan	83

Paparan data dilanjutkan dengan uji kredibilitas data menggunakan *membercheck*. *Membercheck* dilaksanakan setelah pengumpulan data selesai dengan cara peneliti mengkonsultasikan data yang diperoleh kepada narasumber. Berdasarkan uji kredibilitas data diperoleh bahwa subjek FZ dan subjek PR dalam menyelesaikan masalah telah menunjukkan data yang kredibel. Agar lebih mudah memahami data yang akan dianalisis, maka subjek yang berjenis kelamin laki-laki diberikan kode FZ dan subjek yang berjenis kelamin perempuan diberikan kode PR, peneliti dikodekan PL. Dan kode lainnya yaitu kode untuk indikator representasi matematis yaitu R1 untuk kode representasi verbal, R2 untuk kode representasi simbolik, dan R3 untuk kode representasi visual.

1. Representasi Matematis Siswa Laki-laki dalam Menyelesaikan Soal Cerita Perbandingan Senilai
 a. Representasi Verbal



Gambar 2. Representasi Verbal Siswa Laki-laki

Berikut hasil wawancara:

PL19 : Apa yang diketahui?

FZ20 : Uang 30.000 rupiah dapat membeli 3 kg buah rambutan kak. Dan tambahan uang dari orang

tua Tina sebanyak 100.000 rupiah. Jadi total uang Tina 130.000 rupiah.

PL21 : Oke. Kalau yang ditanyakan?

FZ22 : Yang ditanyakan berapa kg buah rambutan yang dapat dibeli jika uang Tina sebanyak 130.000 rupiah.

PL23 : Hmm, setelah adik tahu apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal berarti adik sudah tahu kan apa yang mau dicari. Selanjutnya bagaimana cara adik menyelesaikan soal ini?

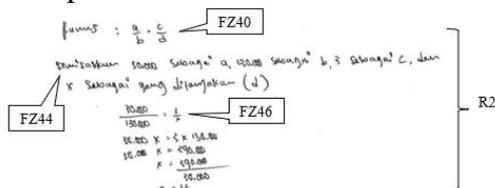
FZ24 : Pertama kak saya tulis dulu apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan di soal. Setelah itu baru saya cari jawabannya, terakhir saya simpulkan.

PL49 : Apa kesimpulannya dek?

FZ50 : Jadi, buah rambutan yang dapat dibeli dengan uang sebanyak 130.000 rupiah adalah 13 kg.

Berdasarkan jawaban tes tertulis dan hasil wawancara di atas, dapat dilihat bahwa subjek FZ sudah paham dengan soal yang diberikan sehingga subjek sudah dapat menuliskan dan menjelaskan apa yang diketahui dan ditanyakan di soal dengan kata-kata atau teks tertulis. Dalam mengerjakan soal tersebut FZ menggunakan representasi verbal ketika menuliskan dan menjelaskan langkah-langkah penyelesaian soal yang diberikan dengan kata-kata atau teks tertulis serta dapat menyimpulkan jawaban yang diperoleh dengan kata-kata atau teks tertulis.

b. Representasi Simbolik



Gambar 3. Representasi Simbolik Siswa Laki-laki

Berikut hasil wawancara:

PL39 : Bagaimana rumusnya?

FZ40 : $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$. Kan ini rumus perbandingan senilai kak.

PL43 : Oke. Setelah itu dik?

FZ44 : Setelah itu kak rumusnya kan $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$. Jadi, saya misalkan dulu 30.000 rupiah itu a, 130.000 rupiah itu b, 3 itu c, dan yang ditanyakan itu x, x itu sebagai d. Jadi, $\frac{30.000}{130.000} = \frac{3}{x}$. Kemudian $\frac{30.000}{130.000}$ saya kali silang dengan kak. Kemudian saya dapat hasilnya $30.000x = 3 \times 130.000$, kemudian saya masukkan hasil dari 3×130.000 itu sama dengan 390.000, kemudian untuk mencari nilai x kedua ruas saya bagi dengan 30.000 kak.

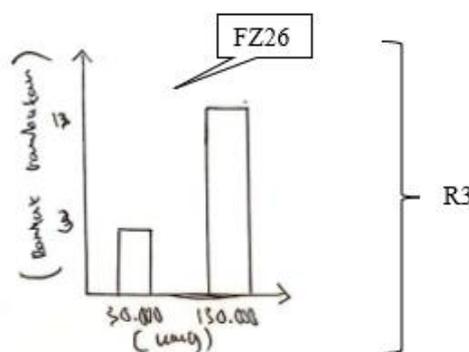
Jadi, $\frac{30.000x}{30.000} = \frac{390.000}{30.000}$. Jadi $x = \frac{390.000}{30.000}$. Sehingga saya dapat nilai $x = 13$.

PL45 : Nah adikkan melakukan pemisalan, untuk apa dimisalkan lagi dek?

FZ46 : Biar mudah saya kasih masuk di rumus kak. Karena ini soalnya bentuk soal cerita.

Berdasarkan jawaban tes tertulis dan hasil wawancara di atas, dapat dilihat bahwa subjek FZ menggunakan representasi simbolik ketika menuliskan persamaan matematika yaitu $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$, menuliskan model matematika dengan memisalkan 30.000 rupiah itu a, 130.000 rupiah itu b, 3 itu c, dan yang ditanyakan itu x, x itu sebagai d, FZ juga menuliskan operasi matematika dan menyelesaikan masalah dengan melibatkan ekspresi matematis yaitu dengan memasukkan nilai yang diketahui dan apa yang ditanyakan ke persamaan matematika sehingga menjadi $\frac{30.000}{130.000} = \frac{3}{x}$, kemudian melakukan operasi perhitungan. FZ juga menjelaskan alasannya melakukan pemisalan saat menyelesaikan soal.

c. Representasi Visual



Gambar 4. Representasi Visual Siswa Laki-laki

Berikut hasil wawancara:

PL25 : Nah, untuk menyelesaikan soal apakah adik kepikiran untuk membuat gambar atau tabel, atau grafik untuk menyelesaikan soal seperti ini?

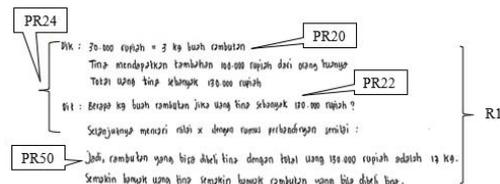
FZ26 : Saya cuma gambar ini kak (menunjuk gambar).

- PL27 : Gambar apa namanya ini dek?
- FZ28 : Gambar kak.
- PL29 : Iyee ini gambar apa namanya? (menunjuk gambar), sudah pernah kamu pelajari tentang gambar-gambar begini?
- FZ30 : Sudah kak.
- PL31 : Kalau sudah kamu pelajari, pasti Farhan tau ini gambar apa (menunjuk gambar).
- FZ32 : Oooo, ini diagram batang kak.
- PL33 : Nahh itu Farhan tahu. Baru kenapa Farhan kepikiran untuk gambar diagram batang?
- FZ34 : Supaya jelas hasilnya. Kan disoal tadi dibidang uang tina 30.000 bisa beli 3 kg rambutan trus ditanya kalau uangnya 130.000 berapa kg bisa dibeli rambutan. Sedangkan ini saya dapat hasilnya 13 (menunjuk jawaban) berarti uang 130.000 bisa dibelikan 13 kg rambutan. Baru dari gambarku ini bisa lebih jelas dilihat kalau semakin banyak uangnya tina semakin banyak juga rambutan yang tina beli. Kalau semakin bertambah lagi uangnya semakin bertambah juga rambutannya kak.
- PL35 : Berarti gambar ini untuk memperjelas jawabannya Farhan?
- FZ36 : Iyaa kak. Betulllll.

Berdasarkan jawaban tes tertulis dan hasil wawancara di atas, dapat dilihat bahwa subjek FZ menggunakan representasi visual ketika menggambarkan diagram batang. FZ juga menjelaskan alasan dari diagram yang ia gambar bahwa dengan adanya gambar maka jawaban yang diperoleh akan lebih jelas. Walaupun awalnya FZ bingung dengan nama gambar yang ia buat, tetapi akhirnya FZ tahu dan bisa menyebutkan nama gambar yang ia buat.

2. Representasi Matematis Siswa Perempuan dalam Menyelesaikan Soal Cerita Perbandingan Senilai

a. Representasi Verbal



Gambar 5. Representasi Verbal Siswa Perempuan

Berikut hasil wawancara:

- PL19 : Apa yang diketahui?
- PR20 : Uang 30.000 rupiah dapat membeli 3 kg buah rambutan kak. Lalu ada tambahan uang 100.000 rupiah dari orang tua Tina. Jadi sekarang uang Tina totalnya ada 130.000 rupiah.
- PL21 : Oke. Kalau yang ditanyakan adik tahu?
- PR22 : Tahu kak, yang ditanyakan berapa kg buah rambutan yang dapat dibeli jika uang Tina sebanyak 130.000 rupiah.
- PL23 : Hmm, setelah adik tahu apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal

berarti adik sudah tahu kan apa yang mau dicari. Selanjutnya bagaimana cara adik menyelesaikan soal ini?

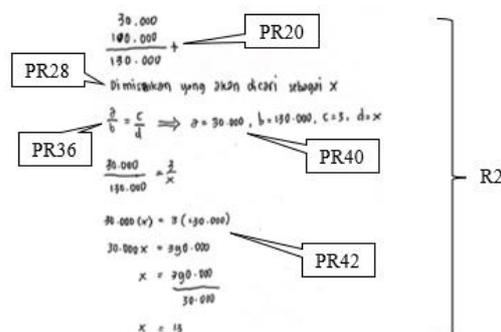
PR24 : Jadi, pertama itu kak saya tulis dulu apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal, setelah itu baru saya kerjakan penyelesaiannya. Setelah saya dapat hasilnya kemudian saya buat kesimpulan kak.

PL49 : Apa kesimpulannya dek?

PR50 : Jadi, buah rambutan yang dapat dibeli dengan uang sebanyak Rp130.000 rupiah adalah 13 kg. Dan semakin banyak uang tina semakin banyak buah rambutan yang bisa dibeli tina.

Berdasarkan jawaban tes tertulis dan hasil wawancara di atas, dapat dilihat bahwa subjek PR sudah paham dengan soal yang diberikan sehingga subjek sudah dapat menuliskan dan menjelaskan apa yang diketahui dan ditanyakan di soal dengan kata-kata atau teks tertulis. Dalam mengerjakan soal tersebut PR menggunakan representasi verbal ketika menuliskan dan menjelaskan langkah-langkah penyelesaian soal yang diberikan dengan kata-kata atau teks tertulis serta dapat menyimpulkan jawaban yang diperoleh dengan kata-kata atau teks tertulis.

b. Representasi Simbolik



Gambar 6. Representasi Simbolik Siswa Perempuan

PL19 : Apa yang diketahui?

PR20 : Uang 30.000 rupiah dapat membeli 3 kg buah rambutan kak. Lalu ada tambahan uang 100.000 rupiah dari orang tua Tina. Jadi sekarang uang Tina totalnya ada 130.000 rupiah.

PL27 : Setelah itu dek?

PR28 : Nah kan ditabel ada saya tulis x ini kak (menunjuk jawaban). Nah yang ditanyakan itu saya misalkan x.

PL35 : Bagaimana rumusnya?

PR36 : $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ kak.

PL39 : Oke. Setelah itu dik?

PR40 : Baru itu kak rumusnya $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$. Jadi saya tulis lagi 30.000 sebagai a, 13.000 sebagai b, 3 sebagai c, x sebagai d.

PL41 : Setelah itu apa lagi yang adik lakukan?

PR42 : Setelah itu saya masukkan sudah yang di dalam tabel ke rumusnya. Rumusnya kan $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$. Jadi, $\frac{30.000}{130.000} = \frac{3}{x}$.

Kemudian

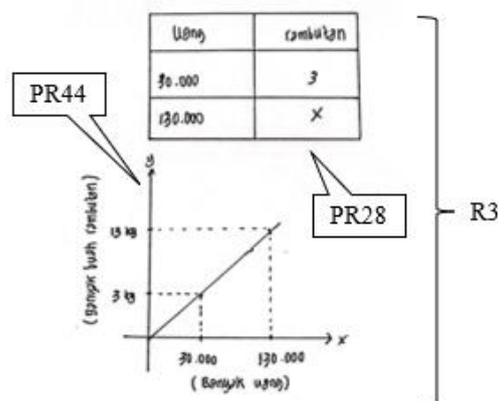
$\frac{30.000}{130.000}$ saya kali silang dengan kak. Kemudian saya dapat

hasilnya $30.000x = 3 \times 130.000$, kemudian saya masukkan hasil dari 3×130.000 itu hasilnya 390.000 , kemudian untuk mencari nilai x kedua ruas saya bagi dengan 30.000 kak.

Jadi, $\frac{30.000x}{30.000} = \frac{390.000}{30.000}$. Jadi yang tersisa tinggal $x = \frac{390.000}{30.000}$. Sehingga saya dapatkan nilai $x = 13$ kak.

Berdasarkan jawaban tes tertulis dan hasil wawancara di atas, dapat dilihat bahwa subjek PR menggunakan representasi simbolik ketika menuliskan persamaan matematika yaitu $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$, menuliskan model matematika dengan memisalkan yang ditanyakan di soal sebagai x , dan juga menuliskan model matematika dengan menuliskan $a = 30.000$, $b = 130.000$, $c = 3$, $d = x$. PR juga menuliskan operasi matematika dan menyelesaikan masalah dengan melibatkan ekspresi matematis yaitu dengan memasukkan nilai yang diketahui dan apa yang ditanyakan ke persamaan matematika sehingga menjadi $\frac{30.000}{130.000} = \frac{3}{x}$, kemudian melakukan operasi perhitungan.

c. Representasi Visual



Gambar 7. Representasi Visual Siswa Perempuan

Berikut hasil wawancara:

- PL25 : Nah, untuk menyelesaikan soal apakah adik kepikiran untuk membuat gambar atau tabel untuk menyelesaikan soal seperti ini?
- PR26 : Iya kak, di penyelesaian saya membuat tabel dulu biar memudahkan saya untuk mengerjakan soal ini. Terus di tabel saya isi apa yang diketahui dengan yang ditanyakan kak.
- PL43 : Selanjutnya bagaimana lagi dek?
- PR44 : Habis itu, sudah saya dapat hasilnya 13 kg. Baru saya gambar ini kak (menunjuk gambar).
- PL45 : Gambar apa namanya ini dek? Baru apa fungsinya?
- PR46 : Koordinat cartesius ini kak. Ini itu biar jelas dilihat kalau semakin banyak uangnya Tina semakin banyak juga buah rambutan yang bisa Tina beli.

Berdasarkan jawaban tes tertulis dan hasil wawancara di atas, dapat dilihat bahwa subjek PR menggunakan representasi visual ketika menggambarkan tabel untuk mempermudah penyelesaian soal, ketika menyelesaikan soal PR juga membuat gambar koordinat cartesius dan juga menjelaskan fungsi dari gambar tersebut bahwa dengan membuat koordinat cartesius akan lebih memperjelas jawaban yang diperoleh bahwa semakin banyak uang Tina maka semakin banyak juga buah rambutan yang bisa Tina beli.

PEMBAHASAN

Representasi Matematis Siswa Laki-laki

Pada indikator representasi verbal, subjek FZ dapat menuliskan dan menjelaskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dari soal dengan kata-kata atau teks tertulis. FZ juga menguraikan secara rinci langkah-langkah penyelesaian soal serta dapat menyimpulkan jawaban yang diperoleh dengan kata-kata atau teks tertulis. Representasi matematis siswa pada indikator kemampuan representasi verbal dari subjek yang diteliti rata-rata cukup menguasai kemampuan representasi verbal (Silviani, et al., 2021).

Pada indikator representasi simbolik, subjek FZ dapat menuliskan persamaan, operasi matematika, model matematika dan menyelesaikan masalah dengan melibatkan ekspresi matematis. Subjek dapat merepresentasikan permasalahan dalam soal cerita ke dalam bentuk matematika. Menurut Silviani et al. (2021) kemampuan representasi matematis siswa pada indikator representasi simbol, sebagian subjek

yang diteliti sudah memahami kemampuan representasi simbol.

Pada indikator representasi visual, subjek FZ sudah bisa menyajikan kembali data atau informasi ke dalam bentuk gambar ketika menyelesaikan soal untuk memperjelas jawaban yang diperoleh. Menurut Khoerunnisa & Maryati (2022) representasi matematis siswa menunjukkan bahwa persentase rata-rata representasi bentuk visual dan gambar berturut-turut sebesar 100% dan 83%, hal ini menunjukkan bahwa representasi visual dan gambar siswa berada pada kategori memuaskan.

Representasi Matematis Siswa Perempuan

Pada indikator representasi verbal, subjek PR dapat menuliskan dan menjelaskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dari soal dengan kata-kata atau teks tertulis, PR juga menguraikan secara rinci langkah-langkah penyelesaian soal serta dapat menyimpulkan jawaban yang diperoleh dengan kata-kata atau teks tertulis. Seseorang yang mempunyai intelegensi tinggi memiliki analogi yang matang untuk merepresentasikan suatu masalah (Suningsih & Istiani, 2021).

Pada indikator representasi simbolik, subjek PR dapat menuliskan persamaan, operasi matematika, model matematika dan menyelesaikan masalah dengan melibatkan ekspresi matematis. Subjek PR juga dapat merepresentasikan permasalahan dalam soal cerita ke dalam bentuk matematika. Siswa mampu membuat persamaan atau model matematis dan menjelaskan secara rinci setiap langkah yang ada pada soal dengan mengaitkan kasus yang ada dengan rumus yang

digunakan (Khoerunnisa & Maryati, 2022).

Pada indikator representasi visual, subjek PR menggunakan tabel untuk mempermudah penyelesaian soal dan juga membuat gambar ketika menyelesaikan soal untuk memperjelas jawaban yang diperoleh. Menurut Khoerunnisa & Maryati (2022) representasi matematis siswa menunjukkan bahwa persentase rata-rata representasi bentuk visual dan gambar berturut-turut sebesar 100% dan 83%, hal ini menunjukkan bahwa representasi visual dan gambar siswa berada pada kategori memuaskan.

Pada tahap wawancara subjek FZ mendengarkan pertanyaan peneliti dengan baik sebelum menjawab pertanyaan. Berbeda dengan subjek PR subjek FZ lebih percaya diri ketika menjawab pertanyaan, FZ berbicara dengan tenang, menjawab pertanyaan dengan yakin dan membuat kontak mata dengan peneliti ketika menjawab pertanyaan. Sedangkan subjek PR sesekali menunduk dan tidak melakukan kontak mata dengan peneliti. Menurut Fatma *dalam* Trimayati, et al.. (2023) bahwa ada perbedaan kepercayaan diri yang ditinjau dari jenis kelamin antara laki-laki dan perempuan. Laki-laki memiliki rasa percaya diri yang lebih tinggi dibandingkan dengan perempuan.

Ketika menyelesaikan soal subjek PR mampu memilih dan menggunakan cara atau strategi yang tepat untuk mempermudah penyelesaian soal. Subjek PR juga bisa menjawab soal dengan benar dan lengkap. Berbeda dengan subjek FZ subjek PR dari segi tulisan memiliki tulisan yang lebih rapi dan jawaban yang tersusun dengan jelas. Menurut Wijaya *dalam* Dewi, et al.(2021) perempuan dalam subjek

penelitian cenderung menggunakan langkah yang urut dan sistematis, penulisan rapi serta jelas, kemudian coretan pada jawaban hampir tidak ada, coretan-coretan yang tidak penting juga hampir tidak ada, menulis jawaban dengan cukup lengkap, memperhatikan estetika dan urutan. Dengan demikian, siswa perempuan lebih dominan pada segi kognitif, menjawab soal-soal matematika secara tertulis dengan lengkap dibanding siswa laki-laki.

SIMPULAN

Subjek perempuan (PR) memiliki kemampuan serupa dalam representasi verbal dan simbolik, namun untuk representasi visual, PR lebih sering menggunakan tabel dan gambar untuk mempermudah pemahaman dan penyelesaian masalah siswa laki-laki dan perempuan pada umumnya sudah menggunakan representasi visual, namun terdapat perbedaan antara siswa laki-laki dan perempuan. Siswa laki-laki hanya menggunakan gambar untuk memperjelas sedangkan siswa perempuan menggunakan gambar dan tabel untuk memperjelas dan mempermudah penyelesaian masalah.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2012). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* (2 ed.). Bumi Akasara
- Cahyani, N. D., & Sritresna, T. (2023). Kemampuan Penalaran Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika: PowerMathEdu (PME)*, 2 (1): 103–112. <https://core.ac.uk/download/pdf/55492425.pdf>

- Dehani, S. K., Nurcahyono, N. A., & Imswatama, A. (2021). Pengembangan E-LKS Ragamatika untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5 (2): 1537–1547. <https://j-cup.org/index.php/cendekia/article/view/655>
- Dewi, P. S., Maimunah., & Roza, Y. (2021). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Pada Materi Lingkaran ditinjau dari Perbedaan Gender. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian dan Kajian Kepustakaan di Bidang Pendidikan, Pengajaran dan Pembelajaran*, 7 (3): 699-707. <https://e-journal.undikma.ac.id/index.php/jurnalkependidikan/article/view/3687>
- Fajriah, N., Utami, C., & Mariyam (2020). Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa pada Materi Statistika. *Journal of Educational Review and Research*, 3 (1): 14-24. <https://journal.stkipsingkawang.ac.id/index.php/JERR/article/view/File/2024/1348>
- Ijtihadah, M., & Ardhana, I. A. (2024). Analisis Kemampuan Multipel Representasi Siswa di MAN 2 Jombang Ditinjau dari Perbedaan Jenis Kelamin Pada Materi Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 18 (1): 59-64. <https://journal.unnes.ac.id/nju/JIPK/article/view/46921>
- Junita, M., Ahmad, R., Fauzan, A., & Arief, D. (2022). Pengaruh Pendekatan Open Ended dan Gender untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6 (2): 2380–2390. <https://scholar.archive.org/work/4ikxvabp2bjvi6qaxkzgnah4i/access/wayback/https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/download/2466/pdf>
- Karolina, R., Hayati, L., Junaidi., & Arjudin (2022). Analisis Kemampuan Representasi Matematis Ditinjau dari Tingkat Kemampuan Siswa dalam Penyelesaian Masalah Bentuk Aljabar di SMPN 4 Tanjung Tahun Ajaran 2021/2022. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 2 (4): 1085-1098. <https://mathjournal.unram.ac.id/index.php/Griya/article/view/255>
- Khoerunnisa, A., & Maryati, R. (2022). Kemampuan Representasi Matematika Siswa SMP terhadap Materi Segiempat. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2 (1): 165-176. <https://pdfs.semanticscholar.org/1193/e2dcda2985c27c706d33f877c277bdfe34e6.pdf>
- Liana, T. W., & Rosyidi, A. H. (2020). Profil Komunikasi Matematika Siswa dengan Kecerdasan Linguistik dalam Memecahkan Masalah Ditinjau dari Jenis Kelamin. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 9 (3): 589-594. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/mathedunesa/article/view/38177>
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldana, J. (2014). Qualitative

- Data Analysis A Methods Sourcebook Edition 3. In *SAGE Publications, Inc.* <https://us.sagepub.com/en-us/nam/qualitative-data-analysis/book246128>
- NCTM. 2000. Principles and Standards for School Mathematics. Reston, VA: NCTM.
- Putri, F. F W., & Masiyah. (2019). Profil Kemampuan Penalaran Siswa SMP dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Ditinjau Dari Tipe Kepribadian dan Jenis Kelamin. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 8 (1): 38-45. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/mathedunesa/article/view/26522>
- Sa, U., Nizaruddin., & Muhtarom. (2020). Translasi Antar Representasi Matematis Visual Ke Verbal dalam Memahami Konsep pada Materi Spldv ditinjau dari Kemampuan Matematika Tinggi. *Imajiner: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 2 (4): 266–275. <http://journal.upgris.ac.id/index.php/imajiner/article/view/6122>
- Silviani, E., Mardiani, D., & Sofyan, D. (2021). Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP pada Materi Statistika. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10 (3): 483-492. https://karya.brin.go.id/15652/1/Jurnal_Endah%20Silviani_Institut%20Pendidikan%20Indonesia%20Garut_2021.pdf
- Suningsih, A., & Istiani, A. (2021). Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10 (2): 225-234. <https://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=2230445&val=21041&title=Analisis%20Kemampuan%20Representasi%20Matematis%20Siswa>
- Trimayati, H. R., Sholichah, F. I., & Alfinuha, S. (2023). Perbandingan Tingkat Kepercayaan Diri ditinjau dari Jenis Kelamin pada Siswa SMA Negeri 1 Cerme. *Psikosains: Jurnal Penelitian dan Pemikiran Psikologi*, 18 (1): 42-48. <https://journal.umg.ac.id/index.php/psikosains/article/view/5315>