

## ANALISIS KESULITAN BELAJAR SISWA PADA MATERI PERBANDINGAN KELAS VII SMPN 02 CILILIN

Hesti Dimiyati<sup>1</sup>, Rippi Maya<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> IKIP Siliwangi, Jl. Terusan Jenderal Sudirman, Cimahi, Indonesia  
<sup>1</sup>hestidimiyati26@gmail.com, <sup>2</sup>rippimaya@ikipsiliwangi.ac.id

### ARTICLE INFO

#### Article History

Received Mar 4, 2023  
Revised Jul 21, 2023  
Accepted Nov 6, 2023

#### Keywords:

Difficulty learning;  
Student;  
Comparison material

### ABSTRACT

*This study looks at how difficult it is for seventh grade students of junior high school in working on comparison problems in terms of gender. This study uses a descriptive method with a qualitative approach used for this study. 10 students consisting of 5 male students and 5 female students from SMPN 02 Cililin were used as research subjects. The instrument used in the study was five items in the form of descriptions. The results of student test scores based on comparison questions are used in collecting research data, with indicators 1) restating a concept 2) applying concepts or algorithms in problem solving, 3) using and utilizing and having certain procedures or operations, based on the conclusions from the research results that is, it was concluded that the ability of class VII male students of SMPN 02 Cililin in working on comparison questions was still weak compared to female students. Lack of enthusiasm in participating in learning, student attitudes in participating in learning because they are used to online school, so students do not really understand the material that has been delivered.*

#### Corresponding Author:

Hesti Dimiyati,  
IKIP Siliwangi  
Cimahi, Indonesia  
hestidimiyati26@gmail.com

Penelitian ini melihat betapa sulitnya siswa kelas VII SMP dalam mengerjakan masalah perbandingan ditinjau berdasarkan gender. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif digunakan untuk penelitian ini. 10 siswa yang terdiri dari 5 siswa laki-laki dan 5 siswa perempuan dari SMPN 02 Cililin dijadikan sebagai subjek penelitian. Instrumen yang dipakai dalam penelitian adalah lima butir soal berbentuk uraian. Hasil nilai tes siswa berdasarkan instrumen soal perbandingan digunakan dalam pengumpulan data penelitian, dengan indikator 1) menyatakan ulang sebuah konsep 2) Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah, 3) Menggunakan dan memanfaatkan serta memiliki prosedur atau operasi tertentu, Berdasarkan kesimpulan dari hasil penelitian tersebut yaitu disimpulkan bahwa kemampuan siswa laki-laki kelas VII SMPN 02 Cililin dalam mengerjakan soal perbandingan masih lemah dibandingkan siswa perempuan. Kurangnya semangat dalam mengikuti pembelajaran, sikap siswa dalam mengikuti pembelajaran karna terbiasanya sekolah secara daring maka siswa tidak begitu memahami materi yang telah disampaikan.

#### How to cite:

Dimiyati, H., & Maya, R. (2023). Analisis kesulitan belajar siswa pada materi perbandingan kelas VII SMPN 02 cililin. *JPMI – Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 6 (5), 2023-2034.

## PENDAHULUAN

Matematika merupakan mata pelajaran yang harus dikuasai siswa karena matematika berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Matematika juga merupakan mata pelajaran yang penting bagi siswa karena matematika menuntut siswa untuk berpikir. Ada banyak masalah dalam kehidupan sehari-hari yang dapat ditransfer ke model numerik. Hasilnya, siswa yang belajar matematika mampu berpikir analitis, ilmiah, logis, dan kreatif. (Sari, 2020) Terlebih lagi, Matematika memegang peranan penting dalam ilmu pengetahuan dan teknologi (Iptek) serta di saat-saat dimana citra matematika terfokus dimanapun dan kapanpun, karena contoh matematika sudah dapat dipelajari secara online atau melalui pemrograman numerik, yang sangat berguna untuk menghadapinya. dengan teorema numerik. Misalnya, siswa kini dapat belajar online dengan Ruang Educator dan menggunakan Geogebra, Maple, Microsoft Math, dan banyak program matematika lainnya. Itulah sebabnya kita perlu mempelajari matematika karena matematika memegang peranan penting dalam kehidupan kita sehari-hari. Contoh matematika mengandung ide dan aturan yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari, dan matematika juga sangat penting untuk mempromosikan sains dan inovasi karena matematika adalah struktur dan alasan di balik perubahan peristiwa secara mekanis. (Sari, 2020).

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memiliki peran penting baik dalam bidang teknologi maupun pendidikan. Menurut informasi yang diperoleh dari guru matematika kelas VII SMPN 02 Cililin bulan Oktober 2022, materi perbandingan merupakan salah satu materi yang sulit dipahami oleh siswa kelas VII sehingga menyulitkan mereka dalam mengerjakan soal perbandingan pada saat ujian, hasil tes juga dimasukkan dalam KKM. Sedangkan siswa sulit belajar menghadapi masalah karena siswa kurang memahami konsep bilangan khususnya pada materi korelasi kelas VII. (Nasution, 2021). Menurut instruktur, siswa hanya mengingat rumus dan prosedur kerja tanpa memahami konsepnya. Di kelas VII, proses pembelajaran terdiri dari ceramah kemudian tanya jawab; diskusi kelas jarang, dan media pembelajaran tidak dimanfaatkan.

Materi perbandingan banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari, ide perbandingan sulit dipahami oleh siswa kelas VII. (Dewi & Nuraeni, 2022). Berdasarkan kejadian di lapangan tersebut, matematika masih menjadi pembelajaran yang sulit bagi siswa karena mereka mudah menyerah pada soal-soal yang sulit dan mengeluh atau menyerah dalam menyelesaikan masalah selama pembelajaran. (Wahyu, 2016), Siswa kehilangan jejak konsep saat mereka mengerjakan pertanyaan karena mereka belajar dengan hafalan daripada secara mandiri (Fitriyani et al., 2021), Ketika mengerjakan soal pemecahan masalah, siswa sering lupa karena terlalu fokus dengan cara guru biasanya mengajar sehingga hanya meniru apa yang dilakukan guru. (Yuliani et al., 2019). Perbandingan adalah hubungan langsung antara ukuran dua atau lebih item dalam satu set yang memiliki nomor unit yang sama dan membandingkan dua nilai atau lebih dari kuantitas yang sama. Ana, misalnya, punya dua boneka, sedangkan Ani punya lima. Perbandingan sederhana antara dua unit spesifik disebut perbandingan, atau hubungan di antara keduanya. Gagasan perbandingan juga dapat ditemukan dalam masalah sehari-hari, seperti membuat makanan atau resep makanan, seperti membuat kue, di mana ada bahan perbandingan, seperti menghitung berapa banyak tepung dan margarin yang akan digunakan (Sari, 2020).

Tanpa kita sadari, ide perbandingan sangat mirip dengan kehidupan kita sehari-hari. Siswa, di sisi lain, masih berjuang untuk mempertahankan informasi saat mempelajari materi perbandingan dan belum memahami gagasan ini. Terlepas dari kenyataan bahwa ide perbandingan hadir dalam kehidupan sehari-hari, siswa masih kesulitan menjawab pertanyaan perbandingan. (Rahmawati, 2020). Mengingat keadaan, itu berdiri untuk alasan bahwa

pemahaman matematika sangat penting bagi semua siswa. Materi perbandingan merupakan salah satu materi yang sulit dipelajari oleh siswa SMP.

Kemampuan pemahaman pada siswa laki-laki dan siswa perempuan berbeda-beda dalam menyelesaikan persoalan. Menurut Mubeen et al., (2013) mengemukakan bahwa terdapat disparitas prestasi akademik laki-laki dan perempuan dalam mata pelajaran matematika. Sementara menurut Nur & Palobo, (2018) Dalam hal tugas soal, siswa perempuan dan laki-laki menunjukkan kecenderungan yang berbeda dalam mengatasi pemecahan masalah. Oleh karena itu, perbedaan jenis kelamin atau gender dapat berperan sebagai salah satu faktor dalam mengidentifikasi masalah dalam matematika, khususnya materi perbandingan.

Terdapat beberapa hal yang membuat prestasi siswa rendah salah satunya adalah kesulitan siswa dalam belajar matematika. Selain kesulitan belajar, terdapat kesulitan dalam pemecahan masalah yaitu saat menyelesaikan soal cerita matematika. Kesulitan tersebut disebabkan karena siswa kurang memperhatikan langkah-langkah penyelesaian soal, karena pada saat mengerjakan soal cerita, siswa membutuhkan langkah-langkah yang memudahkan dalam menyelesaikan soal matematika. Hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika kelas VII di SMPN 02 Cililin bahwa salah satu materi yang sulit adalah materi referensi. Guru mengatakan bahwa siswa tidak dapat membedakan perbandingan nilai dari perbandingan nilai terbalik. Siswa ragu-ragu untuk menyelesaikan tugas perbandingan. Apakah ini perbandingan nilai atau perbandingan nilai terbalik. Oleh karena itu peneliti melakukan penelitian yang berjudul analisis kesulitan belajar siswa pada materi perbandingan kelas VII SMPN 02 Cililin.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Dalam penelitian kualitatif, suatu ide atau gagasan dihubungkan dengan suatu persepsi yang ditimbulkan oleh pendapat orang yang diteliti dan tidak semuanya dapat diukur secara numerik yaitu dalam tulisan dan kata-kata. (Gunawan, 2022). Pengumpulan informasi dilakukan dengan menggunakan tes dan pertemuan.

Pengumpulan data dilakukan melalui tes yang bertujuan untuk menilai pemahaman siswa terhadap bahan referensi. Kami membutuhkan rubrik penilaian ujian untuk mengevaluasi setelah siswa menyelesaikan ujian materi perbandingan (Pangesti & Soro, 2021) Mengenai wawancara, untuk mendapatkan informasi yang orisinal dan lengkap, wawancara mendalam ditanyakan kepada siswa tentang masalah yang mereka hadapi ketika mereka bekerja tatap muka atau langsung dalam keadaan santai dengan pertanyaan-pertanyaan sulit, sehingga siswa tidak sangat marah. (Simanjuntak, 2018) Data tersebut akan dideskripsikan atau dideskripsikan setelah diperoleh, kemudian dianalisis..

Penelitian ini dilaksanakan SMPN 02 Cililin pada bulan oktober 2022. Subjek Penelitian penelitian ini melibatkan 5 orang siswa kelas VII E pada semester ganjil tahun ajaran 2022/2023. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan lembar soal test dengan soal yang mempengaruhi kesulitan siswa. Hasil tes siswa kemudian dimanfaatkan untuk mengidentifikasi sejauh mana siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi pada setiap indikator dan jenis kesulitan belajar yang mungkin dialami oleh siswa. Kriteria yang digunakan untuk menilai tingkat kesulitan belajar ini didasarkan pada kriteria pemahaman yang dikembangkan oleh NLI et al., (2018). Kriteria tersebut diterapkan untuk menentukan tingkat kesulitan belajar siswa pada setiap indikator yang dijelaskan dalam tabel 1.

**Tabel 2.** Kriteria Kesulitan Belajar

Persentase	Kriteria
0-20%	Tidak Sulit
21-40%	Sedikit Sulit
41-60%	Cukup Sulit
61-80%	Sulit
81-100%	Sangat Sulit

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Berdasarkan hasil penelitian di SMPN 02 Cililin kelas VII. Dengan pemberian soal tes tertulis kepada 5 orang siswa, penelitian ini berupa untuk mengetahui evaluasi pemahaman matematis pada materi perbandingan menghasilkan data dari soal yang disajikan 5 butir soal dalam bentuk uraian, hasil data dari SMPN 02 Cililin dapat dilihat dari table yang disajikan dibawah ini.

**Tabel 2.** Persentase Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Perbandingan

No	Indikator Soal	Persentase Kesulitan	Interpretasi
1	Menunjukkan hubungan berbalik nilai dari bilangan x dan y	60%	Cukup Sulit
2	Menentukan luas suatu daerah	70%	Sulit
3	Menentukan waktu yang diperlukan untuk menempuh jarak yang sama	90%	Sangat Sulit
4	Menunjukkan perbandingan senilai	45%	Cukup Sulit
5	Menentukan tinggi pohon menggunakan konsep perbandingan	70%	Sulit

Pada tabel 2, terlihat pada indikator menentukan hubungan berbalik nilai dari bilangan x dan y memiliki persentase 60% dengan interpretasi cukup sulit, pada indikator menentukan luas suatu daerah memiliki persentase 70% dengan interpretasi sulit, pada indikator menentukan waktu yang diperlukan untuk menempuh jarak yang sama memiliki persentase 90% dengan interpretasi sangat sulit, pada indikator menentukan perbandingan senilai memiliki persentase 45% dengan interpretasi cukup sulit, pada indikator menentukan tinggi pohon menggunakan konsep perbandingan memiliki persentase 70% dengan interpretasi sulit.

Berikut persentase nilai siswa berdasarkan gender pada setiap indikator yang ditunjukkan pada tabel 3.

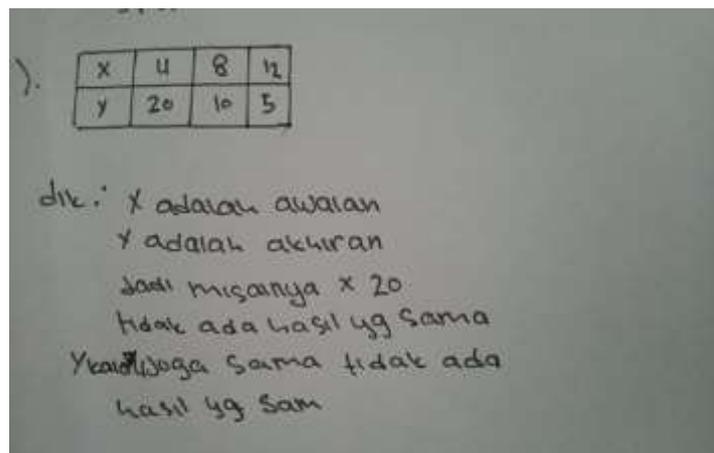
**Tabel 3.** Persentase nilai siswa berdasarkan gender pada setiap indicator

Indikator	Laki-laki		Perempuan	
	Persentase	Interpretasi	Persentase	Interpretasi
Menunjukkan hubungan berbalik nilai dari bilangan x dan y	80%	Sulit	75%	Sulit
Menentukan luas suatu daerah	50%	Cukup Sulit	40%	Sedikit Sulit
Menentukan waktu yang diperlukan untuk menempuh jarak yang sama	58%	Cukup Sulit	45%	Cukup Sulit
Menunjukkan perbandingan senilai	30%	Sedikit Sulit	27%	Sedikit Sulit
Menentukan tinggi pohon menggunakan konsep perbandingan	55%	Cukup Sulit	45%	Cukup Sulit

Pada tabel 3, memperlihatkan bahwa indikator yang memiliki interpretasi kesulitan yang dialami siswa sulit yaitu pada indikator menunjukkan hubungan berbalik nilai dari bilangan  $x$  dan  $y$  dengan persentase 80% pada siswa laki-laki dan 75 % pada siswa perempuan. Selanjutnya indikator dengan interpretasi sedikit sulit terdapat pada indikator menunjukkan perbandingan senilai dengan persentase yaitu 30% pada siswa laki-laki dan 27% pada siswa perempuan. Selanjutnya indikator dengan interpretasi cukup sulit terdapat pada indikator menentukan luas suatu daerah dengan persentase 50% pada siswa laki-laki dan 40% pada siswa perempuan. Berdasarkan uraian tabel diatas dapat disimpulkan bahwa kemampuan mengerjakan soal perbandingan siswa laki-laki lebih rendah dibandingkan siswa perempuan, terlihat dari data tabel persentase nilai siswa kesulitan yang dialami siswa laki-laki terdapat pada indikator menentukan perbandingan senilai dan menentukan tinggi pohon menggunakan konsep perbandingan. Sedangkan kesulitan yang dihadapi siswa perempuan hanya terdapat pada indikator menentukan perbandingan senilai saja.

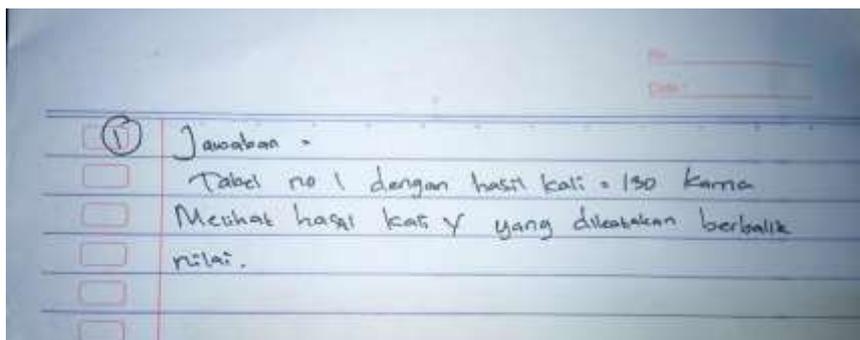
### Pembahasan

Soal tes yang diberikan merupakan soal perbandingan yang didalamnya terdapat permasalahan yang ada dalam kehidupan sehari-hari. Dari 5 butir instrumen yang diujikan, setelah di analisis hasil dari pengerjaan mereka menunjukkan bahwa mereka mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal perbandingan yang diujikan. Siswa mengalami kesulitan pada soal nomor 1 dengan indikator menunjukkan hubungan berbalik nilai dari bilangan  $x$  dan  $y$  dengan diberikan empat tabel perbandingan  $x$  dan  $y$ . Adapun salah satu jawaban siswa sebagai berikut.



**Gambar 1.** Respon nomor 1 salah satu siswa laki-laki

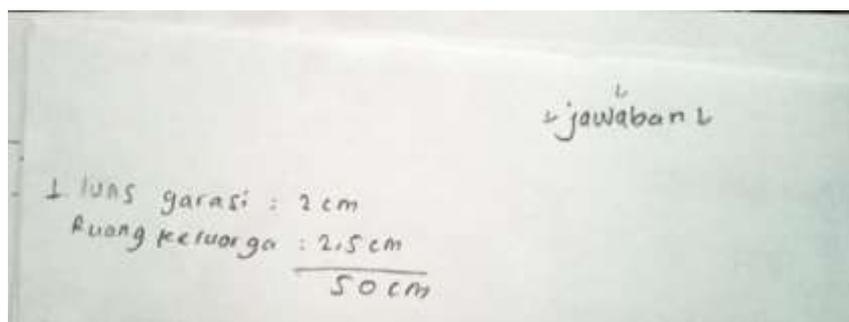
Pada gambar 1 berdasarkan respon salah satu siswa laki-laki pada indikator menunjukkan hubungan berbalik nilai dari bilangan  $x$  dan  $y$ , sebagian besar siswa laki-laki masih menjawab salah pada saat memecahkan persoalan, ada juga beberapa siswa yang menjawab sedikit tepat namun terlihat ada beberapa kendala bahwa siswa laki-laki mengalami kesulitan dalam membedakan perbandingan. Sesuai berdasarkan temuan (Raharjanti et al., 2016) siswa kesulitan untuk membedakan mana soal perbandingan senilai atau berbalik nilai.



**Gambar 2.** Respon nomor 1 salah satu siswa perempuan

Pada gambar 2 berdasarkan respon salah satu siswa perempuan pada indikator menunjukkan hubungan berbalik nilai dari bilangan  $x$  dan  $y$ , siswa mampu menjelaskan dan menguraikan persoalan yang diberikan, Hal tersebut selaras dengan pernyataan Permana & Nurjaman, (2021) Siswa mampu mencerna masalah dan mendeskripsikannya secara sistematis, sehingga siswa dapat menjawab pertanyaan secara akurat dan tepat.

Soal no 2 dengan indikator menentukan luas sebenarnya dari suatu daerah diberikan suatu gambar denah rumah dengan skala 1: 150 yang didalamnya terdapat garasi 2cm, kamar anak 2cm, dapur 1,5cm, ruang keluarga 2,5 cm, siswa diminta untuk menghitung luar kamar tidur utama



**Gambar 3.** Respon nomor 2 salah satu siswa laki-laki

Pada gambar 3 berdasarkan respon salah satu siswa laki-laki pada indikator memecahkan suatu permasalahan yang berkaitan dengan perbandingan (rasio), terlihat bahwa siswa mengalami kesulitan dalam pemahaman konsep materi perbandingan, kurangnya telitian siswa dalam membaca soal, dan kurang paham makna inti dari soal. Sesuai dengan temuan Fimillatika & Haerudin, (2023) Kesalahan proses perhitungan yakni siswa tidak mampu melakukan langkah langkah yang dipakai untuk meyelesaikannya. Kesalahan penulisan jawaban akhir yakni siswa tidak menuliskan hasil akhir sesuai prosedur yang dipakai.

② Jawaban =

- Luas garasi danah adalah  
 $L_g = 3 \text{ cm} \times 2 \text{ cm} = 5 \text{ cm}^2$
- Luas kamar tidur utama pada denah adalah  
 $L_k = 1,2 \text{ cm} \times 2,5 \text{ cm} = 3,5 \text{ cm}^2$
- Luas kamar tidur utama dan garasi adalah  
 $L_k - L_g = 5 \text{ cm}^2 - 3,5 \text{ cm}^2 = 1,5 \text{ cm}$

Luas sebenarnya adalah  
 $1,5 \text{ cm}^2 \times 160^2 = 1,5 \text{ cm}^2 \times 20.500$   
 $= 40.00 \text{ cm}^2$   
 $= 40 \text{ dm}^2$

Jadi luas garasi dan kamar tidur utama adalah  
 $40 \text{ cm}^2$

**Gambar 4.** Respon nomor 2 salah satu siswa perempuan

Pada gambar 4 berdasarkan respon salah satu siswa perempuan pada pada indikator memecahkan suatu permasalahan yang berkaitan dengan perbandingan (rasio), terlihat bahwa siswa mampu menjawab benar, namun kurangnya memahami makna soal, Tanpa menghitung jumlah keseluruhannya, siswa hanya menghitung luas yang sebenarnya saja, Hal ini dipertegas oleh penemuan Nurhayati. & Bernard, (2019) juga mengklaim bahwa siswa hanya dapat menyelesaikan sebagian dari proses yang seharusnya mereka jalani, sehingga tujuan yang diinginkan tidak tercapai dan tidak mencapai hasil yang diinginkan.

Soal no 3 dengan indikator menentukan waktu yang diperlukan untuk menempuh jarak yang sama. sebuah mobil dengan kecepatan 60 km/jam memerlukan waktu 3 jam 30 menit. Jika kecepatan mobil 90 km/jam, siswa diminta untuk menghitung waktu yang diperlukan agar menempuh jarak yang sama

3. diketahui - Sebuah mobil dengan kecepatan 60 km/jam  
- memerlukan waktu 3 jam 30 menit  
ditanyakan - jika kecepatan mobil 90 km/jam maka akan menempuh jarak yang sama

**Gambar 5.** Respon nomor 3 salah satu siswa laki-laki

Pada gambar 5 berdasarkan respon salah satu siswa laki-laki pada indikator membuktikan hasil dari perbandingan yang ekuivalen, terlihat bahwa siswa mengalami kesulitan dalam memahami maksud soal dan kurang pahami konsep pemodelan perbandingan, sehingga siswa tidak dapat melakukan langkah-langkah dalam mengerjakan soal, sesuai dengan penelitian Mawaddah & Maryanti, (2016) Model pembelajaran penemuan terbimbing diakhiri dengan proses dimana siswa menemukan konsep dari materi yang dipelajari dan melakukan pengamatan sendiri berdasarkan pemahamannya sendiri.

3.  $Selama = (2 \text{ jam } 3 \text{ Menit}) = 220 \text{ Menit}$   
 $70 \text{ km/jam} = 220 \text{ Menit}$   
 $80 \text{ km/jam} = x \text{ Menit}$   
 $\frac{70}{80} = \frac{x}{220} = \frac{9}{2} = \frac{x}{220}$   
 $220x = \frac{9}{2} \times 220$   
 $220x = 180$

**Gambar 6.** Respon nomor 3 salah satu siswa perempuan

Pada gambar 4 berdasarkan respon salah satu siswa perempuan pada pada indikator membuktikan hasil dari perbandingan yang ekuivalen, siswa perempuan mampu memecahkan masalah, tetapi siswa tidak memutuskan hasil akhir yang mereka hitung. Pernyataan ini sejalan dengan hasil penelitian (Badraeni et al., 2020) pernyataan tersebut menunjukkan bahwa kesulitan siswa adalah tidak menghubungkan suatu konsep atau prinsip dengan konsep atau prinsip lain dan tidak menggunakan rumus dalam perhitungan sederhana.

$$\frac{x^1}{x^2} = \frac{4^2}{8^2} = \frac{2}{4}$$

$$\frac{x^2}{x^3} = \frac{15^2}{20^2} = \frac{11}{10}$$

$$\frac{x^3}{x^4} = \frac{13^2}{10^2} = \frac{17}{20}$$

Menunjukkan Perbandingan Senilai

**Gambar 7.** Respon nomor 4 salah satu siswa laki-laki

Pada gambar 7 berdasarkan respon salah satu siswa laki-laki pada indikator menunjukkan perbandingan senilai. Dengan gambar diatas terlihat sudah mulai memahami soal namun hanya perlu diingatkan kembali konsep dari perbandingan yakni pemodelan matematika dalam bentuk perbandingan, sehingga siswa mengalami kesulitan dalam langkah pengerjaan yang salah ketika mengerjakan soal perbandingan. Hal ini sama berdasarkan penelitian Kraeng, (2021) bahwa ketidakmampuan untuk menghafal satu atau lebih istilah konseptual merupakan karakteristik dari kesulitan matematika.

$$\cdot \frac{x_1}{y_1} = \frac{2}{8} = \frac{2}{8} = \frac{1}{4}$$

$$\cdot \frac{x_2}{y_2} = \frac{3}{12} = \frac{3}{12} = \frac{1}{4}$$

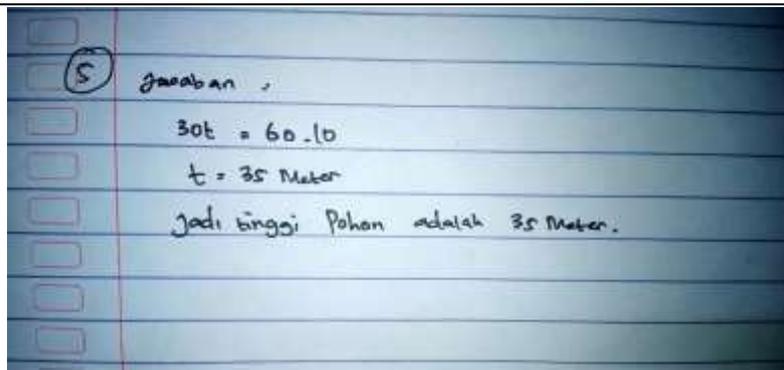
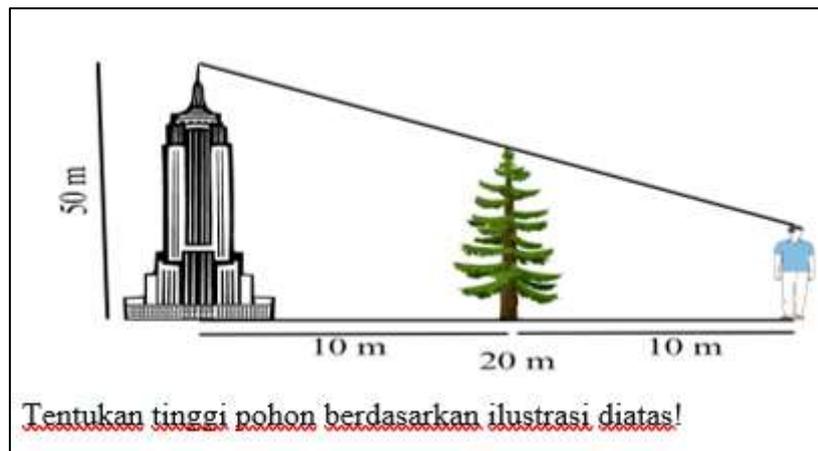
$$\cdot \frac{x_3}{y_3} = \frac{8}{24} = \frac{8}{24} = \frac{1}{3}$$

Dari tabel tersebut yg menunjukkan perbandingan senilai

**Gambar 8.** Respon nomor 4 salah satu siswa perempuan

Pada gambar 8 berdasarkan respon salah satu siswa perempuan pada indikator menunjukkan perbandingan senilai. Siswa perempuan mampu menjelaskan soal dengan benar, namun penerapan rumus untuk membuktikan perbandingan senilai masih salah sehingga mengakibatkan hasil jawaban siswa salah. Hal ini sejalan dengan penelitian Khasanah & Sutama, (2015) Kesulitan yang dihadapi siswa adalah tidak dapat menulis/mengenali apa yang diketahui dan apa yang dicari, tidak mampu mengubah kalimat menjadi model matematika dan tidak menguasai konsep yang digunakan sehingga sulit menentukan rumus/strategi yang akan digunakan.

Soal no 5 dengan indikator menentukan tinggi pohon menggunakan konsep perbandingan siswa diberikan ilustrasi sebagai berikut :



**Gambar 9.** Respon nomor 5 salah satu siswa laki-laki

Pada gambar 9 berdasarkan respon salah satu siswa laki-laki pada indikator menyusun berbagai macam strategi termasuk tabel dan grafik untuk menyelesaikan masalah perbandingan senilai dan berbalik nilai. Dengan gambar diatas terlihat bahwa siswa mengalami kesulitan dalam strategi atau langkah awal untuk mengerjakan soal perbandingan. Sejalan dengan penelitian (Mariam et al., 2019) siswa dengan pengetahuan kategori sangat baik mampu mendefinisikan dan memahami soal, namun ada juga yang tidak dapat melengkapi informasi yang diketahui dan diminta dalam soal.

$$\begin{aligned} 20 &= \frac{x}{50} \\ 20 \times 50 &= 20 \times x \\ 1000 &= 20 \times x \\ 1000 &= x \\ 20 & \\ X &= 50 \text{ m} \end{aligned}$$

**Gambar 10** Respon nomor 5 salah satu siswa perempuan

Pada gambar 10 berdasarkan respon salah satu siswa perempuan dapat menjawab persoalan dengan benar, namun masih kurangnya ketelitian dalam menempatkan suatu angka pada rumus. Hal ini sejalan dengan penelitian (Diandita et al., 2017) siswa tidak paham terhadap penyelesaian persoalan yang diberikan sehingga ia juga tidak bisa mengkomunikasikannya.

## KESIMPULAN

Peneliti dapat menarik kesimpulan dari hasil analisis dan hasil pembahasan 5 soal uraian materi perbandingan, bahwa siswa kelas VII SMPN 02 Cililin dalam mengerjakan soal-soal perbandingan ditinjau dari gender masih rendah, terutama kemampuan pada siswa laki-laki masih sangat lemah dibandingkan dengan siswa perempuan. Hal yang disebabkan oleh beberapa faktor kesulitan siswa laki-laki yaitu 1) masih kurang memahami soal yang diberikan dengan baik. 2) kurang memahami akan materi dasar perbandingan seperti hitungan. 3) Ketika mengerjakan soal siswa tidak dapat menggabungkan konsep-konsep yang diperlukan untuk menyelesaikan soal, lalai, dan tidak mengetahui tujuan dari soal atau bagaimana untuk menyelesaikannya. Sedangkan untuk rata-rata kesulitan siswa perempuan hanya belum mampu untuk membuat kesimpulan. Oleh karena itu, perlu diadakan penelitian lebih lanjut untuk lebih meningkatkan pemahaman konsep siswa dan melakukan penelitian yang mendalam mengenai kemampuan berdasarkan gender.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji dan syukur penulis tujukan, dan Tuhan Yang Maha Kuasa hadir. Penulis dapat menyelesaikan artikel berjudul “Analisis Kesulitan Belajar Siswa Pada Materi Perbandingan Kelas VII SMPN 02 Cililin” Penulis mengucapkan terima kasih Selain itu, kami juga berterima kasih kepada SMP Negeri 02 Cililin yang telah memberikan kami kesempatan untuk melakukan penelitian di sana. Dari segala kekurangan dan kekurangan artikel ini, penulis sangat mengharapkan info, analisa, dan ide-ide berharga untuk perbaikan dan penyempurnaan artikel ini. Banyak kendala yang penulis temui saat menyusun artikel ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Badraeni, N., Pamungkas, R. A., Hidayat, W., Rohaeti, E. E., & Wijaya, T. T. (2020). Analisis kesulitan siswa berdasarkan kemampuan pemahaman matematik dalam mengerjakan soal pada materi bangun ruang sisi datar. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 247–253. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i1.195>
- Dewi, M. W. K., & Nuraeni, R. (2022). Kemampuan komunikasi matematis siswa SMP ditinjau

- dari self-efficacy pada materi perbandingan di desa karangpawitan. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 151–164. <https://scholar.google.co.id/citations?hl=en&user=pFY3B4sAAAAJ>
- Diandita, E. R., Johar, R., & Abidin, T. F. (2017). Kemampuan komunikasi matematis dan metakognitif siswa SMP pada materi lingkaran berdasarkan gender. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(2), 79–97. <https://doi.org/10.22342/jpm.11.2.2533>.
- Fimillatika, R. R., & Haerudin, H. (2023). Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita SPLDV berdasarkan tahapan newman. *EduMatSains: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains*, 7(2), 231–243. <https://doi.org/10.33541/edumatsains.v7i2.3720>
- Fitriyani, F., Puteri, M. S., & Ilmi, M. A. (2021). Media pembelajaran berbasis powerpoint (ppt) interaktif pada materi perbandingan. *Prosiding Konferensi Ilmiah Pendidikan*, 2, 113–120. <https://proceeding.unikal.ac.id/index.php/kip/article/view/711>
- Gunawan, I. (2022). *Metode penelitian kualitatif: teori dan praktik*. Bumi Aksara. [https://books.google.co.id/books?id=AqSAEAAAQBAJ&lpg=PP1&ots=m10vuw5XrI&dq=Gunawan%2C%20I.%20\(2022\).](https://books.google.co.id/books?id=AqSAEAAAQBAJ&lpg=PP1&ots=m10vuw5XrI&dq=Gunawan%2C%20I.%20(2022).)
- Khasanah, U., & Sutarna. (2015). Kesulitan menyelesaikan soal cerita matematika pada siswa SMP. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika*, 1(1), 79–89. <http://hdl.handle.net/11617/6131>
- Kraeng, Y. F. (2021). Analisis kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi statistika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Al Qalasadi*, 5(1), 72–80. <https://doi.org/10.32505/qalasadi.v5i1.2366>
- Mariam, S., Eti Rohaeti, E., Sariningsih, R., Siliwangi, I., & Terusan Sudirman, J. (2019). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa madrasah aliyah pada materi pola bilangan. *Journal on Education*, 1(2), 156–162. <https://jonedu.org/index.php/joe/article/view/40>
- Mawaddah, S., & Maryanti, R. (2016). Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMP dalam pembelajaran menggunakan model penemuan terbimbing (Discovery Learning). *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 76–85. <https://doi.org/10.20527/edumat.v4i1.2292>
- Mubeen, S. (2013). Attitude towards mathematics and academic achievement in mathematics among secondary level boys and girls. *IOSR Journal of Humanities and Social Science*, 6(4), 38–41. <https://doi.org/10.9790/0837-0643841>
- Nasution, M. (2021). *Pengembangan LKS berbasis PMR bernuansa etnomatika untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VII SMP Negeri 2 Tebing Tinggi Tahun 2020/2021*. UNIMED. <http://digilib.unimed.ac.id/id/eprint/46346>
- NLI, S., IW, M., & IK, S. (2018). Analisis kesulitan belajar kimia pada materi larutan penyangga di SMA Negeri 2 Banjar. *Jurnal Pendidikan Kimia Undiksha*, 2(2), 75. <https://doi.org/10.23887/jjpk.v2i2.21170>
- Nur, A. S., & Palobo, M. (2018). *Profil kemampuan pemecahan masalah matematika siswa ditinjau dari perbedaan gaya kognitif dan gender*. 9(2), 139–148. <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/kreano/article/view/15067>
- Nurhayati., & Bernard, M. (2019). Matematik siswa Kelas X Smk bina insan bangsa pada. *Journal On Education*, 01(02), 497–502. <https://jonedu.org/index.php/joe/article/view/103>
- Pangesti, A. T., & Soro, S. (2021). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi perbandingan ditinjau dari disposisi matematis. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 1769–1781. <https://j-cup.org/index.php/cendekia/article/view/709>
- Permana, N. Naila Sartika Indah, & Nurjaman, A. (2021). Analisis penyelesaian soal bangun

- ruang sisi datar dinilai dari kemampuan pemecahan masalah matematik siswa SMP. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 4(4), 931–940. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i4.931-940>
- Raharjanti, M., Nusantara, T., & Mulyati, S. (2016). Kesalahan siswa dalam menyelesaikan permasalahan perbandingan senilai dan berbalik nilai. *Konferensi Nasional Penelitian Matematika Dan Pembelajarannya (KNPMP I)*, March, 312–319. [https://publikasiilmiah.ums.ac.id/bitstream/handle/11617/6971/33\\_130\\_Makalah\\_Rev\\_Meliyana\\_Raharjanti.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://publikasiilmiah.ums.ac.id/bitstream/handle/11617/6971/33_130_Makalah_Rev_Meliyana_Raharjanti.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Rahmawati, D. (2020). Analisis kesulitan pemecahan masalah pada materi perbandingan berdasarkan ranah kognitif revisi taksonomi bloom. *Jurnal Equation: Teori Dan Penelitian Pendidikan Matematika*, 3(1), 13–21. <https://core.ac.uk/download/pdf/288209432.pdf>
- Sari, N. M. (2020). Analisis kesulitan siswa dalam mengerjakan soal matematika materi perbandingan kelas VII SMP Luhur Baladika. *Jurnal Equation: Teori Dan Penelitian Pendidikan Matematika*, 3(1), 22–33. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.29300/equation.v3i1.2653>
- Simanjuntak, A. M. (2018). *Kesulitan siswa dalam belajar matematika di kelas VII MTs Jabalul Madaniyah Sijungkgang*. IAIN Padangsidempuan. <http://journal.ipts.ac.id/index.php/MathEdu/article/view/2202>
- Wahyu, N. A. (2016). *Perbedaan peningkatan kemampuan repretasi matematik dan motivasi belajar siswa antara pembelajaran penemuan terbimbing dan kontekstual Di SMK Citra Bangsa AEK Nabara*. UNIMED. <http://digilib.unimed.ac.id/id/eprint/20084>
- Yuliani, S. R., Setiawan, W., & Hendriana, H. (2019). Analisis kesalahan siswa smp pada materi perbandingan ditinjau dari indikator kemampuan pemecahan masalah matematis. *Journal on Education*, 1(2), 77–82. <https://doi.org/10.31004/joe.v1i2.26>