A Gendered Perspective on Junior High School Students' Performance in Solving Proportion Word Problem

Anisa Aulingga¹, Usman Aripin²

¹Program Studi Pendidikan Matematika, IKIP Siliwangi Bandung, anisaaulingga11@gmail.com

²Program Studi Pendidikan Matematika, IKIP Siliwangi Bandung, usman.aripin@ikipsiliwangi.ac.id

ABSTRACT

This research was undertaken due to the lack of students' performance in solving proportion word problem, in which gendered issue is discussed to affect such students' performance. The purpose of this study is to describe the mistakes of students in understanding the matter of comparative material that is reviewed based on gender differences. This study uses a qualitative descriptive method in which data collection in the form of images and sentences was described. Data were collected from the responses of 14 female students and 12 male students of eighth grade junior high school in Cimahi city on a proportion word problem. The responses were then analyzed by referring to the aspects of language, prerequisite knowledge and application. The results show that both male students and female students were still lacking the proportion word problem. Regarding gender perspective, male students have not been able to interpret the nature of the problem properly and correctly so that their performance on the stage of devising strategies and calculations were incorrect, whereas female students were able to interpret problems into mathematical models and were more motivated in working on the problems compared to male students in this case.

Keywords: *gender, word problem, proportion*

Perspektif Gender Siswa SMP Pada Materi Perbandingan Menggunakan Soal Cerita

ABSTRAK

Penelitian ini didasari pada rendahnya siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi perbandingan terutama di Kota Cimahi pada saat ini. Faktor yang mempengaruhi rendahnya siswa dalam soal cerita materi perbandingan salah satunya adalah perbedaan gender. Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan kesalahan siswa dalam memahami soal cerita materi perbandingan yang ditinjau berdasarkan perbedaan gender. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif yang pengumpulan data nya berupa gambaran dan kalimat yang diuraikan. Subjek pada penelitian ini adalah siswa SMP kelas VIII di Cimahi. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah dengan memberikan tes berupa soal uraian materi perbandingan. Hasil tes dianalisis dan mengacu pada aspek dalam menyelesaikan soal cerita matematika yakni: aspek bahasa, aspek prasyarat dan aspek terapan. Berdasarkan hasil penelitian, menunjukkan bahwa siswa laki-laki dan siswa perempuan masih kurang dalam soal cerita materi perbandingan. Jika ditinjau dalam perspektif gender, siswa laki-laki belum mampu menafsirkan soal cerita dengan baik dan benar sehingga strategi penyelesaian dan perhitungannya pun salah. Sedangkan siswa perempuan masih mampu untuk menafsirkan soal ke dalam model matematika dan lebih termotivasi dalam pengerjaan soal dibandingkan siswa laki-laki.

Tanggal Masuk: 08 Februari 2020; *Revisi:* 27 September 2020; *Diterima:* 29 September 2020

Kata Kunci: *Gender, Soal Cerita, Materi Perbandingan.*

1. Pendahuluan

Dewasa ini pendidikan itu sangat diperlukan untuk menghadapi era globalisasi yang perkembangannya semakin pesat. Pendidikan tersebut harus mampu mencetak generasi bangsa yang dapat bersaing dengan kehidupan yang modern, seperti pendidikan di negara-negara lain. Bangsa Indonesia seharusnya sudah dapat kebersamaian dalam hal tersebut. Salah satu pendidikan yang mampu membantu generasi muda dapat bersaing dengan negara-negara lain adalah pendidikan matematika. Matematika merupakan bidang studi yang sangat penting dalam dunia pendidikan, karena matematika merupakan ilmu pelajaran yang sangat kompleks sehingga ilmu yang lain tidak bisa lepas dari persoalan matematika.

Sama halnya menurut Ningsih [1], matematika dikenal sebagai suatu cabang ilmu pengetahuan berperan penting dalam kehidupan manusia dan sebagai suatu ilmu, matematika berperan dalam pengembangan ilmu yang lain, seperti kimia, fisika, biologi, teknologi informasi, dan bahkan ilmu-ilmu sosial. Hampir di setiap jenjang pendidikan terdapat matematika sehingga ini. Selain itu dalam penilaian kompetensi seseorang salah satu instrumennya soal matematika, seperti tes masuk kerja, perguruan tinggi dsb. Oleh sebab itu setiap orang penting untuk memahami matematika [2].

Matematika itu sendiri mengajak siswa untuk memiliki kemampuan berpikir kreatif yang diperlukan untuk menghadapi masalah yang semakin kompleks di masa mendatang [3]. Sama halnya menurut Aripin dan Purwasih [4] kemampuan berpikir kreatif dibutuhkan untuk mengikuti perkembangan ilmu dan teknologi yang cepat dan persaingan yang kompetitif. Dalam suatu pokok pembahasan materi selalu terdapat soal-soal evaluasi dengan berbagai jenis. Salah satunya adalah soal cerita. Soal cerita adalah cara lain untuk menguji pemahaman dan tingkat kreatifitas siswa dalam proses pemecahan masalah dan berpikir kreatif. Selain itu soal cerita juga dapat membantu tingkat bernalar siswa dalam mengaitkan masalah matematika dengan kehidupan sehari-hari [5]. Karena saat ini, kurikulum yang diterapkan di Indonesia adalah kurikulum 2013 yang mengharuskan siswa untuk belajar dan memahami soal-soal cerita, sehingga siswa harus mampu berpikir kreatif. Soal cerita tentunya menggunakan konteks yang sesuai dengan dunia nyata. Dengan demikian, dimasukkannya konteks dalam masalah yang digunakan dalam praktik pengajaran telah sangat direkomendasikan oleh reformasi kurikulum matematika saat ini di seluruh dunia [6].

Dengan menggunakan dan membiasakan siswa pada soal-soal cerita tersebut dapat mengembangkan siswa dalam menemukan konsep matematika sesuai dengan konteks nyata yang dapat dibayangkan oleh siswa. Menurut Hudojo [7], untuk menyelesaikan suatu masalah matematika, siswa diharapkan mampu memahami proses penyelesaian masalah dan menjadi lebih terampil dalam memilih dan mengidentifikasi kondisi atau konsep yang relevan, serta membuat generalisasi, merumuskan rencana penyelesaian dan mengorganisasikan keterampilan yang telah dimiliki sebelumnya. Terdapat 3 aspek dalam menyelesaikan soal cerita matematika, yaitu aspek bahasa, prasyarat dan terapan. Aspek bahasa yaitu kemampuan membaca dan menalar yang digunakan untuk menerjemahkan masalah dan mengetahui maksud permasalahan yang diberikan. Aspek prasyarat yaitu kemampuan menafsirkan soal pada model matematika serta menentukan strategi yang digunakan siswa untuk menyelesaikan soal. Aspek terapan yaitu siswa melakukan aktivitas perhitungan yang tepat dalam menggunakan suatu rumus [8].

Dalam bidang studi matematika, terdiri beberapa topik dan materi yang dikaji. Salah satu pembelajaran di sekolah menengah pertama adalah materi perbandingan. Perbandingan merupakan suatu materi yang membahas tentang membandingkan suatu nilai atau lebih secara

sederhana. Materi ini cukup penting dalam matematika dan kehidupan sehari-hari. Pada bidang studi matematika, materi ini dapat dikatakan sebagai dasar dan konsep untuk memahami materi selanjutnya yang akan ditemukan hingga ke jenjang yang lebih tinggi. Sedangkan pada kehidupan sehari-hari, materi perbandingan sangat penting dan dibutuhkan seperti untuk membandingkan tinggi badan, mengukur jarak sebenarnya pada peta, membandingkan suatu harga (jual-beli), dan lain-lain.

Namun tidak sedikit pencapaian siswa pada materi perbandingan yang diajarkan di sekolah itu masih kurang. Akibat dari kurang memahami konsep perbandingan itu sendiri. Menurut Lamon [9] seorang peserta didik bisa memiliki kepekaan yang kuat terhadap suatu ukuran dan sifat-sifat kuantitas, seperti memahami kecepatan kemudian menggunakan kosakata yang sesuai (misal, km per jam), namun siswa tidak dapat memahami hubungan antar kuantitas yang menyusun perbandingan tersebut. Sehingga siswa melakukan kesalahan karena mengabaikan hubungan antar kuantitas tersebut. Padahal pemahaman terhadap hubungan antar kuantitas mutlak diperlukan oleh seseorang.

Pemahaman yang buruk terhadap perbandingan berkontribusi pada tidak bagusnya pemahaman pada materi selanjutnya. Menurut Ruiz dan Lupianez [9] karena buruknya pemahaman pada materi perbandingan, maka itu akan berkontribusi terhadap tidak baiknya pemahaman pada materi aritmatika, seperti dalam menyelesaikan masalah perkalian, serta membuat batasan dan mengubah bentuk konsep-konsep yang dipelajari dalam pembelajaran di pendidikan menengah, seperti pembelajaran tentang fungsi. Beberapa penelitian mengungkapkan baik anak-anak maupun orang dewasa, masih banyak yang kurang mengerti konsep perbandingan walaupun mereka sering menggunakannya [10]. Oleh karena itu perbandingan yang dianggap cukup sulit oleh siswa harus dikembangkan dengan soal-soal yang dapat menarik perhatian siswa, seperti soal cerita dengan konteks nyata disertai dengan gambar-gambar lucu agar siswa lebih termotivasi dalam mengerjakan soal matematika terutama pada materi perbandingan.

Disamping kurangnya pemahaman siswa terhadap materi tersebut, bahwa siswa juga memiliki kemampuan yang berbeda-beda. Perbedaan yang sering dilihat adalah perbedaan berdasarkan gender, yang secara umum dikenal sebagai perbedaan jenis kelamin antara laki-laki dan perempuan. Beberapa temuan menunjukkan cara belajar antara siswa laki-laki dan perempuan yang cukup terlihat jelas perbedaannya, misalkan dalam hal strategi belajar, dimana perempuan dikenal lebih senang untuk mencatat dibandingkan dengan laki-laki. Hal ini juga dapat berpengaruh dalam hasil belajarnya. Menurut Soemanto [11] "dari tes-tes yang pernah diberikan, wanita terutama berkelebihan dalam hal mengerjakan tes-tes yang menyangkut penggunaan bahasa, hafalan-hafalan, reaksi-reaksi estetika serta masalah-masalah sosial".

Menurut Triyadi [12], beberapa penelitian membahas penyebab berbagai perbedaan emosional, perilaku, pola pikir dan kecerdasan ditunjukkan oleh pria dan wanita. Ditemukan bahwa ada banyak perbedaan fisiologis antara otak pria dan wanita yang mengakibatkan perbedaan kognitif perilaku dan pemrosesan. Perbedaan gender dalam pendidikan dan pembelajaran matematika dapat terjadi pada perolehan prestasi, oleh karena itu perlu adanya riset dalam mengetahui taraf keberhasilan antara siswa laki-laki dan perempuan dari hasil tes mengenai sejumlah materi tertentu.

Tujuan Penelitian ini adalah mendeskripsikan performa siswa laki-laki dan siswa perempuan dalam menyelesaikan soal cerita pada materi perbandingan serta mengetahui sejauh mana siswa memahami konsep-konsep perbandingan.

2. Metode

Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Metode ini dipilih karena jenis penelitian ini mempunyai tujuan untuk mendeskripsikan dan menjelaskan fenomena yang terjadi secara alami. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII pada salah satu Sekolah Menengah Pertama di Kabupaten Cimahi yang terdiri dari 14 siswa laki-laki dan 12 siswa perempuan. Pertimbangannya adalah karena siswa SMP kelas VIII tersebut telah menerima pembelajaran materi perbandingan di kelas VII semester 2, kemudian subjek diberi tes matematika yang diadopsi dari tesis [14]. Tes tersebut terdiri dari 5 soal cerita tentang materi perbandingan. Peneliti mengumpulkan data dari siswa sebagai sumber untuk mendapatkan hasil penguasaan siswa terhadap soal cerita materi perbandingan. Data dikumpulkan melalui hasil lembar kerja siswa. Selanjutnya, data yang diperoleh dianalisis dan dibandingkan dengan persepektif teori dalam menyelesaikan soal cerita yang terdiri dari aspek bahasa, prasyarat dan terapan.

3. Hasil dan Pembahasan

1. Hasil

Berikut adalah rekapitulasi hasil jawaban siswa laki-laki dan siswa perempuan terhadap soal cerita materi perbandingan.

TABEL 1. Rekapitulasi Hasil Tes pada Siswa Laki-laki

Aspek	Soal	Frekuensi Kesalahan	Gender Laki-laki
Bahasa	2	100%	Tidak dapat memahami soal dengan baik, sehingga ia tidak dapat mentransformasikan soal ke dalam rumus atau aspek prasyarat.
Prasyarat	1	42,8%	Tidak dapat mentransformasikan soal ke dalam model matematika dengan benar. Menggunakan strategi sendiri untuk menemukan jawabannya.
	3	35,7%	Tidak dapat mentransformasikan soal ke dalam model matematika dengan benar. Menggunakan strategi sendiri untuk menemukan jawabannya.
	4	100%	Tidak dapat mentransformasikan soal ke dalam model matematika dengan benar.
Terapan	5	100%	Siswa tidak mampu menerapkan rumus yang telah dipelajari

TABEL 2. Rekapitulasi Hasil Tes pada Siswa Perempuan

Aspek	Soal	Frekuensi Kesalahan	Gender Perempuan
Bahasa	1	50%	Siswa sudah mampu memahami apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. Sehingga jawabannya benar, namun ada satu point yang kurang dijelaskan alasan dari jawabannya.
Prasyarat	4	66.6%	Tidak dapat mentransformasikan soal ke dalam model matematika yang benar. Strategi penyelesaiannya pun kurang jelas.
	5	100%	Tidak dapat mentransformasikan soal ke dalam model matematika yang benar karena kurangnya pemahaman konsep perbandingan berbalik nilai sehingga ia tidak dapat menyelesaikannya.
Terapan	2	100%	Siswa melakukan perhitungan yang kurang tepat meskipun strategi dalam menyelesaikan soal nya sudah benar.
	3	41,6%	Siswa sudah mampu dalam aspek bahasa, prasyarat dan terapan, sehingga jawaban yang dihasilkan sudah benar.

2. Pembahasan

Dibawah ini merupakan pembahasan dari setiap jawaban siswa yang melakukan kesalahan dari segi aspek bahasa, aspek prasyarat dan aspek terapan.

- **Bukti Kesalahan Aspek Bahasa**

Gambar 1. Siswa Laki-laki

Gambar 2. Siswa Perempuan

Berdasarkan hasil pekerjaan siswa diatas, pada gambar 1 siswa laki-laki tersebut tidak dapat memahami soal dengan baik, sehingga ia tidak dapat menguraikan apa yang ditanyakan dan apa yang diketahui, ia langsung menebak jawabannya tanpa menguraikan strategi penyelesaiannya. Sedangkan pada gambar 2 siswa perempuan tersebut sudah memahami soal dengan baik, namun ada satu point yang ia tidak menyertakan uraian mengapa jawabannya adalah mario, ia pun tidak menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. Dalam menyelesaikan soal matematika, bukan hanya sekedar memperoleh hasil, tetapi yang lebih penting siswa itu sendiri harus mengetahui dan memahami proses berpikir dari setiap langkah-langkah untuk mendapatkan jawabannya.

Kecenderungan kesalahan baik siswa laki-laki maupun siswa perempuan ialah tidak memiliki kemampuan berbahasa yang baik. Kemampuan siswa dalam hal menyatakan kembali soal dikaitkan oleh suatu fakta bahwa matematika dikategorikan sebagai bahasa karena dapat mengkomunikasikan gagasan-gagasan abstrak ke dalam konsep-konsep logika simbolik yang diintegrasikan dalam model matematika [8]. Hal ini terjadi karena banyak siswa yang masih malas untuk membaca soal-soal cerita baik siswa laki-laki dan siswa perempuan ataupun guru yang tidak membiasakan siswa dalam belajar menggunakan soal cerita atau konteks, padahal dalam kurikulum 13 diwajibkan untuk membiasakan pembelajaran menggunakan soal cerita atau konteks. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan Kartikasari dan Masduki [15] bahwa

siswa kurang teliti dalam membaca soal cerita menyebabkan siswa kurang memahami maksud soal, siswa juga cenderung malas membaca

soal kembali dikarenakan bacaannya yang banyak, sehingga siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal tersebut. Sedangkan menurut Farida [16] tidak memperhatikan apa yang ditanyakan dalam suatu soal dan terburu-buru dalam mengerjakan sesuai dengan informasi yang diberikan.

- **Bukti Kesalahan Aspek Prasyarat**

1. Mario yang Mario mampu membaca 3 orang dalam 2 jam
 B. 3 orang = 2 jam
 6 orang = 4 jam
 9 orang = 6 jam
 12 orang = 8 jam
 C. 3 orang = 3 jam
 6 orang = 6 jam
 9 orang = 9 jam
 12 orang = 12 jam

Gambar 3. Siswa Laki-laki

4. 25 km = 12,5 km
 2 = 25 m = 2500 m

$$\begin{array}{r} 2 \\ 125 \overline{) 2500} \end{array} = 2 \times 25 \text{ km} = 50 \text{ m}$$

Gambar 4. Siswa Perempuan

Berdasarkan hasil pekerjaan siswa diatas, pada gambar 3 siswa laki-laki tersebut menjawab soal dengan benar, namun ia tidak dapat mentransformasikan soal ke dalam model matematika dengan benar, strategi penyelesaiannya pun tidak tepat sesuai dengan konsep perbandingan yang sudah diterapkan. Sedangkan pada gambar 4 siswa perempuan tersebut tidak dapat mentransformasikan soal ke dalam model matematika, lalu strategi penyelesaiannya pun kurang jelas, meskipun jawabannya sudah benar. Siswa diatas tidak menguasai rumus dengan baik, akibatnya mereka tidak dapat menafsirkan dan mentransformasikan soal ke dalam model matematikanya, padahal hal tersebut wajib dilakukan siswa untuk menemukan jawaban dari setiap langkah yang dikerjakan.

Hal ini terjadi karena siswa kurang memahami konsep perbandingan yang sudah diterapkan di sekolah, bahwa perbandingan dapat ditulis dengan bentuk pecahan, titik dua dan disambungkan dengan kata dari. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Toha, Mirza dan Ahmad [17] bahwa siswa mengerjakan soal perbandingan tidak sesuai dengan konsep,

kebanyakan siswa langsung menuliskan formula. Sama halnya dengan Khasanah dan Utama [8] faktor penyebab kesalahan yaitu kurangnya pengetahuan pada konsep yang diterapkan.

Didukung dengan penelitian Sari dan Sufri [18] bahwa siswa kurang memahami konsep konsep perbandingan dan menggunakan perkalian silang dalam masalah perbandingan. Siswa hanya menerapkan konsep pembagian dan perkalian biasa untuk menyelesaikan soal. Ketika siswa tersebut dapat menyajikan soal cerita dengan bahasa yang sudah dikuasainya sendiri, maka akan mempermudah siswa dalam mengubahnya ke dalam model matematika.

- **Bukti Kesalahan Aspek Terapan**

Handwritten student work for Gambar 5. The student has written two lines of text: "7 → 16 hari" and "7 - 3 : 4 → 20 hari".

Gambar 5. Kesalahan Siswa Laki-laki

Handwritten student work for Gambar 6. The student has solved four proportion problems (a, b, c, d) using the formula $k = \frac{J}{w}$. The calculations are as follows:

- a. $k = \frac{J}{w} = \frac{4.8}{1} = \frac{4.800}{60} = 80$
- b. $k = \frac{J}{w} = \frac{9.8}{2} = \frac{9.800}{120} = 81,2$
- c. $k = \frac{J}{w} = \frac{9.6}{115} = \frac{9.600}{90} = 16,7$
- d. $k = \frac{J}{w} = \frac{14.4}{2} = \frac{14.400}{120} = 120$

The student concludes with the text: "Jadi, yg paling cepat adalah Kojuli".

Gambar 6. Kesalahan Siswa Perempuan

Berdasarkan hasil pekerjaan siswa diatas, pada gambar 5 siswa laki-laki tersebut tidak mampu menerapkan rumus perbandingan berbalik nilai yang telah dipelajari, ia menggunakan strategi penyelesaian sendiri sehingga jawaban yang didapatnya salah. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh [9], bahwa mayoritas siswa melakukan kesalahan yang berkaitan dengan materi perbandingan berbalik nilai. Ini diakibatkan karena siswa menerima materi perbandingan senilai terlebih dahulu, sehingga siswa bingung dalam membedakan rumus perbandingan senilai atau perbandingan berbalik nilai. Sedangkan pada gambar 6 siswa perempuan tersebut sudah mampu menerapkan rumus yang telah dipelajari, namun dalam perhitungannya kurang tepat yang menimbulkan jawaban nya salah. Padahal strategi penyelesaiannya sudah benar, siswa tersebut sudah mampu memahami apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal kemudian mentransformasikannya ke dalam model matematika dengan rumus yang sesuai, hanya saja salah dalam menghitung hasilnya.

Hal ini terjadi karena siswa diatas tidak menguasai konsep matematika dan kurang latihan dalam soal matematika. Siswa kesulitan dalam perhitungan matematisnya dan cenderung tidak teliti dalam perhitungan matematisnya [19]. Didukung oleh penelitian [8], faktor penyebab kesalahan siswa tidak memahami konsep dan kurang latihan soal, kemudian kesalahan perhitungan terjadi sebab tidak menguasai materi prasyarat dengan baik.

Siswa tidak mampu melakukan operasi-operasi bilangan bulat dan pecahan maupun desimal baik pembagian, perkalian, penjumlahan ataupun pengurangan. Sedangkan menurut penelitian [20] bahwa penguasaan berpikir siswa mengenai konsep matematika kurang. Dalam mengatasi kesulitan ini, siswa harus meningkatkan kemampuannya dalam menggunakan rumus secara mendetail dan yang paling penting ialah materi prasyarat yang wajib dimiliki setiap siswa, karena itu merupakan dasar dari seluruh materi matematika.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan soal cerita pada materi perbandingan ditinjau dari perspektif gender, diperoleh kesimpulan bahwa kemampuan siswa laki-laki dan siswa perempuan dalam materi perbandingan melalui soal cerita masih kurang. Selain itu, konsep perbandingan nya pun masih keliru dan tidak dapat menerapkannya ke dalam soal yang ditanyakan, sehingga siswa tidak dapat menyelesaikan soal yang ditanyakan.

Namun jika dilihat dari cara siswa mengerjakan soal dalam (1) aspek bahasa, siswa perempuan lebih unggul dalam hal ini. Siswa perempuan masih mampu memahami apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dibandingkan laki-laki yang langsung menjawab soal tanpa tahu apa maksud dari soal yang ditanyakan; (2) aspek prasyarat, siswa perempuan lebih unggul dari siswa laki-laki. Sebesar siswa perempuan mampu menafsirkan dan mentransformasikan soal ke dalam model matematika dan lebih termotivasi dalam pengerjaan soal dibandingkan siswa laki-laki. Siswa laki-laki tidak dapat menafsirkan soal ke dalam model matematika meskipun ia sendiri mengetahui apa yang ditanyakan dari soal, ini akibat dari malasanya siswa dalam membaca dan menulis dalam matematika dan (3) aspek terapan, siswa perempuan maupun siswa laki-laki masih kurang. Siswa perempuan dan siswa laki-laki masih kurang mampu dalam konsep matematika dan latihan soal. Siswa tidak dapat menggunakan rumus dengan tepat dan tidak memahami materi prasyarat seperti operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian.

5. Daftar Pustaka

- [1] S. C. Ningsih, "Pengembangan Instrumen Minat Belajar Matematika Siswa SMP," *Univ. PGRI Yogyakarta*, pp. 1–6, 2015.
- [2] U. Aripin, "Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematik Siswa Smp Melalui Pendekatan Pembelajaran Berbasis Masalah," *P2M STKIP Siliwangi*, vol. 2, no. 1, p. 120, 2015.
- [3] E. E. Rohaeti, B. G. Ramadan, and N. Fitriani, "Cognitive Stage Relation with Creative Thinking Ability and Mathematical Learning Interests," *J. Phys. Conf. Ser.*, vol. 1315, no. 1, 2019.
- [4] U. Aripin and R. Purwasih, "Penerapan Pembelajaran Berbasis Alternative Solutions Worksheet Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif," *AKSIOMA J. Progr. Stud. Pendidik. Mat.*, vol. 6, no. 2, p. 225, 2017.
- [5] Y. S. Putri, "Analisis Kesalahan Siswa Dalam Mengaplikasikan Konsep Perbandingan Pada Soal Cerita Di Kelas Vii Smp Negeri 53 Palembang." Universitas Muhammadiyah Palembang, 2019.
- [6] R. Ekawati, A. W. Kohar, and S. Hartono, "Experts' notion and students' responses on context-based mathematics problem," *J. Eng. Sci. Technol.*, pp. 53–64, 2017.

- [7] T. Haryati, “*Analisis kesalahan siswa SMP kelas VII dalam menyelesaikan soal cerita pemecahan masalah berdasarkan prosedur Newman.*” Universitas Negeri Semarang, 2015.
- [8] U. Khasanah and Utama, “Kesulitan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika pada Siswa SMP,” *Artik. Publ.*, pp. 1–13, 2015.
- [9] M. Raharjanti, T. Nusantara, and S. Mulyati, “Kesalahan siswa dalam menyelesaikan permasalahan perbandingan senilai dan berbalik nilai,” no. March, 2016.
- [10] D. Hamidah, R. Ilma, and I. Putri, “Eksplorasi Pemahaman Siswa pada Materi Perbandingan Senilai Menggunakan Konteks Cerita di SMP,” *J. Ris. Pendidik. dan Inov. Pembelajaran Mat.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–10, 2017.
- [11] A. Afandi, “Profil Penalaran Deduktif Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Masalah Geometri Berdasarkan Perbedaan Gender,” *J. Apotema*, vol. 2, no. 1, 2016.
- [12] N. Fitriani and P. Nurfauziah, “Gender and mathematical abstraction on geometry,” *J. Phys. Conf. Ser.*, vol. 1315, no. 1, 2019.
- [13] I. Gunawan, “Metode penelitian kualitatif,” *Jakarta Bumi Aksara*, vol. 143, 2013.
- [14] S. G. Mukhodinah, “*Meningkatkan Kemampuan Pemahaman dan Koneksi Serta Disposisi Matematik Siswa SMP Melalui Pendekatan Realistik.*” STKIP Siliwangi Bandung, 2017.
- [15] R. Kartikasari and S. S. Masduki, “*Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Pada Siswa SMP.*” Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2017.
- [16] N. Farida, “Analisis kesalahan siswa SMP kelas VIII dalam menyelesaikan masalah soal cerita matematika,” *AKSIOMA J. Progr. Stud. Pendidik. Mat.*, vol. 4, no. 2, 2015.
- [17] M. Toha, A. Mirza, and D. Ahmad, “Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi perbandingan di kelas VII SMP,” *J. Pendidik. dan Pembelajaran*, vol. 7, no. 1, 2018.
- [18] I. P. Sari and S. Sufri, “Analisis Penalaran Proporsional Siswa Dengan Gaya Belajar Auditori Dalam Menyelesaikan Soal Perbandingan Pada Siswa SMP Kelas VII,” *Edumatica J. Pendidik. Mat.*, vol. 4, no. 02, 2014.
- [19] P. S. D. Faizati, T. Nusantara, and A. Qohar, “Analisis Kesalahan dan Perilaku yang Dilakukan Siswa Kelas VII-C MTS Darul Huda Pasuruan dalam Menyelesaikan Soal Cerita Perbandingan Mata Pelajaran Matematika,” in *Prosiding Seminar Nasional TEQIP (Teachers Quality Improvement Program)*, 2014.
- [20] R. Marlina, S. Nurjahidah, A. I. Sugandi, and W. Setiawan, “Penerapan Pendekatan Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas Vii MTs Pada Materi Perbandingan Dan Skala,” *JPMI (Jurnal Pembelajaran Mat. Inov.*, vol. 1, no. 2, pp. 113–122, 2018.