

ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA BERDASARKAN KRITERIA WATSON DITINJAU DARI SEGI GENDER

Sindy Putri Kumala Sari¹, Endah Wulantina^{2*}

^{1,2} Prodi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, IAIN Metro
Jalan Ki Hajar Dewantara Kampus 15A, Metro, Lampung, Indonesia

e-mail: ²endahwulantina@metrouniv.ac.id

*corresponding author**

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan jenis kesalahan siswa dan faktor penyebab siswa melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita berdasarkan kriteria Watson ditinjau dari segi gender. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Subjek Penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 1 Sekampung Udik yang terdiri dari siswa laki-laki yang melakukan jenis kesalahan terbanyak serta dapat berkomunikasi dengan baik dan siswa perempuan yang memiliki jenis kesalahan terbanyak serta mampu berkomunikasi dengan baik. Hasil analisis dan pembahasan yang telah dilakukan menunjukkan bahwa siswa perempuan melakukan 5 jenis kesalahan yaitu prosedur tidak tepat (19,56%), kesimpulan hilang (26,08%), konflik level respon (13,04%), masalah hirarki keterampilan (17,39%), dan selain ketujuh kategori diatas (23,91%). Sedangkan siswa laki-laki melakukan 6 jenis kesalahan yaitu data tidak tepat (18,91%), prosedur tidak tepat (13,51%), kesimpulan hilang (18,91%), konflik level respon (8,10%), masalah hirarki keterampilan (10,81%), dan selain ketujuh kategori diatas (29,72%).

Kata Kunci: analisis kesalahan, kriteria watson, sistem persamaan linear dua variabel

Abstract

This study aims to describe the types of student errors and the factors that cause students to make mistakes in solving word problems based on Watson's criteria in terms of gender. The research method used is descriptive qualitative. The subjects of this study were class VIII students of SMP Muhammadiyah 1 Sekampung Udik consisting of male students who made the most types of mistakes and could communicate well and female students who had the most types of mistakes and were able to communicate well. The results of the analysis and discussion that have been carried out show that female students make 5 types of mistakes, namely inappropriate procedures (19.56%), missing conclusions (26.08%), level response conflicts (13.04%), skills hierarchy problems (17.39%), and other than the seven categories above (23.91%). Meanwhile, male students made 6 types of errors, namely incorrect data (18.91%), inappropriate procedures (13.51%), lost conclusions (18.91%), response level conflicts (8.10%), problems skills hierarchy (10.81%), and other than the seven categories above (29.72%).

Keywords: error analysis, system of two variable linear equations, watson criterion



1. Pendahuluan

Pendidikan adalah suatu tahap pendewasaan diri dalam memperbaiki tingkah laku dan sikap seseorang melalui berbagai upaya (Khairul, 2019). Pendidikan diperlukan guna menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas di zaman yang semakin modern ini. Manusia memerlukan pendidikan supaya kehidupan mendatang menjadi lebih baik. Matematika merupakan suatu pembelajaran yang diberikan kepada siswa pada setiap jenjang pendidikan (Wijaya, 2018). Hal tersebut terjadi karena pentingnya matematika dalam segala segi kehidupan. Matematika juga menjadi sarana komunikasi, meningkatkan kemampuan berpikir, hingga memberikan kepuasan dalam memecahkan masalah (Miliyawati, 2016).

Pembelajaran matematika berbasis masalah memuat permasalahan nyata yang bertujuan untuk melatih siswa berpikir kritis, serta memecahkan suatu masalah dan memperoleh ilmu pengetahuan (Yuhani *et al.*, 2018). Dalam memecahkan masalah, manusia dituntut untuk dapat berpikir dan memprediksi apa yang harus dikerjakan, maka dari itu harus mampu menganalisis jenis-jenis kesalahan yang ada pada siswa supaya proses belajar mengajar dapat berjalan dengan lancar dan dapat memberikan hasil belajar yang baik. Kesalahan matematika sering dilakukan oleh siswa, siswa juga kurang aktif pada saat proses pembelajaran (Utami & Cahyono, 2020). Hal ini yang mengakibatkan kurangnya keterlibatan kegiatan siswa secara optimal sehingga menghambat pemahaman siswa dalam pembelajaran matematika (Yuliana, 2021). Maka dari itu, dalam matematika memerlukan logika yang bagus agar siswa tidak hanya dapat menyelesaikan persoalan matematika dengan baik, namun juga dapat mengetahui konsep-konsep secara menyeluruh.

Masalah yang harus diperhatikan dalam pembelajaran matematika adalah banyaknya kesalahan yang dilakukan siswa dalam mengerjakan soal matematika. Kesalahan yang sering muncul yaitu kesalahan dalam menguasai rumus dan konsep matematika, kesalahan dalam menguasai ciri dan simbol, serta kesalahan dalam memilah maupun memakai langkah penyelesaian (Yuliana, 2021). Kesalahan dalam menyelesaikan soal matematika menjadi perhatian guru di Sekolah, sehingga perlu dilakukan analisis untuk mengetahui variasi kesalahan yang dilakukan siswa (Triliana & Asih, 2019). Kesalahan kerap dilakukan oleh seseorang ketika mengalami kesulitan (Kumalasari, 2016). Siswa cenderung mengalami kesulitan dalam memilih rumus apa

yang akan digunakan (Sukoriyanto *et al.*, 2016). Kesulitan sering kali dialami siswa dalam mengerjakan soal cerita, karena siswa kurang cermat dalam memahami kalimat demi kalimat serta apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal (Sudirman, 2017). Pada soal cerita siswa diharapkan mampu menganalisis, mengubah soal yang berbentuk cerita ke dalam bentuk model matematika serta menemukan permasalahan yang harus diselesaikan sehingga dalam hal tersebut siswa mengalami kesulitan dan melakukan kesalahan dalam mencari solusi pada soal cerita tersebut. Soal cerita merupakan soal yang memuat permasalahan kehidupan sehari-hari dalam bentuk cerita atau narasi yang bertujuan untuk melacak daya pikir siswa untuk menyelesaikan permasalahan yang ada (Muntaha *et al.*, 2020).

Hasil dari penelitian yang dilakukan oleh kuretski dalam (Imamuddin, 2017), laki-laki memiliki kemampuan matematika yang lebih baik daripada perempuan sedangkan perempuan lebih unggul dalam ketelitian dan kecermatan. Oleh karena itu, perbedaan gender mempengaruhi siswa dalam menyelesaikan soal cerita dimana pada soal cerita memuat permasalahan yang berbentuk narasi atau cerita sehingga membutuhkan ketelitian, kecermatan dan kemampuan matematika untuk menyelesaikannya. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Nugraha and Pujiastuti (2019), menunjukkan bahwa perbedaan gender dapat mengakibatkan perbedaan psikologi belajar siswa, sehingga siswa laki-laki dan perempuan tentu memiliki banyak perbedaan dalam mempelajari matematika. Kemudian perbedaan gender tidak hanya berakibat pada perbedaan kemampuan dalam matematika, tetapi juga pada cara memperoleh pengetahuan matematika. Oleh karena itu, aspek gender perlu menjadi perhatian khusus dalam pembelajaran matematika, dimana hasil pra survey yang dilakukan peneliti juga menunjukkan adanya perbedaan tingkat kemauan belajar antara siswa laki-laki dan siswa perempuan. Gender merupakan atribut yang berkaitan dengan jenis kelamin, termasuk peran, perilaku, preferensi yang digambarkan sebagai laki-laki atau perempuan dalam konteks budaya tertentu (Nur & Palobo, 2018). Dengan kata lain pembelajaran matematika memperhatikan aspek perbedaan jenis kelamin. Kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal matematika sangat penting untuk dilakukan analisis yang bertujuan untuk mengetahui kesalahan apa saja yang sering muncul.

Analisis kesalahan bertujuan guna menemukan kesalahan, mengklasifikasikan, dan yang paling utama guna melakukan tindakan

Tabel 2. Kesalahan yang Dilakukan Subjek Laki-Laki

Subjek	Soal	Jenis Kesalahan Siswa Berdasarkan Kriteria Watson							
		Id	Ip	Od	Oc	Rlc	Um	Shp	Ao
S4	1	-	√	-	-	-	-	√	-
	2	√	-	-	√	-	-	-	-
	3	-	-	-	-	-	-	-	√
	4	-	-	-	-	√	-	-	-
S5	1	-	√	-	√	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	√
	3	√	-	-	-	-	-	-	-
	4	-	-	-	-	√	-	√	-

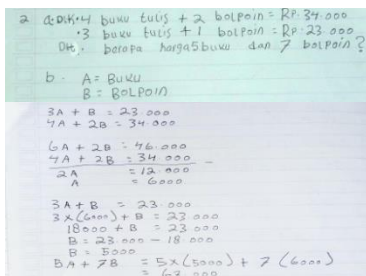
Berdasarkan jenis-jenis kesalahan yang telah diuraikan pada tabel 1 dan 2, kemudian akan disajikan beberapa jawaban siswa yang melakukan kesalahan pada soal sistem persamaan linear dua variabel berdasarkan kriteria watson. Berikut ini penjabaran dari beberapa sampel yang dilakukan oleh Subjek Perempuan dan Subjek Laki-Laki.

Kesalahan Data Tidak Tepat (*Inappropriate Data*)

Tabel 3. Kesalahan Data Tidak Tepat

Gender	Subjek	Nomor Soal			
		1	2	3	4
Perempuan	S1	-	-	-	-
Perempuan	S2	-	-	-	-
Perempuan	S3	-	-	-	-
Laki-Laki	S4	-	√	-	-
Laki-Laki	S5	-	-	√	-

Tabel 3 menyatakan terkait jenis kesalahan data tidak tepat yang dilakukan subjek perempuan dan subjek laki-laki dengan menjabarkan pada setiap nomor soal. Berdasarkan data pada Tabel 3, diketahui bahwa subjek perempuan tidak melakukan kesalahan pada jenis kesalahan data tidak tepat. Sedangkan subjek laki-laki melakukan kesalahan data tidak tepat yaitu pada soal nomor 2 dan 3. Berikut merupakan jawaban penyelesaian subjek pada jenis kesalahan data tidak tepat.



Gambar 1. Jawaban Subjek Laki-Laki pada Jenis Kesalahan Data Tidak Tepat

Berdasarkan Gambar 1, terlihat bahwa siswa melakukan langkah penyelesaian yang tidak tepat dan belum menyelesaikan langkah-langkah penyelesaian secara lengkap yang kemudian siswa

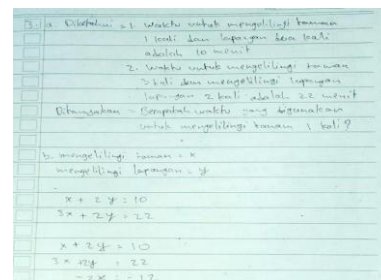
mengambilnya sebagai hasil akhir dari penyelesaian tersebut. Kesalahan terletak pada saat siswa melakukan langkah yang kurang tepat pada proses eliminasi dari kedua persamaan, yang menyebabkan hasil menjadi negatif. Siswa juga tidak melakukan penyelesaian sampai tahap akhir, sehingga siswa belum menemukan nilai dari x. Hal tersebut merupakan salah satu indikator Dari Kriteria kesalahan Watson yaitu prosedur tidak tepat. Hal ini dapat terjadi karena siswa kurang teliti atau tidak mengetahui cara dan langkah-langkah penyelesaian yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal tersebut.

Kesalahan Prosedur Tidak Tepat (*Inappropriate Procedure*)

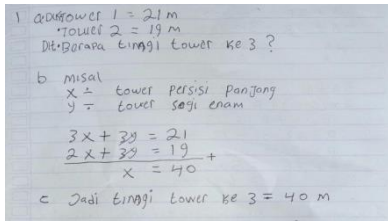
Tabel 4. Kesalahan Prosedur Tidak Tepat

Gender	Subjek	Nomor Soal			
		1	2	3	4
Perempuan	S1	-	√	-	-
Perempuan	S2	-	√	-	-
Perempuan	S3	-	-	√	-
Laki-Laki	S4	√	-	-	-
Laki-Laki	S5	√	-	-	-

Tabel 4 menyatakan jenis kesalahan prosedur tidak tepat yang dilakukan oleh subjek perempuan dan subjek laki-laki dengan menjabarkan pada setiap nomor soal. Berdasarkan tabel 4 diketahui bahwa subjek perempuan melakukan kesalahan pada soal nomor 2 dan 3, sedangkan subjek laki-laki melakukan kesalahan pada soal nomor 1. Berikut ini penyelesaian subjek pada jenis kesalahan prosedur tidak tepat.



Gambar 2. Jawaban Subjek Perempuan pada Jenis Kesalahan Prosedur tidak tepat



Gambar 3. Jawaban Subjek Laki-Laki pada Jenis Kesalahan Prosedur Tidak Tepat

Berdasarkan Gambar 2, subjek perempuan melakukan jenis kesalahan prosedur tidak tepat dikarenakan kesalahan yang terletak pada saat siswa melakukan langkah yang kurang tepat pada proses eliminasi dari kedua persamaan, yang menyebabkan hasil menjadi negatif. Siswa juga tidak melakukan penyelesaian sampai tahap akhir, sehingga siswa belum menemukan nilai dari x. Kemudian, berdasarkan Gambar 3 subjek laki-laki juga melakukan jenis kesalahan prosedur tidak tepat dikarenakan siswa tidak melakukan langkah substitusi setelah melakukan eliminasi. Hal ini dapat terjadi disebabkan oleh siswa yang kurang teliti atau tidak mengetahui cara dan langkah-langkah penyelesaian yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal tersebut. Adapun faktor yang mempengaruhi siswa melakukan kesalahan tersebut yaitu karena siswa tidak mengetahui cara dan langkah-langkah penyelesaian yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal tersebut.

Kesalahan Data Hilang (Omitted Data)

Tabel 5. Kesalahan Data Hilang

Gender	Subjek	Nomor Soal			
		1	2	3	4
Perempuan	S1	-	-	-	-
Perempuan	S2	-	-	-	-
Perempuan	S3	-	-	-	-
Laki-Laki	S4	-	-	-	-
Laki-Laki	S5	-	-	-	-

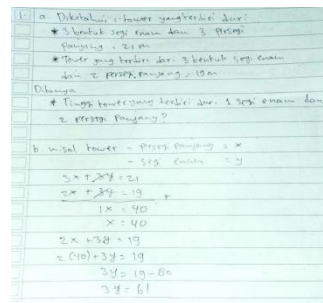
Tabel 5 menyatakan terkait jenis kesalahan data hilang yang dilakukan oleh subjek perempuan dan subjek laki-laki dengan menjabarkan pada setiap nomor soal. Berdasarkan data pada Tabel 5 diketahui bahwa subjek perempuan dan subjek laki-laki tidak melakukan kesalahan.

Kesalahan Kesimpulan Hilang (Omitted conclusion)

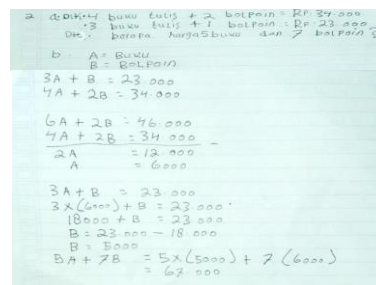
Tabel 6. Kesalahan Kesimpulan Hilang

Gender	Subjek	Nomor Soal			
		1	2	3	4
Perempuan	S1	-	√	-	-
Perempuan	S2	-	√	-	-
Perempuan	S3	√	-	-	-
Laki-Laki	S4	-	√	-	-
Laki-Laki	S5	√	-	-	-

Tabel 6 menyatakan terkait jenis kesalahan kesimpulan hilang yang dilakukan oleh subjek perempuan dan subjek laki-laki dengan menjabarkan pada setiap nomor soal. Berdasarkan data pada tabel 6 diketahui bahwa subjek perempuan melakukan kesalahan pada soal nomor 1 dan 2, sedangkan subjek laki-laki melakukan kesalahan pada soal nomor 1 dan 2 juga. Berikut merupakan jawaban penyelesaian subjek pada jenis kesalahan kesimpulan hilang.



Gambar 4. Jawaban Subjek Perempuan pada Jenis Kesalahan Kesimpulan Hilang



Gambar 5. Jawaban Subjek Laki-Laki pada Jenis Kesalahan Kesimpulan Hilang

Berdasarkan Gambar 4 dan Gambar 5, terlihat bahwa subjek perempuan dan laki-laki melakukan kesalahan kesimpulan hilang. Jawaban kedua subjek sudah sesuai dengan prosedur serta hasilnya juga tepat, namun kedua subjek tidak menuliskan kesimpulan terakhir bisa dikarenakan lupa atau juga dapat disebabkan karena siswa tidak tahu apa yang harus dituliskan pada kesimpulan.

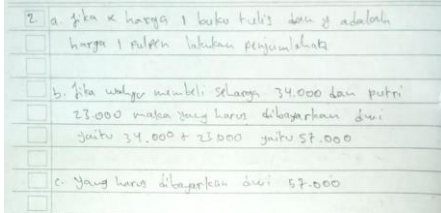
Kesalahan Konflik Level Respon (Response level conflict)

Tabel 7. Kesalahan Konflik Level Respon

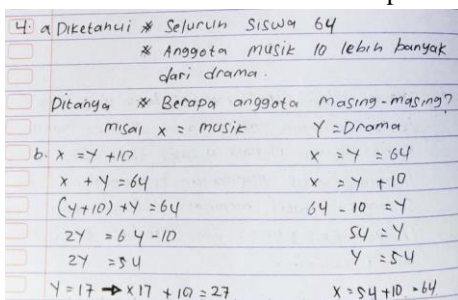
Gender	Subjek	Nomor Soal			
		1	2	3	4
Perempuan	S1	-	√	-	-
Perempuan	S2	√	-	-	-
Perempuan	S3	-	√	-	-
Laki-Laki	S4	-	-	-	√
Laki-Laki	S5	-	-	-	√

Tabel 7 menyatakan terkait jenis kesalahan konflik level respon yang dilakukan oleh subjek perempuan dan subjek laki-laki dengan

menjabarkan pada setiap nomor soal. Berdasarkan Tabel 7 diketahui bahwa subjek perempuan melakukan kesalahan konflik level respon pada soal nomor 1, 2, dan 3. Sedangkan subjek laki-laki melakukan kesalahan konflik level respon hanya pada soal nomor 4. Berikut jawaban penyelesaian subjek pada jenis kesalahan konflik level respon.



Gambar 6. Jawaban Subjek Perempuan pada Jenis Kesalahan Konflik Level Respon



Gambar 7. Jawaban Subjek Laki-Laki pada Jenis Kesalahan Konflik Level Respon

Berdasarkan Gambar 6, terlihat bahwa subjek perempuan melakukan kesalahan konflik level respon dengan langsung memberikan jawaban tanpa disertai cara memperoleh jawaban. Selanjutnya, berdasarkan Gambar 7 subjek laki-laki melakukan kesalahan konflik level respon dengan melakukan dua cara penyelesaian dengan hasil yang berbeda, hal ini kemungkinan disebabkan karena siswa kurang paham dengan materi sistem persamaan linear dua variabel sehingga siswa melakukan kesalahan tersebut.

Kesalahan Manipulasi Tidak Langsung (Undirected Manipulation)

Tabel 8. Kesalahan Manipulasi Tidak Langsung

Gender	Subjek	Nomor Soal			
		1	2	3	4
Perempuan	S1	-	-	-	-
Perempuan	S2	-	-	-	-
Perempuan	S3	-	-	-	-
Laki-Laki	S4	-	-	-	-
Laki-Laki	S5	-	-	-	-

Tabel 8 menyatakan terkait jenis kesalahan manipulasi tidak langsung yang dilakukan oleh subjek perempuan dan subjek laki-laki dengan menjabarkan pada setiap nomor soal. Berdasarkan data pada Tabel 8 diketahui bahwa subjek

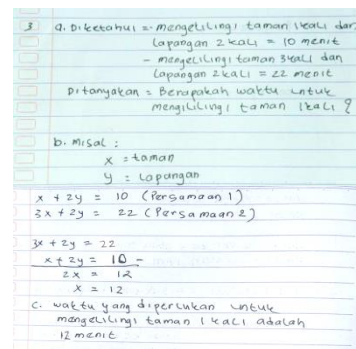
perempuan dan laki-laki tidak melakukan kesalahan.

Kesalahan Hirarki Keterampilan (Skills Hierarchy Problem)

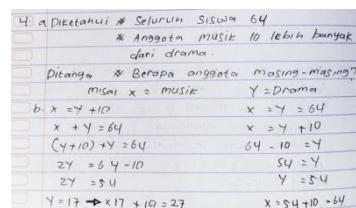
Tabel 9. Kesalahan Hirarki Keterampilan

Gender	Subjek	Nomor Soal			
		1	2	3	4
Perempuan	S1	-	-	-	√
Perempuan	S2	-	-	√	-
Perempuan	S3	√	-	-	-
Laki-Laki	S4	√	-	-	-
Laki-Laki	S5	-	-	-	√

Tabel 9 menyatakan terkait jenis kesalahan hirarki keterampilan yang dilakukan oleh subjek perempuan dan subjek laki-laki dengan menjabarkan pada setiap nomor soal. Berdasarkan Tabel 9 diketahui bahwa subjek perempuan melakukan kesalahan hirarki keterampilan pada soal nomor 1, 3, dan 4. Sedangkan subjek laki-laki melakukan kesalahan pada soal nomor 1 dan 4. Berikut jawaban penyelesaian subjek pada jenis kesalahan hirarki keterampilan.



Gambar 8. Jawaban Subjek Perempuan pada Jenis Kesalahan Hirarki Keterampilan



Gambar 9. Jawaban Subjek Laki-Laki pada Jenis Kesalahan Hirarki Keterampilan

Berdasarkan Gambar 8, terlihat bahwa subjek perempuan melakukan jenis kesalahan masalah hirarki keterampilan, dimana siswa melakukan kesalahan dalam perhitungan, dari hasil jawaban dapat dilihat bahwa siswa menuliskan $2x = 12$, maka jawaban yang seharusnya adalah $x = 6$ tetapi jawaban dari siswa yaitu $x = 12$. Selanjutnya, berdasarkan Gambar 9 subjek laki-laki melakukan jenis kesalahan masalah hirarki keterampilan,

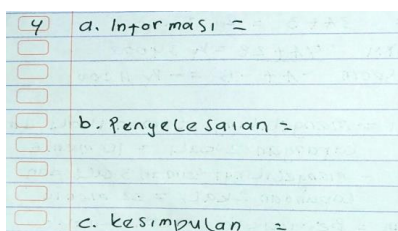
dimana siswa melakukan kesalahan pada proses pembagian, $54:2=27$ tetapi siswa menuliskan 17. Hal ini dapat disebabkan karena siswa kurang fokus dalam melakukan perhitungan.

Kesalahan Selain Ketujuh Kategori di Atas (Above Other)

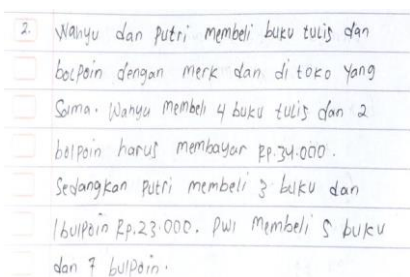
Tabel 10. Kesalahan Selain Ketujuh Kategori di Atas

Gender	Subjek	Nomor Soal			
		1	2	3	4
Perempuan	S1	√	-	-	-
Perempuan	S2	-	-	-	√
Perempuan	S3	-	-	-	√
Laki-Laki	S4	-	-	√	-
Laki-Laki	S5	-	√	-	-

Tabel 10 menyatakan terkait jenis kesalahan selain ketujuh kategori di atas yang dilakukan oleh subjek perempuan dan subjek laki-laki dengan menjabarkan pada setiap nomor soal. Berdasarkan tabel 10 diketahui bahwa subjek perempuan melakukan kesalahan selain ketujuh kategori di atas pada soal nomor 1 dan 4, sedangkan subjek laki-laki melakukan kesalahan selain ketujuh kategori di atas pada soal nomor 2 dan 3. Berikut jawaban penyelesaian subjek pada jenis kesalahan selain ketujuh kategori di atas.



Gambar 10. Jawaban Subjek Perempuan pada Jenis Kesalahan Selain Ketujuh Kategori di Atas



Gambar 11. Jawaban Subjek Laki-Laki pada Jenis Kesalahan Selain Ketujuh Kategori di Atas

Berdasarkan Gambar 10, terlihat bahwa subjek perempuan melakukan jenis kesalahan selain ketujuh kategori di atas dimana siswa tidak menjawab pertanyaan dari soal yang telah diberikan. Hal ini dapat disebabkan karena siswa terburu-buru atau kesulitan dalam menjawab pertanyaan. selanjutnya, berdasarkan Gambar 11 subjek laki-laki melakukan kesalahan selain ketujuh kategori diatas dimana siswa hanya menulis ulang soal, hal tersebut merupakan salah

satu indikator dari salah satu kriteria kesalahan menurut Watson yaitu selain ketujuh kategori diatas. Adapun faktor-faktor yang dapat menyebabkan siswa melakukan kesalahan tersebut yaitu karena siswa kehabisan waktu atau mengalami kesulitan dalam menjawab pertanyaan.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa siswa perempuan melakukan 5 jenis kesalahan yaitu prosedur tidak tepat (19,56%), kesimpulan hilang (26,08%), konflik level respon (13,04%), masalah hirarki keterampilan (17,39%), dan selain ketujuh kategori diatas (23,91%). Sedangkan siswa laki-laki melakukan 6 jenis kesalahan yaitu data tidak tepat (18,91%), prosedur tidak tepat (13,51%), kesimpulan hilang (18,91%), konflik level respon (8,10%), masalah hirarki keterampilan (10,81%), dan selain ketujuh kategori diatas (29,72%).

Daftar Pustaka

Andriani, L. (2019). Analisis Kesalahan Mahasiswa dalam Menyelesaikan Soal Himpunan di Program Studi Pendidikan Matematika UIN SUSKA RIAU. *Jurnal Cendikia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 552.

Imamuddin, M. (2017). Kemampuan Spasial Mahasiswa Laki-Laki Dan Perempuan Dalam Menyelesaikan Masalah Geometri. *Journal of Gender Studies*, 1(2), 42.

Khairul. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Flip Book Pada Mata Kuliah Teknologi Sepeda Motor Di Pendidikan Teknik Mesin FKIP Universitas Sriwijaya. *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin*, 6(2), 53.

Kumalasari, E. (2016). Analisis Faktor Kesulitan Terhadap Kesalahan Penyelesaian Soal Persamaan Linier Berdasarkan Klasifikasi Taksonomi Bloom (Studi Kasus Terhadap Mahasiswa Teknik Informatika 2015/2016). *Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pengajaran Matematika*, 2(2), 2.

Miliyawati, B. (2016). Kurikulum Dan Pembelajaran Matematika Di Jepang Serta Perbandingannya Dengan Di Indonesia. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 1.

Muntaha, A., Wibowo, T., & Kurniasih, N. (2020). Analisis Kesulitan Siswa Dalam Mengonstruksi Model Matematika Pada Soal Cerita. *Jurnal Pendidikan*, 7(2), 54.

Nugraha, T. H., & Pujiastuti, H. (2019). Analisis

Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Berdasarkan Perbedaan Gender. *Edumatica : Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 3.

- Nur, A. S., & Palobo, M. (2018). Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Ditinjau Dari Perbedaan Gaya Kognitif Dan Gender. *Kreano : Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 9(2), 141.
- Sudirman. (2017). Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMP Pesisir Ditinjau Dari Segi Gender. *Jurnal Pembelajaran Berpikir Matematika*, 3(2), 316.
- Sukoriyanto, Nusantara, T., Subanji, & Chandra, T. D. (2016). Students' Errors in Solving the Permutation and Combination Problems Based on Problem Solving Steps of Polya. *International Education Studies*, 9(2), 15.
- Triliana, T., & Asih, E. C. M. (2019). Analysis of students' errors in solving probability based on Newman's error analysis. *Journal of Physics: Conference Series*, 1211(1), 1.
- Utami, Y. P., & Cahyono, D. A. D. (2020). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Pada Proses Pembelajaran Daring. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 1(1), 21.
- Wijaya, C. B. (2018). Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Lingkaran Pada Kelas VII-B Mts Assyafi ' Iyah Gondang. *Suska Journal of Mathematics Education*, 4(2), 116.
- Yuhani, A., Zanthi, L. S., & Hendriana, H. (2018). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(3), 446.
- Yuliana, A. (2021). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Berdasarkan Kriteria Watson Pada Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) Pada Siswa Kelas VIII MTs PATTUKU. Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Yusup, M. (2020). Kesalahan Peserta Didik Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Berdasarkan Teori Watson. Universitas Pancasakti Tegal.