



Analisis Kesalahan Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Ditinjau Dari Sikap Belajar Siswa Kelas VII SMPN 15 Mataram

Syahril Ramdhan¹, Nani Kurniati², Tabita Wahyu Triutami², Syahrul Azmi²

¹Mahasiswa Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Mataram, Mataram

²Dosen Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Mataram, Mataram

email: syahril.ramdhan604@gmail.com

Abstract

The aim of this research is to analyze student errors in solving word problems in terms of learning attitudes in class VII students at SMPN 15 Mataram in the 2023/2024 academic year using the Newman procedure. This type of research is descriptive qualitative. The sample used was 30 people from class VII-B with the sampling technique used was purposive sampling with data collection techniques carried out by tests, questionnaires and interviews. The results showed that students with a high learning attitude, with a total of 3 students, made 11.11% errors in Comprehension Errors, 22.22% transformation errors, 27.78% process skill errors, and 61.11% encoding errors. . Students with moderate learning attitudes, numbering 23 students, made errors in reading errors as much as 15.21%, Comprehension Errors as much as 31.88%, transformation errors as much as 44.92%, process skill errors as much as 62.31%, and encoding errors as much as 57.98%. Students with low learning attitudes, with a total of 4 students, made errors in reading errors as much as 25%, Comprehension Errors as much as 29.16%, transformation errors as much as 50%, process skill errors as much as 62.5%, and encoding errors as much as 100%. The causes of students making mistakes are weak understanding of concepts, limited ability to read and understand questions, lack of problem solving strategies, lack of practice and experience, and lack of self-confidence.

Keywords: Error analysis; Solving the problem; Newman; Learning Attitude; Comparison.

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita ditinjau dari sikap belajar pada siswa kelas VII SMPN 15 Mataram tahun ajaran 2023/2024 menggunakan prosedur Newman. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Sampel yang digunakan sebanyak 30 orang kelas VII-B dengan teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling dengan teknik pengumpulan data dilakukan dengan tes, angket dan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa dengan sikap belajar tinggi dengan jumlah 3 siswa, melakukan kesalahan pada *comprehension errors* sebanyak 11,11%, *transformation errors* sebanyak 22,22%, *process skill errors* sebanyak 27,78%, dan *encoding errors* sebanyak 61,11%. Siswa dengan sikap belajar sedang dengan jumlah 23 siswa, melakukan kesalahan pada *reading errors* sebanyak 15,21%, *comprehension errors* sebanyak 31,88%, *transformation errors* sebanyak 44,92%, *process skill errors* sebanyak 62,31%, dan *encoding errors* sebanyak 57,98%. Siswa dengan sikap belajar rendah dengan jumlah 4 siswa, melakukan kesalahan pada *reading errors* sebanyak 25%, *comprehension errors* sebanyak 29,16%, *transformation errors* sebanyak 50%, *process skill errors* sebanyak 62,5%, dan *encoding errors*

sebanyak 100%. Adapun penyebab siswa melakukan kesalahan yaitu pemahaman konsep yang lemah, keterbatasan kemampuan membaca dan memahami soal, kurangnya strategi penyelesaian masalah, kurangnya latihan dan pengalaman, dan kurangnya kepercayaan diri.

Kata Kunci: Analisis kesalahan; Menyelesaikan soal; Newman; Sikap Belajar; Perbandingan.

1. PENDAHULUAN

Pendidikan adalah salah satu aspek fundamental dalam kehidupan manusia yang memiliki peran penting, dan hubungan erat dengan berbagai aspek kehidupan. Pendidikan pada dasarnya adalah proses yang memungkinkan manusia untuk memperoleh pengetahuan, dan keterampilan yang diperlukan untuk berfungsi dalam masyarakat serta mengatasi berbagai tantangan kehidupan sehari-hari. Secara lebih luas, pendidikan bukan hanya tentang pemberian pengetahuan, tetapi juga tentang pengembangan kepribadian, sikap, dan nilai-nilai yang membentuk individu secara holistik. Sikap belajar adalah salah satu aspek yang sangat penting dalam proses pendidikan dan pengembangan diri. Sikap belajar mencakup berbagai hal, mulai dari motivasi dan ketekunan dalam menghadapi pelajaran hingga hingga kesediaan untuk terbuka terhadap pengetahuan baru (Sulistiasih, 2023:1-5).

Pendidikan yang paling mendasar dan memiliki pengaruh yang besar adalah pada pembelajaran matematika. Menurut Manalu dan Afrilianto (2020) matematika termasuk ilmu pengetahuan yang memberi kontribusi yang signifikan pada perkembangan keterampilan siswa, salah satunya yakni kemampuan pemahaman matematis. Hal ini dikarenakan pemahaman matematis termasuk satu diantara kemampuan dasar yang dapat menunjang kemampuan-kemampuan matematis lainnya seperti communication, problem solving, reasoning, connection, representation, critical thinking and creativity (Hendriana, Rohaeti, & Sumarmo, 2017).

Pemahaman matematis adalah kemampuan yang sangat penting oleh siswa dan harus dimiliki. Santrock (2011) juga mengungkapkan pemikirannya bahwa kemampuan pemahaman matematika sangat penting bagi siswa untuk belajar matematika, dan kemampuan berpikir menjadi dasar untuk pemecahan masalah matematika. Pemecahan masalah adalah suatu pendekatan pembelajaran yang melibatkan siswa aktif secara optimal yang memungkinkan siswa untuk melakukan eksplorasi, observasi, eksperimen, dan investigasi. Hal ini bertujuan untuk memudahkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran yang didapat juga sebagai media pendukung, cara atau teknik untuk menjadikan siswa lebih aktif dan mandiri, pemecahan masalah sangat erat kaitannya dengan soal cerita karena dalam soal cerita, informasi diberikan dalam bentuk narasi atau situasi dunia nyata (Arigiyati & Istiqomah, 2016).

Menurut Toha soal cerita matematika adalah suatu soal uraian yang menuntut siswa mampu memahami dan menafsirkan pada soal yang pemecahannya memerlukan keterampilan dan kejelian. Selanjutnya selain siswa dituntut untuk mampu memahami terhadap masalah soal cerita matematika tersebut, siswa juga harus bisa memahami dan

dapat mengubahnya ke dalam model matematika karena di dalam soal cerita tidak hanya diperlukan jawaban yang benar dan tepat saja tetapi langkah-langkah dan prosesnya pun sangat diperlukan dalam menyelesaikan soal cerita (Toha, & Anggoro, 2009).

Dalam kasus ini, peneliti menfokuskan menilai kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal berbentuk soal cerita, dalam penilaian dan hasil wawancara guru dapat disimpulkan bahwa masih banyak siswa yang tidak bisa mengubah soal cerita kedalam bentuk matematika sehingga dapat disimpulkan bahwa siswa tersebut belum memahami soal tersebut, sehingga siswa tidak bisa melanjutkan penyelesaian soal cerita ketahap berikutnya. Kurangnya pemahaman siswa dalam merubah soal cerita kedalam model matematika.

Menurut hasil observasi peneliti dan berdasarkan hasil wawancara guru dapat disimpulkan bahwa pada proses pembelajaran ditemukan masih banyak siswa kurang aktif dalam pembelajaran matematika, kurangnya kepedulian siswa terhadap materi pembelajaran yang diberikan, kurangnya kedisiplinan dalam menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru, kurangnya ketekunan (kemauan/usaha) siswa dalam memahami materi atau tugas yang diberikan oleh guru, dan kurangnya kerja sama dalam melakukan diskusi kelompok, faktor faktor tersebut menjadi salah satu penyebab siswa sering melakukan kesalahan dalam memahami materi sehingga menyebabkan siswa melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal. Dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang didapatkan dari hasil wawancara guru dan observasi peneliti di kelas VII SMP Negeri 15 Mataram tahun pelajaran 2023/2024 termasuk dalam sikap belajar siswa yang mempengaruhi rendahnya hasil belajar siswa.

Sikap adalah gejala internal yang berdimensi efektif berupa kecenderungan untuk mereaksi atau merespon (response tendency) dengan cara yang relatif tetap terhadap objek orang, berupa dan sebagainya, baik secara positif maupun negatif. (Hartanto & Mustafa, 2020). Sikap belajar yang mencerminkan pandangan dan perasaan individu terhadap proses pembelajaran, memiliki dampak yang signifikan pada intensitas dan efektivitas belajar seseorang. Sikap belajar yang positif mendorong individu untuk terlibat secara aktif dalam kegiatan pembelajaran, sementara sikap belajar yang negatif dapat menghambat kemauan dan kemampuan untuk belajar (Sulistiasih, 2023:17).

Ketika seseorang memiliki sikap belajar yang positif, mereka cenderung lebih terbuka dan antusias terhadap pembelajaran. Sikap belajar yang positif seringkali dapat disamakan dengan minat, dimana minat itu menjadi pendorong yang kuat dalam memotivasi individu untuk belajar. Ketika seseorang memiliki minat yang tinggi dalam suatu materi atau topik. Mereka lebih cenderung untuk mengalokasikan waktu dan upaya yang lebih besar dalam memahami dan menguasai materi tersebut. Minat ini memiliki peran penting dalam proses belajar, karena belajar secara optimal akan terjadi dalam diri seseorang ketika mereka memiliki minat yang kuat untuk mempelajari

sesuatu. siswa yang memiliki sikap belajar yang positif dan didukung oleh minat yang tinggi akan cenderung belajar dengan lebih aktif, mencari informasi tambahan, berpartisipasi dalam diskusi, dan mencari cara-cara untuk mengaitkan pembelajaran dengan pengalaman mereka sendiri (Sulistiasih, 2023:18).

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, penulis ingin mengetahui lebih jauh tentang jenis-jenis kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika yang ditinjau dari sikap belajar siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika. Untuk itu peneliti tertarik untuk mengangkat judul “Analisis kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita materi perbandingan ditinjau dari sikap belajar siswa kelas VII SMPN 15 Mataram tahun ajaran 2023/2024”.

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif. Menurut Sugiyono penelitian kualitatif adalah penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi objek alamiah (sebagai lawannya adalah eksperimen), di mana peneliti adalah instrumen kunci, pengambilan sampel (Sugiyono, 2017:8-9).

2.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 15 Mataram, sebagai sekolah negeri yang menjadi tempat penelitian. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 12 Juni tahun pelajaran 2023/2024.

2.2 Populasi dan Sampel

Pemilihan subjek pada penelitian ini adalah dengan cara *purposive sampling*. *Purposive sampling* (sampling bertujuan) yaitu teknik sampling yang digunakan oleh peneliti jika peneliti mempunyai pertimbangan-pertimbangan tertentu di dalam pengambilan sampelnya (Sidiq & Choiri, 2019:114). Subjek yang diteliti dalam penelitian ini adalah berdasarkan dari pertimbangan seseorang yang lebih mengetahui karakteristik siswa di sekolah tersebut yaitu guru pelajaran matematika kelas VII sehingga didapati satu kelas untuk penelitian yaitu kelas VII B.

2.3 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah, angket sikap belajar, pedoman wawancara sesuai prosedur Newman dan tes hasil belajar matematika siswa. Adapun teknik penilaian kkesalahan menurut prosedur Newman yaitu: kesalahan membaca (*reading errors*), kesalahan memahami (*comprehension error*), kesalahan transformasi (*transformation error*), kesalahan keterampilan proses (*process skill error*), dan kesalahan penulisan jawaban akhir (*encoding error*).

2.4 Instrumen Penelitian

Instrumen dalam penelitian ini adalah angket sikap belajar siswa, pedoman wawancara sesuai prosedur Newman, dan lembar tes matematika siswa. Untuk menjamin suatu tes yang disusun tersebut dapat menggambarkan kemampuan siswa dengan tepat maka terlebih dahulu dilakukan uji validitas. Validitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas isi *content validity*.

2.5 Analisis Data

Teknik analisis data pada penelitian ini ada 3 teknik yaitu analisis data kualitatif untuk data angket sikap belajar siswa, teknik analisis data kualitatif untuk data hasil tes siswa, dan teknik analisis data kualitatif untuk data hasil wawancara siswa.

Tabel 1. Batas Pengelompokan Sikap Belajar

Pengelompokan	Nilai
Kelompok tinggi	$X \geq 59,86$
Kelompok sedang	$48,79 \leq X < 59,86$
Kelompok rendah	$X < 48,79$

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Penelitian

1. Validitas Instrumen

Uji instrumen dilakukan untuk mengetahui butiran instrumen yang baik untuk mengukur sikap dan tingkat kesalahan siswa. Uji instrumen yang dilakukan dalam penelitian ini adalah uji validitas oleh ahli.

Tabel 2. Perhitungan Validitas Instrumen Angket Sikap Belajar, Tes, dan Pedoman Wawancara

Instrumen	Indeks Validitas	Keterangan
Angket Sikap Belajar	0,95607	Validitas sangat tinggi
Tes (Uraian)	0,9125	Validitas sangat tinggi
Pedoman Wawancara	0,859375	Validitas tinggi

2. Data Angket Sikap Belajar

Angket sikap belajar dalam penelitian ini berisi tentang pernyataan yang sering dialami siswa dalam kegiatan belajar mengajar di kelas. Berdasarkan hasil angket sikap belajar diketahui bahwa siswa kelas VII SMPN 15 Mataram tahun ajaran 2023/2024 mempunyai sikap belajar tinggi sebanyak 10%, sikap belajar sedang sebanyak 76,66%, dan sikap belajar rendah sebanyak 13,33%.

3. Hasil Tes dan Wawancara

Bagian ini akan menunjukkan hasil soal tes dan wawancara siswa dengan sikap belajar tinggi, sedang dan rendah kelas VII B SMPN 15 Mataram. Adapun kategori kesalahan dan sikap belajar pada pemilihan subjek pada penelitian ini pada tabel dibawah.

Tabel 3. Kategori Subjek Penelitian

Subjek	Sikap Belajar	Tingkat Kesalahan
S-01	Rendah	Tinggi
S-07	Sedang	Rendah
S-12	Tinggi	Rendah
S=18	Sedang	Tinggi
S-21	Sedang	Sedang
S-27	Tinggi	Sedang
S-32	Rendah	Sedang

a. Hasil Wawancara S-01

Pada hasil tes siswa S-01 melakukan semua kesalahan pada 5 tahapan dalam prosedur Newman. Pada hasil wawancara diketahui penyebab siswa melakukan kesalahan yaitu tidak mampu membaca soal dengan baik dan benar, tidak mengetahui apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal, dan tidak mengetahui konsep untuk menyelesaikan permasalahan dalam soal cerita. Adapun penggalan hasil pekerjaan siswa berikut ini.



Gambar 1. Penggalan Hasil Pekerjaan S-01 pada Soal No. 1 dan No. 2

b. Hasil Wawancara S-07

Pada hasil tes siswa S-07 melakukan kesalahan pada tahap transformasi, keterampilan proses dan penulisan jawaban akhir. Pada hasil wawancara diketahui penyebab siswa melakukan kesalahan yaitu salah dalam menggunakan konsep untuk menyelesaikan soal cerita, salah dalam perhitungan, dan salah dalam menuliskan hasil akhir. Kesalahan yang dilakukan siswa S-07 dikarenakan siswa melakukan pada kesalahan sebelumnya. Adapun penggalan hasil pekerjaan siswa berikut ini.

1. VII, VIII, IX
 Dik: 11 : 9
 Jumlah seluruh siswa: 1.200
 Dit: Berapakah masing-masing siswa kelas VII, VIII, IX?
 Jawab:
 $VII = 11 : 1.200 = 109,0909$
 $VIII = 10 : 1.200 = 120$
 $IX = 9 : 1.200 = 133,333$

Jadi jumlah siswa kelas VII adalah 109,0909 kelas VIII adalah 120 dan kelas IX adalah 133,333

2. Dik: Waktu pekerjaan dapat selesai dalam 15 hari
 Jumlah pekerja 8 orang.
 Dit: Jumlah pekerja yg diperlukan
 Jawab: hari pekerja
 $15 \text{ ————— } 8$
 $10 \text{ ————— } x$
 $10x = 15 \cdot 8$
 $10x = 120$
 $x = 12 \text{ pekerja}$

Gambar 2. Penggalan Hasil Pekerjaan S-07 pada Soal No. 1 dan No. 2

c. Hasil Wawancara S-12

Pada hasil tes diperoleh siswa S-12 tidak melakukan kesalahan dalam mengerjakan soal cerita. Hal ini terbukti dari hasil pekerjaan siswa berikut.

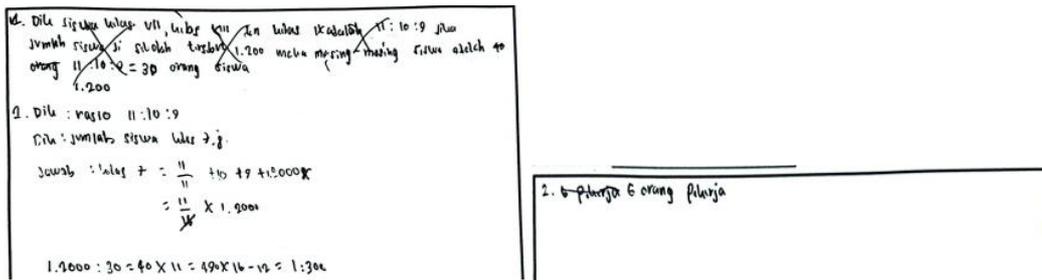
Dik: Para 11 : 10 : 9
 Jumlah: 1200 siswa
 Dit: Tentukan jumlah siswa masing-masing kelas?
 Jawab: 1) Kelas VII = $\frac{11}{11+10+9} \times 1200 = \frac{11}{30} \times 1200 = 440$ siswa
 2) Kelas VIII = $\frac{10}{30} \times 1200 = 400$ siswa
 3) Kelas IX = $\frac{9}{30} \times 1200 = 360$ siswa
 Jadi, jumlah siswa kelas VII, VIII, IX adalah 440, 400, dan 360 siswa.

Dik: 8 orang \Rightarrow 15 hari
 x orang \Rightarrow 10 hari
 Dit: Jumlah pekerja diperlukan untuk menyelesaikan pekerjaan tersebut?
 Jawab: Jumlah = $\frac{A \times B}{C} = \frac{8 \times 15}{10} = \frac{120}{10} = 12$ orang
 Jadi, jumlah orang yang diperlukan untuk menyelesaikan pekerjaan tersebut adalah 12 orang

Gambar 3. Penggalan Hasil Pekerjaan S-12 pada Soal No. 1 dan No. 2

d. Hasil Wawancara S-18

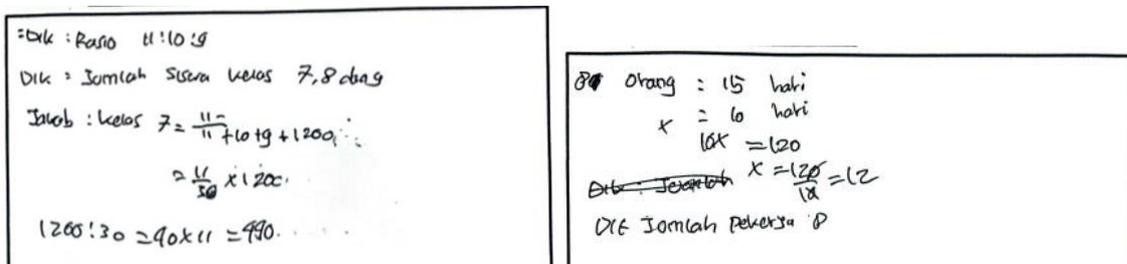
Pada hasil tes siswa S-18 melakukan kesalahan hampir di semua tahapan Newman kecuali pada tahap kesalahan membaca. Pada hasil wawancara diketahui penyebab siswa melakukan kesalahan yaitu belum mengerti apa yang diketahui dalam soal, tidak mengetahui konsep, meniru jawaban temannya, dan tidak menuliskan kesimpulan. Adapun penggalan hasil pekerjaan siswa berikut ini.



Gambar 4. Penggalan Hasil Pekerjaan S-18 pada Soal No. 1 dan No. 2

e. Hasil Wawancara S-21

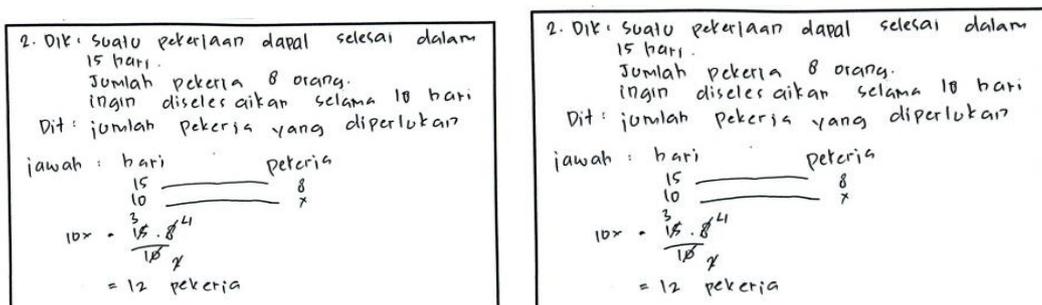
Pada hasil tes siswa S-21 melakukan kesalahan pada tahap keterampilan proses dan penulisan jawaban akhir. Pada hasil wawancara diketahui penyebab siswa melakukan kesalahan adalah tidak dapat melanjutkan operasi dari konsep yang dikerjakan, dan tidak menuliskan jawaban akhir dikarenakan tidak melanjutkan perhitungan. Adapun penggalan hasil pekerjaan siswa berikut ini.



Gambar 5. Penggalan Hasil Pekerjaan S-21 pada Soal No. 1 dan No. 2

f. Hasil Wawancara S-27

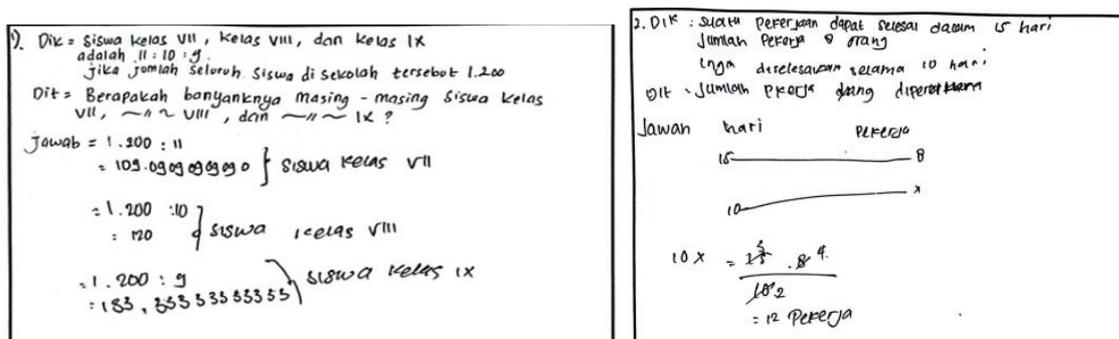
Pada hasil tes siswa S-27 melakukan kesalahan pada tahap transformasi, keterampilan proses, dan penulisan jawaban akhir. Pada hasil wawancara diketahui penyebab siswa melakukan kesalahan diakibatkan siswa salah menggunakan konsep untuk menyelesaikan permasalahan dalam soal cerita, salah dalam mengoperasikan bilangan, dan siswa belum terbiasa menuliskan kesimpulan. Adapun penggalan hasil pekerjaan siswa berikut ini.



Gambar 6. Penggalan Hasil Pekerjaan S-21 pada Soal No. 1 dan No. 2

g. Hasil wawancara S-32

Pada hasil tes siswa S-32 melakukan kesalahan pada tahap transformasi, keterampilan proses, dan penulisan jawaban akhir. Pada hasil wawancara diketahui penyebab siswa melakukan kesalahan diakibatkan siswa salah menggunakan konsep untuk menyelesaikan permasalahan dalam soal cerita, salah dalam mengoperasikan bilangan, dan siswa kurang latihan dalam menyelesaikan soal cerita sehingga tidak menuliskan kesimpulan. Adapun penggalan hasil pekerjaan siswa berikut ini.



Gambar 7. Penggalan Hasil Pekerjaan S-32 pada Soal No. 1 dan No. 2

3.2 Pembahasan

Kesalahan yang dilakukan siswa dengan sikap belajar tinggi dalam menyelesaikan soal cerita pada materi perbandingan berdasarkan analisis kesalahan Newman yaitu presentase kesalahan memahami sebesar 11,11%. Sejalan dengan itu Singh menyatakan bahwa kesalahan memahami masalah (*comprehension errors*) terjadi karena siswa gagal menuliskan dan menjelaskan apa yang diketahui dari soal tersebut dan gagal menuliskan dan menjelaskan apa yang ditanya dari soal tersebut (Singh, Rahman, & Hoon, 2010). Presentase kesalahan transformasi sebesar 22,22%, Ketika tidak mengetahui rumus yang digunakan untuk menyelesaikan soal, maka siswa kebingungan bahkan tidak mampu menyelesaikan proses selanjutnya. Hal ini didukung oleh pendapat yang menyatakan bahwa siswa melakukan kesalahan memahami soal, mereka tidak akan dapat melangkah lebih jauh disepanjang jalur pemecahan masalah yang sesuai (White, 2005: 17). Presentase kesalahan keterampilan proses sebesar 27,78%, dan presentase kesalahan terbesar yang dilakukan siswa dengan sikap belajar tinggi yaitu 61,11% pada jenis kesalahan jawaban akhir.

Kesalahan yang dilakukan siswa dengan sikap belajar sedang dalam menyelesaikan soal cerita pada materi perbandingan berdasarkan analisis kesalahan Newman yaitu Presentase kesalahan membaca sebanyak 15,21%, presentase kesalahan memahami sebesar 31,88%. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Safitri, Prayitno, Hayati & Hapipi (2021) menyetakan bahwa penyebab kesalahan yang dilakukan siswa dikarenakan siswa tidak memahami bagaimana membuat model matematika dari soal cerita, tidak menguasai materi yang prasyarat, dan tidak mengetahui langkah-langkah penyelesaian soal. Presentase kesalahan transformasi sebesar 44,92%, hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Sulaiman, Subarinah, Kurniati, & Soepriyanto, (2023) yang menyatakan bahwa Kesalahan keterampilan proses yang dilakukan siswa adalah siswa tidak mengetahui aturan matematika atau tahapan-tahapan operasi yang

digunakan dalam menyelesaikan permasalahan pada soal. Presentase kesalahan penulisan jawaban akhir sebesar 56,98%, dan presentase kesalahan terbesar yang dilakukan siswa dengan sikap belajar tinggi yaitu 62,31% pada jenis kesalahan keterampilan proses.

Kesalahan yang dilakukan siswa dengan sikap belajar rendah dalam menyelesaikan soal cerita pada materi perbandingan berdasarkan analisis kesalahan Newman yaitu Presentase kesalahan membaca sebanyak 25%. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Wijaya, Subarina, Amrullah & Hayati (2023) bahwa kesalahan membaca termasuk kategori kesalahan rendah dibanding dengan jenis kesalahan yang lain dalam teori Newman. Presentase kesalahan memahami sebesar 29,16%. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Annisa, Prayitno, Kurniati, dan Amrullah (2023) menyimpulkan bahwa kebanyakan kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika terjadi pada kesalahan pemahaman (*comprehension error*). Presentase kesalahan transformasi sebesar 50%, presentase kesalahan keterampilan proses sebesar 62,5%, dan presentase kesalahan terbesar yang dilakukan siswa dengan sikap belajar tinggi yaitu 100% pada jenis kesalahan jawaban akhir. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Nugraha, Subarina, Wulandari & Kurniati (2023) menyatakan bahwa penyebab kesalahan yang dilakukan siswa dikarenakan tidak memahami apa yang ditanyakan soal dan tidak mengetahui operasi atau langkah-langkah dalam mengerjakan soal sehingga siswa melakukan kesalahan pada tahap penulisan jawaban akhir. Adapun faktor yang mempengaruhi siswa melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita materi perbandingan yaitu, pemahaman konsep yang lemah, keterbatasan kemampuan membaca dan memahami soal, kurangnya strategi penyelesaian masalah, kurangnya latihan dan pengalaman, dan kurangnya kepercayaan diri.

4. SIMPULAN

Berdasarkan pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa kesalahan yang dilakukan siswa dengan sikap belajar tinggi dalam menyelesaikan soal cerita pada materi perbandingan berdasarkan analisis kesalahan Newman yaitu presentase kesalahan tertinggi adalah 61,11% pada jenis kesalahan jawaban akhir. siswa dengan sikap belajar sedang dalam menyelesaikan soal cerita pada materi perbandingan berdasarkan analisis kesalahan Newman yaitu presentase kesalahan tertinggi adalah 62,31% pada jenis kesalahan keterampilan proses. siswa dengan sikap belajar rendah dalam menyelesaikan soal cerita pada materi perbandingan berdasarkan analisis kesalahan Newman yaitu presentase kesalahan tertinggi adalah 100% pada jenis kesalahan jawaban akhir. Pada angket sikap belajar ditemukan bahwa nilai yang paling rendah dari hasil pengisian siswa yaitu pada indikator proses pembelajaran dengan total nilai 376 dan pada indikator materi yang disajikan dengan total nilai 403. Hal ini membuktikan bahwa perlu adanya peningkatan proses pembelajaran dalam kegiatan KBM serta membuat materi yang disajikan menjadi menarik sehingga membuat daya tarik siswa terhadap materi tersebut meningkat.

5. REFERENSI

- Annisa., Prayitno, S., Kurniati, S., Amrullah. (2023). Analisis Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Materi Relasi dan Fungsi Berdasarkan Prosedur Newman ditinjau dari Perbedaan Gender Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 22 Mataram Tahun Pelajaran 2021/2022. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*. 8(1), 323-334. <http://doi.org/10.29303/jipp.v8i1.1141>
- Arigiyati, T. A., & Istiqomah, I. (2016). Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah dengan Pembelajaran Learning Cycle dan Konvensional pada Mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika FKIP UST. *Union: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 4(1). <http://doi.org/10.30738/v4i1.4119>
- Arigiyati, T. A., & Istiqomah, I. (2016). Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah dengan Pembelajaran Learning Cycle dan Konvensional pada Mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika FKIP UST. *Union: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 4(1). <http://doi.org/10.30738/v4i1.4119>
- Hendriana, H., Rohaeti, E. E., & Sumarmo, U. (2017). Hard skills dan soft skills matematik siswa. Bandung: Refika Aditama.
- Nugraha, Z. E., Subarina, S., Wulandari, N. P., Kurniati, N. (2023). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Sistem Persamaan Linier Dua Variabel Ditinjau dari Gaya Kognitif pada Siswa Kelas VII. *Mandalika Mathehematics and Education Journal*. 5(2) 109-166. <https://dx.doi.org/10.29303/jm.v5i2.6287>
- Safitri, E. L., Prayitno, S., Hayati, L., & Hapipi, H. (2021). Analisis Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika ditinjau dari Gaya Belajar Siswa. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 1(3), 348-358. <https://doi.org/10.29303/griya.v1i3.80>
- Sidiq, U., & Choiri, M. M. (2019). Metode Penelitian Kualitatif di Bidang Pendidikan. Ponorogo: CV Nata Karya.
- Singh, P., Rahman, A., A. & Hoon, T., S. (2010). The Newman Procedure for Analyzing Primary Four Pupils Errors on Written Mathematical Task : A Malaysian Perpective International Conference on Mathematics Education Resarch 2010 (ICMER 2010). 264-271.
- Sugiyono. (2017). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Sulaiman, A., Subarinah, S., Kurniati, N., & Soepriyanto, H. (2023). Analisis Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal Bentuk Aljabar pada Siswa Kelas VII SMPN 8 Mataram Tahun Ajaran 2022/2023. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 8(1) 312-322. <https://doi.org/10.29303/jipp.v8i1.1168>
- Sulistiasih. (2023). Sikap Belajar. Malang : Literasi Nusantara Abadi.

- Toha, & Anggoro. (2009). Metode penelitian. Jakarta : Universitas Terbuka.
- Uma Sakaran. (1992). Research Methods for Business, Southern Illinois University at Carbondale.
- W. Santrock, Jhon. (2011). Educational Psychology, diterjemahkan oleh Diana Angelica. Jakarta: Salemba Humanika.
- White, A. L. (2010). Numeracy, Literacy and Newman's Errors Analysis. *Jurnal of Science and Mathematics Education in Southeast Asia* 2010 33 (2), 129-148.
- Wijaya, L. M. S., Subarinah, S., Amrullah, Hayati, L. (2023). Analisis Kesalahan Menurut Newman dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Statistika Ditinjau dari Jenis Kelamin. *Jurnal of Classroom Action Research*. 5(3), 123-130. <https://doi.org/10.29303/jcar.v5i3.4749>