

**ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA
PEMBAGIAN BILANGAN BULAT BERDASARKAN JENIS KELAMIN
DENGAN MENGGUNAKAN TEORI NEWMAN**

Fitra

Universitas Tadulako Palu, Indonesia
fitrapanjang@gmail.com

Mubarik

Universitas Tadulako Palu, Indonesia
barik4691@gmail.com

Sisriawan Lapasere

Universitas Tadulako Palu, Indonesia
sisriawan.lapasere23@gmail.com

Yusdin Bin. M. Gagaramusu

Universitas Tadulako Palu, Indonesia
yusdingagaramusu@gmail.com

Ammar Abdullah Joni Guci

Universitas Tadulako Palu, Indonesia
ammarjoni@untad.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kesalahan siswa menurut teori newman dalam menyelesaikan soal cerita pembagian bilangan bulat ditinjau dari jenis kelamin pada siswa SDN Inpres 3 Tondo. Jenis Penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan subjek penelitian 2 siswa dari kelas IV SDN Inpres 3 Tondo. Teknik pengumpulan data meliputi tes tertulis dan wawancara. Teknik analisis data meliputi kondensasi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh (1) hanya siswa perempuan yang melakukan kesalahan memahami, yaitu siswa tidak dapat memahami arti masalah secara keseluruhan. (2) Siswa laki-laki dan siswa perempuan melakukan kesalahan mentransformasi, yaitu siswa tidak dapat menentukan operasi matematika untuk memecahkan masalah dengan benar. (3) Siswa laki-laki dan siswa perempuan melakukan kesalahan Keterampilan proses, yaitu tidak dapat melakukan operasi hitung yang digunakan dengan benar. (4) Siswa laki-laki dan siswa perempuan melakukan kesalahan menuliskan jawaban akhir, yaitu siswa tidak dapat memberikan jawaban dengan tepat. Terdapat beberapa faktor penyebab siswa melakukan kesalahan, yaitu: Tidak teliti dan terburu-buru, tidak fokus dan lupa.

Kata Kunci: Teori Newman, Jenis Kelamin, Soal Cerita

Abstract

This study aims to describe the students' errors according to Newman's theory in solving word problems involving integer division, in relation to gender among students of SDN Inpres 3 Tondo. This type of research is qualitative with research subjects being 2 students from Grade IV of SDN Inpres 3 Tondo. Data collection techniques include written tests and interviews. Data analysis techniques comprise data condensation, data presentation, and conclusion drawing. Based on the research results, it was found that (1) only female students made understanding errors, meaning they could not comprehend the problem's meaning as a whole. (2) Both male and female students made transformation errors, meaning they could not correctly determine

the mathematical operation needed to solve the problem. (3) Both male and female students made process skill errors, meaning they could not correctly perform the arithmetic operations required. (4) Male and female students made mistakes in writing the final answers, meaning the students were unable to provide the correct answers. There are several factors causing the students to make mistakes, namely: being inattentive and rushed, not focused, and forgetting.

Keywords: Newman Theory, Gender, Story Problems



© Author(s) 2025

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sangat penting dalam pendidikan, seperti yang ditunjukkan dengan fakta bahwa mata pelajaran ini diajarkan di setiap jenjang pendidikan, dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Menurut Permendiknas No. 22 tahun 2006, pelajaran matematika harus diberikan kepada semua siswa mulai dari sekolah dasar dengan tujuan menanamkan kemampuan kerja sama, logika, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif. Oleh karena itu, pembelajaran matematika memiliki dampak yang signifikan terhadap semua bidang ilmu pengetahuan. Dengan belajar matematika, kita dapat membangun kemampuan berpikir sistematis, logis, kritis, dan kreatif, yang sangat penting untuk menguasai sains dan teknologi modern.¹

Salah satu materi dalam pelajaran matematika yang diajarkan di tingkat sekolah dasar adalah operasi bilangan bulat, termasuk pembagian bilangan bulat.² Namun, dalam proses pembelajaran, masih saja ditemukan bahwa siswa mengalami kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan pembagian bilangan bulat, dapat dilihat dari hasil penelitian pendahuluan yang dilakukan peneliti di SDN Inpres 3 Tondo, peneliti memberikan test berupa soal cerita pembagian bilangan bulat kepada siswa kelas IV B, yang mana, hasil dari test tersebut mendapatkan masih banyak siswa yang melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal terkait pembagian bilangan bulat, dari 32 siswa terdapat 15 siswa yang paling banyak melakukan kesalahan dengan nilai rata-rata dibawah 60, kemudian 13 siswa yang sedikit melakukan kesalahan dengan nilai 60-80, dan juga terdapat 4 siswa yang tidak melakukan kesalahan dengan nilai 100, Kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa dapat disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk pemahaman konsep, keterampilan membaca soal, serta strategi penyelesaian yang digunakan oleh siswa atau hal lainnya.

¹ Yudika Agustian dkk., "Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Pokok Bahasan Fungsi Komposisi Kelas X Sma Negeri 7 Kota Bengkulu," *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)* 4, no. 2 (2020), <https://doi.org/10.33369/jp2ms.4.2.194-202>.

² Setianingsih dkk., "Peningkatan Hasil Belajar Pada Materi Bilangan Bulat Dan Operasinya Melalui Pendidikan Matematika Realistik," *Edukasiana: Jurnal Inovasi Pendidikan* 2, no. 2 (2023), <https://doi.org/10.56916/ejip.v2i2.367>.

Teori Newman merupakan salah satu teori yang dapat digunakan untuk meneliti serta menganalisis permasalahan terkait kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal, terdapat 5 kategori kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika berdasarkan teori Newman, yaitu kesalahan membaca masalah (*reading*), kesalahan memahami masalah (*comprehension*), kesalahan transformasi masalah (*transformation*), kesalahan keterampilan proses (*process skill*) dan kesalahan pengkodean/ penarikan kesimpulan (*encoding*).³ Tidak hanya teori Newman dalam menganalisis kesalahan juga ada banyak teori lainnya salah satunya yaitu teori Nolting yang membagi jenis kesalahan menjadi 4 yaitu (*Careless errors*) Kesalahan akibat kecerobohan, (*Concept errors*) Kesalahan memahami konsep, (*Application errors*) kesalahan penerapan rumus, dan (*Test taking errors*) kesalahan tidak menyelesaikan seluruh bagian soal.⁴ Peneliti memilih menggunakan teori Newman dalam penelitian ini karena jenis kesalahan Newman lebih lengkap dibandingkan teori Nolting sehingga dapat memudahkan peneliti dalam mengidentifikasi jenis-jenis kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal.

Dalam pembelajaran matematika juga terdapat perbedaan antara laki-laki dan perempuan dalam menyelesaikan soal, dari perbedaan itu harus diperhatikan oleh guru bahwa masing-masing gender memiliki karakteristik masing-masing, seperti pernyataan Benbow dan Julian bahwa siswa mempunyai perbedaan kemampuan matematika, dimana siswa perempuan lebih unggul dalam perhitungan, sedangkan siswa laki-laki unggul pada tugas-tugas yang membutuhkan kemampuan penalaran matematika.^{5,6}

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk mengetahui bagaimana deskripsi kesalahan siswa berdasarkan jenis kelamin dalam menyelesaikan soal-soal cerita tentang pembagian bilangan bulat menggunakan teori Newman dan apa saja faktor penyebab siswa melakukan kesalahan. Hal inilah yang mendorong peneliti untuk mengangkat permasalahan dengan judul “Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pembagian Bilangan Bulat Berdasarkan Jenis Kelamin Dengan Menggunakan Teori Newman Pada Siswa Kelas IV SDN Inpres 3 Tondo”.

³ Ernawati Ernawati dkk., “Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Materi Operasi Bilangan Bulat Pada Siswa Kelas V SD Negeri 2 Cisandawut Tahun Ajaran 2018/2019,” *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)* 4, no. 1 (2020), <https://doi.org/10.35706/sjme.v4i1.2027>.

⁴ Aan Nurfahrudianto Sinta Nur Aishah, Dian Devita Yohanie* dan Program, “Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika Ditinjau dari Gaya Kognitif,” *Prosiding Seminar Nasional Kesehatan, Sains Dan Pembelajaran* 2, no. 1 (2022).

⁵ Gagah Daruhadi dan Pia Sopiati, *Pengumpulan Data Penelitian*, 2024.

⁶ Camilla Persson Benbow dan Julian C. Stanley, “Consequences in High School and College of Sex Differences in Mathematical Reasoning Ability: A Longitudinal Perspective,” *American Educational Research Journal* 19, no. 4 (1982), <https://doi.org/10.3102/00028312019004598>.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian *kualitatif*, penelitian *kualitatif* merupakan penelitian yang bersifat *deskriptif* dan analisis. *Deskriptif* dalam penelitian *kualitatif* berarti menggambarkan dan menjabarkan peristiwa, fenomena dan situasi sosial yang diteliti. Analisis berarti memaknai dan menginterpretasikan serta membandingkan data hasil penelitian. Beberapa definisi penelitian *kualitatif*. Menurut Bogdan dan Taylor, penelitian *kualitatif* sebagai prosedur penelitian yang menghasilkan data *deskriptif* berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang diamati.⁷ Sugiyono mengemukakan bahwa metode penelitian *kualitatif* adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, digunakan meneliti pada kondisi obyek yang alamiah.⁸

Penelitian ini dilakukan kepada peserta didik kelas IV SDN Inpres 3 Tondo yang berlokasi di Jl. Untad 1 Vatutela, Kelurahan Tondo, Kec. Mantikulore, Kota Palu, Sulawesi Tengah. Subjek penelitian terdiri dari 2 siswa yang dipilih berdasarkan hasil tes. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi berupa tes tertulis yang diberikan sebanyak 2 kali di waktu yang berbeda dan wawancara, wawancara yang digunakan adalah wawancara terstruktur dimana peneliti sudah menyiapkan daftar pertanyaannya, kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis data *kualitatif deskriptif* yang terdiri dari tiga tahapan: kondensasi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan tes yang telah dilakukan terdapat 2 orang siswa yang berinisial FR dan HR yang paling banyak dan konsisten melakukan kesalahan baik itu pada tes 1 maupun pada tes 2, sehingga FR sebagai siswa laki-laki dan HR sebagai siswa Perempuan dipilih menjadi subjek penelitian. Untuk menganalisis data jenis kesalahan yang dilakukan siswa perlu melalui tahapan-tahapan berikut:

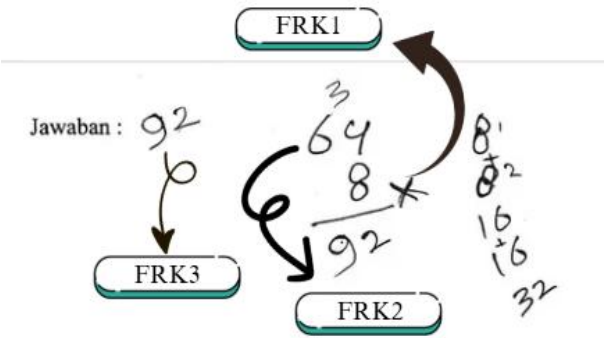
1. Data *Condesation*

Data *Condensation* yaitu merangkum, memilih dan memilah yang inti, memfokuskan pada hal-hal penting, mencari tema dan polanya sesuai dengan yang diperlukan.⁹ Pada tahap kondensasi ada 2 data yang akan di kondensasi yaitu data tertulis dan data wawancara. Untuk data tertulis diberi simbol FRK1 yang menyatakan FR sebagai inisial subjek dan K1 sebagai kesalahan pertama, berikut contohnya:

⁷ Lonie Anggita dkk., *Perbandingan Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian Tesis Pada Pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif*, 4 (2024).

⁸ H. Zuchri Abdussamad, *Metode Penelitian Kualitatif* (CV. Syakir Media Press, 2021).

⁹ Matthew B. Miles dkk., *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook*, Edition 3 (Sage, 2014).



Gambar 1. Kondensasi Data Tes Tertulis

Berikutnya untuk data wawancara diberi simbol FR1 001 Pn/Sb yang menyatakan FR sebagai inisial subjek, 1 sebagai kode bahwa data wawancara tersebut adalah data wawancara pada test 1, 001 sebagai urutan wawancara, selanjutnya Pn sebagai peneliti dan Sb sebagai subjek, berikut contohnya:

Tabel 1. Kondensasi Data Wawancara

FR1 001 Pn : Ok halo FR, Coba bacakan kembali soalnya.
FR1 002 Sb : Putri mempunyai uang sejumlah 64 ribu dan ia ingin membeli bolpoin satu bolpoin dijual seharga 8 ribu. Berapa banyak bolpoin yang dapat putri beli dari uang yang dimilikinya tersebut
FR1 003 Pn : Kamu paham tidak apa yang dimaksud dalam soal tersebut?
FR1 004 Sb : Kita disuruh cari berapa bolpoin yang bisa dibeli Putri.

a. Uji Kredibilitas Data Tes Tertulis

Untuk menguji kredibilitas data peneliti menggunakan triangulasi waktu dimana siswa diberikan soal yang sama diwaktu yang berbeda dan hasil yang diperoleh adalah Subjek FR pada tes 1 melakukan kesalahan mentransormasi, kesalahan keterampilan proses dan kesalahan penulisan jawaban akhir baik itu pada nomor 1 maupun nomor 2, sedangkan pada tes 2 FR melakukan kesalahan yang sama seperti pada tes 1 yang membedakan adalah pada soal nomor 2 FR tidak melakukan kesalahan keterampilan proses, kemudian subjek HR konsisten melakukan 4 jenis kesalahan yang sama baik itu pada tes 1 maupun pada tes 2. Triangulasi yang dimaksud telah dilampirkan pada tabel yang mempunyai simbol K1 sampai K5 dimana K1 adalah jenis kesalahan membaca, K2 jenis kesalahan memahami, K2 jenis kesalahan mentransformasi, K4 jenis kesalahan keterampilan proses dan K5 jenis kesalahan penulisan jawaban akhir, tabel yang dimaksud adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Jenis Kesalahan FR dan HR

No	Kode Subjek	Jenis Kesalahan Test 1					Jenis Kesalahan Test 2				
		K1	K2	K3	K4	K5	K1	K2	K3	K4	K5
1	FR	0	0	-	-	-	0	0	-	-	-
2	HR	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-

b. Uji Kredibilitas Data Wawancara FR

Tabel 3. Uji Kredibilitas Data Wawancara FR

Data Wawancara Test 1	Data Wawancara Test 2
FR1 011 Pn: Bagaimana kamu menemukan jawaban itu, operasi hitung apa yang Kamu gunakan?	FR2 011 Pn : Dari mana kamu dapat 35, memangnya kamu pakai operasi hitung apa?
FR1 012 Sb : Perkalian dengan penjumlahan kak	FR2 012 Sb : Perkalian kak
FR1 013 Pn : Coba jelaskan langkah-langkah yang kamu gunakan untuk mencari jawaban dengan menggunakan operasi hitung yang kamu pilih	FR2 013 Pn : Satu itu saja?
FR1 014 Sb : Jadi pertama saya tuliskan 64 dikali 8 tapi sebelumnya saya cari dulu 8 dikali 4 itu berapa jadi saya jumlahkan pertama $8 + 8 = 16$ terus saya tambah lagi 16 jadi dapat 32 terus saya tuliskan 2 dan 3 nya saya simpan diatas 6 terus saya hitung $6 + 3 = 9$ jadi jawabannya 92	FR2 014 Sb : Iya kak
FR1 015 Pn : Jadi menurutmu jawabanmu itu sudah tepat?	FR2 015 Pn : Ohh, coba jelaskan langkah-langkah kamu mengerjakan soal tadi
FR1 016 Sb : Sudah kak	FR2 016 Sb : Pertama saya tuliskan 76×4 terus pertama saya hitung 4×6 dapat 24 terus 4 nya saya tulis dibawah dan 2 saya tulis diatasnya 7
FR1 017 Pn : Jadi apa kesimpulan dari jawabanmu?	FR2 017 Pn : Jadi 3 itu kamu dapat dari mana kan seharusnya lanjutannya 4 dikalikan dengan 7 tapi masa dapat 3
FR1 018 Sb : Putri dapat membeli 92 Bolpoin	FR2 018 Sb : itu kak 4 dikali 7 kan 28 terus tambah 2 jadinya 30
FR1 019 Pn : Tapi kenapa jawabanmu hanya 92, kenapa tidak kamu tuliskan sesuai kesimpulanmu?	FR2 019 Pn : Kalau begitu kenapa tidak tulis 30 kenapa hanya tulis 3?
FR1 020 Sb : eehm buru-buru kak jadi saya tulis 92 saja	FR2 020 Sb : ehmm saya kira ditulis 3 saja kak
FR1 021 Pn : Buru-buru kenapa?	FR2 021 Pn : Terus kalau yang seperti kamu jelaskan harusnya hasil akhirnya 34 tapi kenapa kamu tuliskan lagi dibawahnya 35?
	FR2 022 Sb : ehmm tadi karna liat punya teman kak
	FR2 023 Pn : Jawaban temanmu 35, jadi kamu berpikir kalau jawaban dia lebih benar dibanding jawabanmu?

Data Wawancara Test 1	Data Wawancara Test 2
FR1 022 Sb : Anu kak karna yang lain tadi sudah kumpul semua tugasnya saya takut tertinggal	FR2 024 Sb : Iya kak FR2 025 Pn : Okee jadi jawaban akhirmu 35 iya, jadi kesimpulan jawabanmu apa? FR2 026 Sb : 35 buku yang bisa dibeli

c. Uji Kredibilitas Data Wawancara HARI

Tabel 4. Uji Kredibilitas Data Wawancara HR

Data Wawancara Test 1	Data Wawancara Test 2
HR1 003 Pn : Apa yang dimaksud dalam soal itu? HR1 004 Sb : Berapa sisa uang putri HR1 005 Pn : Yakin? HR1 006 Sb : Iya kak HR1 007 Pn : Oke jadi apa yang kamu ketahui dalam soal? HR1 008 Sb : Uang 64 dan bolpoin 8 HR1 009 Pn : Bolpoinnya ada 8? HR1 010 Sb : Harga bolpoinnya kak HR1 011 Pn : Ohh okee menurut kamu yang Kamu tulis ini sudah dapat menjawab permasalahan dalam soal? HR1 012 Sb : Menurut saya sudah kak, sudah saya jawab 64 HR1 013 Pn : Bagaimana kamu sampai dapat jawaban itu, kamu pakai operasi hitung apa? HR1 014 Sb : Pengurangan kak HR1 015 Pn : Kenapa pakai pengurangan? HR1 016 Sb : Karna putri mau beli bolpoin jadi uangnya harus dikurang HR1 017 Pn : Ohh begitu, tapi kenapa jawaban kamu 64, bukannya itu uangnya putri sebelum dibelikan buku? Memangnya 64 yang kamu maksud disitu apa? HR1 018 Sb : ehmm kayaknya 6 saja kak HR1 019 Pn : Apanya yang 6? HR1 020 Sb : Jawabannya kak	HR2 003 Pn : Apa yang dimaksud dalam soal tersebut? HR2 004 Sb : Disuruh cari sisa uang putra HR2 005 Pn : Memangnya apa yang ditanyakan dalam soal? HR2 006 Sb : Berapa sisa uang putra HR2 007 Pn : Ohh, apa saja yang kamu ketahui dalam soal? HR2 008 Sb : Uang putra 76 ribu dengan buku 4 ribu HR2 009 Pn : Menurut kamu yang kamu tuliskan itu sudah mampu menjawab permasalahan dalam soal: HR2 010 Sb : Sudah kak saya jawab 36 Ribu HR2 011 Pn : Tapi itu kamu tuliskan nolnya ada 6 berarti itu jutaan bukan ribuan HR2 012 Sb : Ohh saya tidak terlalu perhatikan kak saya kira tadi nolnya ada 6 HR2 013 Pn : Ohh yasudah, tapi bagaimana cara kamu menghitung sampai dapat jawaban 36 ribu? Pakai operasi hitung apa? HR2 014 Sb : Pengurangan kak HR2 015 Pn : Kenapa pakai pengurangan? HR2 016 Sb : Karena mau mencari sisa uang kak jadi harus dikurang HR2 017 Pn : Ohh coba jelaskan bagaimana cara kamu menghitungnya? HR2 018 Sb : Jadi pertama saya tuliskan 76.000.000 – 4.000.000 terus saya hitung bagian 7-4 saja

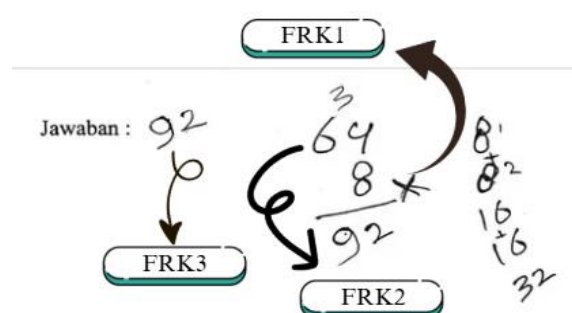
HR1 021 Pn : Kenapa dapat 6 coba jelaskan caramu mengerjakan soal tadi	dapat 3 dan angka selanjutnya saya turunkan semua saja
HR1 022 Sb : Jadi kan pertama saya tulis 64 – 8 kak terus saya kurangi 4 – 8 dulu tapi karna tidak bisa berarti tidak dihitung jadi cuman 6 jawabannya	HR2 019 Pn : Terus kamu dapat 36 ribu ya?
HR1 023 Pn : Jadi jawabanmu 6 ya, jadi apa kesimpulan dari jawabanmu?	HR2 020 Sb : Iya kak
HR1 024 Sb : Sisa uangnya 6	HR2 021 Pn : Okee jadi kesimpulan jawabanmu apa?
HR1 025 Pn : 6 apa ini? Dan uangnya siapa?	HR2 022 Sb : Sisa uang putra 36 ribu
HR1 026 Sb : ehmmm 6 ribu uangnya putri	

Berdasarkan hasil tes tertulis dan hasil wawancara terhadap FR dan HR , dilakukan triangulasi waktu yaitu membandingkan data untuk mencari konsistensi data kesalahan pada tes 1 dan tes 2 sehingga dapat disimpulkan bahwa datanya kredibel.

2. Data Display

Data *display* atau penyajian data yaitu sekumpulan informasi tersusun yang memberi kemungkinan penarikan kesimpulan dan pengambilan Tindakan.¹⁰ Dalam tahap ini data berupa hasil pekerjaan siswa disusun menurut urutan subjek penelitian.

a. Sajian Data FR



Gambar 2. Sajian Data Tertulis FR

Berdasarkan hasil tes diatas diketahui bahwa FR melakukan 3 kesalahan yang dimana kesalahan pertamanya (FRK1) adalah kesalahan mentransformasi yaitu salah dalam menentukan operasi hitung, kemudian kesalahan kedua (FRK2) adalah kesalahan dalam keterampilan proses dimana FR tidak dapat melakukan perhitungan dengan benar dan yang

¹⁰ Miles dkk., *Qualitative Data Analysis*.

terakhir FR melakukan kesalahan dalam menuliskan jawaban akhir (FRK3), untuk penjelasan lebih lanjut dapat dilihat pada data wawancara.

FR1 011 Pn : *Bagaimana kamu menemukan jawaban itu, operasi hitung apa yang kamu gunakan?*

FR1 012 Sb : *Perkalian dengan penjumlahan kak*

Berdasarkan hasil wawancara tersebut terlihat bahwa FR melakukan kesalahan mentransformasi karna tidak dapat menentukan operasi hitung dengan tepat, penyebabnya karena tidak teliti. kesalahan transformasi terjadi dikarenakan siswa memang belum memahami soal secara menyeluruh dan kurang teliti dalam menentukan informasi dari soal untuk menyelesaikan permasalahan.¹¹ kesalahan transformasi juga disebabkan karena siswa tidak memiliki keterampilan dalam mengubah bahasa soal kedalam model matematika.¹²

FR1 013 Pn : *Coba jelaskan langkah-langkah yang kamu gunakan untuk mencari jawaban dengan menggunakan operasi hitung yang kamu pilih.*

FR1 014 Sb : *Jadi pertama saya tuliskan 64 dikali 8 tapi sebelumnya saya cari dulu 8 dikali 4 itu berapa jadi saya jumlahkan pertama $8 + 8 = 16$ terus saya tambah lagi 16 jadi dapat 32 terus saya tuliskan 2 dan 3 nya saya simpan diatas 6 terus saya hitung $6 + 3 = 9$ jadi jawabannya 92*

Berdasarkan hasil wawancara tersebut terlihat bahwa FR melakukan kesalahan dalam keterampilan proses, dimana FR tidak dapat menghitung dengan benar, penyebabnya karena terburu-buru, tidak teliti dan tidak focus. Siswa melakukan kesalahan dalam keterampilan proses karena mereka tidak tahu aturan matematika atau tahapan operasi yang digunakan untuk menyelesaikan soal.¹³ Kesalahan keterampilan proses disebabkan karena siswa kurang teliti dalam melakukan proses perhitungan dan akibat dari kesalahan dalam menentukan rumus pada tahap sebelumnya.¹⁴

FR1 017 Pn : *Jadi apa kesimpulan dari jawabanmu?*

FR1 018 Sb : *Putri dapat membeli 92 Bolpoin*

FR1 019 Pn : *Tapi kenapa jawabanmu hanya 92, kenapa tidak kamu tuliskan Sesuai kesimpulanmu?*

FR1 020 Sb : *eehm buru-buru kak jadi saya tulis 92 saja*

¹¹ Anna Citra Islamiyah dkk., "Analisis Kesalahan Siswa SMP pada Penyelesaian Masalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel," *Jurnal Didaktik Matematika* 5, no. 1 (2018), <https://doi.org/10.24815/jdm.v5i1.10035>.

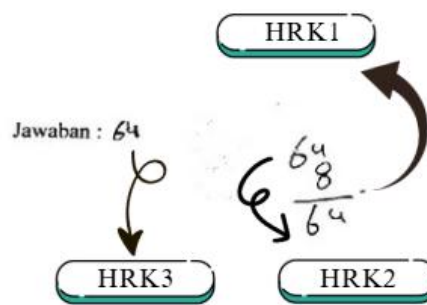
¹² Ririn Rahmawati dan Fertilia Ikashaum, "Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Teori Newman," *Hipotenusa Journal of Research Mathematics Education (HJRME)* 4, no. 2 (2021), <https://doi.org/10.36269/hjrme.v4i2.499>.

¹³ Andi Sulaiman dkk., "Analisis Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal Bentuk Aljabar Pada Siswa Kelas VII SMPN 8 Mataram Tahun Ajaran 2022/2023," *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan* 8, no. 1 (2023), <https://doi.org/10.29303/jipp.v8i1.1168>.

¹⁴ Rahmawati dan Ikashaum, "Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Teori Newman."

Berdasarkan hasil wawancara tersebut terlihat bahwa FR melakukan kesalahan penulisan jawaban akhir, yang dimana FR tidak memberikan jawaban dengan tepat dan tidak menuliskan kesimpulan dari jawabannya, penyebabnya karena terburu-buru. Kesalahan penulisan jawaban akhir adalah kesalahan yang terjadi saat menyelesaikan soal. Ini ditandai dengan subjek yang salah menentukan jawaban akhir mereka dan tidak menyimpulkan jawaban yang sesuai dengan konteks soal.¹⁵ Kesalahan penulisan jawaban akhir, disebabkan karena siswa tidak memahami perintah yang ada di soal dengan baik, salah dalam penyelesaian tahap sebelumnya sehingga berdampak pada tahap berikutnya dan tidak terbiasa dalam menuliskan kesimpulan akhir.¹⁶

b. Sajian Data HARI



Gambar 3. Sajian Data Tertulis HR

Berdasarkan hasil tes diatas dapat diketahui bahwa HR melakukan 4 kesalahan, yang pertama (HRK1) yaitu kesalahan mentransformasi yaitu salah dalam menentukan operasi hitung, kemudian kesalahan yang kedua (HRK2) salah dalam keterampilan proses, selanjutnya (HRK3) kesalahan pada penulisan jawaban akhir dan terakhir kesalahan memahami yang tidak dapat dilihat pada hasil tes tetapi akan ditampilkan pada data wawancara berikut.

HR1 003 Pn : *Apa yang dimaksud dalam soal itu?*

HR1 004 Sb : *Berapa sisa uang putri*

HR1 005 Pn : *Yakin?*

HR1 006 Sb : *Iya kak*

¹⁵ Marwah Amelia dkk., "Analisis Persepsi Kesalahan Siswa Smp Pada Soal Materi Statistika Ditinjau Dari Perbedaan Gender," *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)* 3, no. 5 (2020), <https://doi.org/10.22460/jpmi.v3i5.p%p>.

¹⁶ Rahmawati dan Ikashaum, "Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Teori Newman."

Berdasarkan hasil wawancara tersebut terlihat bahwa HR melakukan kesalahan memahami, dimana HR tidak mengerti maksud dari soal, penyebabnya karena tidak focus. siswa mengalami kesalahan memahami jika mereka tidak menuliskan apa yang mereka ketahui dan yang ditanyai, tidak menulis informasi secara menyeluruh, dan tidak dapat memahami masalah sebenarnya yang dihadapi dalam soal.¹⁷ kesalahan memahami masalah disebabkan karena siswa tidak memahami perintah yang ada di soal dengan baik, kurang teliti dalam menuliskan informasi yang ada di soal, dan tidak terbiasa menuliskan informasi yang ada di soal pada saat menyelesaikan soal matematika.¹⁸

HR1 013 Pn : *Bagaimana kamu sampai dapat jawaban itu, kamu pakai operasi hitung apa?*

HR1 014 Sb : *Pengurangan kak*

HR1 015 Pn : *Kenapa pakai pengurangan?*

HR1 016 Sb : *Karna putri mau beli bolpoin jadi uangnya harus dikurang*

Berdasarkan hasil wawancara tersebut terlihat bahwa HARI melakukan kesalahan mentransformasi, dimana HARI tidak dapat menentukan operasi hitung dengan tepat, penyebabnya karena tidak teliti. Kesalahan transformasi terjadi dikarenakan siswa memang belum memahami soal secara menyeluruh dan kurang teliti dalam menentukan informasi dari soal untuk menyelesaikan permasalahan.¹⁹ Kesalahan transformasi juga disebabkan karena siswa tidak memiliki keterampilan dalam mengubah bahasa soal kedalam model matematika.²⁰

HR1 017 Pn : *Ohh begitu, tapi kenapa jawaban kamu 64, bukannya itu uangnya putri sebelum dibelikan buku? Memangnya 64 yang kamu maksud disitu apa?*

HR1 018 Sb : *ehmm kayaknya 6 saja kak*

HR1 019 Pn : *Apanya yang 6?*

HR1 020 Sb : *Jawabannya kak*

HR1 021 Pn : *Kenapa dapat 6 coba jelaskan caramu mengerjakan soal tadi*

HR1 022 Sb : *Jadi kan pertama saya tulis 64 – 8 kak terus saya kurangi 4 – 8 dulu tapi karna tidak bisa berarti tidak dihitung jadi cuman 6 jawabannya*

¹⁷ Budi Murtiyasa dan Vivin Wulandari, "Analisis Kesalahan Siswa Materi Bilangan Pecahan Berdasarkan Teori Newman," *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* 9, no. 3 (2020), <https://doi.org/10.24127/ajpm.v9i3.2795>.

¹⁸ Rahmawati dan Ikashaum, "Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Teori Newman."

¹⁹ Islamiyah dkk., "Analisis Kesalahan Siswa SMP pada Penyelesaian Masalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel."

²⁰ Rahmawati dan Ikashaum, "Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Teori Newman."

Berdasarkan hasil wawancara tersebut terlihat bahwa HR melakukan kesalahan dalam keterampilan proses, yaitu tidak dapat melakukan perhitungan dengan benar, penyebabnya karena tidak fokus dan tidak teliti. Kesalahan dalam keterampilan proses karena mereka tidak tahu aturan matematika atau tahapan operasi yang digunakan untuk menyelesaikan soal.²¹ Kesalahan keterampilan proses juga disebabkan karena siswa kurang teliti dalam melakukan proses perhitungan dan akibat dari kesalahan dalam menentukan rumus pada tahap sebelumnya.²²

HR1 023 Pn : *Jadi jawabanmu 6 ya, jadi apa kesimpulan dari jawabanmu?*

HR1 024 Sb : *Sisa uangnya 6*

HR1 025 Pn : *6 apa ini? Dan uangnya siapa?*

HR1 026 Sb : *ehmmm 6 ribu kak uangnya putri*

Berdasarkan hasil wawancara tersebut terlihat bahwa HR melakukan kesalahan penulisan jawaban akhir, yang dimana HR tidak memberikan jawaban dengan tepat dan tidak menuliskan kesimpulan dari jawabannya, penyebabnya karena terburu-buru dan tidak teliti. Kesalahan penulisan jawaban akhir adalah kesalahan yang terjadi saat menyelesaikan soal. Ini ditandai dengan subjek yang salah menentukan jawaban akhir mereka dan tidak menyimpulkan jawaban yang sesuai dengan konteks soal.²³ Penulisan jawaban akhir juga disebabkan karena siswa tidak memahami perintah yang ada di soal dengan baik, salah dalam penyelesaian tahap sebelumnya sehingga berdampak pada tahap berikutnya dan tidak terbiasa dalam menuliskan kesimpulan akhir.²⁴

3. *Drawing and Verifying Conclusions*

Berdasarkan hasil wawancara dan hasil tes yang sudah dilakukan maka dapat dilihat bahwa FR melakukan kesalahan mentransormasi karena tidak teliti, kesalahan keterampilan proses karena tidak fokus dan tidak teliti, kemudian kesalahan penulisan jawaban akhir karena terburu-buru. Selanjutnya dapat dilihat juga bahwa HR melakukan kesalahan memahami karena tidak fokus, kesalahan mentransformasi karena tidak teliti, kesalahan keterampilan proses karena tidak fokus dan tidak teliti, dan terakhir kesalahan penulisan jawaban akhir karena tidak teliti dan terburu-buru.

²¹ Sulaiman dkk., "Analisis Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal Bentuk Aljabar Pada Siswa Kelas VII SMPN 8 Mataram Tahun Ajaran 2022/2023."

²² Rahmawati dan Ikashaum, "Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Teori Newman."

²³ Marwah Amelia dkk., *Analisis Persepsi Kesalahan Siswa Smp Pada Soal Materi Statistika Ditinjau Dari Perbedaan Gender*, t.t.

²⁴ Rahmawati dan Ikashaum, "Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Teori Newman."

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan beberapa hal berikut: Jenis-jenis kesalahan yang dilakukan oleh subjek laki-laki (FR) yaitu, kesalahan mentransformasi penyebabnya karena tidak teliti dan lupa, kesalahan keterampilan proses penyebabnya karena terburu-buru, tidak teliti dan tidak fokus, kemudian kesalahan menuliskan jawaban akhir penyebabnya karena terburu-buru. Selanjutnya jenis-jenis kesalahan yang dilakukan oleh subjek perempuan (HR) yaitu, kesalahan memahami penyebabnya karena tidak fokus, kesalahan mentransformasi penyebabnya karena tidak teliti, kesalahan keterampilan proses penyebabnya karena tidak fokus dan tidak teliti, kemudian kesalahan menuliskan jawaban akhir penyebabnya karena terburu-buru dan tidak teliti.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdussamad, H. Zuchri. *Metode Penelitian Kualitatif*. CV. Syakir Media Press, 2021.
- Agustian, Yudika, Rusdi Rusdi, dan Agus Susanta. "Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Pokok Bahasan Fungsi Komposisi Kelas X Sma Negeri 7 Kota Bengkulu." *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)* 4, no. 2 (2020). <https://doi.org/10.33369/jp2ms.4.2.194-202>.
- Amelia, Marwah, Ratna Sariningsih, dan Wahyu Hidayat. "Analisis Persepsi Kesalahan Siswa Smp Pada Soal Materi Statistika Ditinjau Dari Perbedaan Gender." *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)* 3, no. 5 (2020). <https://doi.org/10.22460/jpmi.v3i5.p%p>.
- Amelia, Marwah, Ratna Sariningsih, dan Wahyu Hidayat. *Analisis Persepsi Kesalahan Siswa Smp Pada Soal Materi Statistika Ditinjau Dari Perbedaan Gender*. t.t.
- Anggita, Lonie, Desi Eka, dan Citra Dewi. *Perbandingan Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian Tesis Pada Pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif*. 4 (2024).
- Benbow, Camilla Persson, dan Julian C. Stanley. "Consequences in High School and College of Sex Differences in Mathematical Reasoning Ability: A Longitudinal Perspective." *American Educational Research Journal* 19, no. 4 (1982). <https://doi.org/10.3102/00028312019004598>.
- Daruhadi, Gagah, dan Pia Sopiati. *Pengumpulan Data Penelitian*. 2024.
- Ernawati, Ernawati, Dara Kartika Dewi, Leni Nurhayati, Selvia Agina, Siti Sarah Khodijah, dan Nelly Fitriani. "Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Materi Operasi Bilangan Bulat Pada Siswa Kelas V SD Negeri 2 Cisandawut Tahun Ajaran 2018/2019." *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)* 4, no. 1 (2020). <https://doi.org/10.35706/sjme.v4i1.2027>.
- Islamiyah, Anna Citra, Sudi Prayitno, dan Amrullah Amrullah. "Analisis Kesalahan Siswa SMP pada Penyelesaian Masalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel." *Jurnal Didaktik Matematika* 5, no. 1 (2018). <https://doi.org/10.24815/jdm.v5i1.10035>.
- Miles, Matthew B., A. Michael Huberman, dan Johnny Saldaña. *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook*. Edition 3. Sage, 2014.
- Murtiyasa, Budi, dan Vivin Wulandari. "Analisis Kesalahan Siswa Materi Bilangan Pecahan Berdasarkan Teori Newman." *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* 9, no. 3 (2020). <https://doi.org/10.24127/ajpm.v9i3.2795>.

Fitra, Mubarik, Sisriawan Lapasere, Yusdin Bin. M. Gagaramusu, Ammar Abdullah Joni Guci: Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pembagian Bilangan Bulat Berdasarkan Jenis Kelamin dengan Menggunakan Teori Newman

Rahmawati, Ririn, dan Fertilia Ikashaum. "Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Teori Newman." *Hipotenusa Journal of Research Mathematics Education (HJRME)* 4, no. 2 (2021). <https://doi.org/10.36269/hjrme.v4i2.499>.

Setianingsih, Muflikhul Khaq, dan Rintis Rizkia Pangestika. "Peningkatan Hasil Belajar Pada Materi Bilangan Bulat Dan Operasinya Melalui Pendidikan Matematika Realistik." *Edukasiana: Jurnal Inovasi Pendidikan* 2, no. 2 (2023). <https://doi.org/10.56916/ejip.v2i2.367>.

Sinta Nur Aishah, Dian Devita Yohanie*, Aan Nurfahrudianto, dan Program. "Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika Ditinjau dari Gaya Kognitif." *Prosiding Seminar Nasional Kesehatan, Sains Dan Pembelajaran* 2, no. 1 (2022).

Sulaiman, Andi, Sri Subarinah, Nani Kurniati, dan Harry Soepriyanto. "Analisis Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal Bentuk Aljabar Pada Siswa Kelas VII SMPN 8 Mataram Tahun Ajaran 2022/2023." *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan* 8, no. 1 (2023). <https://doi.org/10.29303/jipp.v8i1.1168>.