

**ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN
SOAL CERITA OPERASI HITUNG CAMPURAN BILANGAN
CACAH BERDASARKAN PROSEDUR NEWMAN PADA
SISWA KELAS V SDN 03 ALAI TIMUR**

SKRIPSI

Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan

Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan

Oleh

WAFIQOH AZZAHRO

NPM. 2010013411194



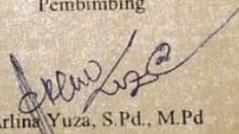
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS BUNG HATTA
PADANG
2024**

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING

Nama : Wafiqoh Azzahro
NPM : 2010013411194
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal
Cerita Operasi Hitung Campuran Bilangan Cacah
Berdasarkan Prosedur Newman Pada Siswa Kelas V
SD N 03 Alai Timur

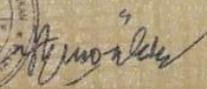
Disetujui untuk diujikan oleh:
Pembimbing


Arlina Yuza, S.Pd., M.Pd

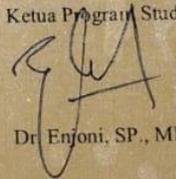
Mengetahui,



Dekan


Dr. Yetty Morelent, M.Hum

Ketua Program Studi


Dr. Enjoni, SP., MP

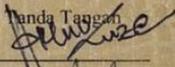
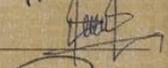
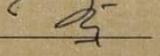
HALAMAN PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

HALAMAN PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

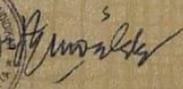
Telah dilaksanakan ujian skripsi pada hari **Kamis** tanggal **Tujuh** bulan **Maret** tahun **Dua Ribu Dua Puluh Empat** bagi:

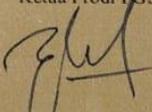
Nama : Wafiqoh Azzahro
NPM : 2010013411194
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Operasi Hitung Campuran Bilangan Cacah Berdasarkan Prosedur Newman Pada Siswa Kelas V SD N 03 Alai Timur

Tim Penguji

Nama	
1. Arlina Yuza, S.Pd., M.Pd (Ketua)	1. 
2. Dr. Syukma Netti, S.Pd., M.Si (Anggota)	2. 
3. Ira Rahmayuni Jusar S.Si., M.Pd (Anggota)	3. 

Mengetahui

Dekan FKIP

Dr. Yetty Morelent, M.Hum

Ketua Prodi PGSD

Dr. Enjoni, SP., MP

SURAT PERNYATAAN

SURAT PERNYATAAN

Saya yang tertanda tangan di bawah ini :

Nama : Wafiqoh Azzahro
NPM : 2010013411194
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal
Cerita Operasi Hitung Campuran Bilangan Cacah
Berdasarkan Prosedur Newman Pada Siswa Kelas V
SD N 03 Alai Timur

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul "Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Operasi Hitung Campuran Bilangan Cacah Berdasarkan Prosedur Newman Pada Siswa Kelas V SD N 03 Alai Timur" adalah benar hasil karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti ketentuan penulisan karya ilmiah yang sudah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Padang, 18 Maret 2024

Saya yang menyatakan



Wafiqoh Azzahro

ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA OPERASI HITUNG CAMPURAN BILANGAN CACAH BERDASARKAN PROSEDUR NEWMAN PADA SISWA KELAS V SDN 03 ALAI TIMUR

Wafiqoh Azzahro¹, Arlina Yuza¹

¹Program Studi Pendidikan Guru Sekolah dasar

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Bung Hatta

Email : wafiqohazzahro580@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi oleh rendahnya kemampuan pembelajaran matematika terlihat pada penilaian PISA dan TIMSS dengan hasil pencapaian matematika menunjukkan 54% rendah (Ariati, C dan Juandi, D.2020). Hasil observasi pada saat pelaksanaan PLP dan hasil wawancara dengan guru kelas bahwasanya kelas V SD N 03 Alai Timur mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah matematika, dapat dilihat pada saat siswa menyelesaikan soal Ujian Tengah Sumatif Matematika materi operasi hitung campuran bilangan cacah dimana masih banyak siswa yang bingung dalam proses penyelesaiannya, tidak tahu operasi hitung apa yang digunakan untuk menyelesaikan soal. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kesalahan-kesalahan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal cerita operasi hitung campuran bilangan cacah berdasarkan prosedur Newman dan untuk mendeskripsikan faktor apa saja yang menyebabkan siswa melakukan kesalahan. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif dengan subjek penelitian ini adalah siswa kelas VB SD N 03 Alai Timur yang berjumlah 29 siswa, adapun teknik pengumpulan data dengan memberikan tes essay berupa soal cerita dan wawancara. Analisis data pada penelitian ini meliputi reduksi data, penyajian data dan kesimpulan. Hasil penelitian diperoleh kesalahan yang dominan dilakukan siswa kelas VB SD N 03 Alai Timur dalam menyelesaikan soal cerita operasi hitung campuran bilangan cacah berdasarkan prosedur Newman adalah kesalahan tranformasi masalah (*tranformation error*), keterampilan proses (*procces skill error*) dan kesalahan penulisan jawaban akhir (*encoding error*). Adapun faktor penyebab siswa melakukan kesalahan adalah (1) faktor internal (2) faktor eksternal (3) faktor sistematis dan konsisten (4) faktor incidental.

Kata Kunci: Analisis Kesalahan, Bilangan Cacah, Prosedur Newman

KATA PENGANTAR

Puji beserta syukur peneliti ucapkan atas kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nya peneliti dapat menyelesaikan hasil penelitian skripsi dengan judul "Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Operasi Hitung Campuran Bilangan Cacah pada Siswa Kelas V SD N 03 Alai Timur". Hasil penelitian skripsi ini disusun sebagai langkah awal dalam memenuhi tugas akhir kuliah dan merupakan proses untuk mendapat gelar Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar di Universitas Bung Hatta.

Proses penyusunan hasil penelitian skripsi ini tidak lepas dari peran pihak-pihak yang membantu dan mendukung peneliti agar usulan penelitian ini dapat segera direalisasikan. Untuk itu peneliti mengucapkan terimakasih kepada yang terhormat:

1. Ibu Dr.Yetty Morelent, M. Hum selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bung Hatta.
2. Bapak Dr.Enjoni, SP., MP selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Bung Hatta.
3. Ibu Arlina Yuza, S.Pd., M.Pd selaku Pembimbing Akademik dan Pembimbing I yang telah memberikan arahan, masukan, serta bimbingan kepada peneliti.
4. Ibu Dr, Syukma Netti S.Pd., M.Si selaku Penguji I dan Ibu Ira Rahmayuni Jusar S.Si., M.Pd sebagai dosen penguji II yang telah memberikan arahan yang bermanfaat dalam penulisan skripsi.

5. Kepala Dinas serta Pegawai Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Padang yang telah membantu dalam penelitian.
6. Ibu Erlinda S.Pd selaku kepala sekolah SD N 03 Alai Timur Padang yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian sehingga skripsi penulis terlaksana dengan baik.
7. Ibu Meutia S.Pd., Gr selaku Guru kelas VB SD N 03 Alai Timur yang telah membimbing dan membantu selama penelitian.
8. Kepada kedua orang tua paling berjasa dalam hidup saya, Ayah Muftizen dan Ibu Yurnalis. Terimakasih atas kepercayaan yang telah diberikan kepada saya untuk melanjutkan pendidikan kuliah, serta doa, cinta, kasih sayang, motivasi, semangat dan nasihat yang tiada hentinya diberikan kepada anaknya dalam penyusunan skripsi.
9. Kepada cinta kasih ketiga saudara-saudara saya, Ulya Azizi Sukma, M. Rokan Alfathon, dan Asyifa Azzahro. Terimakasih atas segala do'a, usaha, motivasi, serta selalu menjadi support sistem penulis pada hari yang tidak mudah selama proses pengerjaan skripsi.
10. Kepada Alm. Kakek Jamaris dan Nenek Maini yang tiada henti mendoakan dan tiada henti mengingatkan penulis untuk makan tepat waktu.
11. Teman-teman dan semua pihak yan telah membantu saya dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga semua bantuan dan dukungan serta amal kebaikan yang telah diberikan dapat menjadi amal shaleh dan bernilai pahala oleh Allah SWT. Peneliti

menyadari penulisan ini tidak luput dari keterbatasan. Oleh karena itu peneliti berharap adanya kritikan dan saran yang membangun untuk kesempurnaan tulisan ini

Padang, Maret 2024

Wafiqoh Azzahro

2010013411194

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	i
HALAMAN PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Fokus Penelitian.....	7
C. Rumusan Penelitian.....	8
D. Tujuan Penelitian	8
E. Manfaat Penelitian	8
BAB II LANDASAN TEORETIS	Error! Bookmark not defined.
A. Kajian Teori.....	Error! Bookmark not defined.
1. Hakikat Matematika.....	Error! Bookmark not defined.
2. Tujuan Pembelajaran Matematika SD	Error! Bookmark not defined.
3. Soal Cerita Matematika.....	Error! Bookmark not defined.
4. Bilangan Cacah.....	Error! Bookmark not defined.
5. Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal Cerita	Error! Bookmark not defined.

6. Prosedur Newman.....	Error! Bookmark not defined.
7. Faktor-Faktor Penyebab Kesalahan Berdasarkan Kesalahan Newman Error! Bookmark not defined.	
B. Penelitian yang Relevan	Error! Bookmark not defined.
C. Kerangka Konseptual	Error! Bookmark not defined.
D. Pertanyaan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODE PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
A. Jenis Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
B. Setting Penelitian	Error! Bookmark not defined.
C. Instrumen Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
D. Sumber Data	Error! Bookmark not defined.
E. Teknik Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.
F. Teknik Analisis dan Interpretasi Data.....	Error! Bookmark not defined.
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
defined.	
A. Deskripsi Data.....	Error! Bookmark not defined.
1. Deskripsi Data Hasil Tes Tertulis.....	Error! Bookmark not defined.
B. Analisis Data.....	Error! Bookmark not defined.
C. Pembahasan	Error! Bookmark not defined.
BAB V PENUTUP	Error! Bookmark not defined.
A. Kesimpulan	Error! Bookmark not defined.
B. Saran.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR RUJUKAN	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Hasil Hawaban Siswa Ke-1	4
2. Hasil Jawaban Siswa Ke-2.....	5
3.Hasil Jawaban Siswa Ke-3.....	5
4. Jawaban S-01 Nomor 1	Error! Bookmark not defined.
5. Jawaban S-01 Nomor 3	Error! Bookmark not defined.
6. Jawaban S-01 Nomor 5	Error! Bookmark not defined.
7. Kesalahan Keterampilan Proses S-01.....	Error! Bookmark not defined.
8. Kesalahan Penulisan Jawaban Akhir S-01 .	Error! Bookmark not defined.
9. Jawaban S-07 Nomor 1	Error! Bookmark not defined.
10. Kesalahan Tranformasi Masalah S-07.....	Error! Bookmark not defined.
11. Kesalahan Penulisan Jawaban Akhir.....	Error! Bookmark not defined.
12. Jawaban S-07 Nomor 2.....	Error! Bookmark not defined.
13. Jawaban S-07 Nomor 3.....	Error! Bookmark not defined.
14. Jawaban S-07 Nomor 4.....	Error! Bookmark not defined.
15. Kesalahan Tranformasi Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
16. Kesalahan keterampilan Proses S-07	Error! Bookmark not defined.
17. Jawaban S-07 Nomor 5.....	Error! Bookmark not defined.
18. Kesalahan Tranformasi masalah S-07	Error! Bookmark not defined.
19. Jawaban S-10 Nomor 1.....	Error! Bookmark not defined.
20. Kesalahan Keterampilan Proses S-10.....	Error! Bookmark not defined.
21. Jawaban S-10 Nomor 2.....	Error! Bookmark not defined.
22. Jawaban S-10 Nomor 3.....	Error! Bookmark not defined.
23. Jawaban S-10 Nomor 4.....	Error! Bookmark not defined.
24. Kesalahan Tranformasi Masalah S-10.....	Error! Bookmark not defined.
25. Kesalahan Keterampilan Proses S-10.....	Error! Bookmark not defined.
26. Kesalahan Penulisan Jawaban Akhir S-10	Error! Bookmark not defined.
27. Lembar Jawaban S-01	Error! Bookmark not defined.

28. Lembar Jawaban S-07 **Error! Bookmark not defined.**
29. Lembar Jawaban S-10 **Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Indikator Kesalahan Newman.....	Error! Bookmark not defined.
2. Kriteria Kesalahan Berdasarkan Newman....	Error! Bookmark not defined.
3. Sebaran Siswa kelas V SD N 03 Alai	Error! Bookmark not defined.
4. Daftar Pertanyaan Wawancara.....	Error! Bookmark not defined.
5. Persentase Kesalahan Siswa	Error! Bookmark not defined.
6. Jenis Kesalahan Siswa Berkemampuan Tinggi	Error! Bookmark not defined.
defined.	
7. Jenis Kesalahan Siswa Berkemampuan Sedang	Error! Bookmark not defined.
defined.	

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
I. Kisi-Kisi Soal	Error! Bookmark not defined.
II. Soal Tes.....	Error! Bookmark not defined.
III. Pedoman Jawaban	Error! Bookmark not defined.
IV. Lembar Validasi Soal.....	Error! Bookmark not defined.
V. Rekapitulasi Skor Kesalahan	Error! Bookmark not defined.
VI. Penentuan Subjek Penelitian	Error! Bookmark not defined.
VII. Hasil Tes Subjek.....	Error! Bookmark not defined.
VIII. Hasil Penilaian Sumatif Tengah Semester Kelas VB	Error! Bookmark not defined.
not defined.	
IX. Surat Izin Penelitian dari Fakultas	Error! Bookmark not defined.
X. Surat Izin Penelitian dari Dinas	Error! Bookmark not defined.
XI. Dokumentasi Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
XII. Transkrip Wawancara	Error! Bookmark not defined.

BAB

I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang memiliki peran sangat penting sehingga disebut sebagai *queen and servant of science* artinya matematika sebagai ilmu dasar yang mendasari berkembangnya ilmu-ilmu lain. Indikasi dari pentingnya matematika adalah dijadikan sebagai mata pelajaran yang diberikan pada setiap jenjang pendidikan. Johson & Rising (dalam Susilawati, 2020:11) mendefinisikan matematika sebagai pola berpikir, pola mengorganisasikan, pembuktian yang logis, bahasa yang menggunakan istilah yang didefinisikan dengan cermat, jelas, dan akurat direpresentasikan dengan simbol. Kline (dalam Susilawati, 2020:11) juga berpendapat bahwa matematika bukan pengetahuan yang menyendiri yang dapat sempurna karena dirinya sendiri, tetapi adanya matematika itu terutama untuk membantu manusia dalam menyelesaikan permasalahan-permasalahan kehidupan sehari-hari, memahami dan menguasai permasalahan ekonomi, sosial, dan alam.

Tujuan pembelajaran matematika yang dikemukakan oleh *National Council of Teachers of Mathematics* (Candrasari, dkk. 2023:12) adalah sebagai *mathematical communication* (media belajar siswa untuk mengkomunikasikan), *mathematical reasoning* (belajar membentuk keterampilan penalaran), *mathematical problem solving* (belajar memecahkan masalah), *mathematical connexions* (belajar untuk

mengaitkan ide konsep), serta *positive attitudes toward mathematics* (membentuk sikap positif terhadap matematika persoalan matematis). Merujuk kepada tujuan pembelajaran matematika peserta didik tidak hanya dituntut untuk memiliki kemampuan berhitung saja namun juga diharapkan memiliki kemampuan bernalar yang logis dan kritis dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi sehari-hari.

Salah-satu cara untuk meningkatkan kemampuan berpikir logis, kritis peserta didik dalam pembelajaran adalah dengan menyajikan soal cerita dalam pembelajaran. Ashlock (dalam Fajarsari, Purnamasari, dan Sary, 2023) mengatakan bahwa soal cerita matematika merupakan pertanyaan matematika yang berbentuk informal maupun formal yang menggambarkan aktivitas kehidupan setiap hari. Soal cerita cenderung lebih sulit dipecahkan dibanding soal yang hanya mengandung bilangan. Berbeda dengan soal yang hanya terdiri dari bilangan, penyelesaian soal cerita tidak hanya memperoleh hasil perhitungan dari hal yang ditanyakan, melainkan juga meliputi tahapan-tahapan penyelesaiannya. Dalam menyelesaikan soal cerita matematika, sering terjadi kesalahan dalam melakukan tahapan-tahapan dalam menjawab soal. Baik kesalahan dalam memahami maksud soal, kesalahan dalam penggunaan rumus, dan kecerobohan dalam menuliskan jawaban akhir.

Soal cerita dan penyelesaiannya dalam pembelajaran matematika salah-satunya terdapat pada materi bilangan cacah. Ini sesuai dengan capaian pembelajaran yang telah ditetapkan oleh Kemendikbudristek no

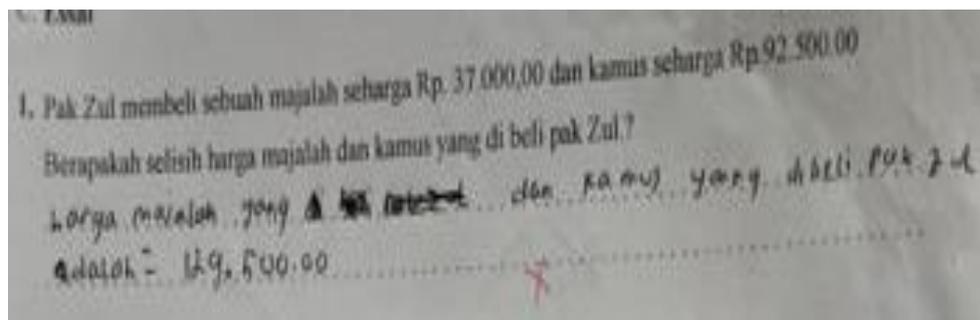
033 tahun 2022 dimana dalam standar pembelajaran matematika peserta didik diharapkan dapat melakukan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian bilangan cacah sampai 100.000 dan juga dapat menggunakan operasi perkalian dan pembagian dalam menyelesaikan masalah sehari-hari.

Rendahnya kemampuan siswa pada pembelajaran matematika terlihat dalam penilaian yang dilakukan PISA (*The Programme for International Student Assessment*) dan TIMSS (*Trend In International Mathematics And Science Study*), program ini bertujuan untuk melihat tingkat kualitas pendidikan di suatu negara. Pada tahun 2019 Indonesia berada pada peringkat 72 dari 78 negara, hasil TIMSS (*Trend In International Mathematics And Science Study*) Indonesia berada pada peringkat 44 dari 49 negara dengan hasil pencapaian matematika menunjukkan 54% rendah, 15% sedang dan 6% tinggi (Ariati, C dan Juandi, D. 2022)

Berdasarkan observasi yang dilakukan pada saat pelaksanaan PLP dan wawancara dengan guru kelas V SD N 03 Alai Timur didapatkan informasi bahwa siswa kelas V mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah matematika sehingga menyebabkan kesalahan dalam penyelesaian. Salah-satunya adalah pada saat menyelesaikan soal cerita materi operasi hitung campuran bilangan cacah, ini diungkapkan oleh guru kelas V yang mengatakan setiap siswa diberikan soal cerita mereka akan menyerah duluan atau bertanya maksud dari soal tersebut. Seperti “Ini ditambah atau

dikurangkan buk?”, “ini dikali atau dibagi buk”, “soal ini diapakan buk?”, kemudian apabila diberikan soal latihan yang agak berbeda dari contoh yang diberikan guru, siswa kewalahan dalam menyelesaikannya. Permasalahan tersebut juga terlihat bagaimana peserta didik menjawab soal cerita dalam pelaksanaan Ujian Tengah Sumatif Semester Ganjil.

Berikut ini beberapa jawaban terkait dengan soal cerita operasi penjumlahan materi bilangan cacah yang berkaitan dengan uang yang diujikan dalam Ujian Tengah Sumatif.



Gambar 1. Hasil Jawaban Siswa Ke-1

Berdasarkan jawaban tersebut, kesalahan yang nampak yaitu terdapat pada operasi hitung. Seharusnya dalam transformasi soal yang harus dilakukan siswa adalah mengurangkan harga kamus dengan majalah sehingga didapatkan jawaban dari pertanyaan soal tersebut. Dilihat dari proses penyelesaian, siswa terkendala dalam memahami soal, sehingga gagal dalam mengubah bentuk kalimat matematika dengan benar.

1. Pak Zul membeli sebuah majalah seharga Rp. 37.000,00 dan kamus seharga Rp.92.500,00

Berapakah selisih harga majalah dan kamus yang di beli pak Zul?

$$\begin{array}{r} 92.500 \\ - 37.000 \\ \hline 55.500 \end{array}$$

Hasilnya: 5.500

Gambar 2. Hasil Jawaban Siswa Ke-2

Kesalahan yang tampak dilakukan oleh siswa ke-2 adalah penulisan jawaban akhir, siswa menuliskan bahwa hasilnya adalah 5.500. Dalam tranformasi masalah ke dalam bentuk kalimat matematika dan penyelesaian proses sudah benar, siswa sudah mampu memahami masalah yang ada di soal sehingga bisa mentranformasikan ke dalam bentuk kalimat matematikanya, yaitu $92.500,00 - 37.000,00 = 55.500$.

1. Pak Zul membeli sebuah majalah seharga Rp. 37.000,00 dan kamus seharga Rp.92.500,00

Berapakah selisih harga majalah dan kamus yang di beli pak Zul?

$$\begin{array}{r} 37.000 \\ - 92.500 \\ \hline 66.500 \end{array}$$

Gambar 3. Hasil Jawaban Siswa Ke-3

Siswa ke-3 sudah dapat memahami maksud soal dan sudah mengetahui langkah atau cara untuk mendapatkan jawaban dari pertanyaan soal, yaitu dengan cara pengurangan. Yang menjadi masalah adalah kesalahan siswa dalam memproses langkah pengerjaan untuk mendapatkan jawaban, sehingga terjadi kesalahan dalam melakukan perhitungan.

Dilihat dari peristiwa tersebut, kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa dalam mengerjakan soal cerita adalah kesalahan siswa dalam mengubah soal cerita kedalam bentuk matematikanya, kesalahan dalam operasi hitung, kesalahan dalam memahami soal. Dari kesalahan yang dilakukan siswa dapat diteliti dan dikaji lebih lanjut mengenai tahapan kesalahan serta faktor penyebab terjadinya kesalahan tersebut. Faktor penyebab kesalahan yang dilakukan siswa harus diatasi dengan cara menganalisis permasalahan-permasalahan yang menjadi penyebabnya. Informasi mengenai kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa dan faktor penyebabnya dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan guru dalam menentukan rancangan pembelajaran yang dapat digunakan untuk meminimalkan terjadinya kesalahan yang sama.

Untuk menganalisis kesalahan yang dilakukan oleh siswa dalam menyelesaikan soal cerita ada beberapa teori yang dapat digunakan diantaranya teori *Polya*, teori *Wastson* dan *Kastolan*, dan teori *Newman*. Secara garis besar teori *Newman* lebih lengkap dari teori *Kastolan* dan *Polya*, sedangkan teori *Waston* lebih tepat digunakan untuk analisis kesalahan mahasiswa di tingkat perguruan tinggi karena indikatornya lebih kompleks (Mandailina, dkk. 2022). Teori *Newman* dirancang sebagai prosedur diagnostik sederhana untuk menganalisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematis yang didalamnya terdapat 5 indikasi jenis kesalahan.

Kesalahan tersebut meliputi kesalahan membaca soal (*reading error*), kesalahan memahami masalah (*comprehension error*), kesalahan transformasi masalah (*process skill error*), dan kesalahan penulisan jawaban (*encoding error*). Meskipun ada banyak cara yang dapat dilakukan untuk menganalisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal, dalam penelitian ini peneliti menggunakan analisis dengan prosedur *Newman*, karena prosedur *Newman* memiliki kredibilitas yang tinggi dibandingkan dengan prosedur yang lain seperti prosedur *Watson* dan *Kastolan Dewi & Wibawa* (dalam Firdaus, dkk:2023).

Oleh karena itu, untuk mengetahui kesalahan-kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika dan mengetahui faktor penyebabnya, dilakukan penelitian dengan judul yaitu **“Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Operasi Hitung Campuran Bilangan Cacah Berdasarkan Prosedur Newman pada Siswa Kelas V SDN 03 Alai Timur”**.

B. Fokus Penelitian

Untuk membatasi luasnya permasalahan dalam penelitian ini, maka fokus penulis dalam penelitian ini adalah mengenai kesalahan-kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika materi operasi hitung campuran bilangan cacah berdasarkan prosedur *Newman* dan faktor-faktor yang menyebabkan siswa melakukan kesalahan berdasarkan prosedur *Newman*.

C. Rumusan Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kesalahan apa saja yang dilakukan siswa kelas V SD N 03 Alai Timur Padang dalam menyelesaikan soal cerita materi operasi hitung campuran bilangan cacah berdasarkan prosedur *Newman*?
2. Faktor apa saja yang menyebabkan siswa kelas V SD N 03 Alai Timur melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita matematika materi operasi hitung campuran bilangan cacah berdasarkan prosedur *Newman*?

D. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

1. Mendeskripsikan kesalahan apa saja yang dilakukan siswa kelas V SD N 03 Alai Timur dalam menyelesaikan soal cerita matematika, materi operasi hitung campuran bilangan cacah berdasarkan prosedur *Newman*.
2. Mendeskripsikan faktor apa saja yang menyebabkan siswa kelas V SD N 03 Alai Timur melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita matematika materi operasi hitung campuran bilangan cacah berdasarkan prosedur *Newman*

E. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah diuraikan di atas, maka diperoleh dua manfaat penelitian yakni secara teoritis dan secara praktis.

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pembelajaran matematika mengenai prosedur newman dalam menganalisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita.

2. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yang luas bagi banyak pihak, antara lain bagi guru, siswa, sekolah dan peneliti.

a. Manfaat bagi Guru

Dengan penelitian ini guru dapat mengetahui dimana letak kesulitan dan kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika, mengetahui upaya yang dapat dilakukan dalam meminimalisir kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita.

b. Manfaat bagi Siswa

Siswa akan mengetahui kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal cerita dan diharapkan dapat membantu siswa agar lebih mudah dalam menyelesaikan soal cerita.

c. Manfaat bagi Sekolah

Dari hasil penelitian ini, dapat dijadikan sebagai bahan kajian dalam usaha perbaikan proses pembelajaran di sekolah sehingga dapat meningkatkan mutu pendidikan.

d. Manfaat bagi Peneliti

Bagi peneliti, sebagai salah satu persyaratan guna memperoleh gelar sarjana pendidikan. Serta menambah pengetahuan dan wawasan

peneliti tentang penggunaan prosedur newman dalam menganalisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita.

