

**ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL  
CERITA MATEMATIKA BERDASARKAN PROSEDUR NEWMAN  
PADA KELAS VIII SMP NEGERI 4 BONTONOMPO**



**SKRIPSI**

**Oleh**

**Farida**

**NIM 10536 11063 19**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

**2024**

**ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL  
CERITA MATEMATIKA BERDASARKAN PROSEDUR NEWMAN  
PADA KELAS VIII SMP NEGERI 4 SUNGGUMINASA**



**SKRIPSI**

*Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat guna Memperoleh Gelar  
Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Makassar*

**Oleh:**

**Farida**

**105361106319**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

**2024**



**LEMBAR PENGESAHAN**

Skripsi atas nama Farida, NIM 10536 11063 19, diterima dan disahkan oleh Panitia Ujian Skripsi berdasarkan Surat Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor: 015 TAHUN 1445 H/2024 M, pada tanggal 23 Januari 2024/11 Rajab 1445 H, sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar pada hari Rabu tanggal 31 Januari 2024 M.

Makassar, 19 Rajab 1445 H  
 31 Januari 2024 M

**Panitia Ujian**

- |                   |                                        |                                                                                       |
|-------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Pengawas Umum: | Prof. Dr. H. Ambo, S.Pd., M.Pd., Ph.D. |    |
| 2. Ketua          | : Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D.      |    |
| 3. Sekretaris     | Dr. H. Baharullah, M.Pd.               |   |
| 4. Penguji        | 1. Andi Alim Syahri, S.Pd., M.Pd.      |  |
|                   | 2. Ahmad Syamsudin, S.Pd., M.Pd.       |  |
|                   | 3. Sitti Rahma Fahir, S.Pd., M.Pd.     |  |
|                   | 4. St. Nur Humaira Halim, S.Pd., M.Pd. |  |

Disahkan oleh,  
 Dekan FKIP Unismuh Makassar



**Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D.**  
 NBM. 860 934





## PERSETUJUAN PEMBIMBING

**Judul Skripsi** : Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Berdasarkan Prosedur Newman pada Kelas VIII SMP Negeri 4 Sungguminasa

Mahasiswa yang bersangkutan:

**Nama** : Farida  
**NIM** : 10536 11063 19  
**Program Studi** : Pendidikan Matematika  
**Fakultas** : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Setelah diperiksa dan diteliti ulang maka skripsi ini dinyatakan telah diujikan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Makassar, Januari 2024

Disetujui Oleh:

Pembimbing I  
Andi Alim Syahri, S.Pd., M.Pd.

Pembimbing II  
Sitti Bahima Tahir, S.Pd., M.Pd.

Dekan FKIP  
Unismuh Makassar

Ketua Program Studi  
Pendidikan Matematika



Erwin Kip, S.Pd., M.Pd., Ph.D.  
NBM. 860 934



Ma'rup, S.Pd., M.Pd.  
NBM. 1004039



SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Farida

NIM : 105361106319

Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi : Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal  
Cerita Matematika Berdasarsn Prosedur Newman  
Pada Kelas VIII SMP Negeri Sungguminasa

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya ajukan di depan tim penguji adalah hasil karya saya sendiri dan bukan hasil ciptaan orang lain atau dibuatkan oleh siapapun.

Demikian pernyataan ini saya buat dan saya bersedia menerima sanksi apabila pernyataan ini tidak benar.

Makassar, 30 Januari 2024

Yang Membuat Pernyataan

Farida



**SURAT PERJANJIAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Farida

NIM : 105361106319

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan perjanjian sebagai berikut:

1. Mulai dari menyusun proposal sampai selesai menyusun skripsi ini, saya akan menyusun sendiri skripsi saya (tidak dibuatkan oleh siapapun).
2. Dalam menyusun skripsi, saya akan selalu melakukan konsultasi dengan pembimbing yang telah ditetapkan oleh pimpinan fakultas.
3. Saya tidak akan melakukan penjiplakan (plagiat) dalam menyusun skripsi.
4. Apabila saya melanggar perjanjian seperti pada butir 1, 2, dan 3, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku.

Demikian perjanjian ini saya buat dengan penuh kesabaran.

Makassar, 30 Januari 2024

Yang Membuat Pernyataan

Farida

## MOTTO DAN PESEMBAHAN

### **MOTTO**

*“Selama Kita Masih Berusaha Tidak Ada Kata Terlambat Untuk Memulai  
Menciptakan Kehidupan yang di Inginkan ”*

### **PERSEMBAHAN**

*“Ku persembahkan karya ini dengan sepenuh hati, cinta dan tulus kepada kedua  
orang tuaku Bapak Rahman Efendi dan Ibu Muliati atas segala pengorbanan,  
kerja keras, doa dan dukungan kepada penulis untuk mencapai harapannya. Dan  
karya ini ku persembahkan untuk segenap keluarga besar , teman-teman  
seperjuangan serta almamater tercinta, Universitas Muhammadiyah Makassar”*





## ABSTRAK

**FARIDA. 2024. Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Berdasarkan Prosedur Newman di Kelas VIII SMP Negeri 4 Sungguminasa. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Makassar. Pembimbing 1 Andi Alim Syahri, S.Pd., M.Pd. dan Pembimbing II Sitti Rahmah Tahir, S.Pd., M.Pd.**

Tujuan utama penelitian ini yaitu mendeskripsikan kesalahan siswa berdasarkan kategori nilai dan faktor penyebab kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika berdasarkan prosedur Newman. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif yang dilaksanakan di SMP Negeri 4 Sungguminasa. Subjek penelitian ini terdiri atas 3 orang yang diambil berdasarkan siswa yang mengerjakan tes hampir selesai atau telah selesai tetapi terdapat kesalahan dalam menyelesaikan soal tes. Teknik pengumpulan data menggunakan tes soal cerita matematika dan wawancara, serta validasi instrumen dilakukan dengan tahapan validasi ahli 2 orang. Teknik analisis data menggunakan kondensasi data, penyajian data, dan verifikasi data. Uji keabsahan data menggunakan triangulasi metode. Dari hasil penelitian disimpulkan bahwa jenis- jenis kesalahan yang muncul saat siswa menyelesaikan soal cerita matematika adalah: (1) pada subjek dengan nilai kategori tinggi (T-AF) adalah kesalahan penulisan jawaban akhir pada soal nomor 1. (2) pada subjek dengan kategori nilai sedang (S-MS) melakukan kesalahan transformasi pada nomor 1 dan 2, kesalahan keterampilan proses pada nomor 1 dan kesalahan penulisan jawaban akhir pada soal nomor 1 dan 2. (3) pada subjek dengan kategori nilai rendah (R-DA) melakukan kesalahan transformasi, kesalahan keterampilan proses dan kesalahan penulisan jawaban akhir pada soal nomor 1 dan 2.

**Kata Kunci:** *Analisis, kesalahan. Sistem Persamaan Linear Dua Variabel, Soal Cerita. Prosedur Newman.*



## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

*Assalamu'alaikum warahmatullahi Wabarakatuh*

*Alhamdulillah* rabbi'l'alamin, puji syukur senantiasa penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT. yang telah memberikan nikmat kesehatan dan kesempatan kepada penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul "**Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Berdasarkan Prosedur Newman di Kelas VIII SMP Negeri 4 Sungguminasa**". Tak lupa pula salam dan shalawat semoga tetap tercurahkan kepada junjungan baginda kita Nabi Muhammad SAW, beserta keluarga, sahabat, dan para pengikut beliau. Nabi yang telah membawa kita dari lembah kehinaan menuju puncak kemuliaan.

Penulis bersyukur kepada Allah SWT dengan terselesaikannya tugas akhir ini sebagai salah satu syarat agar memperoleh gelar sarjana pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Makassar. Dalam penulisan dan penyusunan skripsi ini, tidak sedikit kesulitan dan hambatan yang dialami oleh penulis. Namun semua itu dapat dilalui oleh penulis dengan baik berkat bantuan-Nya serta doa dan dorongan dari semua pihak yang membantu dalam proses penyusunan skripsi ini. Untaian cinta dan terima kasih penulis persembahkan kepada kedua orang tua tercinta, Bapak Rahman Efendi dan Ibu Muliati. yang telah mencurahkan seluruh kasih sayangnya yang tak terhingga dan tiada henti-hentinya memanjatkan doa untuk keberkahan dan kesuksesan anak-anaknya.

Skripsi ini dapat selesai tentunya berkat bantuan dan partisipasi dari berbagai pihak. Olehnya itu, izinkan penulis menyampaikan banyak terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Ambo Asse, M.Ag. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar.
2. Bapak Erwin Akib, M.Pd., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
3. Bapak Ma'rup, S.Pd., M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
4. Bapak Abdul Gaffar, S.Pd., M.Pd. selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
5. Bapak Andi Alim Syahrri, S.Pd., M.Pd.. selaku Dosen Pembimbing I dan Ibu Sitti Rahmah Tahir, S.Pd., M.Pd. selaku Dosen Pembimbing II yang senantiasa membimbing dan memberikan arahan demi menyempurnakan penulisan skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah bersedia mendidik dan memberikan ilmunya selama proses studi.

7. Para staf Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar yang telah melayani dengan sabar demi kelancaran proses perkuliahan.
8. Teman seperjuangan Pendidikan Matematika angkatan 2019 (Integral'19) khususnya 2019 A yang telah menemani perjalanan penulis sampai sejauh ini.
9. Serta semua pihak yang telah turut serta memberikan bantuannya dalam penyusunan skripsi ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT membalas semua yang telah Bapak/Ibu dan Saudara(i) berikan. Akhirnya penulis mengharapkan skripsi ini dapat bermanfaat bagi rekan- rekan mahasiswa dan para pembaca. Semoga segala bentuk kebaikan senantiasa bernilai ibadah di sisi Allah SWT.

Makassar. 30 Januari 2024

Farida

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	iii
SURAT PERNYATAAN .....	iv
SURAT PERJANJIAN .....	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	vi
ABSTRAK .....	vii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xix
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan penelitian .....	5
D. Batasan Penelitian .....	5
E. Manfaat Penelitian .....	6
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....	<b>9</b>
A. Analisis .....	9
B. Kesalahan .....	9
C. Prosedur Newman .....	10
D. Soal Cerita .....	16
E. Sistem Persamaan Linear Dua Variabel .....	18
F. Penelitian Relevan .....	21
G. Kerangka Pikir .....	26
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	<b>27</b>
A. Jenis Penelitian .....	27
B. Lokasi Penelitian .....	27
C. Subjek Penelitian .....	27
D. Fokus Penelitian .....	28



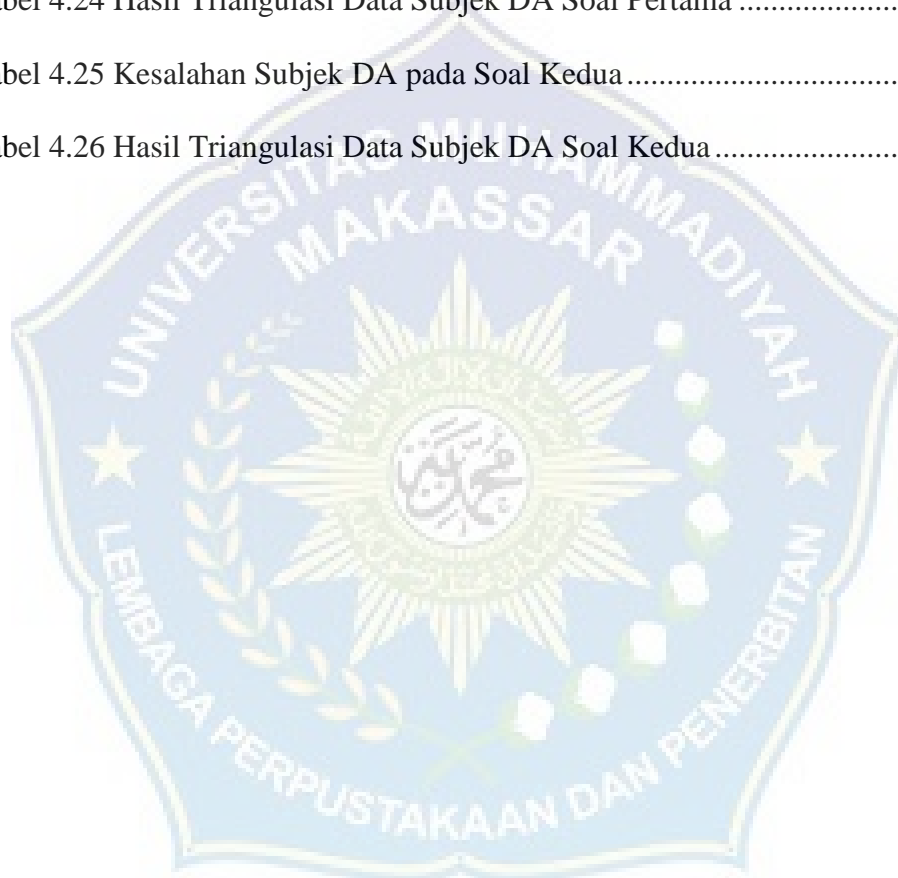
E. Instrumen Penelitian .....	28
F. Teknik Pengumpulan data .....	29
G. Teknik Analisis Data .....	30
H. Prosedur Penelitian .....	31
I. Keabsahan Data .....	32
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>33</b>
A. Hasil Penelitian .....	33
B. Pembahasan .....	94
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>98</b>
A. Simpulan .....	98
B. Saran .....	99
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>101</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>	<b>106</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>169</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Contoh pada Kesalahan Membaca.....	13
Tabel 2.2 Contoh pada Kesalahan Memahami .....	13
Tabel 2.3 Contoh pada Kesalahan Transformasi .....	14
Tabel 2.4 Contoh pada Tabel Keterampilan Proses .....	15
Tabel 2.5 Contoh pada Kesalahan Penulisan Jawaban .....	16
Tabel 2.6 Persamaan dan erbedaan Penelitian Terdahulu.....	24
Tabel 4.1 Data Siswa yang Mengikuti Tes Soal Cerita Matematika .....	34
Tabel 4.2 Siswa yang Memenuhi Kriteria dalam Pemilihan Subjek .....	35
Tabel 4.3 Subjek Penelitian Terpilih.....	36
Tabel 4.4 Pengkodean .....	36
Tabel 4.5 Kesalahan Subjek AF pada Soal Pertama.....	46
Tabel 4.6 Kesalahan Subjek AF pada Soal Kedua.....	52
Tabel 4.7 Rangkuman Kesalahan Subjek AF pada Soal 1 dan 2.....	53
Tabel 4.8 Kesalahan Subjek MS pada Soal Pertama .....	61
Tabel 4.9 Kesalahan Subjek MS pada Soal Kedua .....	69
Tabel 4.10 Rangkuman Kesalahan Subjek MS pada Soal 1 dan 2 .....	77
Tabel 4.11 Kesalahan Subjek DA pada Soal Pertama .....	84
Tabel 4.12 Kesalahan Subjek DA pada Soal Kedua .....	84
Tabel 4.13 Rangkuman Kesalahan Subjek DA pada Soal 1 dan 2 .....	85
Tabel 4.14 Rangkuman Kesalahan Semua Subjek pada Soal 1 dan 2 .....	85
Tabel 4.15 Kesalahan Subjek AF pada Soal Pertama .....	86
Tabel 4.16 Hasil Triangulasi Data Subjek AF Soal Pertama.....	87
Tabel 4.17 Kesalahan Subjek AF pada Soal Kedua.....	88

Tabel 4.18 Hasil Triangulasi Data Subjek AF Soal Kedua.....	88
Tabel 4.19 Kesalahan Subjek MS pada Soal Pertama .....	89
Tabel 4.20 Hasil Triangulasi Data Subjek MS Soal Pertama .....	90
Tabel 4.21 Kesalahan Subjek MS pada Soal Kedua .....	91
Tabel 4.22 Hasil Triangulasi Data Subjek MS Soal Kedua .....	92
Tabel 4.23 Kesalahan Subjek DA pada Soal Pertama .....	93
Tabel 4.24 Hasil Triangulasi Data Subjek DA Soal Pertama .....	93
Tabel 4.25 Kesalahan Subjek DA pada Soal Kedua .....	93
Tabel 4.26 Hasil Triangulasi Data Subjek DA Soal Kedua .....	93



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Hasil Tes Siswa .....	4
Gambar 2.1 Kerangka Pikir.....	26
Gambar 4.1 Hasil Pekerjaan Subjek AF pada Soal Pertama.....	38
Gambar 4.2 Hasil Pekerjaan Subjek AF Soal Pertama Indikator Memahami .	39
Gambar 4.3 Hasil Pekerjaan Subjek AF Soal Pertama Indikator Transformasi .....	41
Gambar 4.4 Hasil Pekerjaan Subjek AF Soal Pertama Indikator Ketrampilan Proses .....	42
Gambar 4.5 Hasil Pekerjaan Subjek AF Soal Pertama Indikator Penulisan Jawaban Akhir .....	44
Gambar 4.6 Hasil Pekerjaan Subjek AF pada Soal Kedua .....	46
Gambar 4.7 Hasil Pekerjaan Subjek AF Soal Kedua Indikator Memahami ....	48
Gambar 4.8 Hasil Pekerjaan Subjek AF Soal Kedua Indikator Transformasi .....	49
Gambar 4.9 Hasil Pekerjaan Subjek AF Soal Kedua Indikator Ketrampilan Proses .....	50
Gambar 4.10 Hasil Pekerjaan Subjek AF Soal Kedua Indikator Penulisan Jawaban Akhir .....	51
Gambar 4.11 Hasil Pekerjaan Subjek MS pada Soal Pertama .....	52
Gambar 4.12 Hasil Pekerjaan Subjek MS Soal Pertama Indikator Memahami .....	53
Gambar 4.13 Hasil Pekerjaan Subjek MS Soal Pertama Indikator Transformasi .....	55



Gambar 4.14 Hasil Pekerjaan Subjek MS Soal Pertama Indikator Ketrampilan	
Proses .....	56
Gambar 4.15 Hasil Pekerjaan Subjek MS Soal Pertama Indikator Penulisan	
Jawaban Akhir .....	60
Gambar 4.16 Hasil Pekerjaan Subjek MS pada Soal Kedua .....	62
Gambar 4.17 Hasil Pekerjaan Subjek MS Soal Kedua Indikator Memahami .	63
Gambar 4.18 Hasil Pekerjaan Subjek MS Soal Kedua Indikator	
Transformasi .....	64
Gambar 4.19 Hasil Pekerjaan Subjek MS Soal Kedua Indikator Ketrampilan	
Proses .....	66
Gambar 4.20 Hasil Pekerjaan Subjek MS Soal Kedua Indikator Penulisan	
Jawaban Akhir .....	67
Gambar 4.21 Hasil Pekerjaan Subjek DA pada Soal Pertama .....	69
Gambar 4.22 Hasil Pekerjaan Subjek DA Soal Pertama Indikator	
Memahami .....	71
Gambar 4.23 Hasil Pekerjaan Subjek DA Soal Pertama Indikator	
Transformasi.....	72
Gambar 4.24 Hasil Pekerjaan Subjek DA Soal Pertama Indikator Ketrampilan	
Proses .....	73
Gambar 4.25 Hasil Pekerjaan Subjek DA Soal Pertama Indikator Penulisan	
Jawaban Akhir .....	76
Gambar 4.26 Hasil Pekerjaan Subjek DA pada Soal Kedua .....	78
Gambar 4.27 Hasil Pekerjaan Subjek DA Soal Kedua Indikator Memahami .	79
Gambar 4.28 Hasil Pekerjaan Subjek DA Soal Kedua Indikator	

Transformasi .....	80
Gambar 4.29 Hasil Pekerjaan Subjek DA Soal Kedua Indikator Ketrampilan	
Proses .....	81
Gambar 4.30 Hasil Pekerjaan Subjek DA Soal Kedua Indikator Penulisan	
Jawaban Akhir .....	82



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A (Instrumen Penelitian) .....	106
Lampiran B (Data Hasil Pekerjaan Siswa) .....	116
Lampiran C (Lembar Hasil Pekerjaan Subjek) .....	118
Lampiran D (Transkrip Wawancara) .....	124
Lampiran E (Dokumentasi) .....	141
Lampiran F (Administrasi) .....	143
Lampiran G (Tampilan PPT) .....	163



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan pada dasarnya merupakan upaya seseorang untuk meningkatkan pengetahuan yang diperoleh melalui pendidikan formal dan informal. Demi terciptanya peradaban bangsa yang bermartabat maka pendidikan sangat diperlukan dalam masyarakat. Pendidikan juga memiliki peran yang sangat penting dalam menciptakan masyarakat yang cerdas, demokratis dan damai, oleh karena itu dalam kehidupan manusia kita perlu untuk memiliki pendidikan.

Menurut Rahman dkk., (2022) pendidikan adalah usaha manusia untuk menumbuhkan dan mengembangkan potensi-potensi pembawaan baik jasmani maupun rohani sesuai dengan nilai-nilai yang ada di dalam masyarakat dan kebudayaan. Untuk menghasilkan pendidikan yang berkualitas dan bermutu, maka sangat penting untuk mengem bangkan pendidikan. Salah satu ilmu pendukung perkembangan pendidikan adalah matematika.

Matematika merupakan ilmu yang memiliki peran penting dalam kehidupan. Dalam kehidupan sehari-hari, siswa menemukan masalah yang berkaitan dengan individu, masyarakat atau juga mata pelajaran ilmiah. Di antara tugas-tugas tersebut, tidak sedikit tugas yang berhubungan dengan penerapan matematika, sehingga kemampuan matematika yang baik dapat membantu siswa dalam menyelesaikan tugas-tugas tersebut. Menurut Fauziyah & Pujiastuti, (2020) saat belajar matematika, siswa sering mengalami kesalahan saat menyelesaikan soal matematika.

Adapun kesalahan yang sering terjadi dalam pembelajaran matematika



antara lain yaitu kesalahan dalam memahami soal, kesalahan pemilihan rumus yang digunakan serta kesalahan penulisan jawaban akhir. Kesalahan adalah kekeliruan yang dilakukan dalam penyelesaian suatu permasalahan yang terjadi dan tidak sesuai dengan aturan yang sebenarnya atau penyimpangan sistematis dari jawaban yang benar. Dimana hal ini terjadi dikarenakan siswa kurang mampu memahami maksud dari soal serta tidak tahu rumus yang harus digunakan dalam menyelesaikan soal. Adapun bentuk masalah matematika yang sering dikaitkan dalam kehidupan sehari-hari disajikan dalam bentuk soal cerita (Syahrudin, 2018).

Soal cerita merupakan salah satu model soal yang dapat digunakan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah siswa karena banyak soal cerita yang menuntut siswa untuk menghubungkan konsep matematika dengan soal pada kehidupan sehari-hari. Siswa seringkali menganggap bahwa soal cerita matematika itu sangat sulit, sehingga membuat siswa sering melakukan banyak kesalahan saat menyelesaikan masalah matematika berbentuk soal cerita (Rofi'ah dkk., 2019). Kesalahan siswa dalam membentuk model matematika disebabkan karena kurangnya pemahaman siswa dalam mengenali notasi matematika (Rahmawati et al, 2018).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan oleh peneliti pada tanggal 15 November 2022 dengan salahsatu guru bidang studi matematika kelas VIII SMP Negeri 4 Sungguminasa, diperoleh informasi bahwa masih banyak siswa yang belum bisa menyelesaikan permasalahan matematika dalam bentuk soal cerita. Hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika menunjukkan bahwa hanya 10% dari 30 siswa kelas VIII yang dapat menyelesaikan soal cerita

matematika yang diberikan.

Hal ini ditunjukkan dengan banyaknya siswa yang cenderung menggunakan rumus yang tidak tepat dalam menyelesaikan soal cerita. Masalah tersebut disebabkan karena siswa belum memahami maksud dari soal sehingga sulit dalam menentukan operasi penyelesaiannya. Menurut Magfirah dkk., (2019) kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal teks matematika tampak kurangnya pemahaman siswa terhadap soal uraian, dan dalam menerjemahkan soal ke dalam kalimat matematika.

Untuk mengetahui alasan penyebab siswa tidak dapat mengerjakan soal cerita dengan benar, maka membutuhkan analisis untuk mengetahui kesalahan yang sering siswa lakukan dan penyebab kenapa siswa melakukan kesalahan tersebut (Paisa dkk., 2022). Salah satu cara untuk mengidentifikasi kesalahan siswa adalah melalui survei analisis kesalahan. Menurut Hariyani & Aldita, (2020) prosedur yang dapat digunakan untuk mempelajari analisis kesalahan siswa adalah dengan menggunakan prosedur Newman.

Saat siswa diberikan soal cerita oleh gurunya, beberapa siswa masih sulit untuk menyelesaikan soal tersebut. Adapun soal tes yang diberikan terkait materi sistem persamaan linear dua variabel yaitu, Umur Indra 3 tahun lebih muda dari umur Haikal. Jika jumlah umur mereka 19 tahun maka jika 4 tahun yang akan datang berapakah perbandingan umur Indra dengan Haikal ?

---

Dik : Umur mereka 19 tahun

---

Dit : Berapa umur mereka 4 tahun yang akan datang ?

---

Penyelesaian :

---


$$U. \text{ Indra} = 19 - 3 = 16$$


---


$$U. \text{ Haikal} = 19$$


---


$$U. \text{ Indra} = 16 + 4 = 20 \text{ tahun}$$


---


$$U. \text{ Haikal} = 19 + 4 = 23 \text{ tahun}$$


---

**Gambar 1.1 Hasil Tes Siswa**

Dari hasil tes yang dikerjakan oleh subjek dapat terlihat bahwa subjek kurang mampu membuat model matematika dari informasi yang disajikan, siswa mengalami hambatan dalam menentukan rumus yang digunakan untuk menyelesaikan masalah. Selain itu subjek juga kurang memahami prosedur yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal sehingga tidak dapat melakukan prosedur yang digunakan dengan tepat. Subjek juga melakukan kesalahan pada tahap akhir yaitu tidak menemukan hasil akhir, dan menuliskan kesimpulan jawaban.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti ingin mengetahui dan menggali lebih mendalam bagaimana kesalahan yang dilakukan oleh siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika berdasarkan prosedur Newman. Oleh karena itu, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul **“Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Berdasarkan Prosedur Newman pada Kelas VIII SMP Negeri 4 Sungguminasa”**.

### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan pemaparan pada latar belakang, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika berdasarkan prosedur Newman di kelas VIII SMP Negeri 4 Sungguminasa?
2. Apa penyebab kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika berdasarkan prosedur Newman di kelas VIII SMP Negeri 4 Sungguminasa?

### **C. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian yang akan dilakukan pada penelitian ini berdasarkan rumusan masalah adalah :

1. Untuk mengetahui jenis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika berdasarkan prosedur Newman di kelas VIII SMP Negeri 4 Sungguminasa
2. Untuk mengetahui penyebab kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika berdasarkan prosedur Newman di kelas VIII SMP Negeri 4 Sungguminasa

### **D. Manfaat Penelitian**

Adapun beberapa manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini secara teoritis diharapkan dapat menganalisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika, dan menjadi referensi dalam meminimalisir terjadinya kesalahan-kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita matematika.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Siswa

Siswa akan mengetahui letak kesalahan-kesalahan yang dilakukannya, sehingga dapat mengetahui bagaimana seharusnya menyelesaikan masalah matematika khususnya pada soal cerita matematika.

b. Bagi Guru

Sebagai pertimbangan dalam pembelajaran agar dapat menentukan langkah yang benar guna mencegah dan mengetahui terjadinya kesalahpahaman pada siswa dalam menerapkan materi tersebut.

c. Bagi Peneliti

Peneliti dapat memperoleh pengalaman langsung dalam menganalisis kesalahan-kesalahan siswa pada saat mengerjakan atau menerapkan konsep matematika dalam menyelesaikan soal cerita matematika.

## **E. Batasan Istilah**

Untuk menghindari kesalahan dalam memahami judul penelitian ini, maka peneliti perlu menjelaskan terlebih dahulu istilah-istilah dalam penelitian di atas.

1. Analisis

Analisis adalah penyelidikan terhadap suatu peristiwa yang bertujuan untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya dari sebab yang ada dan memecahkan masalah dari peristiwa yang terjadi.

2. Kesalahan

Kesalahan merupakan kekeliruan atau penyimpangan yang dilakukan seseorang dalam menyelesaikan suatu permasalahan dikarenakan tidak sesuai dengan aturan atau ketentuan yang sudah ada sebelumnya.

3. Soal Cerita Matematika

Soal cerita matematika merupakan salah satu bentuk soal matematika

yang memuat aspek kemampuan untuk membaca, menalar, menganalisis serta mencari solusi, untuk itu siswa dituntut dapat menguasai kemampuan-kemampuan dalam menyelesaikan soal cerita matematika tersebut

#### 4. Prosedur Newman

Prosedur Newman merupakan tahapan untuk memahami dan menganalisis bagaimana siswa menjawab sebuah permasalahan yang ada pada soal cerita dengan 5 tahapan yaitu :

##### a. Kesalahan membaca soal

Kesalahan membaca soal adalah kesalahan yang terjadi karena siswa tidak bisa mengenal/membaca simbol-simbol pada soal, tidak mengerti makna simbol, dan tidak bisa memakai kata kunci yang terdapat pada soal.

##### b. Kesalahan memahami soal

Kesalahan memahami masalah adalah kesalahan yang dilakukan oleh siswa setelah ia mampu membaca soal namun tidak mengerti permasalahan apa yang harus ia selesaikan.

##### c. Kesalahan transformasi

Kesalahan transformasi adalah kesalahan yang dilakukan siswa setelah membaca soal, memahami soal namun tidak mampu memilih pendekatan atau rumus yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut.

##### d. Kesalahan keterampilan proses

Kesalahan keterampilan proses yaitu ketika siswa mampu memilih operasi matematika apa yang harus digunakan, tapi ia tidak mampu menghitungnya dengan tepat

##### e. Kesalahan penulisan pada jawaban akhir.



Kesalahan penulisan jawaban adalah kesalahan yang dilakukan siswa pada saat menuliskan jawaban akhir dari soal



## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Analisis**

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) analisis adalah penyelidikan terhadap suatu peristiwa atau sesuatu untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya.. Analisis adalah kemampuan untuk mengidentifikasi maksud dan hubungan kesimpulan yang benar termasuk pernyataan, pertanyaan, konsep, gambar atau bentuk lain yang dimaksudkan untuk mengungkapkan pendapat, pengalaman, alasan, informasi atau pendapat (Setiawan, 2017).

Menurut Septiani & Pujiastuti, (2020) analisis merupakan proses pemikiran untuk memecah suatu peristiwa menjadi beberapa bagian sehingga anda dapat mengidentifikasi dan memecahkan masalah dari yang terkecil hingga yang terbesar. Menurut Hidayat Riska dkk., (2017) menyatakan bahwa analisis merupakan kemampuan pemecahan masalah subjek ke dalam elemen-elemen tertentu, menghubungkan di antara elemen tersebut, serta menentukan pemecahan masalahnya secara menyeluruh.

Berdasarkan pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa analisis adalah penyelidikan terhadap suatu peristiwa yang bertujuan untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya dari sebab yang ada dan memecahkan masalah dari peristiwa yang terjadi.

#### **B. Kesalahan**

Menurut (Hariyani dkk., 2019) menyatakan bahwa kesalahan merupakan suatu bentuk penyimpangan terhadap hal benar, prosedur yang telah ditetapkan

sebelumnya, atau penyimpangan dari suatu yang diharapkan. Kesalahan merupakan penyimpangan yang dilakukan dalam menyelesaikan suatu pekerjaan yang telah ditetapkan sebelumnya (Mauliandri & Kartini, 2020). Menurut (Milazoni dkk., 2022) kesalahan dapat dipandang sebagai hasil tindakan yang tidak tepat, yang menyimpang dari aturan, norma atau sistem yang telah ditentukan sebelumnya.

Berdasarkan argumen di atas dapat disimpulkan bahwa kesalahan merupakan kekeliruan atau penyimpangan yang dilakukan seseorang dalam menyelesaikan suatu permasalahan dikarenakan tidak sesuai dengan aturan atau ketentuan yang sudah ada sebelumnya.

### **C. Prosedur Newman**

Analisis terhadap kesalahan yang dilakukan oleh siswa tentunya membutuhkan satu acuan yang jelas untuk mengategorikan jenis-jenis kesalahan yang dilakukan siswa. Pada penelitian ini, acuan yang digunakan adalah tahapan-tahapan dalam prosedur Newman.

Prosedur Newman merupakan salah satu prosedur yang dapat digunakan untuk menyelesaikan soal matematika. Prosedur Newman menjadi patokan bagi siswa dalam mengerjakan soal matematika dan sebagai patokan bagi peneliti untuk menganalisis kesalahan yang dilakukan oleh siswa.

Menurut wijaya et al (2014) dalam Karimah, A dan Yusuf Faud (2017:26) kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal berdasarkan *Newman Error Analysis* yaitu *reading* (membaca), *comprehension* (memahami), *transformation* (transformasi), *process skill* (keterampilan proses), dan *encoding* (penulisan jawaban).

#### **a. Reading Error (Kesalahan membaca)**

Kesalahan akan diklasifikasikan sebagai reading jika siswa tidak dapat membaca sebuah kata kunci atau simbol yang tertulis dalam masalah sehingga mencegahnya untuk memproses lebih lanjut ke pemecahan masalah yang tepat. Indikator dari langkah pertama prosedur Newman yaitu reading adalah sebagai berikut.

- 1) Siswa dapat membaca atau mengenal simbol-simbol dalam soal.
- 2) Siswa memaknai arti setiap kata, istilah atau simbol dalam soal

b. *Comprehension Error* (Kesalahan pemahaman)

Dalam hal ini siswa sudah dapat memahami soal tetapi belum dapat menentukan yang diketahui soal. Indikator dari langkah kedua prosedur Newman yaitu comprehension adalah sebagai berikut.

- 1) Siswa memahami apa saja yang diketahui dengan lengkap.
- 2) Siswa memahami apa saja yang ditanyakan dengan lengkap.

c. *Transformation Error* (Kesalahan transformasi)

Siswa telah memahami apa yang diminta soal untuk diselesaikan oleh siswa, tetapi siswa salah menuliskan rumus yang diperlukan untuk melakukan penyelesaian soal. Indikator dari langkah ketiga prosedur Newman yaitu transformation adalah sebagai berikut.

- 1) Siswa dapat membuat model matematis dari informasi yang disajikan.
- 2) Siswa mengetahui apa saja rumus yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal.
- 3) Siswa mengetahui operasi hitung yang akan digunakan.

d. *Process Skills Error* (Kesalahan proses penyelesaian)

Dalam hal ini siswa telah dapat menuliskan rumus yang sesuai, tetapi tidak

mengetahui prosedur penyelesaian soal dan belum terampil dalam melakukan perhitungan. Indikator dari langkah keempat prosedur Newman yaitu process skill adalah sebagai berikut.

- 1) Siswa mengetahui prosedur atau langkah-langkah yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal.
- 2) Siswa dapat melakukan prosedur atau langkah-langkah yang digunakan dengan tepat.

e. *Encoding Error* (Kesalahan penyimpulan)

Dalam hal ini siswa sudah dapat mengerjakan penyelesaian secara tepat, tetapi tidak dapat melakukan dalam menentukan jawaban akhir dan tidak dapat menyimpulkan jawaban yang sesuai dengan kontes soal. Indikator dari langkah kelima prosedur Newman yaitu encoding adalah sebagai berikut.

- 1) Siswa dapat menemukan hasil akhir sesuai prosedur atau langkah- langkah yang digunakan.
- 2) Siswa dapat menunjukkan jawaban akhir dari penyelesaian soal dengan benar.
- 3) Siswa dapat menuliskan jawaban akhir sesuai dengan kesimpulan yang dimaksud dalam soal.

Adapun contoh kesalahan berdasarkan indikator prosedur newman adalah sebagai berikut:

a. Kesalahan Membaca

**Tabel 2.1 Contoh pada kesalahan membaca**

Soal	Kesalahan Membaca
------	-------------------

Hari Minggu, Vina pergi ke toko pakaian untuk berbelanja. Vina membeli 4 baju dan 3 baju, dia membayar Rp.270.000,-. Jika Vina membeli 2 baju dan 3 rok dengan model yang sama, dia harus membayar sebesar Rp.180.000,-. Tentukan harga sebuah baju dan sebuah rok!	Hari Minggu, Vina pergi ke toko pakaian untuk berbelanja. Vina membeli empat baju dan tiga rok, dia membayar dua puluh tujuh ribu rupiah. Jika Vina membeli dua baju dan tiga rok dengan model yang sama, dia harus membayar sebesar delapanbelas ribu rupiah. Tentukan harga sebuah baju dan sebuah rok!
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Dilihat dari Tabel 2.1 kesalahan membaca yang siswa lakukan ialah siswa melakukan kesalahan ketika membaca bagian harga yang harus dibayar Vina. Siswa membaca dua puluh tujuh ribu rupiah dan delapan belas ribu rupiah, namun seharusnya dua ratus tujuh puluh ribu rupiah dan seratus delapan puluh ribu rupiah.

b. Kesalahan Memahami

**Tabel 2.2 Contoh pada kesalahan memahami**

Soal	Kesalahan Memahami
Hari Minggu, Vina pergi ke toko pakaian untuk berbelanja. Vina membeli 4 baju dan 3 rok, dia membayar Rp.270.000,-. Jika Vina membeli 2 baju dan 3 rok dengan model yang sama, dia harus membayar sebesar Rp.180.000,-. Tentukan harga sebuah baju dan sebuah rok!	Diketahui: Vina membeli 4 baju dan 3 rok seharga Rp.270.000,-. Vina membeli 2 baju dan 3 rok dengan model yang sama, seharga Rp.180.000,-. Ditanyakan: Berapa harga sebuah baju dan sebuah rok?

Dilihat dari Tabel 2.2 kesalahan memahami soal yang siswa lakukan



ialah siswa salah ketika menuliskan yang diketahui dengan benar. Seharusnya diketahui adalah Vina membeli 4 baju dan 3 rok seharga Rp.270.000,- bukan Rp.27.000,-. Dan jika Vina membeli 2 baju dan 3 rok dengan model yang sama, dia membayar sebesar Rp.180.000,- bukan Rp.18.000,-.

c. Kesalahan Transformasi

**Tabel 2.3 Contoh pada kesalahan transformasi**

Soal	Kesalahan Transformasi
Hari Minggu, Vina pergi ke toko pakaian untuk berbelanja. Vina membeli 4 baju dan 3 rok, dia membayar Rp.270.000,-. Jika Vina membeli 2 baju dan 3 rok dengan model yang sama, dia harus membayar sebesar Rp.180.000,-. Tentukan harga sebuah baju dan sebuah rok!	<p>Diketahui:</p> $4 \text{ baju} + 3 \text{ rok} = 27.000$ $2 \text{ baju} + 3 \text{ rok} = 18.000$ <p>Ditanyakan:</p> <p>Berapa harga sebuah baju dan sebuah rok?</p>

Dilihat dari Tabel 2.3 kesalahan transformasi yang siswa lakukan ialah pada bagian diketahui siswa tidak benar ketika mengubah kalimat ke model matematikanya. Siswa menulis  $4x + 3y = 27.000$  dan  $2x + 3y = 18.000$ , namun seharusnya  $4x + 3y = 270.000$  dan  $2x + 3y = 180.000$ .

d. Kesalahan Keterampilan Proses

**Tabel 2.4 Contoh pada kesalahan keterampilan proses**

Soal	Kesalahan Keterampilan Proses
Hari Minggu, Vina pergi ke toko pakaian untuk berbelanja. Vina	Mencari harga sebuah baju dengan cara eliminasi

membeli 4 baju dan 3 rok, dia	$4x + 3y = 270.000$
membayar Rp.270.000,-. Jika	$2x + 3y = 18.000 -$
Vinamembeli 2 baju dan 3 rok	$2x = 90.000$
dengan model yang sama, dia	$x = 90.000 - 2$
harus membayar sebesar	$x = 88.000$
Rp.180.000,-. Tentukan harga	Mencari harga sebuah rok
sebuah baju dan sebuah rok!	dengan cara mensubstitusi nilai $x$
	ke persamaan
	$(2x + 3y = 180.000)$
	$2x + 3y = 180.000$
	$2(88.000) + 3y = 180.000$
	$176.000 + 3y = 180.000$
	$3y = 180.000 - 176.000$
	$3y = 4.000$
	$y = 4.000 - 3$
	$y = 3.700$

Dilihat dari Tabel 2.4 kesalahan keterampilan proses yang siswa lakukan ialah siswa kurang tepat ketika menggunakan operasi hitung pada saat memindah ruaskan angka, yang seharusnya digunakan adalah operasi bagi ( $\div$ ) bukan kurang ( $-$ ) sehingga siswamemperoleh hasil yang tidak benar.

e. Kesalahan Penulisan Jawaban

**Tabel 2.5 Contoh pada kesalahan penulisan jawaban**

Soal	Kesalahan Penulisan Jawaban
------	-----------------------------

---

Hari Minggu, Vina pergi ke tokopakaian untuk berbelanja. Vina membeli 4 baju dan 3 rok, dia membayar Rp.270.000,-. Jika Vina membeli 2 baju dan 3 rok dengan model yang sama, dia harus membayar sebesar Rp.180.000,-. Tentukan harga sebuah baju dan sebuah rok!

Jadi, harga sebuah baju dan sebuah rok adalah **Rp.88.000,-** dan **Rp.37.000,-**.

---

Dilihat dari Tabel 2.5 kesalahan penulisan jawaban akhir yang siswa lakukan ialah jawaban akhir yang didapatkan siswa belum tepat akibat prosedur sebelumnya juga kurang tepat akibatnya jawaban yang didapat tidak tepat pula.

#### D. Soal Cerita

Soal cerita adalah soal matematika yang disajikan dalam bentuk cerita atau kumpulan kosa kata (kalimat) dan berkaitan dengan situasi masalah yang dialami siswa dan membutuhkan penyelesaian. Soal cerita sebagai bentuk evaluasi kemampuan siswa terhadap konsep dasar matematika yang telah dipelajari. Soal cerita matematika memberikan gambaran yang nyata dalam permasalahan sehari-hari bagi peserta didik serta untuk melatih kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu soal cerita diharapkan dapat menimbulkan rasa senang bagi peserta didik dalam belajar matematika sebab peserta didik dapat menyadari pentingnya matematika dalam kehidupan sehari-hari (Nurajizah & Fitriani, 2020).

Soal cerita matematika merupakan salah satu bentuk soal matematika yang

memuat aspek kemampuan untuk membaca, menalar, menganalisis dan mencari solusi dari soal tersebut (Noviyanti, 2022). Sebagian besar siswa menganggap soal cerita sebagai soal yang sulit karena terkadang siswa tidak dapat memahami inti atau maksud dari soal cerita tersebut, yang akhirnya berujung pada kesalahan siswa dalam menyelesaikannya. Dalam menyelesaikan soal matematika yang berbentuk soal cerita tidak hanya dibutuhkan kemampuan dalam menghitung, tapi juga dibutuhkan daya nalar. Sehingga siswa dapat mengetahui apa yang dimaksud soal tersebut, apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. Dalam matematika soal cerita banyak terdapat dalam aspek penyelesaian masalah dan dalam menyelesaikannya siswa harus memahami maksud dan permasalahan yang akan diselesaikan.

Menurut Syahrudin, (2018) untuk dapat menyelesaikan soal cerita dengan benar diperlukan kemampuan awal, yaitu (1) kemampuan membaca soal, (2) kemampuan menentukan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal, (3) kemampuan membuat model matematika, (4) kemampuan melakukan perhitungan, (5) kemampuan menulis jawaban akhir dengan tepat.

Kemampuan-kemampuan awal tersebut dapat menunjang dalam menyelesaikan soal cerita. Hal tersebut diperinci dengan langkah-langkah penyelesaian sebagai berikut:

- a. Membaca soal dengan teliti untuk dapat menentukan makna kata dari kata kunci di dalam soal.
- b. Memisahkan dan menentukan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan.
- c. Menentukan metode yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal cerita.
- d. Menyelesaikan soal cerita menurut aturan-aturan matematika, sehingga

mendapatkan jawaban dari masalah yang dipecahkan.

- e. Menulis jawaban dengan tepat.

Berdasarkan beberapa argument diatas dapat disimpulkan bahwa Soal cerita matematika merupakan salah satu bentuk soal matematika yang memuat aspek kemampuan untuk membaca, menalar, menganalisis serta mencari solusi, untuk itu siswa dituntut dapat menguasai kemampuan-kemampuan dalam menyelesaikan soal cerita matematika tersebut.

### **E. Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel**

Pada penelitian yang akan dilakukan peneliti akan menggunakan materi system persamaan linear dua variable. Sistem persamaan merupakan himpunan persamaan yang saling berhubungan. Variabel merupakan nilai yang dapat berubah-ubah. Persamaan linear merupakan suatu persamaan yang memiliki variabel dengan pangkat tertingginya adalah 1. Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) merupakan suatu sistem yang terdiri atas dua atau lebih persamaan linear yang mempunyai dua variabel.

Persamaan linear dua variabel ini ialah suatu persamaan linear yang mempunyai dua variabel yang pangkat masing-masing variabel adalah 1. Persamaan linear dua variabel dapat dinyatakan dalam bentuk  $ax + by = c$  dengan  $a, b, c, \in R, a, b \neq 0$ , dan  $x, y$  suatu variabel.

Dua buah persamaan linear dua variabel yang mempunyai satu penyelesaian dikatakan sebagai sistem persamaan linear dua variabel. Bentuk umum sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) adalah:

$$ax + by = c$$

$$dx + ey = f$$

Dengan  $a, b, d, e =$  koefisien ,  $a, b, d, e \neq 0, c, f$  konstanta dan  $x, y =$  variabel.

Adapun Metode Penyelesaian Sistem Persamaan Linear Dua Variabel yaitu :

### 1. Metode Grafik

Metode grafik adalah metode yang dilakukan dengan cara melukiskan grafik dari dua buah persamaan pada 1 gambar ke dalam bidang koordinat serta koordinat titik potong grafik dari dua persamaan itu adalah penyelesaiannya.

Menyelesaikan SPLDV menggunakan metode grafik dapat dilakukan dengan langkah-langkah berikut:

- a. Menggambar garis yang mewakili dua persamaan itu ke dalam bidang kartesius.
- b. Temukan titik potong dari dua grafik itu.
- c. Jadi penyelesaiannya ialah  $(x, y)$ .

### 2. Metode Substitusi

Berikut ini langkah – langkah untuk menyelesaikan SPLDV menggunakan metode substitusi:

- a. Ubah salah satu dari persamaan menjadi bentuk  $x = cy + d$  atau  $y = ax + b$ .
- b. Untuk  $a, b, c,$  dan  $d$  adalah nilai yang ada pada persamaan.
- c. Untuk mencari dari 2 persamaan carilah salah satu persamaan yang termudah.
- d. Setelah mendapatkan persamaannya substitusi kan nilai  $x$  atau  $y$ .
- e. Selesaikan persamaan sehingga mendapatkan nilai  $x$  ataupun  $y$ .
- f. Dapatkan nilai variabel yang belum diketahui dengan hasil langkah sebelumnya.

### 3. Metode Eliminasi

Langkah - langkah menyelesaikan SPLDV dengan metode eliminasi :



- a. Metode eliminasi adalah metode atau cara untuk menyelesaikan sistem persamaan linier dua variabel dengan cara meng eliminasi atau menghilangkan salah satu peubah (variabel) dengan menyamakan koefisien dari persamaan tersebut.
  - b. Cara untuk menghilangkan salah satu peubahnya yaitu dengan cara perhatikan tandanya, apabila tandanya sama [(+) dengan (+) atau (-) dengan (-)], maka untuk mengeliminasi dengan cara mengurangi. Dan sebaliknya apabila tandanya berbeda maka gunakanlah sistem penjumlahan.
4. Metode Gabungan (Substitusi & Eliminasi)

Karena pada masing - masing metode mempunyai keunggulan masing-masing diantaranya ialah:

- a. Metode Eliminasi mempunyai keunggulan baik diawal penyelesaian.
- b. Metode substitusi mempunyai keunggulan baik diakhir penyelesaian.
- c. Maka dengan menggabungkan ke-2 metode ini akan mempermudah dalam menyelesaikan SPLDV.

Contoh soal cerita materi sistem persamaan linear dua variabel (spldv) dan penyelesaiannya :

Fina dan Tasya masing-masing membeli buah anggur dan buah apel di toko buah segar. Fina membeli 5 kg buah anggur dan 8 kg buah apel dengan harga Rp193.000,00, sedangkan Tasya membeli 7 kg buah anggur dan 6 kg buah apel dengan harga Rp187.000,00. Berapakah harga 1 kg buah anggur dan 1 kg buah apel?

Jawab:

Misalnya:  $x$  = anggur

$$y = \text{apel}$$

$$\text{Diketahui: } 5x + 8y = 193.000,00 \dots\dots\dots(1)$$

$$7x + 6y = 187.000,00 \dots\dots\dots(2)$$

Ditanyakan: Harga  $x$  dan  $y$ ?Penyelesaian:

Eliminasi  $y$  pada persamaan (1) dan (2)

$$5x + 8y = 193.000,00(\times 7) \text{ menghasilkan } 35x + 56y = 1.351.000,00$$

$$7x + 6y = 187.000,00(\times 5) \text{ menghasilkan } \underline{35x + 30y = 935.000,00} -$$

$$26y = 416.000,00$$

$$y = 16.000,00$$

Substitusi nilai  $y = 16.000,00$  ke persamaan pertama

$$5x + 8y = 193.000,00$$

$$5x + 8(16.000,00) = 193.000,00$$

$$5x + 128.000,00 = 193.000,00$$

$$5x = 193.000,00 - 128.000,00$$

$$5x = 65.000,00$$

$$x = 13.000,00$$

Jadi, harga 1 kg apel adalah Rp.16.000,00 dan 1 kg anggur adalahRp.13.000,00

## F. Penelitian Relevan

Dalam membuat ini, peneliti mencari beberapa penelitian yang pernah dilakukan oleh akademisi lainnya guna mendukung pengetahuan dan dasar keilmuan di penelitiannya. Peneliti yang dimaksud antara lain sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Magfirah dkk., (2019) .Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika berdasarkan prosedur newman.

Hasil dari penelitian ini yaitu siswa umumnya mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika berbentuk cerita, khususnya pada bidang geometri. Hal tersebut disebabkan siswa belum terlatih menyelesaikan soal berbentuk cerita. Newman menyatakan untuk menyelesaikan soal cerita menggunakan 5 langkah: (1) membaca soal, (2) memahami masalah (3) transformasi, (4) keterampilan proses, (5) penulisan jawaban. Penelitian ini bertujuan mengetahui kesalahan serta penyebab terjadinya kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika pada materi luas permukaan bangun ruang sisi datar berdasarkan prosedur Newman di MTsN Model Banda Aceh. Pendekatan yang digunakan ialah pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Teknik purposive sampling digunakan dalam pemilihan subjek, dipilih 7 dari 33 siswa kelas IX-2 yakni 2 kelompok berkemampuan tinggi dan sedang, dan 3 kelompok berkemampuan rendah. Pengumpulan data dilakukan menggunakan tes dan wawancara. Analisis data dilakukan dengan cara reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Hasil dari penelitian ini adalah siswa telah berusaha mengimplementasikan prosedur Newman, namun terdapat beberapa kesalahan. Kesalahan transformasi yang dilakukan oleh 6 siswa. 1 subjek penelitian melakukan kesalahan keterampilan proses. 1 subjek penelitian melakukan kesalahan penulisan jawaban.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Indah, (2021) . “Deskripsi Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita KPK Dan FPB Menurut Kastolan Di Kelas VII SMP Guppi Samata”. Hasil penelitian diperoleh dari kesalahan yang dilakukan siswa berdasarkan kesalahan menurut Kastolan. Masing-masing indikator dipilih satu siswa sebagai subjek penelitian yaitu satu

siswa yang melakukan kesalahan konseptual (SK), satu siswa yang melakukan kesalahan prosedural (SP), dan satu siswa yang melakukan kesalahan teknik (ST).

3. Penelitian yang dilakukan oleh Pangestu dkk., (2021) . Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita berdasarkan tahapan pemecahan masalah Polya ditinjau dari gaya belajar. Penelitian ini bertujuan untuk menunjukkan letak kesalahan-kesalahan penyelesaian soal cerita matematika materi bilangan berdasarkan tahapan pemecahan masalah Polya ditinjau dari gaya belajar siswa. Jenis penelitian ini adalah kualitatif deskriptif dengan menggunakan teknik purposive sampling maka, dipilih subjek penelitian sebanyak tiga siswa kelas IX di SMPN 4 Semarang. Adapun teknik pengumpulan data dengan pemberian angket gaya belajar dan tes, kemudian melalui tiga tahapan analisis data yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian diperoleh bahwa jenis kesalahan yang dilakukan oleh (1) subjek bergaya belajar visual adalah kesalahan menentukan variabel matematika, kesalahan perhitungan matematika, kesalahan perhitungan matematika dalam memeriksa kembali solusi yang diperoleh, dan kesalahan hasil akhir (2) subjek bergaya belajar auditorial adalah kesalahan menentukan variabel matematika, kesalahan merencanakan pemecahan masalah, kesalahan perhitungan matematika dalam memeriksa kembali solusi yang diperoleh, dan kesalahan hasil akhir, dan (3) subjek bergaya belajar kinestetik adalah kesalahan menentukan variabel matematika, kesalahan merencanakan pemecahan masalah, kesalahan perhitungan matematika dalam memeriksa kembali solusi yang diperoleh, dan kesalahan hasil akhir.

Sedangkan pada indikator soal mencakup materi bilangan yang disesuaikan dengan tahapan-tahapan pemecahan masalah Polya dengan indikator soal: mengaplikasikan pengetahuan tentang operasi bilangan pecahan serta dapat menggunakan nalar untuk menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan bilangan pecahan.

**Tabel 2.6 Persamaan dan Perbedaan Penelitian Terdahulu**

No.	Identitas Peneliti	Judul	Persamaan	Perbedaan
1.	Magfirah	Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika berdasarkan prosedur Newman	1. Kesalahan Siswa 2. Indikator Kesalahan	1. Lokasi Penelitian 2. Jumlah Subjek Penelitian
2.	Nur Indah	Deskripsi Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita KPK Dan FPB Menurut Kastolan Di Kelas VII SMP Guppi Samata	Kesalahan Siswa	1. Indikator Kesalahan 2. Lokasi Penelitian
3.	Pangestu	Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Tahapan Pemecahan Masalah Polya Ditinjau dari Gaya Belajar	Kesalahan Siswa	1. Lokasi Penelitian 2. Indikator Kesalahan

### G. Kerangka Pikir

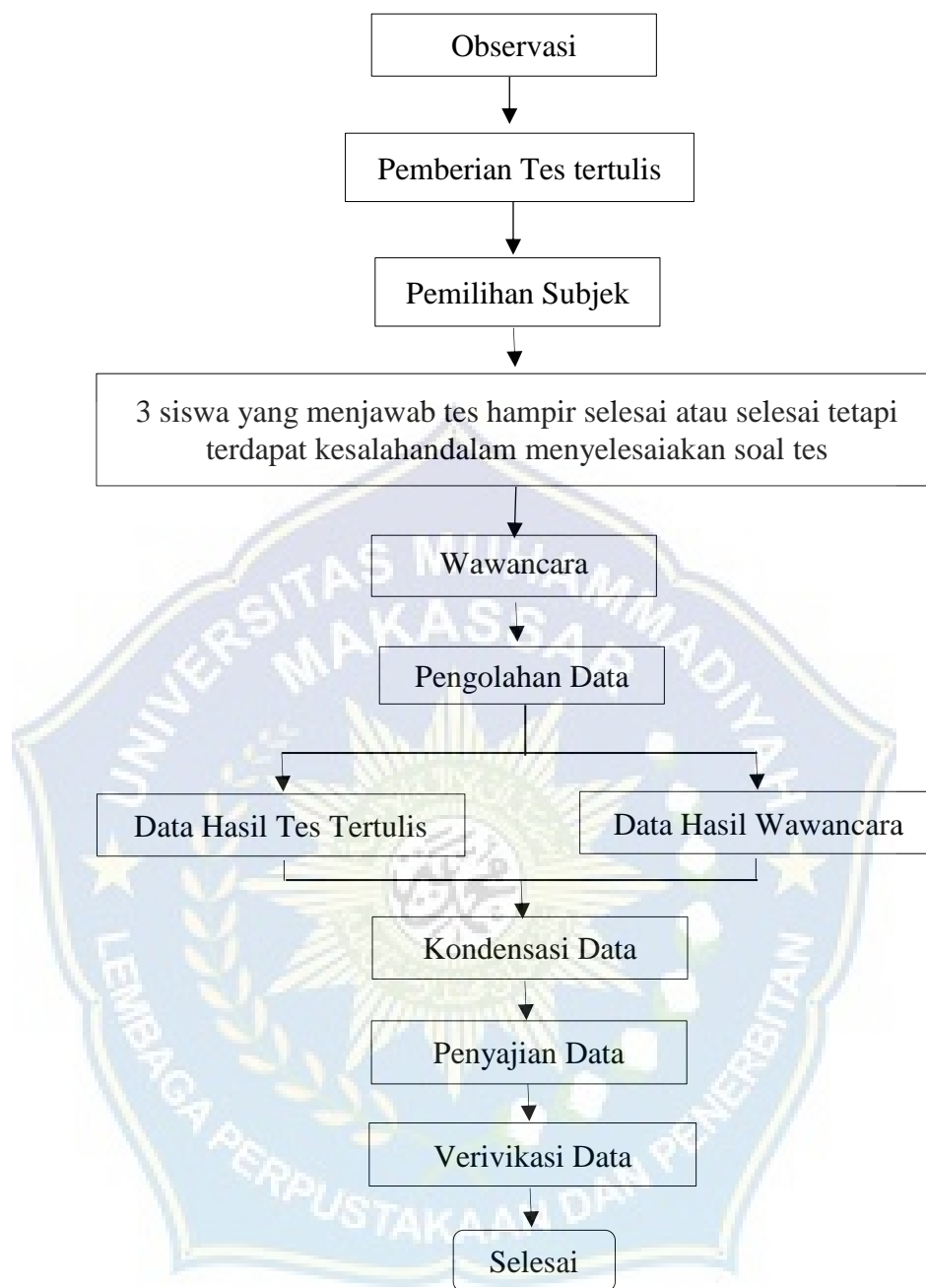
Matematika merupakan salah satu pelajaran yang dianggap sulit dan kurang diminati oleh sebagian besar siswa. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika berdasarkan prosedur Newman pada kelas VIII SMP Negeri 4 Sungguminasa. Setiap siswa memiliki kemampuan yang berbeda-beda dalam menyelesaikan soal cerita matematika,

sehingga kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal cerita juga berbeda-beda.

Agar dapat mengetahui lebih jauh letak kesalahan yang dilakukan siswa, soal tes diberikan kepada siswa untuk menganalisis kesalahan jawaban siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika berdasarkan prosedur Newman melalui tes tertulis sebagai cara mendapatkan gambaran letak kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal serta melalui wawancara adalah cara mendapatkan gambaran penyebab siswa melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita.







Gambar 2.2 Kerangka Pikir

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Penelitian yang dilakukan ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis deskriptif. Penelitian kualitatif adalah pemahaman holistik tentang fenomena yang terkait dengan apa yang dialami subjek penelitian, seperti perilaku, persepsi, motivasi, dan lain- lain, dalam hal kata-kata dan bahasa dalam konteks alam tertentu. Melalui metode ini peneliti berupaya untuk menganalisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika berdasarkan prosedur Newman pada kelas VIII SMP Negeri 4 Sungguminasa.

#### **B. Lokasi Penelitian**

Lokasi pada penelitian ini akan dilaksanakan di kelas VIII SMP Negeri 4 Sungguminasa Jl. Masjid Raya Sungguminasa, Kec. Somba Opu, Kab. Gowa, Sulawesi Selatan 92114

#### **C. Subjek Penelitian**

Pengambilan subjek pada penelitian ini berdasarkan hasil jawaban siswa yang telah mengikuti tes yang diberikan. Hasil kerja dari tes siswa diambil 3 orang sebagai subjek penelitian, kemudian ketiga orang tersebut diwawancarai guna memperoleh informasi faktor penyebab kesalahan-kesalahan berdasarkan prosedur Newman. Pemilihan subjek wawancara ini berdasarkan hasil jawaban tertulis serta pertimbangan dari guru bidang studi

matematika

Subjek pada penelitian ini akan melibatkan kelas VIII SMP Negeri 4 Sungguminasa yang berjumlah 31 orang siswa dan akan diambil 3 siswa yang memenuhi kriteria berdasarkan hasil tes kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika.

Adapun langkah-langkah pengambilan subjek dalam penelitian ini adalah:

1. Menetapkan kelas yang akan dijadikan tempat penelitian
2. Memberikan tes kepada seluruh siswa berupa soal cerita matematika.
3. Setelah memberikan tes, kemudian peneliti memeriksa jawaban siswa untuk dilakukan penilaian. Peneliti akan memilih masing-masing 1 siswa yang mewakili kategori tinggi, sedang dan rendah.
4. Setelah itu, peneliti akan meminta pertimbangan kepada guru bidang studi matematika untuk memilih siswa yang dianggap memiliki kemampuan komunikasi yang baik untuk mengutarakan pendapatnya terkait materi pembelajaran, dan melakukan wawancara kepada subjek tersebut mengenai cara menyelesaikan soal yang telah diberikan.
5. Peneliti akan melakukan wawancara kepada subjek.

#### **D. Fokus Penelitian**

Untuk mencapai tujuan penelitian dengan baik, maka penelitian ini lebih berfokus untuk mendeskripsikan dan menganalisis kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita matematika ditinjau dari kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal cerita. Fokus penelitian yang ditetapkan berfungsi untuk mengarahkan peneliti sehingga dapat mencurahkan perhatian secara jelas apa yang perlu diteliti agar tujuan dari penelitian dapat tercapai dengan maksimal

## **E. Instrument Penelitian**

Instrumen-instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

### **1. Instrument Utama**

Instrumen utama dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri dikarenakan peneliti yang terjun di lapangan serta peneliti yang paham mengenai kondisi lapangan tersebut melalui observasi dan wawancara

### **2. Instrument Pendukung**

#### **a. Tes**

Instrumen pendukung yang digunakan pada penelitian ini adalah tes tertulis berbentuk essay (uraian) untuk mengetahui letak kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika sekaligus mengelompokkannya pada kategori nilai tinggi, sedang dan rendah. Peneliti akan memberikan 2 butir soal cerita dengan materi yang akan disesuaikan di sekolah pada saat peneliti melakukan penelitian.

#### **b. Pedoman wawancara**

Wawancara dilakukan untuk memperkuat dan mencocokkan jawaban siswa dengan tes soal cerita yang telah diberikan dengan langkah penyelesaian berdasarkan *Newman Error Analysis*. Pada wawancara ini peneliti menggunakan pedoman wawancara semi terstruktur dengan memberikan beberapa pertanyaan pokok yang bisa membuat siswa mengutarakan jawabannya berdasarkan tes soal cerita yang telah disediakan peneliti.

## **F. Tehnik Pengumpulan Data**

Dalam penelitian ini pengumpulan data yang digunakan adalah :

## 1. Tes

Tes yang akan diberikan pada siswa berupa tes tertulis berbentuk essay yang bertujuan untuk memperoleh data dari kesalahan yang dilakukan oleh siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika serta mengelompokkannya pada kategori nilai tinggi, sedang dan rendah. Data yang diperoleh dari hasil pekerjaan siswa pada lembar jawaban disertai dengan langkah kerjanya.

## 2. Wawancara

Wawancara yang digunakan adalah teknik wawancara tidak terstruktur jadi instrumen pertanyaan tidak disusun dahulu tetapi disesuaikan dengan keadaan responden. Wawancara merupakan metode dalam mengumpulkan informasi dengan cara mengadakan komunikasi bersama subjek penelitian. Peneliti memberikan pertanyaan-pertanyaan kepada subjek untuk menggali informasi lebih dalam tentang kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita.

## **G. Tehnik Analisis Data**

Teknik analisis data adalah teknik yang digunakan untuk mengolah data hasil penelitian. Terdapat tiga tahap analisis data, yaitu;

### 1. Kondensasi Data

Kondensasi data adalah proses selektif di mana perhatian diberikan pada penyederhanaan, abstraksi, dan transformasi kata-kata yang diambil dari catatan lapangan. Kondensasi data dimulai dengan meringkas, mengodekan, menelusuri tema, menulis catatan, dan lain-lain, dengan tujuan menghindari data yang tidak relevan setelah dilakukan review data. Tujuan kondensasi data yang digunakan dalam penelitian ini adalah memutar ulang rekaman saat wawancara kemudian

mencocokkannya dengan dialog wawancara yang telah ditranskrip, melakukan pengecekan ulang untuk menghindari keanehan data.

## 2. Penyajian Data

Penyajian data merupakan kegiatan yang dilakukan untuk menyusun data secara sistematis agar mudah dipahami. Penyajian data dalam penelitian kualitatif, data biasanya disajikan dalam bentuk narasi singkat, tabel ataupun dalam bentuk yang lain. Namun yang sering digunakan dalam menyajikan data adalah berupa teks naratif untuk menyajikan hasil wawancara dari subjek penelitian, dan tabel untuk memudahkan pembaca dalam memahami data hasil penelitian.

## 3. Verifikasi Data

Verifikasi data merupakan proses penarikan kesimpulan untuk mencari makna dengan mencari hubungan, persamaan, atau perbedaan untuk ditarik kesimpulan sebagai jawaban dari permasalahan yang ada.

## H. Prosedur penelitian

Adapun prosedur atau langkah-langkah dalam penelitian ini adalah :

1. Tahap Persiapan
  - a. Membuat instrument yang diperlukan dalam penelitian.
  - b. Melakukan validasi ahli untuk instrument penelitian.
  - c. Membuat surat izin meneliti.
  - d. Bertemu dengan kepala sekolah untuk menyerahkan surat izin penelitian dan menjelaskan hal-hal yang akan dilakukan di sekolah.
  - e. Bertemu dengan guru mata pelajaran bidang studi matematika untuk mengidentifikasi mengenai kelas yang akan dilakukan penelitian.

2. Tahap Pelaksanaan
  - a. Menetapkan jadwal tes pemahaman konsep kepada siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Sungguminasa.
  - b. Melaksanakan tes kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika sesuai jadwal yang ditetapkan.
  - c. Memeriksa jawaban hasil tes kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika.
  - d. Menentukan subjek penelitian yang akan diwawancarai berdasarkan hasil tes tertulis dan masukan guru.
  - e. Menetapkan jadwal wawancara kepada subjek penelitian.
  - f. Melaksanakan wawancara terhadap subjek penelitian.
  - g. Menyimpulkan jenis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita berdasarkan hasil wawancara.
3. Tahap Akhir

Tahapakhir dilakukan pada saat data yang dikumpulkan telah menggambarkan jenis kesalahan siswa berdasarkan prosedur Newman dalam menyelesaikan soal cerita matematika. Selanjutnya yang akan dilakukan peneliti adalah menganalisis data dengan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

#### **I. Keabsahan Data**

Keabsahan data yang digunakan pada penelitian ini yaitu menggunakan triangulasi metode. Triangulasi metode dilakukan dengan cara membandingkan hasil tes dan hasil wawancara yang telah dikerjakan oleh subjek untuk mengecek keabsahan data.



## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini akan dijelaskan data hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan oleh peneliti sebagai jawaban dari rumusan masalah yang telah dipaparkan sebelumnya yakni untuk Untuk menganalisis kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika berdasarkan prosedur Newman. Data yang dikumpulkan pada penelitian ini dihasilkan dari tes soal cerita matematika materi sistem persamaan linear dua variabel serta pelaksanaan wawancara. Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan melalui tes soal cerita matematika kemudian dilanjutkan dengan wawancara. Terdapat 2 nomor soal tes soal cerita untuk menentukan subjek penelitian dan untuk mengungkap jenis kesalahan yang dilakukan oleh siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika berdasarkan Prosedur Newman. Pemberian tes soal cerita matematika dilakukan di SMP Negeri 4 Sungguminasa kelas VIII.D pada tanggal 21 Agustus 2023 dan dilanjutkan dengan wawancara yang dilakukan pada tanggal 22 Agustus 2023.

#### **A. Hasil Penelitian**

Berikut data hasil tes siswa kelas VIII.D SMP Negeri 4 Sungguminasa Kabupaten Gowa yang telah mengikuti tes soal cerita matematika. Data tersebut selanjutnya menjadi pertimbangan dalam penentuan 3 subjek berdasarkan siswa yang menyelesaikan atau hampir menyelesaikan soal tes yang diberikan tetapi melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal tes untuk dianalisis lebih lanjut.

Tabel 4.1 Data Siswa yang Mengikuti Tes Soal Cerita Matematika

No.	Inisial	Soal 1					Soal 2				
		K1	K2	K3	K4	K5	K1	K2	K3	K4	K5
1	S-AW	✓	✓	×	×		✓	✓	×	×	
2	S-AZFP	✓	✓	×			✓	✓	×	×	×
3	T-AS	✓	✓	✓	✓		✓	✓			
4	R-AF	✓	×	×	×		✓	×	×	×	
6	R-DADP	✓	✓	×	×		✓	×	×	×	
7	T-JS	✓	✓	✓			✓	✓	✓	×	
8	T-AF	✓	✓	✓	✓	×	✓	✓	✓	✓	✓
9	T-MW	✓	✓	✓			✓	✓	✓		
10	S-MS	✓	✓	×	×		✓	✓	×	✓	
11	R-MRN	×	×	×	×		×	×	×	×	×
12	T-MA	✓	✓	×	×		✓	✓	✓	✓	
13	R-MI	✓	✓	×	×		✓	×	×	×	
14	R-MR	✓	×	×	✓		✓	×	×	×	
15	T-MK	✓	✓	×	×		✓	✓	×	×	
16	R-NC	✓	×	×	×		✓	✓	×		
17	T-NY	✓	✓	✓	×	×	✓	✓	×	×	×
18	R-NS										
19	T-MS	✓	✓	✓	×	×	✓	✓	✓	×	×
20	R-NF						✓	✓	×	×	
21	R-FR	✓	✓	×	×		✓	×	×	×	
22	R-RT										
23	S-RL	✓	✓	×	×		✓	✓	×		
24	R-RO	✓	×	×	×		✓	×	×	×	
25	R-SA										
26	R-DA	×	×	×	×	×	✓	✓	×	×	×
27	R-TR	✓	×	×	✓		✓	×	×	×	
28	R-SS										
29	S-AT	✓	✓	×	×		✓	✓	×	×	
30	S-NH	✓	×	×			✓	✓	×		
31	T-SA	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	

Keterangan:

Yang diberi tanda centang adalah siswa yang mengerjakan soal berdasarkan indikator prosedur Newman dengan benar, yang diberi tanda silang berarti terdapat kesalahan dalam menyelesaikan soal dan yang tidak diberi tanda adalah

siswa belum mampu menyelesaikan soal dengan benar berdasarkan prosedur

Newman

T = Siswa yang memenuhi kriteria nilai tinggi

S=Siswa yang memenuhi kriteria nilai sedang

R=Siswa yang memenuhi kriteria nilai rendah

K1= Indikator membaca

K2 = Indikator memahami

K3 = Indikator transformasi

K4 = Indikator keterampilan proses

K5 = Indikator penulisan jawaban akhir

Pada tabel 4.1 di atas siswa yang telah menyelesaikan atau hampir menyelesaikan soal tes tetapi melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soaltes berdasarkan prosedur Newman akan dijadikan sebagai subjek penelitian. Data tersebut sebagai berikut:

**Tabel 4.2 Siswa yang Memenuhi Kriteria dalam Pemilihan Subjek**

<b>Insial</b>
T-AF
T-MS
S-AZFP
S-MS
R-DA
R-RO

Pada tabel 4.2 di atas terdapat 6 orang yang memenuhi kriiteria dalam pemilihan subjek tetapi hanya 3 orang yang akan dipilih sebagai subjek penelitian. Pemilihan subjek dipilih berdasarkan rekomendasi guru dan subjekyang bersedia

untuk wawancara serta subjek yang bersedia berpartisipasi dalam pengumpulan data selama penelitian. Jadi, siswa yang terpilih untuk dijadikan sebagai subjek penelitian sebagai berikut:

**Tabel 4.3 Subjek Penelitian Terpilih**

Kode Subjek
T-AF
S-MS
R-DA

Dari soal yang telah diberikan diteliti jenis-jenis kesalahan yang dilakukan subjek dan penyebab subjek melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita system persamaan linear dua variabel berdasarkan prosedur Newman. Untuk memudahkan menganalisis data penelitian, maka dibuat kode sebagai berikut:

**Tabel 4.4 Pengkodean**

Kode	Keterangan
KB	Kesalahan membaca
KM	Kesalahan memahami
KT	Kesalahan transformasi
KP	Kesalahan keterampilan proses
KJ	Kesalahan penulisan jawaban akhir
F	Pewawancara
T	Kategori Tinggi
S	Kategori Sedang
R	Kategori Rendah
AF	Subjek Penelitian
MS	Subjek Penelitian
DA	Subjek Penelitian

## 1. Kondensasi Data

Penelitian ini dikumpulkan di SMP Negeri 4 Sungguminasa Kabupaten Gowa pada siswa kelas VIII.D dengan jumlah siswa sebanyak 31 orang. Peneliti mengumpulkan data tes soal cerita matematika. Pemberian tes soal cerita matematika dilakukan untuk mengetahui kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika berdasarkan prosedur Newman.

Berdasarkan hasil tes dipilih 3 orang sebagai subjek penelitian berdasarkan siswa yang mampu menyelesaikan soal atau hampir menyelesaikan soal tetapi terdapat kesalahan dalam menyelesaikan soal yang diberikan. Pada hasil tes soal cerita matematika diperoleh informasi bahwa terdapat subjek yang memenuhi semua indikator kesalahan berdasarkan prosedur Newman dalam menyelesaikan soal mulai dari indikator kesalahan membaca, kesalahan memahami, kesalahan transformasi, kesalahan keterampilan proses, dan kesalahan penulisan jawaban akhir. Namun terdapat juga subjek yang hanya melakukan beberapa kesalahan pada indikator prosedur Newman.

Selanjutnya dilakukan wawancara kepada masing-masing subjek terkait hasil tes soal cerita matematika, sehingga diperoleh informasi mendalam mengenai kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika. Wawancara dilakukan kepada ketiga subjek secara bergantian. Pertanyaan yang diajukan berupa pertanyaan yang terkait dengan hasil kerja siswa pada lembar jawaban berdasarkan indikator prosedur Newman. Pada hasil wawancara, diperoleh informasi bahwa terdapat subjek yang melakukan semua kesalahan yang ada dalam indikator prosedur Newman. Selain itu, terdapat subjek yang mampu menjawab soal dengan benar pada saat wawancara tetapi salah dalam lembar jawaban yang dikumpulkan.



soal karena sudah dapat memaknai arti setiap kata yang ada dalam soal.

Untuk memperdalam hasil penelitian maka dilanjutkan dengan wawancara. Berikut petikan wawancara dengan subjek T-AF pada saat mengidentifikasi kesalahan membaca (KM) :

*F : Ini kakak akan berikan soal yang sudah adik-adik kerjakan kemarin, coba adik baca dengan teliti dan cermati. Kakak akan bertanya tentang penyelesaian soal tersebut. Coba bacakan Kembali soalnya!*

*T-AF-KB1 : Toko Pluto tedapat tempat parkir dengan tarif tetap, seorang tukang parkir memperoleh uang sebesar Rp23.000,00 dari 3 mobil dan 4 motor. Sedangkan dari 4 mobil dan 5 motor, Ia memperoleh uang sebesar Rp30.000,00. Jika terdapat 15 mobil dan 25 motor di tempat parkir tersebut, berapakah uang parkir yang diperoleh?*

*F : Apakah Adik pernah melihat soal seperti ini sebelumnya?*

*T-AF-KB1 : Iya pernah kak*

*F : Apakah Adik telah memahami arti setiap kata atau kalimat yang ada dalam soal?*

*T-AF-KB1 : Iya kak saya paham*

*F : Coba kakak tanya, bagaimana cara adik memahami arti atau makna dari setiap kata atau kalimat yang ada pada soal?*

*T-AF-KB1 : Caranya itu kak dibaca secara berulang-ulang dan tidak terburu-buru*

Berdasarkan hasil wawancara di atas diperoleh informasi bahwa subjek

T-AF mampu membaca soal dengan baik.

## 2) Kesalahan Memahami



1.	Diketahui:
<input type="checkbox"/>	Seorang tukang parkir memperoleh uang sebesar Rp.23.000,00
<input type="checkbox"/>	dari 3 mobil dan 4 motor. Sedangkan dari 4 mobil dan
<input type="checkbox"/>	5 motor, ia memperoleh uang sebesar Rp.30.000,00
<input type="checkbox"/>	Ditanya:
<input type="checkbox"/>	Jika terdapat 15 mobil dan 25 motor di tempat parkir
<input type="checkbox"/>	tersebut, berapakah uang parkir yang diperoleh tukang
<input type="checkbox"/>	parkir tersebut?

**Gambar 4.2 Hasil Pekerjaan Subjek T-AF Soal Pertama Indikator**

### Memahami

Berdasarkan gambar 4.2 terlihat bahwa subjek T-AF mampu menuliskan informasi yang ada dalam soal, subjek T-AF sudah dapat menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal dengan benar.

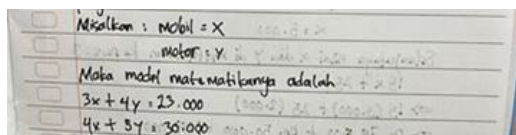
Untuk memperdalam hasil penelitian maka dilanjutkan dengan wawancara. Berikut petikan wawancara dengan T-AF pada saat mengidentifikasi kesalahan memahami (KM) :

- F* : Sekarang coba adik sebutkan apa-apa saja yang diketahui dari soal tersebut?
- T-AF-KM1* : Seorang tukang parkir memperoleh uang sebesar Rp23.000,00 dari 3 mobil dan 4 motor. Sedangkan dari 4 mobil dan 5 motor, ia memperoleh uang sebesar Rp30.000,00
- F* : kemudian apa yang ditanyakan dari soal tersebut?
- T-AF-KM1* : Untuk yang ditanyakan itu kak jika terdapat 15 mobil dan 25 motor di tempat parkir tersebut, berapakah uang parkir yang diperoleh tukang parkir tersebut?
- F* : iya dek betul sekali... Berarti adik sudah paham apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal tersebut?
- T-AF-KM1* : Iya kak sejauh ini masih paham

Berdasarkan hasil wawancara di atas, diperoleh informasi bahwa subjek T-AF mampu memahami soal karena dapat menyebutkan apa yang diketahui

dan apa yang ditanyakan dari soal dengan benar.

### 3) Kesalahan Transformasi



**Gambar 4.3 Hasil Pekerjaan Subjek T-AF Soal Pertama Indikator Transformasi**

Berdasarkan gambar 4.3 terlihat bahwa subjek T-AF mampu membuat model matematis dari informasi yang disajikan dan mengetahui operasi hitung yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal.

Selanjutnya dilakukan wawancara dengan subjek T-AF untuk menelusuri lebih lanjut jawaban subjek AF. Berikut petikan wawancara dengan subjek T-AF pada saat mengidentifikasi kesalahan transformasi (KT).

*F* : Setelah mengetahui apa yang diketahui dan yang

*F* ditanyakan dari soal, apa langkah selanjutnya yang akan adik lakukan?

*AF-KT1* : Menuliskan pemisalan dan model matematikanya kak

*F* : Oh iya, jadi bagaimana pemisalannya?

*AF-KT1* : Misalkan itu kak untuk mobil =  $x$  dan untuk motor =  $y$

*F* : Lalu bagaimana model matematikanya?

*F* : Untuk model matematikanya itu kak  $3x + 4y =$

*AF-KT1*  $23.000$  (pers.1) dan  $4x + 5y = 30.000$ (pers.2)

kemudian  $15x + 25y = \dots?$ (pers.3)

*F* : Jadi menurut adik metode apa yang harus digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?

*AF-KT1* : menggunakan metode gabungan kak

Berdasarkan hasil wawancara di atas, diperoleh informasi bahwa subjek AF sudah mampu membuat model matematis dari informasi yang disajikan dan

mengetahui operasi hitung yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal dengan tepat.

#### 4) Kesalahan Keterampilan Proses

Penyelesaian

$$3x + 4y = 23.000 \dots (\text{Pers. 1})$$

$$4x + 5y = 30.000 \dots (\text{Pers. 2})$$

Eliminasi variabel  $x$  dengan cara mengalihkan pers 1 dengan 4 dan pers 2 dengan 3

$$3x + 4y = 23.000 \times 4 \quad 12x + 16y = 92.000$$

$$4x + 5y = 30.000 \times 3 \quad 12x + 15y = 90.000$$

$$Y = 2.000$$

Dari hasil perkalian diatas, diperoleh nilai  $y = 2.000$ .  
Selanjutnya substitusi nilai  $y$  tersebut ke pers. (1)

$$4x + 5y = 30.000$$

$$4x + 5(2.000) = 30.000$$

$$4x + 10.000 = 30.000$$

$$4x = 30.000 - 10.000$$

$$4x = 20.000$$

$$x = 5.000$$

Selanjutnya nilai  $x$  dan  $y$  di substitusikan ke pers. 3

$$15x + 2,5y$$

$$\Rightarrow 15(5.000) + 2,5(2.000)$$

$$\Rightarrow \text{Rp. } 75.000 + \text{Rp. } 50.000 = \text{Rp. } 125.000$$

**Gambar 4.4 Hasil Pekerjaan Subjek T-AF Soal Pertama Indikator**

#### Keterampilan Proses

Berdasarkan gambar 4.4 terlihat bahwa subjek T-AE mampu mengoperasikan perhitungan dengan benar dan dapat melakukan prosedur penyelesaian soal dengan baik.

Selanjutnya dilakukan wawancara dengan subjek T-AF untuk menelusuri lebih lanjut jawaban subjek T-AF. Berikut petikan wawancara dengan T-AF pada saat mengidentifikasi kesalahan keterampilan proses (KP).

*: Lalu setelah menuliskan rumus atau model*

*F matematikanya, bagaimana cara adik menyelesaikan soal atau masalah tersebut?*

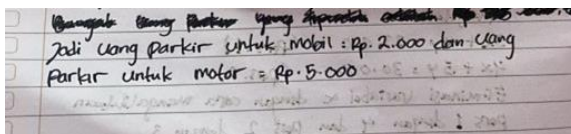
*T-AF-KP1 : Mengoperasikan pers.1 dan pers.2 hingga mendapatkan nilai  $y$  dan  $x$*

- F* : Coba jelaskan bagaimana cara mendapatkan nilainya ?
- T-AF-KP1* : Menggunakan metode eliminasi kak
- F* : Nilai apa yang akan adik eliminasi?
- F* : Mengeliminasi variabel  $x$  dengan cara mengalikan
- T-AF-KP1* persamaan pertama dengan 4 dan persamaan kedua dengan 3
- F* : Jadi berapa nilai  $y$  yang adik dapatkan?
- T-AF-KP1* : nilai  $y$  yang saya dapat itu kak Rp.2.000
- F* : Kemudian setelah mendapat nilai  $y$  apa langkah selanjutnya?
- T-AF-KP1* : Selanjutnya itu kak saya substitusi nilai  $y$  tersebut ke pers. (2)
- F* : Kenapa disubstitusi ke persamaan 2? apakah harus disubstitusi ke persamaan 2 saja?
- F* : Bisa disubstitusi ke persamaan 1 maupun 2 kak, tapi menurut saya lebih mudah kalau disubstitusi ke persamaan 2 kak (heheh)
- T-AF-KP1* : Ohh... Oke dek jadi berapa nilai dari  $x$  yang adik dapatkan?
- F* : Nilai  $x$  yang didapatkan dari hasil substitusi nilai  $y$  ke persamaan 2 itu nilainya 5.000 kak
- T-AF-KP1* : Lalu apa langkah selanjutnya?
- F* : Setelah mendapatkan nilai  $x$  dan nilai  $y$  saya substitusi lagi ke persamaan 3 kak yaitu pada  $15x + 25y = \dots$ ?
- T-AF-KP1* : Jadi berapa hasilnya dik?
- F* : Hasilnya itu Rp. 125.000 kak
- T-AF-KP1* : Adik yakin jawabannya sudah benar?
- F* : Iya kak menurut saya sudah benar

Berdasarkan hasil wawancara di atas, diperoleh informasi bahwa subjek

T-AF sudah mampu dalam keterampilan proses karena mengetahui prosedur atau langkah-langkah untuk menyelesaikan soal.

#### 5) Kesalahan Penulisan Jawaban Akhir



**Gambar 4.5 Hasil Pengerjaan Subjek T-AF Soal Pertama Indikator Penulisan Jawaban Akhir**

Berdasarkan gambar 4.5 terlihat bahwa subjek T-AF salah dalam menuliskan kesimpulan dari jawaban yang di dapatkan.

Selanjutnya dilakukan wawancara dengan subjek T-AF untuk menelusuri lebih lanjut jawaban subjek T-AF. Berikut petikan wawancara dengan subjek T-AF pada saat mengidentifikasi kesalahan penulisan jawaban akhir.

- F* : *Coba perhatikan kesimpulan yang adik tulis apakah sudah sesuai dengan pertanyaan?*
- T-AF-KJI* : *Sepertinya sudah benar kak*
- F* : *Kenapa adik mengatakan benar? Coba adik baca baik-baik apa yang ditanyakan dari soal ini*
- T-AF-KJI* : *Yang ditanyakan itu kak jika terdapat 15 mobil dan 25 motor di tempat parkir tersebut, berapakah uang parkir yang diperoleh tukang parkir tersebut?*
- F* : *Lalu kesimpulan yang adik tuliskan apa?*
- T-AF-KJI* : *Kesimpulannya yaitu uang parkir motor(y) = RP. 2.000 dan uang parkir mobil (x) = RP.5.000*
- F* : *Apakah kesimpulan yang adik tuliskan sudah benar?*
- T-AF-KJI* : *Salah kak, seharusnya kesimpulannya yaitu banyak uang parkir yang diperoleh dari 15 mobil dan 25 motor adalah*

*RP.125.000*

*F : Iya dik, kenapa kesimpulannya bias salah?*

*T-AF-KJI : Karna saya tidak memperhatikan kembali pertanyaannya kak*

*F : Kenapa adik tidak perhatikan pertanyaannya?*

*T-AF-KJI : Saya buru-buru mengerjakan soal kak*

*: Lain kali jika kamu mengerjakan soal perhatikan baik-*

*F baik pertanyaannya agar nantinya kamu tidak salah dalam menulis kesimpulan*

*T-AF-KJI :Iya kak*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, diperoleh informasi bahwa subjek T-AF belum mampu menuliskan jawaban akhir sesuai dengan kesimpulan yang dimaksud dalam soal. Hal tersebut disebabkan karena subjek T-AF kurang memperhatikan apa yang ditanyakan dari soal yang diberikan dan terburu-buru dalam menyelesaikan soal tersebut.

Berdasarkan hasil pekerjaan dan hasil wawancara soal nomor T-AF terlihat bahwa subjek T-AF sudah mampu membaca soal dengan baik dan memahami arti kalimat pada soal, sudah mampu memahami apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal, sudah tepat dalam menentukan rumus atau model matematika yang digunakan untuk menyelesaikan soal, subjek T-AF juga terampil dalam mengoperasikan perhitungan dan sudah dapat menjalankan prosedur dengan baik dalam menyelesaikan soal. Subjek T-AF belum mampu menuliskan jawaban akhir sesuai dengan kesimpulan yang dimaksud dalam soal. Hal tersebut disebabkan karena subjek T-AF kurang memperhatikan apa yang ditanyakan dari soal yang diberikan dan terburu-buru



dalam menyelesaikan soal tersebut.

**Tabel 4.5 Kesalahan Subjek T-AF pada Soal Pertama**

Subjek	NO. Soal	B	M	T	KP	J
T-AF	1	√	√	√	√	×

Adapun soal kedua yang diberikan kepada setiap subjek:

### Soal 2

*Ayu dan Masita pergi ke toko alat tulis untuk membeli buku tulis dan pensil.*

*Ayu membeli 4 buku tulis dan 3 pensil, Ia membayar Rp18.000,00 sedangkan Masita membeli 2 buku tulis dan 4 pensil, Ia harus membayar Rp14.000,00. Tentukan harga satu buku tulis dan satu pensil tersebut!*

Adapun jawaban soal kedua subjek 1 terkait tes yang diberikan sebagai berikut:

2. Diketahui:  
Ayu membeli 4 buku tulis dan 3 pensil, Ia membayar Rp.18.000,00. Sedangkan Masita membeli 2 buku tulis dan 4 pensil, Ia harus membayar Rp.14.000,00.

Ditanya:  
Tentukan harga satu buku tulis dan satu pensil tersebut!

Penglesaian:  
Misalkan: buku tulis =  $x$   
pensil =  $y$

Maka model matematikanya adalah:  
 $4x + 3y = 18.000$  ..... (pers. 1)  
 $2x + 4y = 14.000$  ..... (pers. 2)

Eliminasi variabel  $x$  dengan cara mengalikan pers. 1 dengan 2 dan pers. 2 dengan 4

$$\begin{array}{r} 4x + 3y = 18.000 \times 2 \quad 8x + 6y = 36.000 \\ 2x + 4y = 14.000 \times 4 \quad 8x + 16y = 56.000 \\ \hline -10y = -20.000 \\ y = 2.000 \end{array}$$

Dari hasil perhitungan di atas, diperoleh nilai  $y = 2.000$ .  
Selanjutnya substitusi nilai  $y$  tersebut ke pers. (2)

$$2x + 4y = 14.000$$

$$2x + 4(2.000) = 14.000$$

$$2x + 8.000 = 14.000$$

$$2x = 14.000 - 8.000$$

$$2x = 6.000$$

$$x = 3.000$$

Jadi, harga buku tulis adalah Rp. 3.000,00 dan harga sebuah pensil adalah Rp. 2.000,00

Nama = Aini Febriana  
Kelas = VIII D

**Gambar 4.6 Hasil pekerjaan Subjek T-AF pada soal kedua**

Berikut ini akan dipaparkan jenis kesalahan dan penyebab kesalahan subjek T-AF dalam menyelesaikan soal cerita matematika berdasarkan prosedur Newman pada soal kedua.

#### 1) Kesalahan Membaca



Berdasarkan gambar 4.6 terlihat bahwa subjek T-AF mampu membaca soal karena sudah dapat memaknai arti setiap kata yang ada dalam soal.

Untuk memperdalam hasil penelitian maka dilanjutkan dengan wawancara. Berikut petikan wawancara dengan subjek T-AF pada saat mengidentifikasi kesalahan membaca (KB) :

*F :Ini kakak akan berikan soal yang sudah adik-adik dikerjakan kemarin, coba adik baca dengan teliti dan cermati. Kakak akan bertanya tentang penyelesaian soal tersebut. Coba baca Kembali soalnya!*

*T-AF-KB2 : Ayu dan Masita pergi ke toko alat tulis untuk membeli buku tulis dan pensil. Ayu membeli 4 buku tulis dan 3 pensil, Ia membayar Rp18.000,00 sedangkan Masita membeli 2 buku tulis dan 4 pensil, Ia harus membayar Rp14.000,00. Tentukan harga satu buku tulis dan satu pensil tersebut!*

*F :Apakah Adik pernah melihat soal seperti ini sebelumnya?*

*T-AF-KB2 :Iya pernah kak*

*F :Apakah Adik telah memahami arti setiap kata atau kalimat yang ada dalam soal?*

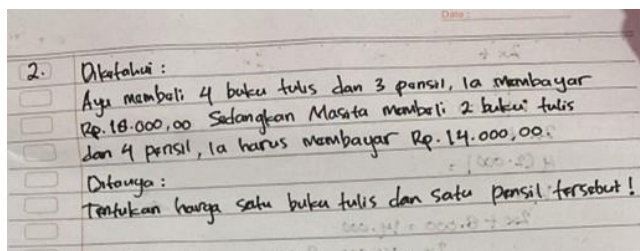
*T-AF-KB2 : paham kak*

*F :Bagaimana cara adik memahami arti atau makna dari setiap kata atau kalimat yang ada pada soal?*

*T-AF-KB2 :Caranya itu kak sama dengan soal pertama tadi saya baca secara berulang-ulang dan tidak terburu-buru*

Berdasarkan hasil wawancara di atas diperoleh informasi bahwa subjek T-AF mampu membaca soal dengan baik.

## 2) Kesalahan Memahami



**Gambar 4.7 Hasil Pekerjaan Subjek T-AF Soal Kedua Indikator**

### **Kesalahan Memahami**

Berdasarkan gambar 4.7 terlihat bahwa subjek T-AF mampu menuliskan informasi yang ada dalam soal, subjek T-AF sudah dapat menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal dengan benar.

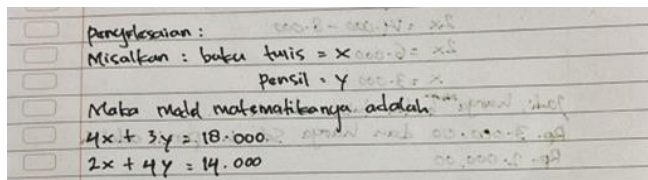
Untuk memperdalam hasil penelitian maka dilanjutkan dengan wawancara. Berikut petikan wawancara dengan T-AF pada saat mengidentifikasi kesalahan memahami (KM) :

- F* : *Sekarang coba adik sebutkan apa-apa saja yang diketahui dari soal tersebut?*
- T-AF-KM2* : *Yang diketahui itu kak, Ayu membeli 4 buku tulis dan 3 pensil, ia membayar Rp18.000,00 sedangkan Masita membeli 2 buku tulis dan 4 pensil, ia harus membayar Rp14.000,00.*
- F* : *Kemudian apa yang ditanyakan dari soal tersebut?*
- T-AF-KM2* : *Untuk yang ditanyakan itu kak tentukan harga satu buku tulis dan satu pensil tersebut!*
- F* : *Iya dek betul sekali... Berarti adik sudah paham apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal tersebut?*
- T-AF-KM2* : *Iya kak*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, diperoleh informasi bahwa subjek T-AF mampu memahami soal karena dapat menyebutkan apa yang diketahui

dan apa yang ditanyakan dari soal dengan benar

### 3) Kesalahan Transformasi



**Gambar 4.8 Hasil Pekerjaan Subjek T-AF Soal Kedua Indikator**

#### **Kesalahan Transformasi**

Berdasarkan gambar 4.8 terlihat bahwa subjek T-AF mampu membuat model matematis dari informasi yang disajikan dan mengetahui operasi hitung yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal.

Selanjutnya dilakukan wawancara dengan subjek T-AF untuk menelusuri lebih lanjut jawaban subjek T-AF. Berikut petikan wawancara dengan subjek T-AF pada saat mengidentifikasi kesalahan transformasi.

- F* : Setelah mengetahui apa yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal, apa langkah selanjutnya yang akan dilakukan?
- T-AF-KT2* : Menuliskan pemisalan dan model matematikanya kak
- F* : Coba seperti apa pemisalannya!
- T-AF-KT2* : Misalkan itu kak untuk buku =  $x$  dan untuk pensil =  $y$
- F* : Lalu bagaimana model matematikanya?
- T-AF-KT2* : Untuk model matematikanya itu kak  $4x + 3y = 18.000 \dots$  (pers. 1)  $2x + 4y = 14.000 \dots$  (pers. 2)
- F* : Jadi menurut adik metode apa yang harus digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?
- T-AF-KT2* : Menggunakan metode gabungan kak sama seperti soal pertama tadi.
- F* : Oke jadi metodenya sama yah?

*T-AF-KT2 : sama kak*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, diperoleh informasi bahwa subjek T-AF sudah mampu membuat model matematis dari informasi yang disajikan dan mengetahui operasi hitung yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal dengan tepat.

#### 4) Kesalahan Keterampilan Proses

Penyelesaian :

$$4x + 3y = 18.000 \dots \text{(pers. 1)}$$

$$2x + 4y = 14.000 \dots \text{(pers. 2)}$$

Eliminasi variabel  $x$  dengan cara mengalikan Pers. 1 dengan 2 dan pers. 2 dengan 4

$$4x + 3y = 18.000 \times 2 \quad 8x + 6y = 36.000$$

$$2x + 4y = 14.000 \times 4 \quad 8x + 16y = 56.000$$

$$-10y = -20.000$$

$$y = 2.000$$

Dari hasil perhitungan di atas, diperoleh nilai  $y = 2.000$ .  
Selanjutnya substitusi nilai  $y$  tersebut ke pers. (2)

$$2x + 4y = 14.000$$

$$2x + 4(2.000) = 14.000$$

$$2x + 8.000 = 14.000$$

$$2x = 14.000 - 8.000$$

$$2x = 6.000$$

$$x = 3.000$$

**Gambar 4.9 Hasil Pekerjaan Subjek T-AF soal kedua Indikator**

#### Keterampilan Proses

Berdasarkan gambar 4.9 terlihat bahwa subjek T-AF mampu mengoperasikan perhitungan dengan benar dan dapat melakukan prosedur penyelesaian soal dengan baik.

Selanjutnya dilakukan wawancara dengan subjek T-AF untuk menelusuri

lebih lanjut jawaban subjek AF. Berikut petikan wawancara dengan T-

AF pada saat mengidentifikasi kesalahan keterampilan proses (KP).

*: Lalu setelah menuliskan rumus atau model*

*F matematikanya, bagaimana cara adik menyelesaikan soal atau masalah tersebut?*

*T-AF-KP2 : Mengoperasikannya hingga mendapatkan nilai y kak*

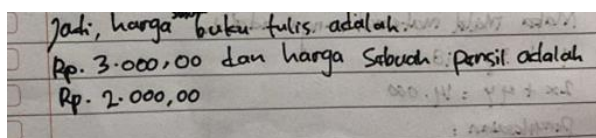
*F : Coba jelaskan bagaimana cara mendapatkan nilai y ?*

*T-AF-KP2 : Menggunakan metode eliminasi kak*

- F* : Nilai apa yang akan adik eliminasi?
- T-AF-KP2* : Mengeliminasi variabel  $x$  dengan cara mengalikan persamaan pertama dengan 2 dan persamaan kedua dengan 4
- F* : Jadi berapa nilai  $y$  yang adik dapatkan?
- T-AF-KP2* : Nilai  $y$  yang saya dapat itu kak 2.000
- F* : Kemudian setelah mendapat nilai  $y$  apa langkah selanjutnya?
- T-AF-KP2* : Selanjutnya itu kak mencari nilai  $x$
- F* : bagaimana cara mendapatkan nilai  $x$ ?
- T-AF-KP2* : Disubstitusikan nilai  $y$  yang sudah didapat ke persamaan 2 kak
- F* : Kenapa disubstitusi ke persamaan 2? apakah harus disubstitusi ke persamaan 2 saja?
- T-AF-KP2* : Bisa disubstitusi ke persamaan 1 maupun 2 kak, tapi menurut saya lebih mudah kalau disubstitusi ke persamaan 2 kak (heheh)
- F* : Ohh... Oke dek jadi berapa nilai dari  $x$  yang adik dapatkan?
- T-AF-KP2* : Nilai  $x$  yang saya dapat itu nilainya Rp3.000 kak
- F* : Adik yakin jawabannya sudah benar?
- T-AF-KP2* : yakin kak

Berdasarkan hasil wawancara di atas, diperoleh informasi bahwa subjek T-AF sudah mampu dalam keterampilan proses karena mengetahui prosedur atau langkah-langkah untuk menyelesaikan soal.

##### 5) Kesalahan Penulisan Jawaban Akhir



**Gambar 4.10 Hasil pekerjaan Subjek T-AF Soal Kedua Indikator**

##### **Penulisan Jawaban Akhir**

Berdasarkan gambar 4.10 terlihat bahwa subjek T-AF sudah dapat menemukan jawaban akhir dan mampu menuliskan kesimpulan dari jawaban yang didapatkan sesuai yang dimaksud dalam soal.

Selanjutnya dilakukan wawancara dengan subjek T-AF untuk menelusuri lebih lanjut jawaban subjek T-AF. Berikut petikan wawancara dengan subjek T-AF pada saat mengidentifikasi kesalahan penulisan jawaban akhir.

- F* : *Jadi apa kesimpulan dari jawaban yang adik dapatkan?*
- T-AF-KJ2* : *Kesimpulannya yaitu harga sebuah buku tulis adalah RP.3.000,00 dan harga sebuah pensil adalah RP.2.000,00.*
- F* : *Apakah kesimpulannya sudah benar?*
- T-AF-KJ2* : *Iya kak*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, diperoleh informasi bahwa subjek T-AF mampu menuliskan jawaban akhir dan kesimpulan sesuai yang dimaksud dalam soal.

Berdasarkan hasil pekerjaan dan hasil wawancara soal nomor 2 terlihat bahwa subjek T-AF sudah mampu membaca soal dengan baik dan memahami arti kalimat pada soal, sudah mampu memahami apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal, sudah tepat dalam menentukan rumus atau model matematika yang digunakan untuk menyelesaikan soal, subjek T-AF juga terampil dalam mengoperasikan perhitungan dan sudah dapat menjalankan prosedur dengan baik dalam menyelesaikan soal. Subjek T-AF sudah mampu menuliskan kesimpulan dari jawaban yang didapatkan sesuai yang dimaksud dalam soal.

**Tabel 4.6 Kesalahan Subjek T-AF pada Soal Kedua**



Subjek	NO. Soal	B	M	T	KP	J
T-AF	2	√	√	√	√	√

**Tabel 4.7 Rangkuman Kesalahan Subjek T-AF pada Soal 1 dan 2**

Subjek	NO. Soal	B	M	T	KP	J
T-AF	1	√	√	√	√	×
	2	√	√	√	√	√

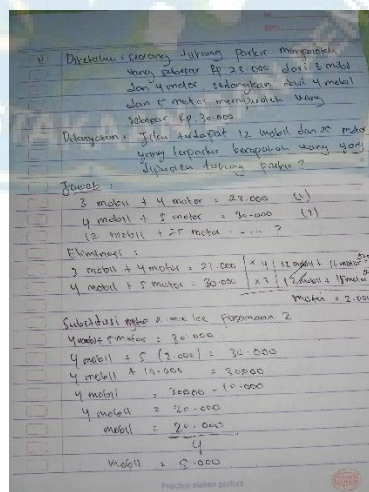
### b. Subjek S-MS

Hasil analisis pekerjaan subjek S-MS sebagai berikut:

#### Soal 1

Toko Inti tedapat tempat parkir dengan tarif tetap, seorang tukang parkir memperoleh uang sebesar Rp23.000,00 dari 3 mobil dan 4 motor. Sedangkan dari 4 mobil dan 5 motor, Ia memperoleh uang sebesar Rp30.000,00. Jika terdapat 15 mobil dan 25 motor di tempat parkir tersebut, berapakah uang parkir yang diperoleh?

Adapun jawaban soal pertama subjek S-MS terkait tes yang diberikan sebagai berikut:



**Gambar 4.11 Hasil pekerjaan Subjek S-MS pada soal pertama**



Berikut ini akan dipaparkan jenis kesalahan dan penyebab kesalahan subjek S-MS dalam menyelesaikan soal cerita matematika berdasarkan prosedur Newman pada soal pertama

### 1) Kesalahan Membaca

Berdasarkan gambar 4.11 terlihat bahwa subjek S-MS mampu membaca soal karena sudah dapat memaknai arti setiap kata yang ada dalam soal.

Untuk memperdalam hasil penelitian maka dilanjutkan dengan wawancara. Berikut petikan wawancara dengan subjek S-MS pada saat mengidentifikasi kesalahan membaca (B) :

*F* : *Ini kakak akan berikan soal yang sudah adik-adik dikerjakan kemarin, coba adik baca dengan teliti dan cermati. Kakak akan bertanya tentang penyelesaian soal tersebut.*

*S-MS-KB2* : *Toko Pluto terdapat tempat parkir dengan tarif tetap, seorang tukang parkir memperoleh uang sebesar Rp23.000,00 dari 3 mobil dan 4 motor. Sedangkan dari 4 mobil dan 5 motor, Ia memperoleh uang sebesar Rp30.000,00. Jika terdapat 15 mobil dan 25 motor di tempat parkir tersebut, berapakah uang parkir yang diperoleh?*

*F* : *Apakah Adik pernah melihat soal seperti ini sebelumnya?*

*S-MS-KB2* : *Pernah kak*

*F* : *Apakah Adik telah memahami arti setiap kata atau kalimat yang ada dalam soal?*

*S-MS-KB2* : *Iya paham kak*

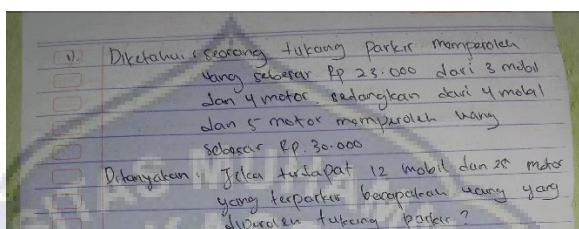
*F* : *Coba kakak tanya, bagaimana cara adik memahami arti atau makna dari setiap kata atau kalimat yang ada pada*

soal?

*S-MS-KB2 : Tidak terburu-buru saat membaca kak.*

Berdasarkan hasil wawancara di atas diperoleh informasi bahwa subjek S-MS mampu membaca soal dengan baik.

## 2) Kesalahan Memahami



**Gambar 4.12 Hasil pekerjaan Subjek S-MS Soal Pertama Indikator**

### **Kesalahan Memahami**

Berdasarkan gambar 4.12 terlihat bahwa subjek S-MS mampu menuliskan informasi yang ada dalam soal, subjek S-MS sudah dapat menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal dengan benar.

Untuk memperdalam hasil penelitian maka dilanjutkan dengan wawancara. Berikut petikan wawancara dengan S-MS pada saat mengidentifikasi kesalahan memahami (M) :

- F : Sekarang coba adik sebutkan apa-apa saja yang diketahui dari soal tersebut?*
- S-MS-KM1 : Seorang tukang parkir memperoleh uang sebesar Rp23.000,00 dari 3 mobil dan 4 motor. Sedangkan dari 4 mobil dan 5 motor, Ia memperoleh uang sebesar Rp30.000,00*
- F : Kemudian apa yang ditanyakan dari soal tersebut?*

*S-MS-KM1* : Yang ditanyakan yaitu jika terdapat 15 mobil dan 25 motor di tempat parkir tersebut, berapakah uang parkir yang diperoleh tukang parkir tersebut?

*F* : Iya dek betul sekali... Berarti adik sudah paham apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal tersebut?

*S-MS-KM1* : Iya kak

Berdasarkan hasil wawancara di atas, diperoleh informasi bahwa subjek S-MS sudah mampu memahami soal karena dapat menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal dengan benar.

### 3) Kesalahan Transformasi

Jawab :	
3 mobil + 4 motor	= 23.000 (1)
4 mobil + 5 motor	= 30.000 (2)
12 mobil + 25 motor	= ... ?

**Gambar 4.13 Hasil pekerjaan Subjek S-MS Soal Pertama Indikator**

#### **Kesalahan Transformasi**

Berdasarkan gambar 4.13 terlihat bahwa subjek S-MS belum mampu membuat model matematis dari informasi yang disajikan akan tetapi mengetahui operasi hitung yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal.

Selanjutnya dilakukan wawancara dengan subjek S-MS untuk menelusuri lebih lanjut jawaban subjek S-MS. Berikut petikan wawancara dengan subjek S-MS pada saat mengidentifikasi kesalahan transformasi (T).

*F* : Setelah mengetahui apa yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal, apa langkah selanjutnya yang akan adik lakukan?

*S-MS-KT1* : Menuliskan model matematikanya kak

*F* : Coba seperti apa modelnya!

: Model matematikanya itu kak untuk yang diketahui yaitu  
 $3 \text{ mobil} + 4 \text{ motor} = 23.000$  dijadikan sebagai

S-MS-KT1 (pers.1) dan  $4 \text{ mobil} + 5 \text{ motor} = 30.000$  dijadikan sebagai (pers.2) kemudian untuk yang ditanyakan yaitu  
 $15 \text{ mobil} + 25 \text{ motor} = \dots?$

F : apakah sudah benar?

S-MS-KT1 : tidak tau kak

: Itu bukan model matematika adik, model matematika itu

F dimisalkan terlebih dahulu, mobil dimisalkan  $x$  dan motor dimisalkan  $y$ .

S-MS-KT1 : owiya kak

: Jadi menurut adik metode apa yang harus digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?

F

S-MS-KT1 : gabungan kak

Berdasarkan hasil wawancara di atas, diperoleh informasi bahwa subjek S-MS belum mampu membuat model matematis dari informasi yang disajikan dan mengetahui operasi hitung yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal dengan tepat.

#### 4) Kesalahan Keterampilan Proses

Eliminasi :

$$\begin{array}{r} 3 \text{ mobil} + 4 \text{ motor} = 23.000 \quad \times 4 \quad | \quad 12 \text{ mobil} + 16 \text{ motor} = 92.000 \\ 4 \text{ mobil} + 5 \text{ motor} = 30.000 \quad \times 3 \quad | \quad 12 \text{ mobil} + 15 \text{ motor} = 90.000 \\ \hline \phantom{12 \text{ mobil}} + 1 \text{ motor} = 2.000 \\ \text{motor} = 2.000 \end{array}$$

Substitusi motor 2.000 ke persamaan 2

$$\begin{array}{l} 4 \text{ mobil} + 5 \text{ motor} = 30.000 \\ 4 \text{ mobil} + 5 (2.000) = 30.000 \\ 4 \text{ mobil} + 10.000 = 30.000 \\ 4 \text{ mobil} = 30.000 - 10.000 \\ 4 \text{ mobil} = 20.000 \\ \text{mobil} = \frac{20.000}{4} \\ \text{mobil} = 5.000 \end{array}$$

Gambar 4.14 Hasil pekerjaan Subjek S-MS Soal Pertama Indikator

### Kesalahan Keterampilan Proses

Berdasarkan gambar 4.14 terlihat bahwa subjek S-MS melakukan kesalahan dalam keterampilan proses karena subjek S-MS tidak mengerjakan soal hingga selesai dimana subjek S-MS belum mendapatkan hasil akhir dari pertanyaan yang terdapat pada soal.

Untuk memperdalam hasil penelitian maka dilanjutkan dengan wawancara. Berikut petikan wawancara dengan S-MS pada saat mengidentifikasi kesalahan keterampilan proses (KP)

*F* : Lalu setelah menuliskan rumus atau model matematikanya, bagaimana cara adik menyelesaikan soal atau masalah tersebut?

*S-MS-KP1* : Mengoperasikan pers.1 dan pers.2 hingga mendapatkan nilai  $y$  kak

*F* : Coba jelaskan bagaimana cara mendapatkan nilai  $y$  ?

*S-MS-KP1* : Menggunakan metode eliminasi kak

*F* : Nilai apa yang akan adik eliminasi?

*S-MS-KP1* : Mengeliminasi variabel  $x$  dengan cara mengalikan persamaan pertama dengan 4 dan persamaan kedua dengan 3

*F* : Jadi berapa nilai  $y$  yang adik dapatkan?

*S-MS-KP1* : nilai  $y$  yang saya dapat itu kak Rp.2.000

*F* : Kemudian setelah mendapat nilai  $y$  apa langkah selanjutnya?

*S-MS-KP1* : Selanjutnya itu kak saya substitusi nilai  $y$  tersebut ke pers. (2)

*F* : Kenapa disubstitusi ke persamaan 2? apakah harus disubstitusi ke persamaan 2 saja?

- S-MS-KP1* : Bisa disubstitusi ke persamaan 1 maupun 2 kak, tapi menurut saya lebih mudah kalau disubstitusi ke persamaan 2 kak (heheh)
- F* : Ohh... Oke dek jadi berapa nilai dari  $x$  yang adik dapatkan?
- S-MS-KP1* : Nilai  $x$  yang didapatkan dari hasil substitusi nilai  $y$  ke persamaan 2 itu nilainya 5.000 kak
- F* : Lalu apa langkah selanjutnya?
- S-MS-KP1* : Sudah selesai kak
- F* : Coba adik perhatikan kembali soalnya.
- S-MS-KP1* : Tunggu saya liat ulang kak
- F* : Iya dik
- S-MS-KP1* :Maaf salah kak, seharusnya belum selesai karna ternyata saya belum mencari hasil dari  $15x+25y$  kak, saya lupa kak.
- F* : Kenapa adik bias lupa?
- S-MS-KP1* : Mungkin karena tadi saya terburu-buru kak saat mengerjakan soal.
- F* : Ooh iya dik, lain kali kalau kerjakan soal jangan terburu-buru
- S-MS-KP1* : Iya kak

Berdasarkan hasil wawancara di atas, diperoleh informasi bahwasubjek S-MS sudah mengetahui langkah-langkah untuk menyelesaikan soal tetapi subjek S-MS tidak mengerjakan soal hingga selesai dimana subjek S-MS belum mendapatkan hasil akhir dari pertanyaan yang terdapat pada soal.

##### 5) Kesalahan Penulisan Jawaban Akhir



Eliminasi :

$$\begin{array}{r} 3 \text{ mobil} + 4 \text{ motor} = 23.000 \\ 4 \text{ mobil} + 5 \text{ motor} = 30.000 \end{array} \quad \begin{array}{l} \times 4 \\ \times 3 \end{array} \quad \begin{array}{l} 12 \text{ mobil} + 16 \text{ motor} = 92.000 \\ 12 \text{ mobil} + 15 \text{ motor} = 90.000 \end{array}$$

$$\text{Motor} = 2.000$$

Substitusi motor 2.000 ke persamaan 2

$$4 \text{ mobil} + 5 \text{ motor} = 30.000$$

$$4 \text{ mobil} + 5 (2.000) = 30.000$$

$$4 \text{ mobil} + 10.000 = 30.000$$

$$4 \text{ mobil} = 30.000 - 10.000$$

$$4 \text{ mobil} = 20.000$$

$$\text{mobil} = \frac{20.000}{4}$$

$$\text{mobil} = 5.000$$

**Gambar 4.15 Hasil pekerjaan Subjek S-MS Soal Pertama Indikator**

### Penulisan Jawaban Akhir

Berdasarkan gambar 4.15 terlihat bahwa subjek S-MS tidak menuliskan kesimpulan jawaban akhir hal tersebut disebabkan karena subjek S-MS salah dalam proses sebelumnya.

Untuk memperdalam hasil penelitian maka dilanjutkan dengan wawancara. Berikut petikan wawancara dengan S-MS pada saat mengidentifikasi kesalahan penulisan jawaban akhir (KJ)

- F* : Dari jawaban yang adik dapatkan bisa sebutkan kesimpulannya?
- S-MS-KJ1* : saya tidak tau kak apa kesimpulannya karna tidak selesai saya kerjakan
- F* : kenapa dek?
- S-MS-KJ1* : pada proses pengerjaannya saya sudah tidak tau mengerjakannya kak.

Berdasarkan hasil wawancara di atas, diperoleh informasi bahwa subjek S-MS tidak menuliskan jawaban akhir karena salah dalam menyebutkan kesimpulan yang didapatkan, hal tersebut disebabkan karena subjek S-MS sudah salah pada prosedur sebelumnya.



Berdasarkan hasil pekerjaan dan hasil wawancara soal kedua terlihat bahwa subjek S-MS sudah mampu membaca soal dengan baik dan memahami arti kalimat pada soal, sudah mampu memahami apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal, sudah tepat dalam menentukan rumus yang digunakan untuk menyelesaikan soal tetapi tidak tepat dalam langkah-langkah untuk menyelesaikan soal dikarenakan subjek S-MS kurang focus dan terburu-buru dalam mengerjakan soal. S-MS sudah dapat menyimpulkan jawaban dari hasil pekerjaannya tetapi karena salah dalam keterampilan proses maka kesimpulan yang diperoleh menjadi tidak tepat.

**Tabel 4.8 Kesalahan Subjek S-MS pada Soal Pertama**

Subjek	NO. Soal	B	M	T	KP	J
S-MS	1	√	√	×	×	×

Adapun soal kedua yang diberikan kepada setiap subjek:

**Soal 2**

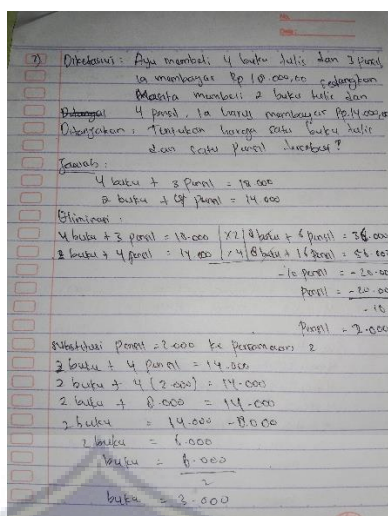
*Ayu dan Masita pergi ke toko alat tulis untuk membeli buku tulis dan pensil.*

*Ayu membeli 4 buku tulis dan 3 pensil, Ia membayar Rp18.000,00 sedangkan*

*Masita membeli 2 buku tulis dan 4 pensil, Ia harus membayar Rp14.000,00.*

*Tentukan harga satu buku tulis dan satu pensil tersebut!*

Adapun jawaban soal pertama subjek 2 terkait tes yang diberikan sebagai berikut:



**Gambar 4.16 Hasil pekerjaan Subjek S-MS pada soal kedua**

Berikut ini akan dipaparkan jenis kesalahan dan penyebab kesalahan subjek S-MS dalam menyelesaikan soal cerita matematika berdasarkan prosedur Newman pada soal kedua.

#### 1) Kesalahan Membaca

Berdasarkan gambar 4.16 terlihat bahwa subjek S-MS mampu membaca soal karena sudah dapat memaknai arti setiap kata yang ada dalam soal.

Untuk memperdalam hasil penelitian maka dilanjutkan dengan wawancara. Berikut petikan wawancara dengan subjek S-MS pada saat mengidentifikasi kesalahan membaca (KB) :

F : *Ini kakak akan berikan soal yang sudah adik-adik kerjakan kemarin, coba adik baca dengan teliti dan cermati. Kakak akan bertanya tentang penyelesaian soal tersebut.*

S-MS-KB2 : *Ayu dan Masita pergi ke toko alat tulis untuk membeli buku tulis dan pensil. Ayu membeli 4 buku tulis dan 3 pensil, Ia membayar Rp19.500,00 sedangkan Masita membeli 2 buku tulis dan 4 pensil, Ia harus membayar*

*Rp16.000,00. Tentukan harga satu buku tulis dan satu pensil tersebut!*

*F :Apakah Adik pernah melihat soal seperti ini sebelumnya?*

*S-MS-KB2 :Iya pernah kak*

*F :Apakah Adik telah memahami arti setiap kata atau kalimat yang ada dalam soal?*

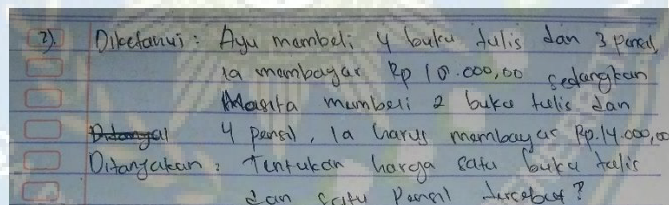
*S-MS-KB2 :Iya kak saya paham*

*F :Coba kakak tanya, bagaimana cara adik memahami arti atau makna dari setiap kata atau kalimat yang ada pada soal?*

*S-MS-KB2 :Caranya itu kak dibaca secara berulang-ulang sampai paham*

Berdasarkan hasil wawancara di atas diperoleh informasi bahwa subjek S-MS mampu membaca soal dengan baik.

## 2) Kesalahan Memahami



**Gambar 4.17 Hasil pekerjaan Subjek S-MS Soal Kedua Indikator**

### **Kesalahan Memahami**

Berdasarkan gambar 4.17 terlihat bahwa subjek S-MS mampu menuliskan informasi yang ada dalam soal, subjek S-MS sudah dapat menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal dengan benar.

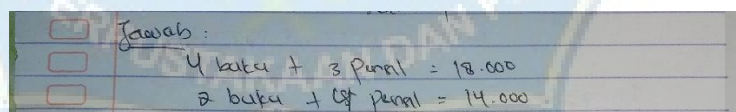
Untuk memperdalam hasil penelitian maka dilanjutkan dengan

wawancara. Berikut petikan wawancara dengan S-MS pada saat mengidentifikasi kesalahan memahami (KM) :

- F* : *Sekarang coba adik sebutkan apa-apa saja yang diketahui dari soal tersebut?*
- S-MS-KM2* : *yang diketahui itu kak, Ayu membeli 4 buku tulis dan 3 pensil, Ia membayar Rp18.000,00 sedangkan Masita membeli 2 buku tulis dan 4 pensil, Ia harus membayar Rp14.000,00.*
- F* : *kemudian apa yang ditanyakan dari soal tersebut?*
- S-MS-KM2* : *Yang ditanyakan itu kak tentukan harga satu buku tulis dan satu pensil tersebut!*
- F* : *Iya dek betul sekali... Berarti adik sudah paham apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal tersebut?*
- S-MS-KM2* : *Iya kak paham*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, diperoleh informasi bahwa subjek S-MS sudah mampu memahami soal karena dapat menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal dengan benar.

### 3) Kesalahan Transformasi



**Gambar 4.18 Hasil pekerjaan Subjek S-MS Soal Kedua Indikator**

#### **Kesalahan Transformasi**

Berdasarkan gambar 4.18 terlihat bahwa subjek S-MS belum mampu membuat model matematis dari informasi yang disajikan akan tetapi mengetahui operasi hitung yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal.

Selanjutnya dilakukan wawancara dengan subjek S-SM untuk

menelusuri lebih lanjut jawaban subjek S-SM. Berikut petikan wawancara dengan subjek SM pada saat mengidentifikasi kesalahan transformasi.

- F* : Setelah mengetahui apa yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal, apa langkah selanjutnya yang akan adik lakukan?
- S-MS-KT2* : Menuliskan bentuk matematikanya kak
- F* : Coba seperti apa modelnya!
- S-MS-KT2* : Tapi sebelum membuat model matematikanya harus dimisalkan dulu kak seperti yang kita bilang tadi
- F* : okee, jadi bagaimana pemisalannya?
- S-MS-KT2* : Misalkan itu kak untuk buku =  $x$  dan untuk pensil =  $y$
- F* : Tapi dilembar jawabannya kenapa adik tidak menuliskan pemisalannya?
- S-MS-KT2* : saya belum tau kak bagaimana caranya, jadi saya menulis  $4 \text{ buku} + 3 \text{ pensil} = 18.000$ , dan  $2 \text{ buku} + 4 \text{ pensil} = 14.000$
- F* : Lalu bagaimana model matematika seharusnya?
- S-MS-KT2* : Untuk model matematikanya itu kak  $4x + 3y = 18.000$  dan  $2x + 4y = 14.000$
- F* : Jadi menurut adik metode apa yang harus digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?
- S-MS-KT2* : Menggunakan metode gabungan kak
- F* : Oke jadi metodenya sama yah?
- S-MS-KT2* : Iya sama kak

Berdasarkan hasil wawancara di atas, diperoleh informasi bahwa subjek S-MS belum mampu membuat model matematis dari informasi yang disajikan dan mengetahui operasi hitung yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal dengan tepat.

#### 4) Kesalahan Keterampilan Proses

eliminasi variabel  $x$  pada persamaan (1) dan (2)

$$\begin{array}{r|l} 4x + 3y = 18.000 & \times 2 \\ 2x + 4y = 14.000 & \times 4 \end{array} \quad \begin{array}{l} \times 2 \\ \times 4 \end{array} \quad \begin{array}{l} 8x + 6y = 36.000 \\ 8x + 16y = 56.000 \end{array}$$

$$-10y = -10.000$$

$$y = \frac{-10.000}{-10}$$

$$y = 1000$$

Substitusi  $y = 1.000$  ke persamaan (2)

$$2x + 4y = 14.000$$

$$2x + 4(1.000) = 14.000$$

$$2x = 14.000 - 4.000$$

$$2x = 10.000$$

$$x = \frac{10.000}{2}$$

$$x = 5.000$$

Jadi, harga buku tulis = Rp 5.000  
harga Pensil = Rp 1.000

**Gambar 4.19 Hasil pekerjaan Subjek S-MS Soal Kedua Indikator**

### Kesalahan Keterampilan Proses

Berdasarkan gambar 4.19 terlihat bahwa subjek S-MS tidak melakukan kesalahan dalam keterampilan proses. subjek S-MS mampu mengoperasikan perhitungan dengan tepat dalam menyelesaikan soal.

Untuk memperdalam hasil penelitian maka dilanjutkan dengan wawancara. Berikut petikan wawancara dengan S-MS pada saat mengidentifikasi kesalahan keterampilan proses (P)

*F* : Lalu setelah menuliskan rumus atau model matematikanya, bagaimana cara adik menyelesaikan soal atau masalah tersebut?

*S-MS-KP1* : Mengoperasikan pers.1 dan pers.2 untuk mendapatkan nilai  $y$  kak

*F* : Coba jelaskan bagaimana cara mendapatkan nilai  $y$  ?

*S-MS-KP1* : Menggunakan metode eliminasi kak

*F* : Nilai apa yang akan adik eliminasi?

*S-MS-KP1* : Mengeliminasi variabel  $x$  dengan cara mengalikan persamaan pertama dengan 2 dan persamaan kedua dengan 4

*F* : Jadi berapa nilai  $y$  yang adik dapatkan?



*S-MS-KP1 : nilai y yang saya dapat itu kak Rp.2.000*

*F : Apakah adik yakin jawabannya sudah benar?*

*S-MS-KP1 : Menurut saya sudah benar kak*

*F : Nilai X nya berapa?*

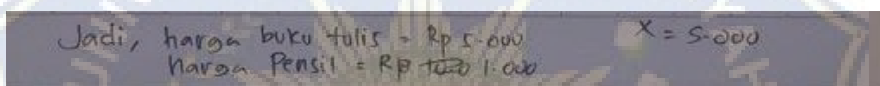
*S-MS-KP1 : 3.000 kak*

*F : apakah sudah betul? - -*

*S-MS-KP1 : sudah kak*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, diperoleh informasi bahwa subjek S-MS sudah mampu dalam keterampilan proses karena mengetahui prosedur atau langkah-langkah untuk menyelesaikan soal.

#### 5) Kesalahan Penulisan Jawaban Akhir



**Gambar 4.20 Hasil pekerjaan Subjek S-MS Soal Kedua Indikator Penulisan Jawaban Akhir**

Berdasarkan gambar 4.20 terlihat bahwa subjek S-MS tidak menuliskan kesimpulan jawaban akhir.

Untuk memperdalam hasil penelitian maka dilanjutkan dengan wawancara. Berikut—petikan wawancara dengan S-MS pada saat mengidentifikasi kesalahan penulisan jawaban akhir (KJ)

*F : Dari jawaban yang adik dapatkan bisa sebutkan kesimpulannya?*

*S-MS-J1 : saya tidak menulis kesimpulannya kak karna buru-buru mengumpulkan waktu mengerjakannya sudah selesai*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, diperoleh informasi bahwa subjek S-MS tidak menuliskan jawaban akhir kehabisan waktu dan terburu-



buru dalam mengerjakan soal.

Berdasarkan hasil pekerjaan dan hasil wawancara soal kedua terlihat bahwa subjek S-MS sudah mampu membaca soal dengan baik dan memahami arti kalimat pada soal, sudah mampu memahami apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal, sudah tepat dalam menentukan rumus yang digunakan untuk menyelesaikan soal tetapi tidak tepat dalam langkah-langkah untuk menyelesaikan soal pada nomor 1 dikarenakan subjek S-MS kurang focus dan terburu-buru dalam mengerjakan soal. S-MS tidak dapat menyimpulkan jawaban dari hasil pekerjaannya karena salah dalam keterampilan proses pada nomor 1 dan kehabisa waktu dalam mengerjakan soal pada nomor 2.

**Tabel 4.9 Kesalahan Subjek S-MS pada Soal Kedua**

Subjek	NO. Soal	B	M	T	KP	J
S-SM	2	√	√	×	√	×

**Tabel 4.10 Rangkuman Kesalahan Subjek S-MS pada Soal 1 dan 2**

Subjek	NO. Soal	B	M	T	KP	J
S-MS	1	√	√	×	×	×
	2	√	√	×	√	×

### c. Subjek R-DA

Hasil analisis pekerjaan subjek 3 sebagai berikut:

#### Soal 1

*Toko Inti tedapat tempat parker dengan tarif tetap, seorang tukang parker memperoleh uang sebesar Rp23.000,00 dari 3 mobil dan 4 motor. Sedangkan dari 4 mobil dan 5 motor, Ia memperoleh uang sebesar Rp30.000,00. Jika*

terdapat 15 mobil dan 25 motor di tempat parkir tersebut, berapakah uang parkir yang diperoleh?

Adapun jawaban soal pertama subjek 3 terkait tes yang diberikan sebagai berikut:

Diketahui:  
Seorang tukang parkir mendapat uang sebesar Rp. 23.000 dari 3 mobil dan 4 motor.  
Sedangkan dari 4 mobil dan 5 motor, ia mendapat uang sebesar Rp. 20.000

Ditanyakan:  
Berapakah uang parkir yang diperoleh jika terdapat 15 mobil dan 25 motor di tempat parkir?

Jawab!

$$\begin{aligned} 3x + 4y &= 23.000 & \times 4 & \rightarrow 12x + 16y = 92.000 \\ 4x + 5y &= 20.000 & \times 3 & \rightarrow 12x + 15y = 60.000 \\ \hline -4x + 1y &= 32.000 & & \rightarrow y = 3.000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3x + 4y &= 23.000 \\ 3x + 4(3.000) &= 23.000 \\ 3x + 12.000 &= 23.000 \\ 3x &= 23.000 - 12.000 \\ 3x &= 11.000 \\ x &= 5.000 \end{aligned}$$

**Gambar 4.21 Hasil pekerjaan Subjek R-DA pada soal pertama**

Berikut ini akan dipaparkan jenis kesalahan dan penyebab kesalahan subjek R-DA dalam menyelesaikan soal cerita matematika berdasarkan prosedur Newman pada soal pertama.

#### 1) Kesalahan Membaca

Berdasarkan gambar 4.21 terlihat bahwa subjek R-DA mampu membaca soal karena belum bisa memaknai arti setiap kata yang ada dalam soal.

Untuk memperdalam hasil penelitian maka dilanjutkan dengan wawancara. Berikut petikan wawancara dengan subjek R-DA pada saat mengidentifikasi kesalahan membaca (KB) :

*F : Ini kakak akan berikan soal yang sudah adik-adik dikerjakan kemarin, coba adik baca dengan teliti dan cermati. Kakak akan bertanya tentang penyelesaian soal tersebut. Coba sebutkan Kembali soalnya!*

*: Toko Pluto tedapat tempat parkir dengan tarif tetap, seorang tukang parkir memperoleh uang sebesar Rp23.000,00 dari 3 mobil dan 4 motor. Sedangkan dari 4 mobil dan 5 motor, Ia memperoleh uang sebesar Rp30.000,00. Jika terdapat 15 mobil dan 25 motor di tempat parkir tersebut, berapakah uang parkir yang diperoleh?*

*F :Apakah adik pernah melihat soal seperti ini sebelumnya?*

*R-DA-KB2 :pernah kak*

*F :Apakah Adik telah memahami arti setiap kata atau kalimat yang ada dalam soal?*

*R-DA-KB2 : kurang paham kak*

*F :bagian mana yang kurang dipahami?*

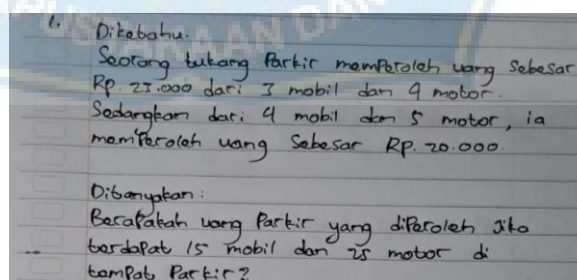
*R-DA-KB2 : yang diketahui dan ditanyakan kak*

*F : kenapa?*

*R-DA-KB2 : Beda sekali angkanya, biasanya yang dipertanyakan itu 1 seperti di nomor 2*

Berdasarkan hasil wawancara di atas diperoleh informasi bahwa subjek R-DA belum mampu membaca soal dengan baik.

## 2) Kesalahan Memahami



**Gambar 4.22 Hasil pekerjaan Subjek R-DA Soal Pertama Indikator**

### **Kesalahan Memahami**

Berdasarkan gambar 4.22 terlihat bahwa subjek belum mampu

menuliskan informasi yang ada dalam soal, subjek R-DA sudah dapat menuliskan apa yang diketahui akan tetapi terdapat kesalahan dan apa yang ditanyakan dalam soal dengan benar.

Untuk memperdalam hasil penelitian maka dilanjutkan dengan wawancara. Berikut petikan wawancara dengan R-DA pada saat mengidentifikasi kesalahan memahami (KM) :

- F* : *Sekarang coba adik sebutkan apa-apa saja yang diketahui dari soal tersebut?*
- R-DA-KM1* : *Seorang tukang parkir memperoleh uang sebesar Rp23.000,00 dari 3 mobil dan 4 motor. sama dari 4 mobil dan 5 motor, Ia memperoleh uang sebesar Rp30.000,00*
- F* : *Apakah yang adik tulis di lembar jawan sudah benar?*
- R-DA-KM1* : *Salah kak, saya salah tulis harusnya Rp 30.000,00 tapi saya tulis Rp 20.000,00*
- F* : *Kenapa seperti itu adik?*
- R-DA-KM1* : *Karna buru-buru kak*
- F* : *Kemudian apa yang ditanyakan dari soal tersebut?*
- R-DA-KM1* : *Yang ditanyakan itu kak berapakah uang parkir yang diperoleh jika terdapat 15 mobil dan 25 motor di tempat parkir?*
- F* : *Iya dek betul sekali... Berarti adik sudah paham apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal tersebut?*
- R-DA-KM1* : *iye kak*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, diperoleh informasi bahwa subjek R-DA sudah mampu memahami soal karena dapat menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal dengan benar.

### 3) Kesalahan Transformasi

	Jawab!
	3 mobil + 4 motor = 23.000
	4 mobil + 5 motor = 20.000

**Gambar 4.23 Hasil pekerjaan Subjek R-DA Soal Pertama Indikator**

### **Kesalahan Transformasi**

Berdasarkan Berdasarkan gambar 4.23 terlihat bahwa subjek R-DA belum mampu membuat model matematis dari informasi yang disajikan.

Selanjutnya dilakukan wawancara dengan subjek R-DA untuk menelusuri lebih lanjut jawaban subjek R-DA. Berikut petikan wawancara dengan subjek R-DA pada saat mengidentifikasi kesalahan transformasi (T).

*F : Setelah mengetahui apa yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal, apa langkah selanjutnya yang akan adik lakukan?*

*R-DA-KT1 : Dikasi model matematika dulu kak*

*F : Coba seperti apa?*

*R-DA-KT1 : 3 mobil + 4 motor = 23.000,00 dan 4 mobil + 5 motor = 30.000,00*

*F : Menurut adik apakah model matematikanya sudah tepat?*

*R-DA-KT1 : Sepertinya sudah tepat kak*

*F : seharusnya kita mulai dengan memisalkan mobil sebagai x dan motor sebagai y. tidak dituliskan mobil dan motor saja dik.*

*R-DA-KT1 : owiye kak, maaf kak*

*F : Kenapa bisa salah dik?*

*R-DA-KT1 : saya bingung kak, saya tidak tau cara memisalkannya*

*F : lain kali dikerjakan seperti itu ya dek*

*R-DA-KT1 : Iya kak siap*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, diperoleh informasi bahwa subjek R-DA belum mampu membuat pemisalan akan tetapi informasi yang disajikan sudah tepat.

#### 4) Kesalahan Keterampilan Proses

Eliminasi :

$$\begin{array}{r} 4 \text{ buku} + 3 \text{ pensil} = 18.000 \\ 2 \text{ buku} + 4 \text{ pensil} = 14.000 \end{array} \quad \begin{array}{r} \times 2 \quad 8 \text{ buku} + 6 \text{ pensil} = 36.000 \\ \times 4 \quad 8 \text{ buku} + 16 \text{ pensil} = 56.000 \\ \hline -10 \text{ pensil} = -20.000 \\ \text{pensil} = -20.000 \\ -10 \\ \hline \text{pensil} = 2.000 \end{array}$$

Substitusi pensil = 2.000 ke persamaan 2

$$\begin{array}{r} 2 \text{ buku} + 4 \text{ pensil} = 14.000 \\ 2 \text{ buku} + 4(2.000) = 14.000 \\ 2 \text{ buku} + 8.000 = 14.000 \\ 2 \text{ buku} = 14.000 - 8.000 \\ 2 \text{ buku} = 6.000 \\ \text{buku} = 3.000 \end{array}$$

**Gambar 4.24 Hasil pekerjaan Subjek R-DA Soal Pertama Indikator Kesalahan Keterampilan Proses**

Berdasarkan gambar 4.24 terlihat bahwa subjek R-DA melakukan kesalahan dalam keterampilan proses karena subjek R-DA salah dalam operasi hitung yang digunakan sehingga jawaban yang didapatkan kurang tepat.

Untuk memperdalam hasil penelitian maka dilanjutkan dengan wawancara. Berikut petikan wawancara dengan R-DA pada saat mengidentifikasi kesalahan keterampilan proses (KP)

*: Lalu setelah menuliskan rumus atau model*

*F matematika, bagaimana cara adik menyelesaikan soal atau masalah tersebut?*

*R-DA-KP1 : mencari harga dari masing-masing sewa parkir kak*

*F : Coba jelaskan bagaimana cara?*

- R-DA-KP1 : saya kurang kak
- F : itu Namanya metode eliminasi, Nilai apa yang akan adik eliminasi?
- R-DA-KP1 : owiye kak, Mengeliminasi bagian mobil kak dengan cara mengalikan persamaan pertama dengan 4 dan persamaan kedua dengan 3
- F : Jadi berapa nilai y yang adik dapatkan?
- R-DA-KP1 : nilai y yang saya dapat itu kak Rp.7.000
- F : Kemudian setelah mendapat nilai y apa langkah selanjutnya?
- R-DA-KP1 : Selanjutnya itu kak saya substitusi nilai y tersebut ke pers. (2)
- F : Kenapa disubstitusi ke persamaan 2? apakah harus disubstitusi ke persamaan 2 saja?
- R-DA-KP1 : Tidak harus kak
- F : jadi berapa nilai dari x yang adik dapatkan?
- R-DA-KP1 : Nilai x yang didapatkan dari hasil substitusi nilai y ke persamaan 2 itu nilainya 5.000 kak
- F : Lalu apa langkah selanjutnya?
- R-DA-KP1 : Sudah selesai kak
- F : Coba adik perhatikan kembali soalnya.
- R-DA-KP1 : tidak paham ka kak
- F : seharusnya belum selesai karna ternyata saya belum mencari hasil dari  $15x+25y$  karna itu yang dipertanyakan
- R-DA-KP1 :Maaf salah kak.
- F : apakah kita yakin jawaban yang sudah dikerjakan sudah benar?
- R-DA-KP1 : sepertinya tidak kak



*F* : seharusnya pada bagian eliminasi adik harus mengalikan keseluruhan dari persamaan tersebut meskipun nilai setelah tanda sama dengan. jadi nilai y yang adik dapatkan salah sehingga selanjutnya juga salah

*R-DA-KPI* : Iya kak

Berdasarkan hasil wawancara di atas, diperoleh informasi bahwa subjek R-DA sudah mengetahui langkah-langkah untuk menyelesaikan soal akan tetapi operasi hitung yang dimiliki masih kurang sehingga nilai yang didapatkan salah, selain itu subjek R-DA tidak mengerjakan soal hingga selesai dimana subjek R-DA belum mendapatkan hasil akhir dari pertanyaan yang terdapat pada soal.

#### 5) Kesalahan Penulisan Jawaban Akhir

Eliminasi =

$$\begin{array}{r} 1 \text{ buku} + 3 \text{ pensil} = 10.000 \\ 2 \text{ buku} + 4 \text{ pensil} = 14.000 \end{array} \quad \begin{array}{r} \times 2 \text{ buku} + 6 \text{ pensil} = 36.000 \\ \times 4 \text{ buku} + 16 \text{ pensil} = 56.000 \\ \hline -10 \text{ pensil} = -20.000 \\ \text{Pensil} = -20.000 \\ -10 \\ \hline \text{Pensil} = 2.000 \end{array}$$

Substitusi Pensil = 2.000 ke persamaan 2

$$\begin{array}{r} 2 \text{ buku} + 4 \text{ pensil} = 14.000 \\ 2 \text{ buku} + 4(2.000) = 14.000 \\ 2 \text{ buku} + 8.000 = 14.000 \\ 2 \text{ buku} = 14.000 - 8.000 \\ 2 \text{ buku} = 6.000 \\ \text{buku} = 3.000 \end{array}$$

**Gambar 4.25 Hasil pekerjaan Subjek R-DA Soal Pertama Indikator Penulisan Jawaban Akhir**

Berdasarkan gambar 4.25 terlihat bahwa subjek R-DA salah dalam menuliskan kesimpulan jawaban akhir hal tersebut disebabkan karena subjek R-DA salah dalam proses sebelumnya.

Untuk memperdalam hasil penelitian maka dilanjutkan dengan

wawancara. Berikut petikan wawancara dengan R-DA pada saat mengidentifikasi kesalahan penulisan jawaban akhir (J)

- F* : Dari jawaban yang adik dapatkan bisa sebutkan kesimpulannya?
- R-DA-JI* : Kesimpulannya itu kak, harga parkir motor adalah Rp 7.000 dan harga parkir mobil itu Rp 5.000 kak
- F* : Apakah kesimpulannya sudah benar
- R-DA-JI* : Salah kak, karena salah pada langkah sebelumnya jadi otomatis jawaban akhir salah

Berdasarkan hasil wawancara di atas, diperoleh informasi bahwa subjek R-DA melakukan kesalahan dalam penulisan jawaban akhir karena salah dalam menyebutkan kesimpulan yang didapatkan, hal tersebut disebabkan karena subjek R-DA sudah salah pada prosedur sebelumnya.

Berdasarkan hasil pekerjaan dan hasil wawancara soal kedua terlihat bahwa subjek R-DA sudah mampu membaca soal dengan baik dan memahami arti kalimat pada soal, sudah mampu memahami apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal, belum tepat dalam menentukan rumus yang digunakan untuk menyelesaikan soal, tidak tepat dalam langkah-langkah untuk menyelesaikan soal dikarenakan subjek R-DA kurang paham pada operasi hitung yang digunakan, sehingga R-DA salah dalam menyimpulkan jawaban akhir.

**Tabel 4.4 Kesalahan Subjek R-DA pada Soal Pertama**

<b>Subjek</b>	<b>NO. Soal</b>	<b>B</b>	<b>M</b>	<b>T</b>	<b>KP</b>	<b>J</b>
R-DA	1	×	×	×	×	×

Adapun soal kedua yang diberikan kepada setiap subjek:

## Soal 2

Ayu dan Masita pergi ke toko alat tulis untuk membeli buku tulis dan pensil. Ayu membeli 4 buku tulis dan 3 pensil, Ia membayar Rp18.000,00 sedangkan Masita membeli 2 buku tulis dan 4 pensil, Ia harus membayar Rp14.000,00. Tentukan harga satu buku tulis dan satu pensil tersebut!

Adapun jawaban soal pertama subjek 2 terkait tes yang diberikan sebagai berikut:

2. Diketahui:

Ayu membeli 4 buku tulis dan 3 Pensil, ia membayar Rp.18.000. Sedangkan Masita membeli 2 buku tulis dan 4 Pensil, ia harus membayar Rp.14.000.

Ditanyakan:

Tentukan harga 1 buku tulis dan 1 Pensil. Jawab!

$$\begin{aligned} 4x + 3y &= 18.000 & (1) \\ 2x + 4y &= 14.000 & (2) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 4x + 3y &= 18.000 & (1) \\ 2x + 4y &= 14.000 & (2) \times 2 \\ \hline 4x + 3y &= 18.000 \\ 4x + 8y &= 28.000 & - \\ \hline -5y &= -10.000 \\ y &= 2.000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2x + 4y &= 14.000 \\ 2x + 4(2.000) &= 14.000 \\ 2x + 8.000 &= 14.000 \\ 2x &= 6.000 \\ x &= 3.000 \end{aligned}$$

**Gambar 4.26 Hasil pekerjaan Subjek R-DA pada soal kedua**

Berikut ini akan dipaparkan jenis kesalahan dan penyebab kesalahan subjek R-DA dalam menyelesaikan soal cerita matematika berdasarkan prosedur Newman pada soal kedua.

### 1) Kesalahan Membaca

Berdasarkan gambar 4.26 terlihat bahwa subjek R-DA mampu membaca soal karena sudah dapat memaknai arti setiap kata yang ada dalam soal.

Untuk memperdalam hasil penelitian maka dilanjutkan dengan wawancara. Berikut petikan wawancara dengan subjek R-DA pada saat mengidentifikasi kesalahan membaca (KB) :

F : *cob abaca soal nomor 2*

R-DA-KB2 : *Ayu dan Masita pergi ke toko alat tulis untuk membeli buku tulis dan pensil. Ayu membeli 4 buku tulis dan 3 pensil, Ia membayar Rp19.500,00 sedangkan Masita membeli 2 buku tulis dan 4 pensil, Ia harus membayar Rp16.000,00. Tentukan harga satu buku tulis dan satu pensil tersebut!*

F : *Apakah Adik pernah melihat soal seperti ini sebelumnya?*

R-DA-KB2 : *Iya pernah kak*

F : *Apakah Adik telah memahami arti setiap kata atau kalimat yang ada dalam soal?*

R-DA-KB2 : *Iya kak saya paham*

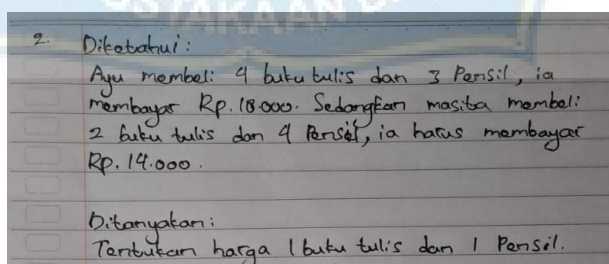
F : *bagaimana cara adik memahami arti atau makna dari setiap kata atau kalimat yang ada pada soal?*

R-DA-KB2 : *seperti yang tadi kak dibaca berulang-ulang sampai paham*

Berdasarkan hasil wawancara di atas diperoleh informasi bahwa subjek

R-DA mampu membaca soal dengan baik.

## 2) Kesalahan Memahami



**Gambar 4.27 Hasil pekerjaan Subjek R-DA Soal Kedua Indikator**

### **Kesalahan Memahami**

Berdasarkan gambar 4.27 terlihat bahwa subjek R-DA mampu

menuliskan informasi yang ada dalam soal, subjek R-DA sudah dapat menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal dengan benar.

Untuk memperdalam hasil penelitian maka dilanjutkan dengan wawancara. Berikut petikan wawancara dengan R-DA pada saat mengidentifikasi kesalahan memahami (KM) :

*F : apa-apa saja yang diketahui dari soal tersebut?*

*R-DA-KM2 : Ayu membeli 4 buku tulis dan 3 pensil, Ia membayar Rp18.000,00 sedangkan Masita membeli 2 buku tulis dan 4 pensil, Ia harus membayar Rp14.000,00.*

*F : kemudian apa yang ditanyakan?*

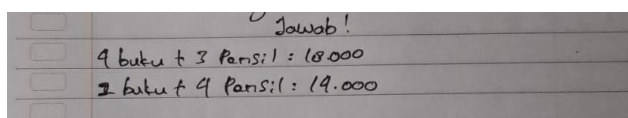
*R-DA-KM2 : tentukan harga satu buku tulis dan satu pensil tersebut!*

*F : Berarti adik sudah paham apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal tersebut?*

*R-DA-KM2 : Iya kak paham*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, diperoleh informasi bahwa subjek R-DA sudah mampu memahami soal karena dapat menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal dengan benar.

### 3) Kesalahan Transformasi



**Gambar 4.28 Hasil pekerjaan Subjek R-DA Soal Kedua Indikator**

#### **Kesalahan Transformasi**

Berdasarkan gambar 4.28 terlihat bahwa subjek R-DA belum mampu membuat model matematis dari informasi yang disajikan akan tetapi

mengetahui operasi hitung yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal.

Selanjutnya dilakukan wawancara dengan subjek R-DA untuk menelusuri lebih lanjut jawaban subjek R-DA. Berikut petikan wawancara dengan subjek R-DA pada saat mengidentifikasi kesalahan transformasi.

- F* : Setelah mengetahui apa yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal, apa langkah selanjutnya yang akan adik lakukan?
- R-DA-KT2* : Menuliskan bentuk matematikanya kak
- F* : Coba seperti apa modelnya!
- R-DA-KT2* : yang saya tulis itu seperti ini kak  $4 \text{ buku} + 3 \text{ pensil} = 18.000,00$  dan  $2 \text{ buku} + 4 \text{ pensil} = 14.000,00$ . Tapi saya sudah tau kalau itu salah dan harus dimisalkan terlebih dahulu
- F* : okee, jadi lain kali diperbaiki ya.
- R-DA-KT2* :iya kak
- F* : Jadi menurut adik metode apa yang harus digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?
- R-DA-KT2* : Menggunakan metode gabungan kak yaitu eliminasi dan substitusi sama dengan soal pertama

Berdasarkan hasil wawancara di atas, diperoleh informasi bahwa subjek R-DA belum mampu membuat model matematis dari informasi yang disajikan akan tetapi mengetahui operasi hitung yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal dengan tepat.

#### 4) Kesalahan Keterampilan Proses

$$\begin{array}{l}
 4x + 5y = 18.000 \quad | \times 2 \\
 2x + 4y = 14.000 \quad | \times 4 \\
 \hline
 8x + 10y = 36.000 \\
 8x + 16y = 56.000 \\
 \hline
 -6y = -20.000 \\
 y = 4.000
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 2x + 4y = 14.000 \\
 2x + 4(4.000) = 14.000 \\
 2x + 16.000 = 14.000 \\
 2x = -2.000 \\
 x = -1.000
 \end{array}$$

**Gambar 4.29 Hasil pekerjaan Subjek R-DA Soal Kedua Indikator**

### Kesalahan Keterampilan Proses

Berdasarkan gambar 4.29 terlihat bahwa subjek R-DA melakukan kesalahan dalam keterampilan proses karena subjek R-DA tidak mampu mengoperasikan perhitungan dengan tepat dalam menyelesaikan soal.

Untuk memperdalam hasil penelitian maka dilanjutkan dengan wawancara. Berikut petikan wawancara dengan R-DA pada saat mengidentifikasi kesalahan keterampilan proses (KP)

- F* : *Lalu setelah menuliskan rumus atau model matematikanya, bagaimana cara adik menyelesaikan soal?*
- R-DA-KP1* : *Mengoperasikan pers.1 dan pers.2 untuk mendapatkan harga pensil kak*
- F* : *Coba jelaskan bagaimana caranya?*
- R-DA-KP1* : *Menggunakan metode eliminasi kak, saya menurangi nilai pada buku dengan mengalikan persamaan satu dengan 2 dan persamaan 3 dengan 4. Tapi saya salah karena saya tidak mengalikan nilai setelah tanda sama dengan seperti kesalahan dinomor 1*
- F* : *oke jadi adik sudah tau letak kesalahannya pada soal ini?*
- R-DA-KP1* : *sudah kak*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, diperoleh informasi bahwa subjek R-DA belum mampu dalam keterampilan proses karena mengetahui prosedur





Berdasarkan hasil pekerjaan dan hasil wawancara soal kedua terlihat bahwa subjek R-DA sudah mampu membaca soal dengan baik dan memahami arti kalimat pada soal, sudah mampu memahami apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal, belum mampu memisalkan atau menuliskan model matematis dari yang diketahui dan ditanyakan, tidak tepat dalam langkah-langkah untuk menyelesaikan soal dikarenakan subjek R-DA tidak terlalu paham dengan Langkah-langkah menggunakan metode eliminasi. R-DA sudah dapat menyimpulkan jawaban dari hasil pekerjaannya tetapi karena salah dalam keterampilan proses maka kesimpulan yang diperoleh menjadi tidak tepat.

**Tabel 4.12 Kesalahan Subjek R-DA pada Soal Kedua**

Subjek	NO. Soal	B	M	T	KP	J
R-DA	2	√	√	×	×	×

**Tabel 4.13 Rangkuman Kesalahan Subjek DA pada Soal 1 dan 2**

Subjek	NO. Soal	B	M	T	KP	J
R-DA	1	×	×	×	×	×
	2	√	√	×	×	×

Berikut rangkuman kesalahan yang dilakukan semua subjek pada soal 1 dan 2 berdasarkan prosedur Newman.

**Tabel 4.14 Rangkuman Kesalahan Semua Subjek pada Soal 1 dan 2**

Subjek	NO. Soal	B	M	T	KP	J
AF	1	√	√	√	√	×
	2	√	√	√	√	√
MS	1	√	√	√	×	×

	2	√	√	√	×	×
DA	1	×	×	×	×	×
	2	√	√	×	×	×

### 3. Verifikasi Data

#### a. Subjek T-AF

Setelah mengumpulkan data dari hasil kondansasi dan penyajiandata, pada tahap kesimpulan dipaparkan kesalahan subjek T-AF. Berdasarkan paparan data hasil tes soal cerita matematika dan wawancaramaka kesalahan subjek AF diuraikan berdasarkan data sebagai berikut:

#### 1) Soal Nomor 1

**Tabel 4.15 Kesalahan Subjek T-AF pada Soal Pertama**

Aspek	B	M	T	KP	J
Hasil Tes	√	√	√	√	×
Hasil Wawancara	√	√	√	√	√

Keterangan:

√ = Benar

×

Berdasarkan tabel 4.15 di atas, setelah dilakukan tes soal cerita matematika dan wawancara maka diketahui bahwa subjek T-AF melakukan kesalahan pada penulisan jawaban akhir berdasarkan prosedur Newman.

Adapun hasil triangulasi data yang dilakukan terhadap subjek AF sebagai berikut:

**Tabel 4.16 Hasil Triangulasi Data Subjek T-AF Soal Pertama**

No.	Aspek yang Diamati	Hasil Tes	Hasil Wawancara
1.	Kesalahan Membaca	Subjek T-AF mampu membaca soal dengan baik dan memaknai arti kata yang ada dalam soal	Subjek T-AF mampu membaca soal dengan baik dan memaknai arti kata yang ada dalam soal
2.	Kesalahan Memahami	Subjek T - AF mampumenuliskan informasi apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan benar	Subjek T-AF mampu menjelaskan informasi apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal dengan benar
3.	Kesalahan Transformasi	Subjek T-AF mampu menuliskan model matematika dengan pemisalan yang benar yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal	Subjek T-AF mampu menyebutkan model matematika dengan pemisalan yang benar yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal dengan benar
4.	Kesalahan Keterampilan Proses	Subjek T-AF mampu dalam mengoperasikan Perhitungan dengan benar	Subjek T-AF mampu dalam mengoperasikan Perhitungan dengan benar
5.	Kesalahan Penulisan Jawaban Akhir	Subjek T-AF salah dalam menuliskan kesimpulan dari jawaban yang didapatkan	Subjek T-AF salah dalam menyebutkan kesimpulan dari jawaban yang Didapatkan

## 2) Soal Nomor 2

**Tabel 4.17 Kesalahan Subjek T-AF pada Soal Kedua**

Aspek	B	M	T	KP	J
Hasil Tes	√	√	√	√	√
Hasil Wawancara	√	√	√	√	√

Keterangan:

√ = Benar

× = Salah

Berdasarkan tabel 4.17 setelah dilakukan tes soal cerita matematika dan wawancara maka diketahui bahwa subjek T-AF tidak melakukan kesalahan mulai dari kesalahan membaca hingga kesalahan penulisan jawaban akhir berdasarkan prosedur Newman.

Adapun hasil triangulasi data yang dilakukan terhadap subjek AF sebagai berikut:

**Tabel 4.18 Hasil Triangulasi Data Subjek T-AF Soal Kedua**

No.	Aspek yang Diamati	Hasil Tes	Hasil Wawancara
1.	Kesalahan Membaca	Subjek T-AF mampu membaca soal dengan baik dan memaknai arti kata yang ada dalam soal	Subjek T-AF mampu membaca soal dengan baik dan memaknai arti kata yang ada dalam soal
2.	Kesalahan Memahami	Subjek T-AF mampu menuliskan informasi apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan benar	Subjek T-AF mampu menjelaskan informasi apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal dengan benar
3.	Kesalahan Transformasi	Subjek T-AF mampu menuliskan model matematika dengan pemisalan yang benar yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal	Subjek T-AF mampu menyebutkan model matematika dengan pemisalan yang benar yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal dengan benar

		dengan benar	
4.	Kesalahan Keterampilan Proses	Subjek T-AF mampudalam menuliskan langkah-langkah menyelesaikan soal	Subjek T-AF mampu menjelaskan langkah-langkah untuk menyelesaikan soal
5.	Kesalahan Penulisan Jawaban Akhir	Subjek T-AF mampu dalam menuliskan kesimpulan dari jawaban yang didapatkan	Subjek T-AF mampu dalam menyebutkan kesimpulan dari jawaban yang didapatkan

### b. Subjek S-MS

Setelah mengumpulkan data dari hasil kondansasi dan penyajian data, pada tahap kesimpulan dipaparkan kesalahan subjek S-MS.

Berdasarkan paparan data hasil tes soal cerita matematika dan wawancara maka kesalahan subjek S-MS diuraikan berdasarkan data sebagai berikut:

#### 1) Soal Nomor 1

**Tabel 4.19 Kesalahan Subjek S-MS pada Soal Pertama**

Aspek	B	M	T	KP	J
Hasil Tes	√	√	×	×	×
Hasil Wawancara	√	√	×	×	×

Keterangan:

√ = Benar

× = Salah

Berdasarkan tabel 4.19 di atas, setelah dilakukan tes soal cerita matematika maka diketahui bahwa subjek S-MS melakukankesalahan keterampilan proses akan tetapi mampu menyebutkan jawaban yang benar pada saat wawancara. Pada prosedur penulisan jawaban akhir subjek S-MS melakukan kesalahan baik dari hasil tes ataupun

wawancara berdasarkan prosedur Newman.

Adapun hasil triangulasi data yang dilakukan terhadap subjek S-MS sebagai berikut:

**Tabel 4.20 Hasil Triangulasi Data Subjek MS Soal Pertama**

No.	Aspek yang Diamati	Hasil Tes	Hasil Wawancara
1.	Kesalahan Membaca	Subjek S-MS mampu membaca soal dengan baik dan memaknai arti kata yang ada dalam soal	Subjek S-MS mampu membaca soal dengan baik dan memaknai arti kata yang ada dalam soal
2.	Kesalahan Memahami	Subjek S-MS mampu menuliskan informasi apa yang diketahui dan apa yang ditany akan dengan benar	Subjek S-MS mampu menjelaskan informasi apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal dengan benar
3.	Kesalahan Transformasi	Subjek S-MS belum mampu menuliskan model matematika dengan pemisalan yang benar yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal dengan benar	Subjek S-MS belum mampu menyebutkan model matematika dengan pemisalan yang benar yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal dengan benar



4.	Kesalahan Keterampilan Proses	Subjek S-MS tidak mampu menuliskan langkah-langkah yang benar dalam menyelesaikan soal	Subjek S-MS belum mampu menjelaskan langkah-langkah yang dilakukan untuk menyelesaikan soal
5.	Kesalahan Penulisan Jawaban Akhir	Subjek S-MS tidak menuliskan kesimpulan dengan benar dari jawaban yang didapatkan	Subjek S-MS tidak mampu menyebutkan kesimpulan dengan benar dari jawaban yang didapatkan

## 2) Soal Nomor 2

**Tabel 4.21 Kesalahan Subjek S-MS pada Soal Kedua**

Aspek	B	M	T	KP	J
Hasil Tes	√	√	×	√	×
Hasil Wawancara	√	√	×	√	×

Keterangan:

√ = Benar

× = Salah

Berdasarkan tabel 4.21 di atas, setelah dilakukan tes soal cerita matematika maka diketahui bahwa subjek S-MS tidak melakukan kesalahan keterampilan proses dan mampu menyebutkan jawaban yang benar pada saat wawancara. Pada prosedur penulisan jawaban akhir subjek S-MS melakukan kesalahan baik dari hasil tes ataupun wawancara berdasarkan prosedur Newman.

Adapun hasil triangulasi data yang dilakukan terhadap subjek S-MS sebagai berikut:

**Tabel 4.22 Hasil Triangulasi Data Subjek MS Soal Pertama**

<b>No.</b>	<b>Aspek yang Diamati</b>	<b>Hasil Tes</b>	<b>Hasil Wawancara</b>
1.	Kesalahan Membaca	Subjek S-MS mampu membaca soal dengan baik dan memaknai arti kata yang ada dalam soal	Subjek S-MS mampu membaca soal dengan baik dan memaknai arti kata yang ada dalam soal
2.	Kesalahan Memahami	Subjek S-MS mampu menuliskan informasi apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan benar	Subjek S-MS mampu menjelaskan informasi apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal dengan benar
3.	Kesalahan Transformasi	Subjek S-MS belum mampu menuliskan model matematika dengan pemisalan yang benar yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal dengan benar	Subjek S-MS belum mampu menyebutkan model matematika dengan pemisalan yang benar yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal dengan benar
4.	Kesalahan Keterampilan Proses	Subjek MS mampu menuliskan langkah-langkah yang benar dalam menyelesaikan soal	Subjek S-MS mampu menjelaskan langkah-langkah yang dilakukan untuk menyelesaikan soal
5.	Kesalahan Penulisan Jawaban Akhir	Subjek S-MS tidak menuliskan kesimpulan dengan benar dari jawaban yang didapatkan	Subjek S-MS tidak mampu menyebutkan kesimpulan dengan benar dari jawaban yang didapatkan

### c. Subjek R-DA

Setelah mengumpulkan data dari hasil kondansasi dan penyajian data, pada tahap kesimpulan dipaparkan kesalahan subjek R - DA. Berdasarkan paparan data hasil tes soal cerita matematika dan wawancara maka kesalahan subjek R-DA diuraikan berdasarkan data sebagai berikut:

#### 1) Soal Nomor 1

**Tabel 4.23 Kesalahan Subjek R-DA pada Soal Pertama**

Aspek	B	M	T	KP	J
Hasil Tes	×	×	×	×	×
Hasil Wawancara	×	√	×	×	×

Keterangan:

√ = Benar

×

Berdasarkan tabel 4.23 di atas, setelah dilakukan tes soal cerita matematika dan wawancara diketahui bahwa subjek R-DA melakukan kesalahan membaca, kesalahan memahami, kesalahan transformasi, kesalahan keterampilan proses dan kesalahan penulisan jawaban akhir berdasarkan prosedur Newman.

Adapun hasil triangulasi data yang dilakukan terhadap subjek R-DA sebagai berikut:

**Tabel 4.24 Hasil Triangulasi Data Subjek R-DA Soal Pertama**

No.	Aspek yang Diamati	Hasil Tes	Hasil Wawancara
1.	Kesalahan Membaca	Subjek R-DA belum mampu memaknai arti kata yang ada dalam soal	Subjek R-DA belum mampu membaca soal tetapi tidak dapat memaknai arti

			kata yang ada dalam soal
2.	Kesalahan Memahami	Subjek R-DA belum mampu menuliskan informasi apa yang diketahui tetapi mampu menuliskan apa yang ditanyakan	Subjek R-DA mampu menjelaskan informasi yang diketahui dan yang ditanyakan
3.	Kesalahan Transformasi	Subjek R-DA tidak mampu menuliskan model matematika dengan pemisalan yang benar yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal tetapi kurang Tepat	Subjek R-DA tidak mampu menyebutkan menuliskan model matematika dengan pemisalan yang benar yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal tetapi salah
4.	Kesalahan Keterampilan Proses	Subjek R-DA salah dalam langkah-langkah menyelesaikan soal	Subjek R-DA salah dalam menyebutkan langkah-langkah penyelesaian soal
5.	Kesalahan Penulisan Jawaban Akhir	Subjek R-DA menuliskan kesimpulan dari Jawaban benar yang didapatkan tetapi salah	Subjek R-DA menyebutkan kesimpulan dari Jawaban yang Didapatkan tetapi salah

## 2) Soal Nomor 2

**Tabel 4.25 Kesalahan Subjek R-DA pada Soal kedua**

Aspek	B	M	T	KP	J
Hasil Tes	×	×	√	×	×

Hasil Wawancara	×	×	√	×	×
-----------------	---	---	---	---	---

Keterangan:

√ = Benar

× = Salah

Berdasarkan tabel 4.25 di atas, setelah dilakukan tes soal cerita matematika dan wawancara diketahui bahwa subjek R-DA melakukan kesalahan transformasi, kesalahan keterampilan proses dan kesalahan penulisan jawaban akhir berdasarkan prosedur Newman.

Adapun hasil triangulasi data yang dilakukan terhadap subjek R-DA sebagai berikut:

**Tabel 4.26 Hasil Triangulasi Data Subjek DA Soal kedua**

No.	Aspek yang Diamati	Hasil Tes	Hasil Wawancara
1.	Kesalahan Membaca	Subjek R-DA mampu memaknai arti kata yang ada dalam soal	Subjek R-DA mampu membaca soal tetapi tidak dapat memaknai arti kata yang ada dalam soal
2.	Kesalahan Memahami	Subjek R-DA mampu menuliskan informasi apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan	Subjek R-DA mampu menjelaskan informasi yang diketahui dan yang ditanyakan
3.	Kesalahan Transformasi	Subjek R-DA tidak mampu menuliskan model matematika dengan pemisalan yang benar yang akan digunakan	Subjek R-DA tidak mampu menyebutkan menuliskan model matematika dengan pemisalan yang benar yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal

		untuk menyelesaikan soal tetapi kurang Tepat		tetapi salah
4.	Kesalahan Keterampilan Proses	Subjek salah langkah-langkah menyelesaikan soal	R-DA dalam langkah-langkah menyelesaikan soal	Subjek R-DA salah menyebutkan langkah-langkah penyelesaian soal
5.	Kesalahan Penulisan Jawaban Akhir	Subjek menuliskan kesimpulan dari Jawaban yang tetapisalah	R-DA benar kesimpulan yang didapatkan	Subjek R-DA menyebutkan kesimpulan dari Jawaban yang didapatkan tetapi salah

## B. Pembahasan

Pada bagian ini akan dilakukan pembahasan terkait paparan hasil tes tertulis dan hasil wawancara siswa yang diambil dari subjek penelitian untuk menjawab rumusan masalah pada penelitian ini.

### a. Subjek T-AF

Berdasarkan hasil paparan tes tertulis dan hasil wawancara diperoleh bahwa subjek T-AF melakukan kesalahan penulisan jawaban akhir pada soal nomor 1 dan pada soal nomor 2 tidak melakukan kesalahan apapun, kesalahan penulisan jawaban akhir yang dilakukan subjek T-AF pada soal nomor 1 adalah kurang tepat dalam menuliskan kesimpulan jawaban akhir.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Sunardiningsih dkk (2019) bahwa pada kesalahan penulisan akhir, siswa tidak menuliskan jawaban akhir sesuai dengan kesimpulan yang dimaksud dalam soal. Hal ini selaras juga dengan hasil penelitian Amalia (2017) yang menyatakan bahwa siswa masih melakukan kesalahan penulisan jawaban akhir.

Penyebab terjadinya kesalahan yang dilakukan subjek T-AF pada indikator penulisan jawaban akhir karena kurang cermat, dan tidak memperhatikan apa yang ditanyakan sehingga penulisan kesimpulan T-AF tidak sesuai dengan apa yang ditanyakan.

#### **b. Subjek S-MS**

Berdasarkan hasil paparan tes tertulis dan hasil wawancara diperoleh bahwa subjek S-MS melakukan kesalahan pada indikator kesalahan transformasi pada nomor 1 dan 2 karena tidak mampu mengubah yang diketahui pada soal menjadi modl matematika, kesalahan keterampilan proses dan penulisan jawaban akhir pada soal nomor 1, kesalahan keterampilan proses yang dilakukan oleh subjek S-MS pada soal nomor 1 yaitu salah dalam mengoperasikan perhitungan. Adapun kesalahan penulisan jawaban akhir yang dilakukan subjek S-MS pada soal nomor 1 dan 2 adalah tidak menuliskan kesimpulan jawaban akhir.

Hasil penelitian ini selaras dengan hasil penelitian Fatahillah dkk, (2017) yang menyatakan bahwa siswa melakukan kesalahan pada keterampilan proses yaitu siswa melakukan kesalahan dalam perhitungan dan kesalahan penulisan jawaban akhir yang dilakukan siswa yaitu siswa menuliskan kesimpulan tetapi tidak tepat. Hal ini sejalan juga dengan penelitian Pramesti (2020) yang menyatakan bahwa siswa melakukan kesalahan keterampilan proses dan kesalahan jawaban akhir.

Penyebab terjadinya kesalahan yang dilakukan subjek S-MS pada indikator keterampilan proses disebabkan karena terburu-buru, lupa, dan tidak fokus pada saat mengerjakan soal. Subjek S-MS melakukan kesalahan



pada indikator penulisan jawaban akhir karena salah pada proses sebelumnya sehingga kesimpulan yang S-MS dapatkan menjadi tidak tepat.

**c. Subjek R-DA**

Subjek R-DA melakukan kesalahan membaca, kesalahan memahami, kesalahan transformasi, kesalahan keterampilan proses, kesalahan penulisan jawaban akhir pada soal nomor 1 dan pada soal nomor 2 kesalahan memahami, kesalahan transformasi, kesalahan keterampilan proses, kesalahan penulisan jawaban akhir. Pada kesalahan membaca siswa belum memahami dengan baik soal pada nomor 1, pada kesalahan memahami siswa menuliskan yang ditanyakan dengan salah dikarenakan terburu-buru. Pada kesalahan transformasi, subjek R-DA tidak tepat dalam menuliskan pemodelan matematika dan pemisalan yang digunakan untuk menyelesaikan soal nomor 1 dan 2. Adapun kesalahan keterampilan proses yang dilakukan R-DA adalah salah dalam mengoperasikan perhitungan dan salah dalam langkah-langkah untuk menyelesaikan soal. Kesalahan penulisan jawaban akhir yang dilakukan subjek R-DA adalah salah dalam menuliskan jawaban akhir dan kesimpulan dari jawaban yang didapatkan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Rismawati dkk (2019) yang menyatakan bahwa siswa masih mengalami kesalahan membaca karena soal sedikit berbeda dari biasanya, kelasalahan memahami yaitu salah menuliskan yang ditanyakan dan yang diketahui, kesalahan transformasi yaitu siswa salah dalam mengubah soal ke dalam model matematika. Kesalahan keterampilan proses yaitu siswa melakukan kesalahan dalam operasi hitung. Kesalahan penulisan jawaban akhir yaitu siswa mengalami kesalahan dalam membuat kesimpulan.

Penyebab terjadinya kesalahan yang dilakukan subjek R-DA disebabkan karena bingung dan tidak mampu mengubah kalimat dari soal menjadi model matematika, terburu-burupada saat mengerjakan soal, kurang teliti dalam mengerjakan soal, bingung, dan tidak dapat menyelesaikan proses sebelumnya dengan baik sehingga subjek R-DA tidak dapat menuliskan jawaban akhir dengan tepat.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka temuan utama dalam penelitian ini adalah kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika berdasarkan prosedur Newman yaitu kesalahan membaca (*reading error*) kesalahan memahami (*comprehension error*), kesalahan transformasi (*transformation error*), kesalahan keterampilan proses (*procces skill error*) dan kesalahan penulisan jawaban akhir (*encoding error*). Adapun penyebab terjadinya kesalahan yang dilakukan siswa yaitu bingung dan tidak mampu mengubah kalimat dari soal menjadi model matematika, lupa, terburu-buru pada saat mengerjakan soal, kurang teliti dalam mengerjakan soal, bingung, tidak dapat menyelesaikan proses sebelumnya dengan baik sehingga tidak dapat menuliskan jawaban akhir dengan tepat.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada BAB IV dapat disimpulkan bahwa terdapat beberapa kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika berdasarkan prosedur Newman, kesalahan tersebut sebagai berikut:

- a. Kesalahan subjek pada kategori nilai tinggi (T-AF) yaitu kesalahan penulisan jawaban akhir yaitu salah dalam menuliskan kesimpulan dari jawaban yang didapatkan, disebabkan karena tergesa-gesa dalam mengerjakan soal sehingga tidak memperhatikan hal yang dipertanyakan pada soal
- b. Kesalahan subjek pada kategori nilai sedang (S-MS) yaitu:
  1. Kesalahan transformasi, yaitu salah dalam menuliskan model matematika dari yang diketahui dan ditanyakan yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal, disebabkan karena dalam bingung
  2. Kesalahan keterampilan proses yaitu salah dalam langkah-langkah dalam menyelesaikan soal dan salah dalam operasi perhitungan, disebabkan karena kurang teliti dan tergesa-gesa serta kurang dalam operasi perhitungan.
  3. Kesalahan penulisan jawaban akhir, yaitu tidak menuliskan kesimpulan dari jawaban yang didapatkan, disebabkan karena tergesa-gesa dan tidak tepat dalam proses sebelumnya.
- c. Kesalahan subjek pada kategori nilai rendah (S-DA)

1. Kesalahan transformasi, yaitu salah dalam menuliskan model matematika dari yang diketahui dan ditanyakan yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal, disebabkan karena dalam bingung memisalkan apa yang telah diketahui pada soal dan tidak mampu mengubah kalimat dari soal menjadi model matematika yang tepat untuk menyelesaikan soal.
2. Kesalahan keterampilan proses yaitu salah dalam langkah-langkah dalam menyelesaikan soal dan salah dalam operasi perhitungan, disebabkan karena kurang teliti dan tergesa-gesa serta kurang dalam operasi perhitungan.
3. Kesalahan penulisan jawaban akhir yaitu salah dalam menuliskan kesimpulan dari jawaban yang didapatkan, disebabkan karena tergesa-gesa dan tidak tepat dalam proses sebelumnya.

## **B. Saran**

Dari hasil penelitian yang telah diselesaikan akan diberikan masukan sebagai berikut.

1. Bagi siswa, agar dalam sebelum mengerjakan soal harusnya dilakukan dengan membaca soal dengan cermat. Memeriksa secara teliti informasi yang terkandung dalam soal. Dan memeriksa kembali jawaban setelah mengerjakan soal.
2. Bagi guru diharapkan untuk lebih meningkatkan bimbingan kepada siswa agar siswa tidak melakukan kesalahan.
3. Bagi calon peneliti bisa meneruskan penelitian ini, yaitu dengan menambah

soal menjadi lebih banyak dan populasi yang lebih luas lagi supaya tujuan penelitian bisa mendapatkan hasil yang lebih baik.



**DAFTAR PUSTAKA**

- Amalia, Sofri Rizka. 2017. Analisis Kesalahan Berdasarkan Prosedur Newmandalam Menyelesaikan Soal Cerita Ditinjau dari Gaya Kognitif Mahasiswa. *Aksioma*, (Online), Vol. 8, No. 1, (<http://journal.upgris.ac.id/index.php/aksioma/article/view/1505/1273>, diakses 3 Januari 2024).
- Fatahillah, Arif. dkk. 2017. Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Berdasarkan Tahapan Newman Beserta Bentuk Scaffolding yang diberikan. *Kadikma*, (Online), Vol. 8, No. 1, (<https://jurnal.unej.ac.id>, diakses 3 Januari 2024).
- Fauziah, R. S., & Pujiastuti, H. (2020). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Program Linear Berdasarkan Prosedur Polya. *UNION: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 8(2). <https://doi.org/10.30738/union.v8i2.7747>
- Hariyani, S., & Aldita, V. C. (2020). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Berdasarkan Prosedur Newman. *Al-Khawarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 8(1). <https://doi.org/10.24256/jpmipa.v8i1.805>
- Hariyani, S., Ningsih, N., & Fayeldi, T. (2019). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Lingkaran Berdasarkan Kategori Watson. *UNION: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 7(2). <https://doi.org/10.30738/union.v7i2.3715>

- Indah, N. (2021). DesAFipsi Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita KPK dan FPB Menurut Kastolan di Kelas VII SMP Guppi Samata. *Industry and Higher Education*.
- Kartikasari, Y., Kusumaningsih, W., & Purwosetiyono, F. D. (2021). Analisis Kesalahan Siswa Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Berdasarkan Prosedur Newman Ditinjau Dari Gaya Kognitif. *Imajiner: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 3(6).  
<https://doi.org/10.26877/imajiner.v3i6.7901>
- Magfirah, M., Maidiyah, E., & Suryawati, S. (2019). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Berdasarkan Prosedur Newman. *Lentera Sriwijaya : Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 1(2).  
<https://doi.org/10.36706/jls.v1i2.9707>
- Mauliandri, R., & Kartini, K. (2020). Analisis Kesalahan Siswa Menurut Kastolan Dalam Menyelesaikan Soal Operasi Bentuk Aljabar Pada Siswa SMP. *AXIOM : Jurnal Pendidikan Dan Matematika*, 9(2).  
<https://doi.org/10.30821/axiom.v9i2.7687>
- Milazoni, T. R., Maison, M., & Nizlel, N. (2022). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Berdasarkan Teori Pemrosesan Informasi dan Pemberian Scaffolding. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(1). <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i1.4705>
- Noviyanti, P. L. (2022). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Berdasarkan Prosedur Newman Pada Siswa Kelas VII



SMP Negeri 1 Blahbatuh. *Jurnal Pendidikan Matematika Undiksha*, 12(2).

<https://doi.org/10.23887/jjpm.v12i2.33319>

Nurajizah, S., & Fitriani, N. (2020). Analisis Kesulitan Peserta Didik Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Pembelajaran Matematika Kelas VII. *Jurnal Maju*, 7(1).

Paisa, F. Y., Sulangi, V. R., & Tilaar, A. L. F. (2022). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Sistem Persamaan Linier Dua Variabel Berdasarkan Prosedur Newman. *MARISEKOLA: Jurnal Matematika Riset Edukasi Dan Kolaborasi*, 3(1).

<https://doi.org/10.53682/marisekola.v3i1.1107>

Pangestu, K. D. J., Zuhri, M. S., & Sugiyanti, S. (2021). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Tahapan Pemecahan Masalah Polya Ditinjau dari Gaya Belajar. *Imajiner: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 3(3), 206–214.

<https://doi.org/10.26877/imajiner.v3i3.7547>

Pramesti, Tia. dkk. 2020. Analisis Kesalahan Siswa Berdasarkan Prosedur Newman dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Pecahan Pada Kelas IV SD Negeri Manyaran 02 Semarang. Elementary School, (Online), (<https://journal.upy.ac.id/index.php/es/article/view/1108>, diakses 3 Januari (2024)).

Rahman, A., Munandar, S. A., Fitriani, A., Karlina, Y., & Yumriani. (2022). Pengertian Pendidikan, Ilmu Pendidikan dan Unsur-Unsur Pendidikan. *Al*

*Urwatul Wutsqa: Kajian Pendidikan Islam*, 2(1).

Riska, R., Ginta, P. W., & Patrick, P. (2017). Analisa dan Implementasi Wireless Extension Point dengan SSID (Service Set Identifier). *Jurnal Media Infotama*, 13(1). <https://doi.org/10.37676/jmi.v13i1.438>

Rismawati, Melinda & Margareta Asnayani. 2019. Analisis Kesalahan Konsep Siswa dalam Menyelesaikan Soal Ulangan Matematika dengan Metode Newman. *J-PiMat*, (Online), Vol.1, No. 2, (<https://scholar.archive.org>, diakses 3 Januari 2024).

Rofi'ah, N., Ansori, H., & Mawaddah, S. (2019). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Berdasarkan Langkah Penyelesaian Polya. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2). <https://doi.org/10.20527/edumat.v7i2.7379>

Septiani, L., & Pujiastuti, H. (2020). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama Berdasarkan Gaya Kognitif. *Media Pendidikan Matematika*, 8(1), 28. <https://doi.org/10.33394/mpm.v8i1.2567>

Setiawan, A. (2017). Pengaruh Kemampuan Analisis terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau dari Intellegent Quotion (IQ). *NUMERICAL (Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika)*. <https://doi.org/10.25217/numerical.v1i1.120>

Syahrudin. (2018). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Operasi Hitung Bilangan Bulat pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 21

Makassar. In *World Development* (Vol. 1, Issue 1).

Sunardingsih, Ganik Wahyuningtias. dkk. 2019. Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika Berdasarkan Analisis Newman. *RAINSTEK: Jurnal Terapan Sains & Teknologi*, (Online), Vol. 1, No. 2, (<https://ejournal.unikama.ac.id>, diakses 13 November 2021).





**LAMPIRAN A**

**INSTRUMEN PENELITIAN**

**A. Kisi-Kisi Soal****KISI-KISI SOAL****TES SOAL CERITA MATEMATIKA**

Nama Sekolah : SMP Negeri 4 Sungguminasa

Mata Pelajaran : Matematika

Materi : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Jumlah Soal : 2

Bentuk soal : Uraian

**B. Soal Instrumen**

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Indikator Soal	Indikator Kesalahan	Nomor Soal
Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel.	Materi Sistem persamaan linear dua variabel.	Disajikan masalah, peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan sistem persamaan linear dua variabel.	<p><i>Prosedur Newman :</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membaca Soal</li> <li>2. Memahami Soal</li> <li>3. Transformasi</li> <li>4. Keterampilan Proses</li> <li>5. Penulisan Jawaban Akhir</li> </ol>	1, 2

**SOAL INSTRUMEN**  
**TES SOAL CERITA MATEMATIKA**

Sekolah : SMP Negeri 4 Sungguminasa

Mata Pelajaran : Matematika

Hari/Tanggal :

Waktu : 45 menit

---

**Petunjuk Soal!**

1. Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal berikut!
2. Tulislah nama dan kelas pada lembar jawaban yang telah disediakan!
3. Kerjakan secara individu dan penuh kejujuran.
4. Bacalah setiap soal dengan teliti sebelum menjawab!
5. Tulislah semua langkah-langkah penyelesaian secara lengkap, runtut, dan jelas pada lembar jawaban!
6. Periksa kembali jawaban anda sebelum dikumpul.

**Soal**

1. Toko Pluto tedapat tempat parkir dengan tarif tetap, seorang tukang parkir memperoleh uang sebesar Rp23.000,00 dari 3 mobil dan 4 motor. Sedangkan dari 4 mobil dan 5 motor, Ia memperoleh uang sebesar Rp30.000,00. Jika terdapat 15 mobil dan 25 motor di tempat parkir tersebut, berapakah uang parkir yang diperoleh tukang parkir tersebut?
2. Ayu dan Masita pergi ke toko alat tulis untuk membeli buku tulis dan pensil.

Ayu membeli 4 buku tulis dan 3 pensil, Ia membayar Rp18.000,00 sedangkan Masita membeli 2 buku tulis dan 4 pensil, Ia harus membayar Rp14.000,00. Tentukan harga satu buku tulis dan satu pensil tersebut!

*“SELAMAT BEKERJA”*





### C. Alternatif Jawaban

#### Alternatif Jawaban

No.	Penyelesaian	Indikator
	Toko Pluto tedapat tempat parkir dengan tarif tetap, seorang tukang parkir memperoleh uang sebesar Rp23.000,00 dari 3 mobil dan 4 motor. Sedangkan dari 4 mobil dan 5 motor, Ia memperoleh uang sebesar Rp30.000,00. Jika terdapat 15 mobil dan 25 motor di tempat parkir tersebut, berapakah uang parkir yang diperoleh tukang parkir tersebut?	Membaca Soal
1.	<p>Diketahui :</p> <p>seorang tukang parkir memperoleh uang sebesar Rp23.000,00 dari 3 mobil dan 4 motor. Sedangkan dari 4 mobil dan 5 motor, Ia memperoleh uang sebesar Rp30.000,00</p> <p>Ditanya :</p> <p>Jika terdapat 15 mobil dan 25 motor di tempat parkir tersebut, berapakah uang parkir yang diperoleh tukang parkir tersebut?</p>	Memahami Soal
	<p>Penyelesaian :</p> <p>Misalkan : <math>mobil = x</math>  <math>motor = y</math></p> <p>Maka model matematikanya adalah</p> $3x + 4y = 23.000$ $4x + 5y = 30.000 \quad \text{—————}$ <p>Menggunakan metode gabungan</p>	Transformasi
	$3x + 4y = 23.000 \dots (pers. 1)$ $4x + 5y = 30.000 \dots (pers. 2)$ <p>Eliminasi variabel <math>x</math> dengan cara mengalikan persamaan pertama dengan 4 dan persamaan kedua dengan 3</p>	

	$\begin{array}{r} 3x + 4y = 23.000 \times 4 \quad 12x + 16y = 92.000 \\ 4x + 5y = 30.000 \times 3 \quad 12x + 15y = 90.000 \quad - \\ \hline y = 2.000 \end{array}$ <p>Dari hasil perhitungan di atas, diperoleh nilai <math>y = 2.000</math>. Selanjutnya substitusi nilai <math>y</math> tersebut ke pers. (2)</p> $4x + 5y = 30.000$ $4x + 5(2.000) = 30.000$ $4x + 10.000 = 30.000$ $4x = 30.000 - 10.000$ $4x = 20.000$ $x = 5.000$ <p>Hasil yang diperoleh:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Tarif parkir sebuah mobil (<math>x</math>) = Rp5.000,00</li> <li>➤ Tarif parkir sebuah motor (<math>y</math>) = Rp2.000,00</li> </ul> <p>Sehingga, uang parkir yang diperoleh dari 15 mobil dan 25 motor adalah</p> $15x + 25y$ $\Rightarrow 15(5.000) + 25(2.000)$ $\Rightarrow \text{Rp. } 75.000 + \text{Rp. } 50.000 = 125.000$ <p>Banyak uang parkir yang diperoleh adalah Rp125.000,00</p>	Keterampilan Proses
	Jadi, banyak uang parkir yang diperoleh dari 15 mobil dan 25 motor adalah Rp.125.000,00	Penulisan Jawaban Akhir
2.	<p>Ayu dan Masita pergi ke toko alat tulis untuk membeli buku tulis dan pensil. Ayu membeli 4 buku tulis dan 3 pensil, Ia membayar Rp19.500,00 sedangkan Masita membeli 2 buku tulis dan 4 pensil, Ia harus membayar Rp16.000,00. Tentukan harga satu buku tulis dan satu pensil tersebut!</p> <p>Diketahui :</p>	Membaca Soal

<p>Ayu membeli 4 buku tulis dan 3 pensil, Ia membayar Rp18.000,00 sedangkan Masita membeli 2 buku tulis dan 4 pensil, Ia harus membayar Rp14.000,00.</p> <p>Ditanya :</p> <p>Tentukan harga satu buku tulis dan satu pensil tersebut!</p>	<p>Memahami Soal</p>
<p>Penyelesaian :</p> <p>Misalkan : buku tulis = <math>x</math></p> <p style="padding-left: 40px;">pensil = <math>y</math></p> <p>Maka model matematikanya adalah</p> $4x + 3y = 18.000$ $2x + 4y = 14.000$ <p>Menggunakan metode gabungan</p>	<p>Transformasi</p>
$4x + 3y = 18.000 \dots (\text{pers. 1})$ $2x + 4y = 14.000 \dots (\text{pers. 2})$ <p>Eliminasi variabel <math>x</math> dengan cara mengalikan persamaan pertama dengan 2 dan persamaan kedua dengan 4</p> $4x + 3y = 18.000 \times 2 \quad 8x + 6y = 36.000$ $\underline{2x + 4y = 14.000 \times 4 \quad 8x + 16y = 56.000} \quad -$ $-10y = -20.000$ $y = 2.000$ <p>Dari hasil perhitungan di atas, diperoleh nilai <math>y = 2.000</math>.</p> <p>Selanjutnya substitusi nilai <math>y</math> tersebut ke pers. (2)</p> $2x + 4y = 14.000$ $2x + 4(2.000) = 14.000$ $2x + 8.000 = 14.000$ $2x = 14.000 - 8.000$ $2x = 6.000$ $x = 3.000$	<p>Keterampilan Proses</p>
<p>Jadi, harga sebuah buku tulis adalah RP.3.000,00 dan harga sebuah pensil adalah RP.2.000,00.</p>	<p>Penulisan Jawaban Akhir</p>



## D. Pedoman Wawancara

### Pedoman Wawancara

#### A. Judul

Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Berdasarkan Prosedur Newman Pada Kelas VIII SMP Negeri 4 Sungguminasa.

#### B. Permasalahan

1. Bagaimana kesalahan siswa kategori nilai tinggi dalam menyelesaikan soal cerita matematika berdasarkan prosedur newman?
2. Bagaimana kesalahan siswa kategori nilai sedang dalam menyelesaikan soal cerita matematika berdasarkan prosedur newman?
3. Bagaimana kesalahan siswa kategori nilai rendah dalam menyelesaikan soal cerita matematika berdasarkan prosedur newman?

#### C. Tujuan

1. Untuk mengetahui kesalahan siswa kategori nilai tinggi dalam menyelesaikan soal cerita berdasarkan prosedur newman.
2. Untuk mengetahui kesalahan siswa kategori nilai sedang dalam menyelesaikan soal cerita matematika berdasarkan prosedur newman.
3. Untuk mengetahui kesalahan siswa kategori nilai rendah dalam menyelesaikan soal cerita berdasarkan prosedur newman.

#### D. Metode

Wawancara semi terstruktur

#### E. Pelaksanaan Wawancara

1. Wawancara dilakukan setelah mengerjakan tes soal cerita matematika.
2. Subjek yang diwawancarai adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Sungguminasa sebanyak 3 orang.
3. Subjek penelitian diwawancarai berkaitan dengan hasil tes soal cerita matematika yang telah dikerjakan.
4. Proses wawancara didokumentasikan dalam bentuk gambar dan juga menggunakan media audio/dicatat.
5. Pertanyaan saat wawancara dapat berkembang seiring dengan jawaban subjek.

#### F. Pertanyaan Pokok Berdasarkan Indikator Prosedur Newman

No	Tahapan Kesalahan	Contoh Pertanyaan
1.	Kesalahan Membaca	1. Apakah Anda pernah melihat soal seperti ini? 2. Bacakan kembali soal tersebut!
2.	Kesalahan Memahami	1. Informasi apa yang Anda dapatkan dari soal tersebut? 2. Apa yang dipahami dari soal tersebut?
3.	Kesalahan Transformasi	1. Apakah setiap informasi akan kamu gunakan untuk menyelesaikan soal? 2. Rumus apa yang akan kamu gunakan untuk menyelesaikan soal?
4.	Kesalahan Keterampilan Proses	1. Bagaimana cara kamu menyelesaikan soal tersebut! 2. Apakah jawaban yang Anda temukan sudah benar?
5.	Kesalahan Penulisan Jawaban Akhir	1. Coba tuliskan jawaban akhir dari pertanyaan yang diajukan!

	2. Kenapa Anda menuliskan jawaban seperti ini?
--	------------------------------------------------

G. Pertanyaan Penutup:

Kesulitan dan hambatan apa yang Anda alami dalam menyelesaikan soal tersebut?





## **LAMPIRAN B**

### **DATA HASIL PEKERJAAN SISWA**



**Data Siswa yang Mengikuti Tes Soal Cerita**

No.	Inisial	Soal 1					Soal 2				
		K1	K2	K3	K4	K5	K1	K2	K3	K4	K5
1	AW	✓	✓	×	×		✓	✓	×	×	
2	AZFP	✓	✓	×			✓	✓	×	×	×
3	AS	✓	✓	✓	✓		✓	✓			
4	AF	✓	×	×	×		✓	×	×	×	
6	DADP	✓	✓	×	×		✓	×	×	×	
7	JS	✓	✓	✓			✓	✓	✓	×	
8	AF	✓	✓	✓	✓	×	✓	✓	✓	✓	✓
9	MW	✓	✓	✓			✓	✓	✓		
10	MS	✓	✓	×	×		✓	✓	×	✓	
11	MRN	×	×	×			×	×	×	×	×
12	MA	✓	✓	×	×		✓	✓	✓	✓	
13	MI	✓	✓	×	×		✓	×	×	×	
14	MR	✓	×	×	✓		✓	×	×	×	
15	MK	✓	✓	×	×		✓	✓	×	×	
16	NC	✓	×	×	×		✓	✓	×		
17	NY	✓	✓	✓	×	×	✓	✓	×	×	×
18	NS										
19	MS	✓	✓	✓	×	×	✓	✓	✓	×	×
20	NF						✓	✓	×	×	
21	FR	✓	✓	×	×		✓	×	×	×	
22	RT										
23	RL	✓	✓	×	×		✓	✓	×		
24	RO	✓	×	×	×		✓	×	×	×	
25	SA										
26	DA	×	×	×	×	×	✓	✓	×	×	×
27	TR	✓	×	×	✓		✓	×	×	×	
28	SS										
29	AT	✓	✓	×	×		✓	✓	×	×	
30	NH	✓	×	×			✓	✓	×		
31	SA	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	



**LAMPIRAN C**

**LEMBAR JAWABAN SUBJEK**

## Lembar Jawaban Penentuan Jenis Kesalahan Subjek AF

## Soal Pertama

1. Diketahui:  
 Seorang tukang parkir memperoleh uang sebesar Rp. 23.000,00 dari 3 mobil dan 4 motor. Selangian dari 4 mobil dan 5 motor, ia memperoleh uang sebesar Rp. 30.000,00

Ditanya:  
 Jika terdapat 15 mobil dan 25 motor di tempat parkir tersebut, berapakah uang parkir yang diperoleh tukang parkir tersebut?

D penyelesaian:  
 Misalkan: Mobil = X  
 Motor = Y

Maka model matematikanya adalah

$$3x + 4y = 23.000$$

$$4x + 5y = 30.000$$

D penyelesaian

$$3x + 4y = 23.000 \dots \text{(Pers. 1)}$$

$$4x + 5y = 30.000 \dots \text{(Pers. 2)}$$

Eliminasi variabel x dengan cara mengalikan pers 1 dengan 4 dan pers 2 dengan 3

$$3x + 4y = 23.000 \times 4 \quad 12x + 16y = 92.000$$

$$4x + 5y = 30.000 \times 3 \quad 12x + 15y = 90.000$$

$$Y = 2.000$$

Dari hasil perhitungan diatas, diperoleh nilai  $y = 2.000$ .  
 Selanjutnya substitusi nilai  $y$  tersebut ke pers. (2)

$$4x + 5(2.000) = 30.000$$

$$4x + 10.000 = 30.000$$

$$4x = 30.000 - 10.000$$

$$4x = 20.000$$

$$x = 5.000$$

Selanjutnya nilai  $x$  dan  $y$  di substitusikan ke pers. 3

$$15x + 25y$$

$$\Rightarrow 15(5.000) + 25(2.000)$$

$$\Rightarrow \text{Rp. } 75.000 + \text{Rp. } 50.000 = 125.000$$

Besarnya uang parkir yang diperoleh adalah Rp. 125.000,00  
 Jadi uang parkir untuk mobil: Rp. 2.000 dan uang parkir untuk motor = Rp. 5.000

## Lembar Jawaban Penentuan Jenis Kesalahan Subjek AF

## Soal Kedua

2. Diketahui:  
Ayu membeli 4 buku tulis dan 3 pensil, ia membayar Rp. 18.000,00 Sedangkan Masita membeli 2 buku tulis dan 4 pensil, ia harus membayar Rp. 14.000,00.

Ditanya:  
Tentukan harga satu buku tulis dan satu pensil tersebut!

Pemeclesaian:  
Misalkan: buku tulis =  $x$   
Pensil =  $y$

Maka model matematikanya adalah

$$4x + 3y = 18.000$$

$$2x + 4y = 14.000$$

Pemeclesaian:  
 $4x + 3y = 18.000 \dots$  (pers. 1)  
 $2x + 4y = 14.000 \dots$  (pers. 2)

Eliminasi variabel  $x$  dengan cara mengalikan pers. 1 dengan 2 dan pers. 2 dengan 4

$$4x + 3y = 18.000 \times 2 \quad 8x + 6y = 36.000$$

$$2x + 4y = 14.000 \times 4 \quad 8x + 16y = 56.000$$

$$-10y = -20.000$$

$$y = 2.000$$

Dari hasil perhitungan di atas, diperoleh nilai  $y = 2.000$ . Selanjutnya substitusi nilai  $y$  tersebut ke pers. (2)

$$2x + 4y = 14.000$$

$$2x + 4(2.000) = 14.000$$

$$2x + 8.000 = 14.000$$

$$2x = 14.000 - 8.000$$

$$2x = 6.000$$

$$x = 3.000$$

Jadi, harga <sup>statis</sup> buku tulis adalah Rp. 3.000,00 dan harga sebuah pensil adalah Rp. 2.000,00

Nama = Aini Febriana  
Kelas = VIII D

## Lembar Jawaban Penentuan Jenis Kesalahan Subjek MS

### Soal Pertama

1. diketahui : seorang tukang parkir memperoleh uang sebesar Rp 23.000 dari 3 mobil dan 4 motor sedangkan dari 4 mobil dan 5 motor memperoleh uang sebesar Rp 30.000

ditanyakan :

Jika terdapat 15 mobil dan 25 motor yang terparkir berapakah uang parkir yang diperoleh tukang parkir ?

ditanyakan

Jika terdapat 15 mobil dan 25 motor

Jawab :

Misalkan mobil = x  
Motor = y

$$3x + 4y = 23.000 \dots (1)$$

$$4x + 5y = 30.000 \dots (2)$$

$$15x + 25y = \dots ? \dots (3)$$

Eliminasi Variabel x pada persamaan (1) dan (2)

$3x + 4y = 23.000$	$\times 4$	$12x + 16y = 92.000$
$4x + 5y = 30.000$	$\times 3$	$12x + 15y = 90.000$
		<hr style="border: none; border-top: 1px solid black;"/>
		$y = 2.000$

DATE \_\_\_\_\_ PAGE \_\_\_\_\_

Substitusi  $y = 2.000$  ke persamaan 2

$$4x + 5y = 30.000$$

$$4x + 5(2.000) = 30.000$$

$$4x + 10.000 = 30.000$$

$$4x = 30.000 - 10.000$$

$$4x = 20.000$$

$$x = \frac{20.000}{4}$$

$$x = 5.000$$

Jadi, harga parkir motor adalah 2.000 dan harga parkir mobil 5.000



## Lembar Jawaban Penentuan Jenis Kesalahan Subjek MS

### Soal Kedua

2. Diketahui :

Ayu membeli 4 buku tulis dan 3 pensil, ia membayar Rp 18.000  
ditanyakan  
tentukan harga 1 buku tulis dan harga 1 pensil

Jawaban:

$$4x + 3y = 18.000 \dots (1)$$

$$2x + 4y = 14.000 \dots (2)$$

eliminasi variabel x pada persamaan (1) dan (2)

$$\begin{array}{r|l} 4x + 3y = 18.000 & \times 2 \\ 2x + 4y = 14.000 & \times 1 \end{array} \begin{array}{l} \times 2 \\ \times 1 \end{array} \begin{array}{l} 8x + 6y = 36.000 \\ 2x + 4y = 14.000 \\ \hline -4y = -22.000 \\ y = \frac{-22.000}{-4} \\ y = 5.500 \end{array}$$

Substitusi  $y = 5.500$  ke persamaan (2)

$$2x + 4y = 14.000$$

$$2x + 4(5.500) = 14.000$$

$$2x = 14.000 - 22.000$$

$$2x = -8.000$$

$$x = \frac{-8.000}{2}$$

$$x = -4.000$$

Jadi, harga buku tulis = Rp 5.000  
harga pensil = Rp 1.000

## Lembar Jawaban Penentuan Jenis Kesalahan Subjek DA

### Soal Pertama

1. Diketahui:

Seorang tukang parkir memperoleh uang sebesar Rp. 23.000,00 dari 3 mobil dan 4 motor. Selangian dari 4 mobil dan 5 motor, ia memperoleh uang sebesar Rp. 30.000,00

Ditanya:

Jika terdapat 15 mobil dan 25 motor di tempat parkir tersebut, berapakah uang parkir yang diperoleh tukang parkir tersebut?

Penglesaian:

Misalkan : mobil = x  
motor = y

Maka model matematikanya adalah

$$3x + 4y = 23.000$$

$$4x + 5y = 30.000$$

Penglesaian

$$3x + 4y = 23.000 \dots (pers. 1)$$

$$4x + 5y = 30.000 \dots (pers. 2)$$

Eliminasi variabel x dengan cara mengalihkan pers 1 dengan 4 dan pers 2 dengan 3







## **LAMPIRAN D**

### **Transkrip Wawancara**

### Transkrip Wawancara Subjek AF Soal Pertama

- F* : Ini kakak akan berikan soal yang sudah adik-adik kerjakan kemarin, coba adik baca dengan teliti dan cermati. Kakak akan bertanya tentang penyelesaian soal tersebut. Coba bacakan Kembali soalnya!
- T-AF-KB1* : Toko Pluto tedapat tempat parkir dengan tarif tetap, seorang tukang parkir memperoleh uang sebesar Rp23.000,00 dari 3 mobil dan 4 motor. Sedangkan dari 4 mobil dan 5 motor, Ia memperoleh uang sebesar Rp30.000,00. Jika terdapat 15 mobil dan 25 motor di tempat parkir tersebut, berapakah uang parkir yang diperoleh?
- F* : Apakah Adik pernah melihat soal seperti ini sebelumnya?
- T-AF-KB1* : Iya pernah kak
- F* : Apakah Adik telah memahami arti setiap kata atau kalimat yang ada dalam soal?
- T-AF-KB1* : Iya kak saya paham
- F* : Coba kakak tanya, bagaimana cara adik memahami arti atau makna dari setiap kata atau kalimat yang ada pada soal?
- T-AF-KB1* : Caranya itu kak dibaca secara berulang-ulang dan tidak terburu-buru
- F* : Sekarang coba adik sebutkan apa-apa saja yang diketahui dari soal tersebut?
- T-AF-KM1* : Seorang tukang parkir memperoleh uang sebesar Rp23.000,00 dari 3 mobil dan 4 motor. Sedangkan dari 4 mobil dan 5 motor, Ia memperoleh uang sebesar Rp30.000,00
- F* : kemudian apa yang ditanyakan dari soal tersebut?
- T-AF-KM1* : Untuk yang ditanyakan itu kak jika terdapat 15 mobil dan

- 25 motor di tempat parkir tersebut, berapakah uang parkir yang diperoleh tukang parkir tersebut?
- F* : iya dek betul sekali... Berarti adik sudah paham apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal tersebut?
- T-AF-KM1* : Iya kak sejauh ini masih paham
- F* : Setelah mengetahui apa yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal, apa langkah selanjutnya yang akan adik lakukan?
- T-AF-KT1* : Menuliskan pemisalan dan model matematikanya kak
- F* : Oh iya, jadi bagaimana pemisalannya?
- T-AF-KT1* : Misalkan itu kak untuk mobil =  $x$  dan untuk motor =  $y$
- F* : Lalu bagaimana model matematikanya?
- T-AF-KT1* : Untuk model matematikanya itu kak  $3x + 4y = 23.000$  (pers.1) dan  $4x + 5y = 30.000$  (pers.2) kemudian  $15x + 25y = \dots?$  (pers.3)
- F* : Jadi menurut adik metode apa yang harus digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?
- T-AF-KT1* : menggunakan metode gabungan kak
- F* : Lalu setelah menuliskan rumus atau model matematikanya, bagaimana cara adik menyelesaikan soal atau masalah tersebut?
- T-AF-KP1* : Mengoperasikan pers.1 dan pers.2 hingga mendapatkan nilai  $y$  kak
- F* : Coba jelaskan bagaimana cara mendapatkan nilainya ?
- T-AF-KP1* : Menggunakan metode eliminasi kak
- F* : Nilai apa yang akan adik eliminasi?
- T-AF-KP1* : Mengeliminasi variabel  $x$  dengan cara mengalikan persamaan pertama dengan 4 dan persamaan kedua dengan 3
- F* : Jadi berapa nilai  $y$  yang adik dapatkan?
- T-AF-KP1* : nilai  $y$  yang saya dapat itu kak Rp.2.000
- F* : Kemudian setelah mendapat nilai  $y$  apa langkah selanjutnya?
- T-AF-KP1* : Selanjutnya itu kak saya substitusi nilai  $y$  tersebut ke pers. (2)
- F* : Kenapa disubstitusi ke persamaan 2? apakah harus disubstitusi ke persamaan 2 saja?

- T-AF-KP1 : Bisa disubstitusi ke persamaan 1 maupun 2 kak, tapi menurut saya lebih mudah kalau disubstitusi ke persamaan 2 kak (heheh)
- F : Ohh... Oke dek jadi berapa nilai dari  $x$  yang adik dapatkan?
- T-AF-KP1 : Nilai  $x$  yang didapatkan dari hasil substitusi nilai  $y$  ke persamaan 2 itu nilainya 5.000 kak
- F : Lalu apa langkah selanjutnya?
- T-AF-KP1 : Setelah mendapatkan nilai  $x$  dan nilai  $y$  saya substitusi lagi ke persamaan 3 kak yaitu pada  $15x + 25y = \dots$ ?
- F : Jadi berapa hasilnya dik?
- T-AF-KP1 : Hasilnya itu Rp. 125.000 kak
- F : Adik yakin jawabannya sudah benar?
- T-AF-KP1 : Iya kak menurut saya sudah benar
- F : Coba perhatikan kesimpulan yang adik tulis apakah sudah sesuai dengan pertanyaan?
- T-AF-KJI : Sepertinya sudah benar kak
- F : Kenapa adik mengatakan benar? Coba adik baca baik-baik apa yang ditanyakan dari soal ini
- T-AF-KJI : Yang ditanyakan itu kak jika terdapat 15 mobil dan 25 motor di tempat parkir tersebut, berapakah uang parkir yang diperoleh tukang parkir tersebut?
- F : Lalu kesimpulan yang adik tuliskan apa?
- T-AF-KJI : Kesimpulannya yaitu uang parkir motor( $y$ ) = RP. 2.000 dan uang parker mobil ( $x$ ) = RP.5.000
- F : Apakah kesimpulan yang adik tuliskan sudah benar?
- T-AF-KJI : Salah kak, seharusnya kesimpulannya yaitu banyak uang parkir yang diperoleh dari 15 mobil dan 25 motor adalah RP.125.000
- F : Iya dik, kenapa kesimpulannya bias salah?
- T-AF-KJI : Karna saya tidak memperhatikan kembali pertanyaannya kak
- F : Kenapa adik tidak perhatikan pertanyaannya?
- T-AF-KJI : Saya buru-buru mengerjakan soal kak
- F : Lain kali jika kamu mengerjakan soal perhatikan baik-baik pertanyaannya agar nantinya kamu tidak salah dalam menulis kesimpulan
- T-AF-KJI :Iya kak

### Transkrip Wawancara Subjek T-AF Soal Kedua

- F :Ini kakak akan berikan soal yang sudah adik-adik dikerjakan kemarin, coba adik baca dengan teliti dan cermati. Kakak akan bertanya tentang penyelesaian soal tersebut. Coba baca Kembali soalnya!
- T-AF-KB2 : Ayu dan Masita pergi ke toko alat tulis untuk membeli buku tulis dan pensil. Ayu membeli 4 buku tulis dan 3 pensil. Ia membayar Rp18.000,00 sedangkan Masita membeli 2 buku tulis dan 4 pensil, Ia harus membayar Rp14.000,00. Tentukan harga satu buku tulis dan satu pensil tersebut!
- F :Apakah Adik pernah melihat soal seperti ini sebelumnya?
- T-AF-KB2 :Iya pernah kak
- F :Apakah Adik telah memahami arti setiap kata atau kalimat yang ada dalam soal?
- T-AF-KB2 : paham kak
- F :Bagaimana cara adik memahami arti atau makna dari setiap kata atau kalimat yang ada pada soal?
- T-AF-KB2 :Caranya itu kak sama dengan soal pertama tadi saya baca secara berulang-ulang dan tidak terburu-buru
- F :Sekarang coba adik sebutkan apa-apa saja yang diketahui dari soal tersebut?
- T-AF-KM2 : Yang diketahui itu kak, Ayu membeli 4 buku tulis dan 3 pensil, Ia membayar Rp18.000,00 sedangkan Masita membeli 2 buku tulis dan 4 pensil, Ia harus membayar Rp14.000,00.
- F :Kemudian apa yang ditanyakan dari soal tersebut?
- T-AF-KM2 : Untuk yang ditanyakan itu kak tentukan harga satu buku tulis dan satu pensil tersebut!
- F :Iya dek betul sekali... Berarti adik sudah paham apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal tersebut?
- T-AF-KM2 : Iya kak
- F :Setelah mengetahui apa yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal, apa langkah selanjutnya yang akan adik lakukan?



- T-AF-KT2 : Menuliskan pemisalan dan model matematikanya kak  
 F : Coba seperti apa pemisalannya!
- T-AF-KT2 : Misalkan itu kak untuk buku =  $x$  dan untuk pensil =  $y$   
 F : Lalu bagaimana model matematikanya?
- T-AF-KT2 : Untuk model matematikanya itu kak  $4x + 3y = 18.000$  ... (pers.1)  $2x + 4y = 14.000$  ... (pers.2)  
 F : Jadi menurut adik metode apa yang harus digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?
- T-AF-KT2 : Menggunakan metode gabungan kak sama seperti soal pertama tadi.  
 F : Oke jadi metodenya sama yah?
- T-AF-KT2 : sama kak  
 F : Lalu setelah menuliskan rumus atau model matematikanya, bagaimana cara adik menyelesaikan soal atau masalah tersebut?
- T-AF-KP2 : Mengoperasikannya hingga mendapatkan nilai  $y$  kak  
 F : Coba jelaskan bagaimana cara mendapatkan nilai  $y$  ?
- T-AF-KP2 : Menggunakan metode eliminasi kak  
 F : Nilai apa yang akan adik eliminasi?  
 : Mengeliminasi variabel  $x$  dengan cara mengalikan persamaan pertama dengan 2 dan persamaan kedua dengan 4
- T-AF-KP2 : Jadi berapa nilai  $y$  yang adik dapatkan?  
 F : Nilai  $y$  yang saya dapat itu kak 2.000
- T-AF-KP2 : Kemudian setelah mendapat nilai  $y$  apa langkah selanjutnya?  
 F : Selanjutnya itu kak mencari nilai  $x$
- T-AF-KP2 : bagaimana cara mendapatkan nilai  $x$ ?  
 : Disubstitusikan nilai  $y$  yang sudah didapat ke persamaan 2 kak
- T-AF-KP2 : Kenapa disubtitusi ke persamaan 2? apakah harus disubtitusi ke persamaan 2 saja?  
 F



- : *Bisa disubstitusi ke persamaan 1 maupun 2 kak, tapi*
- T-AF-KP2 : *menurut saya lebih mudah kalau disubstitusi ke persamaan 2 kak (heheh)*
- F : *Ohh... Oke dek jadi berapa nilai dari  $x$  yang adik dapatkan?*
- T-AF-KP2 : *Nilai  $x$  yang saya dapat itu nilainya Rp3.000 kak*
- F : *Adik yakin jawabannya sudah benar?*
- T-AF-KP2 : *yakin kak*
- F : *Jadi apa kesimpulan dari jawaban yang adik dapatkan?*
- T-AF-KJ2 : *Kesimpulannya yaitu harga sebuah buku tulis adalah RP.3.000,00 dan harga sebuah pensil adalah RP.2.000,00.*
- F : *Apakah kesimpulannya sudah benar?*
- T-AF-KJ2 : *Iya kak*

#### **Transkrip Wawancara Subjek S-MS Soal Pertama**

- F : *Ini kakak akan berikan soal yang sudah adik-adik dikerjakan kemarin, coba adik baca dengan teliti dan cermati. Kakak akan bertanya tentang penyelesaian soal tersebut.*
- S-MS-KB2 : *Toko Pluto tedapat tempat parkir dengan tarif tetap, seorang tukang parkir memperoleh uang sebesar Rp23.000,00 dari 3 mobil dan 4 motor. Sedangkan dari 4 mobil dan 5 motor, Ia memperoleh uang sebesar Rp30.000,00. Jika terdapat 15 mobil dan 25 motor di tempat parkir tersebut, berapakah uang parkir yang diperoleh?*
- F : *Apakah Adik pernah melihat soal seperti ini sebelumnya?*
- S-MS-KB2 : *Pernah kak*
- F : *Apakah Adik telah memahami arti setiap kata atau kalimat yang ada dalam soal?*

- S-MS-KB2 : *Iya paham kak*
- F : *Coba kakak tanya, bagaimana cara adik memahami arti atau makna dari setiap kata atau kalimat yang ada pada soal?*
- S-MS-KB2 : *Tidak terburu-buru saat membaca kak.*
- F : *Sekarang coba adik sebutkan apa-apa saja yang diketahui dari soal tersebut?*
- S-MS-KM1 : *Seorang tukang parkir memperoleh uang sebesar Rp23.000,00 dari 3 mobil dan 4 motor. Sedangkan dari 4 mobil dan 5 motor, Ia memperoleh uang sebesar Rp30.000,00*
- F : *Kemudian apa yang ditanyakan dari soal tersebut?*
- S-MS-KM1 : *Yang ditanyakan yaitu jika terdapat 15 mobil dan 25 motor di tempat parkir tersebut, berapakah uang parkir yang diperoleh tukang parkir tersebut?*
- F : *Iya dek betul sekali... Berarti adik sudah paham apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal tersebut?*
- S-MS-KM1 : *Iya kak*
- F : *Setelah mengetahui apa yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal, apa langkah selanjutnya yang akan adik lakukan?*
- S-MS-KT1 : *Menuliskan model matematikanya kak*
- F : *Coba seperti apa modelnya!*
- S-MS-KT1 : *Model matematikanya itu kak untuk yang diketahui yaitu 3 mobil + 4 motor = 23.000 dijadikan sebagai (pers.1) dan 4 mobil + 5 motor = 30.000 dijadikan sebagai (pers.2) kemudian untuk yang ditanyakan yaitu 15 mobil + 25 motor = ...?*
- F : *apakah sudah benar?*

- S-MS-KT1 : tidak tau kak
- F : Itu bukan model matematika adik, model matematika itu dimisalkan terlebih dahulu, mobil dimisalkan  $x$  dan motor dimisalkan  $y$ .
- S-MS-KT1 : owiya kak
- F : Jadi menurut adik metode apa yang harus digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?
- S-MS-KT1 : gabungan kak
- F : Lalu setelah menuliskan rumus atau model matematikanya, bagaimana cara adik menyelesaikan soal atau masalah tersebut?
- S-MS-KP1 : Mengoperasikan pers.1 dan pers.2 hingga mendapatkan nilai  $y$  kak
- F : Coba jelaskan bagaimana cara mendapatkan nilai  $y$  ?
- S-MS-KP1 : Menggunakan metode eliminasi kak
- F : Nilai apa yang akan adik eliminasi?
- S-MS-KP1 : Mengeliminasi variabel  $x$  dengan cara mengalikan persamaan pertama dengan 4 dan persamaan kedua dengan 3
- F : Jadi berapa nilai  $y$  yang adik dapatkan?
- S-MS-KP1 : nilai  $y$  yang saya dapat itu kak Rp.2.000
- F : Kemudian setelah mendapat nilai  $y$  apa langkah selanjutnya?
- S-MS-KP1 : Selanjutnya itu kak saya substitusi nilai  $y$  tersebut ke pers. (2)
- F : Kenapa disubstitusi ke persamaan 2? apakah harus disubstitusi ke persamaan 2 saja?
- S-MS-KP1 : Bisa disubstitusi ke persamaan 1 maupun 2 kak, tapi menurut saya lebih mudah kalau disubstitusi ke

- persamaan 2 kak (heheh)*
- F : Ohh... Oke dek jadi berapa nilai dari x yang adik dapatkan?*
- S-MS-KP1 : Nilai x yang didapatkan dari hasil substitusi nilai y ke persamaan 2 itu nilainya 5.000 kak*
- F : Lalu apa langkah selanjutnya?*
- S-MS-KP1 : Sudah selesai kak*
- F : Coba adik perhatikan kembali soalnya.*
- S-MS-KP1 : Tunggu saya liat ulang kak*
- F : Iya dik*
- S-MS-KP1 :Maaf salah kak, seharusnya belum selesai karna ternyata saya belum mencari hasil dari  $15x+25y$  kak, saya lupa kak.*
- F : Kenapa adik bias lupa?*
- S-MS-KP1 : Mungkin karena tadi saya terburu-buru kak saat mengerjakan soal.*
- F : Ooh iya dik, lain kali kalau kerjakan soal jangan terburu-buru*
- S-MS-KP1 : Iya kak*

### **Transkrip Wawancara Subjek S-MS Soal Kedua**

- F : Ini kakak akan berikan soal yang sudah adik-adik kerjakan kemarin, coba adik baca dengan teliti dan cermati. Kakak akan bertanya tentang penyelesaian soal tersebut.*
- S-MS-KB2 : Ayu dan Masita pergi ke toko alat tulis untuk membeli buku tulis dan pensil. Ayu membeli 4 buku tulis dan 3 pensil, Ia membayar Rp19.500,00 sedangkan Masita membeli 2 buku tulis dan 4 pensil, Ia harus membayar Rp16.000,00. Tentukan harga satu buku tulis dan satu pensil tersebut!*

- F :Apakah Adik pernah melihat soal seperti ini sebelumnya?
- S-MS-KB2 :Iya pernah kak
- F :Apakah Adik telah memahami arti setiap kata atau kalimat yang ada dalam soal?
- S-MS-KB2 :Iya kak saya paham
- F :Coba kakak tanya, bagaimana cara adik memahami arti atau makna dari setiap kata atau kalimat yang ada pada soal?
- S-MS-KB2 :Caranya itu kak dibaca secara berulang-ulang sampai paham
- F :Sekarang coba adik sebutkan apa-apa saja yang diketahui dari soal tersebut?
- S-MS-KM2 : yang diketahui itu kak, Ayu membeli 4 buku tulis dan 3 pensil, Ia membayar Rp18.000,00 sedangkan Masita membeli 2 buku tulis dan 4 pensil, Ia harus membayar Rp14.000,00.
- F :kemudian apa yang ditanyakan dari soal tersebut?
- S-MS-KM2 : Yang ditanyakan itu kak tentukan harga satu buku tulis dan satu pensil tersebut!
- F :Iya dek betul sekali... Berarti adik sudah paham apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal tersebut?
- S-MS-KM2 : Iya kak paham
- F : Setelah mengetahui apa yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal, apa langkah selanjutnya yang akan adik lakukan?
- S-MS-KT2 : Menuliskan bentuk matematikanya kak
- F : Coba seperti apa modelnya!
- S-MS-KT2 : Tapi sebelum membuat model matematikanya harus dimisalkan dulu kak seperti yang kita bilang tadi

- F* : okee, jadi bagaimana pemisalnya?
- S-MS-KT2* : Misalkan itu kak untuk buku =  $x$  dan untuk pensil =  $y$
- F* : Tapi dilembar jawabannya kenapa adik tidak menuliskan pemisalnya?
- S-MS-KT2* : saya belum tau kak bagaiman caranya, jadi saya menulis  $4 \text{ buku} + 3 \text{ pensil} = 18.000$ , dan  $2 \text{ buku} + 4 \text{ pensil} = 14.000$
- F* : Lalu bagaimana model matematika seharusnya?
- S-MS-KT2* : Untuk model matematikanya itu kak  $4x + 3y = 18.000$  dan  $2x + 4y = 14.000$
- F* : Jadi menurut adik metode apa yang harus digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?
- S-MS-KT2* : Menggunakan metode gabungan kak
- F* : Oke jadi metodenya sama yah?
- S-MS-KT2* : Iya sama kak
- F* : Lalu setelah menuliskan rumus atau model matematikanya, bagaimana cara adik menyelesaikan soal atau masalah tersebut?
- S-MS-KP1* : Mengoperasikan pers.1 dan pers.2 untuk mendapatkan nilai  $y$  kak
- F* : Coba jelaskan bagaimana cara mendapatkan nilai  $y$  ?
- S-MS-KP1* : Menggunakan metode eliminasi kak
- F* : Nilai apa yang akan adik eliminasi?
- S-MS-KP1* : Mengeliminasi variabel  $x$  dengan cara mengalikan persamaan pertama dengan 2 dan persamaan kedua dengan 4
- F* : Jadi berapa nilai  $y$  yang adik dapatkan?
- S-MS-KP1* : nilai  $y$  yang saya dapat itu kak Rp.2.000
- F* : Apakah adik yakin jawabannya sudah benar?
- S-MS-KP1* : Menurut saya sudah benar kak
- F* : Nilai  $X$  nya berapa?

- S-MS-KP1 : 3.000 kak  
 F : apakah sudah betul?  
 S-MS-KP1 : sudah kak  
 F : Dari jawaban yang adik dapatkan bisa sebutkan kesimpulannya?  
 S-MS-KJ1 : saya tidak menulis kesimpulannya kak karna buru-buru mengumpulkan waktu mengerjakannya sudah selesai

### Transkrip Wawancara Subjek R-DA Soal Pertama

- F : Ini kakak akan berikan soal yang sudah adik-adik dikerjakan kemarin, coba adik baca dengan teliti dan cermati. Kakak akan bertanya tentang penyelesaian soal tersebut. Coba sebutkan Kembali soalnya!
- S-DA-KB2 : Toko Pluto tedapat tempat parkir dengan tarif tetap, seorang tukang parkir memperoleh uang sebesar Rp23.000,00 dari 3 mobil dan 4 motor. Sedangkan dari 4 mobil dan 5 motor, Ia memperoleh uang sebesar Rp30.000,00. Jika terdapat 15 mobil dan 25 motor di tempat parkir tersebut, berapakah uang parkir yang diperoleh?
- F : Apakah adik pernah melihat soal seperti ini sebelumnya?
- S-DA-KB2 : pernah kak
- F : Apakah Adik telah memahami arti setiap kata atau kalimat yang ada dalam soal?
- S-DA-KB2 : kurang paham kak
- F : bagian mana yang kurang dipahami?
- S-DA-KB2 : yang diketahui dan ditanyakan kak
- F : kenapa?
- S-DA-KB2 : Beda sekali angkanya, biasanya yang dipertanyakan itu 1 seperti di nomor 2
- F : Sekarang coba adik sebutkan apa-apa saja yang diketahui



- dari soal tersebut?
- : Seorang tukang parkir memperoleh uang sebesar Rp23.000,00 dari 3 mobil dan 4 motor. sama dari 4 mobil dan 5 motor, Ia memperoleh uang sebesar Rp30.000,00
- R-DA-KM1
- F Apakah yang adik tulis di lembar jawaban sudah benar?
- Salah kak, saya salah tulis harusnya Rp 30.000,00 tapi saya tulis Rp 20.000,00
- R-DA-KM1
- F Kenapa seperti itu adik?
- R-DA-KM1 Karna buru-buru kak
- F : Kemudian apa yang ditanyakan dari soal tersebut?
- : Yang ditanyakan itu kak berapakah uang parkir yang diperoleh jika terdapat 15 mobil dan 25 motor di tempat parkir?
- R-DA-KM1
- F : Iya dek betul sekali... Berarti adik sudah paham apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal tersebut?
- R-DA-KM1 : iye kak
- F : Setelah mengetahui apa yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal, apa langkah selanjutnya yang akan adik lakukan?
- R-DA-KT1 : Dikasi model matematika dulu kak
- F : Coba seperti apa?
- R-DA-KT1 :  $3 \text{ mobil} + 4 \text{ motor} = 23.000,00$  dan  $4 \text{ mobil} + 5 \text{ motor} = 30.000,00$
- F : Menurut adik apakah model matematikanya sudah tepat?
- R-DA-KT1 : Sepertinya sudah tepat kak
- F : seharusnya kita mulai dengan memisalkan mobil sebagai  $x$  dan motor sebagai  $y$ . tidak dituliskan mobil dan motor saja dik.
- R-DA-KT1 : owiye kak, maaf kak
- F : Kenapa bisa salah dik?
- R-DA-KT1 : saya bingung kak, saya tidak tau cara memisalkannya
- F : lain kali dikerjakan seperti itu ya dek
- R-DA-KT1 : Iya kak siap
- F : Lalu setelah menuliskan rumus atau model matematikanya, bagaimana cara adik menyelesaikan soal atau masalah tersebut?
- R-DA-KP1 : mencari harga dari masing-masing sewa parkir kak

- F* : Coba jelaskan bagaimana cara?  
*R-DA-KP1* : saya kurang kak
- F* : itu Namanya metode eliminasi, Nilai apa yang akan adik eliminasi?  
*R-DA-KP1* : owiye kak, Mengeliminasi bagian mobil kak dengan cara mengalikan persamaan pertama dengan 4 dan persamaan kedua dengan 3
- F* : Jadi berapa nilai  $y$  yang adik dapatkan?  
*R-DA-KP1* : nilai  $y$  yang saya dapat itu kak Rp.7.000
- F* : Kemudian setelah mendapat nilai  $y$  apa langkah selanjutnya?  
*R-DA-KP1* : Selanjutnya itu kak saya substitusi nilai  $y$  tersebut ke pers. (2)
- F* : Kenapa disubstitusi ke persamaan 2? apakah harus disubstitusi ke persamaan 2 saja?  
*R-DA-KP1* : Tidak harus kak
- F* : jadi berapa nilai dari  $x$  yang adik dapatkan?  
*R-DA-KP1* : Nilai  $x$  yang didapatkan dari hasil substitusi nilai  $y$  ke persamaan 2 itu nilainya 5.000 kak
- F* : Lalu apa langkah selanjutnya?  
*R-DA-KP1* : Sudah selesai kak
- F* : Coba adik perhatikan kembali soalnya.  
*R-DA-KP1* : tidak paham ka kak
- F* : seharusnya belum selesai karna ternyata saya belum mencari hasil dari  $15x+25y$  karna itu yang dipertanyakan  
*R-DA-KP1* :Maaf salah kak.
- F* : apakah kita yakin jawaban yang sudah dikerjakan sudah benar?  
*R-DA-KP1* : sepertinya tidak kak
- F* : seharusnya pada bagian eliminasi adik harus mengalikan keseluruhan dari persamaan tersebut meskipun nilai setelah tanda sama dengan. jadi nilai  $y$  yang adik dapatkan salah sehingga selanjutnya juga salah  
*R-DA-KP1* : Iya kak
- F* : Dari jawaban yang adik dapatkan bisa sebutkan kesimpulannya?  
*R-DA-KJ1* : Kesimpulannya itu kak, harga parkir motor adalah Rp 7.000 dan harga parkir mobil itu Rp 5.000 kak
- F* : Apakah kesimpulannya sudah benar  
*R-DA-KJ1* : Salah kak, karena salah pada langkah sebelumnya jadi otomatis jawaban akhir salah

### Transkrip Wawancara Subjek R-DA Soal Kedua

- F : *cob abaca soal nomor 2*
- R-DA-KB2 : *Ayu dan Masita pergi ke toko alat tulis untuk membeli buku tulis dan pensil. Ayu membeli 4 buku tulis dan 3 pensil, Ia membayar Rp19.500,00 sedangkan Masita membeli 2 buku tulis dan 4 pensil, Ia harus membayar Rp16.000,00. Tentukan harga satu buku tulis dan satu pensil tersebut!*
- F : *Apakah Adik pernah melihat soal seperti ini sebelumnya?*
- R-DA-KB2 : *Iya pernah kak*
- F : *Apakah Adik telah memahami arti setiap kata atau kalimat yang ada dalam soal?*
- R-DA-KB2 : *Iya kak saya paham*
- F : *bagaimana cara adik memahami arti atau makna dari setiap kata atau kalimat yang ada pada soal?*
- R-DA-KB2 : *seperti yang tadi kak dibaca berulang-ulang sampai paham*
- F : *apa-apa saja yang diketahui dari soal tersebut?*
- R-DA-KM2 : *Ayu membeli 4 buku tulis dan 3 pensil, Ia membayar Rp18.000,00 sedangkan Masita membeli 2 buku tulis dan 4 pensil, Ia harus membayar Rp14.000,00.*
- F : *kemudian apa yang ditanyakan?*
- R-DA-KM2 : *tentukan harga satu buku tulis dan satu pensil tersebut!*
- F : *Berarti adik sudah paham apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal tersebut?*
- R-DA-KM2 : *Iya kak paham*
- F : *Setelah mengetahui apa yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal, apa langkah selanjutnya yang akan adik lakukan?*
- R-DA-KT2 : *Menuliskan bentuk matematikanya kak*
- F : *Coba seperti apa modelnya!*
- R-DA-KT2 : *yang saya tulis itu seperti ini kak  $4 \text{ buku} + 3 \text{ pensil} =$*

18.000,00 dan 2 buku + 4 pensil = 14.000,00. Tapi saya sudah tau kalau itu salah dan harus dimisalkan terlebih dahulu

- F : okee, jadi lain kali diperbaiki ya.
- R-DA-KT2 :iya kak
- F : Jadi menurut adik metode apa yang harus digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?
- R-DA-KT2 : Menggunakan metode gabungan kak yaitu eliminasi dan substitusi sama dengan soal pertama
- F : Lalu setelah menuliskan rumus atau model matematikanya, bagaimana cara adik menyelesaikan soal?
- R-DA-KP1 : Mengoperasikan pers.1 dan pers.2 untuk mendapatkan harga pensil kak
- F : Coba jelaskan bagaimana caranya?
- R-DA-KP1 : Menggunakan metode eliminasi kak, saya menurangi nilai pada buku dengan mengalikan persamaan satu dengan 2 dan persamaan 3 dengan 4. Tapi saya salah karena saya tidak mengalikan nilai setelah tanda sama dengan seperti kesalahan dinomor 1
- F : oke jadi adik sudah tau letak kesalahannya pada soal ini?
- R-DA-KP1 : sudah kak
- F : Dari jawaban yang adik dapatkan bisa sebutkan kesimpulannya?
- R-DA-KJI : Kesimpulannya itu kak, harga buku tulis adalah Rp 1.000 dan harga pensil (y) Rp 4.000 kak
- F : Apakah kesimpulannya sudah benar
- R-DA-KJI : Salah kak karena sudah salah pada langkah sebelumnya



**LAMPIRAN E**

**DOKUMENTASI**





**LAMPIRAN F**

**ADMISTRASI**





UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Jalan Sultan Hassanudin No. 279 Makassar  
Telp. 0411 469837 / 940532 (Pusat)  
Faksimil : fkip@ummuhmd.ac.id  
Web : www.fkip.umuhmd.ac.id

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

KARTU KONTROL BIMBINGAN PROPOSAL.

NAMA MAHASISWA : Farida  
NIM : 10536 11063 19  
PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika  
JUDUL PROPOSAL : Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Berdasarkan Prosedur Newman pada Kelas VIII SMP Negeri 4 Sungguminasa  
PEMBIMBING I : I. Andi Alim Syahri, S.Pd., M.Pd.  
II. Sitti Rahmah Tahir, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari/ Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
1.	Jum'at 26/05/2023	- Ikuti panduan penulisan - Gunakan wordley untuk daftar • Pustaka dan kutipan	
2.	Kamis 8/06/2023	- Tambah dan perbaiki latar belakang - Perbaiki dan jabarkan rumusan masalah - Batasan istilah sesuaikan dengan simpulan pada Bab 2	
3.	Selasa 13/06/2023	- Perbaiki bagan kerangka pikir - Perjelas pemilihan subjek - Tambahkan materi dan contoh soal	
4.	Jum'at 16/06/2023	- Gunakan model terbaru teknik analisis datanya - Perbaiki daftar pustaka - ACC	

Catatan:

Mahasiswa dapat mengikuti seminar proposal jika telah melakukan pembimbingan minimal 5 (lima) kali dan telah disetujui oleh pembimbing.

Makassar, 16 Juni 2023

Mengetahui,  
Ketua Program Studi  
Pendidikan Matematika

Ma'rup, S.Pd., M.Pd.  
NBM. 1004039



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Jalan Soekarno Alauddin No. 259 Makassar  
Telp. 0411-460807 / 861232 (Fax)  
Email: fkip@umh.ac.id  
Web: www.fkip.umh.ac.id

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

KARTU KONTROL BIMBINGAN PROPOSAL

NAMA MAHASISWA : Farida  
NIM : 10536 11063 19  
PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika  
JUDUL PROPOSAL : Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Berdasarkan Prosedur Newman pada Kelas VIII SMP Negeri 4 Sungguminasa  
PEMBIMBING II : I. Andi Alim Syahri, S.Pd., M.Pd.  
II. Sitti Rahmah Tahir, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari/ Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
1.	Rabu 3/05/23	- Latar belakang (Bukti temuan) - Kajian pustaka - (+) prosedur Newman - Penelitian Relevan - (-) Karangka fikir - pend. dan jenis penelitian - Perbaiki urutan Bab 3 (isi)	Rahmah
2.	Senin 19/05/23	- Deskripsi temuan awal (di perkelas lagi) - Referensi Bab II - (+) kajian ttg prosedur newman - Materi (perimbangan) (+)	Rahmah

Catatan:

Mahasiswa dapat mengikuti seminar proposal jika telah melakukan pembimbingan minimal 5 (lima) kali dan telah disetujui oleh pembimbing.

Makassar, 2023  
Mengetahui,  
Ketua Program Studi  
Pendidikan Matematika

Mu'rup, S.Pd., M.Pd.  
NBM. 1004039



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Jalan Sultan Ahmadlin No. 259 Makassar  
Telp. 0411-86037/86032 (Drs)  
Email: fkip@ummah.ac.id  
Web: www.fkip.ummah.ac.id

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

KARTU KONTROL BIMBINGAN PROPOSAL

NAMA MAHASISWA : Farida  
NIM : 10536 11063 19  
PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika  
JUDUL PROPOSAL : Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Berdasarkan Prosedur Newman pada Kelas VIII SMP Negeri 4 Sungguminasa  
PEMBIMBING II : I. Andi Alim Syahri, S.Pd., M.Pd.  
II. Sitti Rahmah Tahir, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari/ Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
3.	Senin 22/05/23	- Masukkan maten - Perkece kembali daftar isi - Perbaiki kembali rumusan masalah	<i>Rahmah</i>
4	Rabu 31/05/23	- Fontso daftar dan sa-pul - Depus - Menyimpulkan Definis daku kajian teor - Mabuul tabel perolehan nilai dan teraghi fikir	<i>Rahmah</i>
5.	Sabtu 10/06/2023	- Perisa ulang dan awal (panulsaan dan tanda baca - (+) Mapan (Soal) - Ganti standar perolehan nilai (sesuaikan dgn soal/ch) - Depus (paling sedikit 15 sumber)	<i>Rahmah</i>
6	Rabu 14/06/2023	- Bisutlah simp semp pro Aee	<i>Rahmah</i>

Catatan:

Mahasiswa dapat mengikuti seminar proposal jika telah melakukan pembimbingan minimal 5 (lima) kali dan telah disetujui oleh pembimbing.

Makassar, 16 JUM 2023

Mengetahui,  
Ketua Program Studi  
Pendidikan Matematika

*Ma'rup, S.Pd., M.Pd.*  
NBM. 1004039

Aee  
14/06/23



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Jalan Sultan, Makassar - No. 219 Makassar  
Telp. (0411) 498822 / 491232 (Fax)  
Email: [akademi@umh.ac.id](mailto:akademi@umh.ac.id)  
Web: [www.gagp.umh.ac.id](http://www.gagp.umh.ac.id)

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

PERSETUJUAN PEMBIMBING

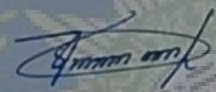
Nama Mahasiswa : Farida  
NIM : 10536 11063 19  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Proposal : Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Berdasarkan Prosedur Newman pada Kelas VIII SMP Negeri 4 Sungguminasa

Setelah diperiksa dan diteliti ulang, maka proposal ini telah memenuhi syarat dan layak untuk diujikan di hadapan Tim Penguji ujian proposal pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.


Makassar, 16 Juli 2023

Disetujui Oleh:

Pembimbing I


  
Andi Alim Syahri, S.Pd., M.Pd.

Pembimbing II

  
Sitti Rahmah Tahir, S.Pd., M.Pd.

Mengetahui,

Ketua Program Studi  
Pendidikan Matematika

  
Ma'rup, S.Pd., M.Pd.  
NBM. 1004039





UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

BERITA ACARA UJIAN PROPOSAL

Pada hari ini Sabtu Tanggal 6 Dzulhijjah 1444 H bertepatan tanggal 24 / Juni 2023 M bertempat di ruang Unit Pengaman Mutu (UPM) kampus Universitas Muhammadiyah Makassar, telah dilaksanakan seminar Proposal Skripsi yang berjudul :

Analisis Kesalahan siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika berdasarkan Prosedur Newman pada kelas VII SMP Negeri 4 Sungguminasa

Dari Mahasiswa :

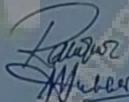
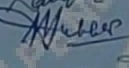
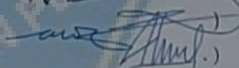

Nama : Fahda  
Stambuk/NIM : 105261106319  
Jurusan : Pendidikan Matematika  
Moderator : Sitti Rahma Tahir, S.Pd, M.Pd  
Hasil Seminar : layak / diteliti dan ketetapan selanjutnya  
Alamat/Telp : Jl Pallantikang / 085696646176

Aoe <sup>26/06/23</sup>  
2

Dengan penjelasan sebagai berikut :

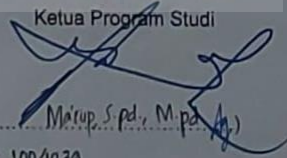
- Perbaiki sesuai saran penanggap

Disetujui

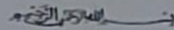
Moderator : Sitti Rahma Tahir, S.Pd, M.Pd (  )  
Penanggap I : Dr. Mukhlis, S.Pd., M.Pd. (  )  
Penanggap II : Dr. Abdul Kadir Jaelani, S.Pd, M.Pd (  )  
Penanggap III : Abdul Gaffar, S.Pd, M.Pd (  )

Makassar, 26 Juli 2023.

Ketua Program Studi

(  )  
Ma'rup, S.Pd., M.Pd.

NBM: 1004039



LEMBAR PERBAIKAN SEMINAR PROPOSAL

Nama: Farida

Nim: 105361106319

Prodi: Pendidikan Matematika

Judul: Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita

Matematika Berdasarkan Prosedur Newman Pada Kelas

VIII SMP Negeri 1 Sungguminasa

Oleh tim penguji, harus dilakukan perbaikan-perbaikan. Perbaikan tersebut dilakukan dan disetujui oleh tim penguji sebagai berikut:

No	Dosen Penguji	Materi Perbaikan	Paraf
1	Sitti Rohma Tahir, S.Pd, M.Pd.	- Latar belakang - Indikator tiap kesalahan - Pengantar materi - Penguraian foto / gambar.	<i>[Signature]</i>
2	Dr. Mukhlis, S.Pd, M.Pd.	- Latar belakang - Pemulihan subjek	<i>[Signature]</i>
3	Dr. Abd. Kadir Jaelani, M.Pd.	Hindari grafik Si Latar belakang.	<i>[Signature]</i>
4	Abdul Gaffar, S.Pd, M.Pd.	- Tambahkan keterangan setiap gambar dan tabel yang dibuat	<i>[Signature]</i>

Makassar, ..... 26 Juli ..... 2023

Ketua Program Studi

*[Signature]*  
Mia'rup, S.Pd, M.Pd



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Jalan Sultan Ahmadul Ula No. 239 Makassar  
Telp. 0411-8408077/8408132 (Fax)  
Email: fkip@umh.ac.id  
Web: www.fkip.umh.ac.id

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

KARTU KONTROL BIMBINGAN  
PERANGKAT PEMBELAJARAN / INSTRUMEN PENELITIAN

NAMA MAHASISWA : Farida  
NIM : 10536 11063 19  
PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika  
JUDUL PROPOSAL : Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Berdasarkan Prosedur Newman pada Kelas VIII SMP Negeri 4 Sungguminasa  
PEMBIMBING II : I. Andi Alim Syahri, S.Pd., M.Pd.  
II. Sitti Rahma Tahir, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari/ Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
1.	Sabtu 29/07/2023	- Revisi KD dan Indikator (pecahan $\rightarrow$ SPLDV) - petunjuk soal (hilangkan ipain) - Tambahkan beberapa kata serta petunjuk	Rahma
2.	Selasa 01/08/2023	- ok fix - siap validasi	Rahma 31/07/23 Aae

Catatan:

Mahasiswa dapat melakukan validasi perangkat pembelajaran dan atau instrumen penelitian setelah melalui proses pembimbingan minimal 2 (dua) kali dan telah disetujui oleh pembimbing

Makassar, 19 Januari 2023

Mengetahui,  
Ketua Program Studi  
Pendidikan Matematika

Ma'rup, S.Pd., M.Pd.  
NBM. 1004039





**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
**LABORATORIUM PEMBELAJARAN MATEMATIKA**

Alamat: Jl. Siliwangi No. 274 Makassar  
 Telp: (0411) 840107/840102/21001  
 Email: [lap@umh.ac.id](mailto:lap@umh.ac.id)  
 Web: [www.lap.umh.ac.id](http://www.lap.umh.ac.id)

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

**KETERANGAN VALIDITAS**  
 Nomor: 877/876-LP.MAT/Val/VIII/1445/2023

Laboratorium Pembelajaran Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar telah memvalidasi instrumen untuk keperluan penelitian yang berjudul:

**Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Berdasarkan Prosedur Newman Pada Kelas VIII SMP Negeri 4 Sungguminasa**

Oleh Peneliti:

Nama	: Farida
NIM	: 10536 11063 19
Program Studi	: Pendidikan Matematika

Setelah diperiksa secara teliti dan saksama oleh tim penilai, maka instrument penelitian yang terdiri dari:

1. Tes Kesalahan Siswa
2. Pedoman Wawancara

dinyatakan telah memenuhi:

*Validitas Konstruk dan Validitas Isi*

Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, 05 Agustus 2023

Penilai 1,



Ikhbariaty Kautsar Qadry, S.Pd., M.Pd.  
Dosen Pendidikan Matematika

Tim Penilai

Penilai 2,



Ahmad Syamsuadi, S.Pd., M.Pd.  
Dosen Pendidikan Matematika

Mengetahui,  
 Kepala Laboratorium Pembelajaran  
 Matematika



Svafaruddin, S.Pd.  
NBM. 1174914



Terakreditasi Instansi

HP: 08539726746



PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN  
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU

Jl. Bougenville No.5 Telp. (0411) 441077 Fax. (0411) 448936  
Website : <http://slmap-new.sulseprov.go.id> Email : [ptsp@sulseprov.go.id](mailto:ptsp@sulseprov.go.id)  
Makassar 90231

Nomor : 23422/S.01/PTSP/2023 Kepada Yth.  
Lampiran : - Bupati Gowa  
Perihal : Izin penelitian

di-  
Tempat

Berdasarkan surat Ketua LP3M UNISMUH Makassar Nomor : 2236/05/C.4-VIII/III/1444/2023 tanggal 10 Agustus 2023 perihal tersebut diatas, mahasiswa/peneliti dibawah ini:

Nama : FARIDA  
Nomor Pokok : 105351106319  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Pekerjaan/Lembaga : Mahasiswa (S1)  
Alamat : Jl. Sultan Alauddin No. 259 Makassar

PROVINSI SULAWESI SELATAN

Bermaksud untuk melakukan penelitian di daerah/kantor saudara dalam rangka menyusun SKRIPSI, dengan judul:

**" ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA MATEMATIKA BERDASARKAN PROSEDUR NEWMAN PADA KELAS VIII SMP NEGERI 4 SUNGGUMINASA "**

Yang akan dilaksanakan dari : Tgl. 15 Agustus s/d 15 Oktober 2023

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, pada prinsipnya kami *menyetujui* kegiatan dimaksud dengan ketentuan yang tertera di belakang surat izin penelitian.

Demikian Surat Keterangan ini diberikan agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Diterbitkan di Makassar  
Pada Tanggal 11 Agustus 2023

KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU  
SATU PINTU PROVINSI SULAWESI SELATAN



ASRUL SANI, S.H., M.Si.  
Pangkat : PEMBINA TINGKAT I  
Nip : 19750321 200312 1 008

Tembusan Yth  
1. Ketua LP3M UNISMUH Makassar di Makassar,  
2. Peringgal.



PEMERINTAH KABUPATEN GOWA  
DINAS PENDIDIKAN  
SMP NEGERI 4 SUNGGUMINASA

Alamat : Jl. Lapangan Syeh Yusuf Discovery No.2 Tlp. 862812 Sungguminasa Kode Pos 92111

**SURAT KETERANGAN PENELITIAN**

Nomor : 199/Disdik-GW/SMPN4.S/PP/IX/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : H. ZAINAL, S.Pd.,M.Pd  
NIP : 19690113 199103 1 007  
Pangkat/Gol : Pembina Utama Muda, IV/c  
Jabatan : Kepala SMP Negeri 4 Sungguminasa

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : FARIDA  
NIM : 10536 1106319  
Tempat/Tgl Lahir : Ujung Pandang / 12 November 2000  
Alamat : Bontolangkasa  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Universitas Muhammadiyah Makassar

Benar yang bersangkutan telah mengadakan Penelitian /Pengumpulan Data dalam rangka penyelesaian Skripsi di SMPN 4 Sungguminasa yang berjudul :

**"ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA MATEMATIKA BERDASARKAN PROSEDUR NEWMAN PADA KELAS VIII SMP NEGERI 4 SUNGGUMINASA"**

Kegiatan ini berlangsung :

Selama : 21 Agustus 2023 s/d 22 Agustus 2023  
Pengikut : Tidak Ada

Dermikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Sungguminasa, 7 September 2023

Kepala

H. ZAINAL, S.Pd.,M.Pd  
NIP 19690113 199103 1 007



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Jalan Yulis Alauddin No. 239 Makassar  
Telp. 0411-840877/840832 (Rak)  
Email: [info@umh.ac.id](mailto:info@umh.ac.id)  
Web: [www.umh.ac.id](http://www.umh.ac.id)

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI

NAMA MAHASISWA : Farida  
NIM : 10536 11063 19  
PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika  
JUDUL SKRIPSI : Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Berdasarkan Prosedur Newman pada Kelas VIII SMP Negeri 4 Sungguminasa  
PEMBIMBING I : I. Andi Alim Syahri, S.Pd., M.Pd.  
II. Sitti Rahma Tahir, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari/ Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
1	Senin/ 22-01-24	Revisi BAB IV	
2	Selasa/ 23-01-24	Perjelas Indikator yang dipilih	
3	Jumat/ 26-01-24	Perbaiki Tabel dan keturangnya.	
4	Senin/ 29-01-24	ACC	

Catatan :

Mahasiswa dapat mengikuti ujian skripsi jika telah melakukan pembimbingan minimal 5 (lima) kali dan telah disetujui oleh pembimbing.

Makassar, 29 Januari 2024  
Mengetahui,  
Ketua Program Studi  
Pendidikan Matematika

*Ma'rup, S.Pd., M.Pd.*  
NBM. 1004039





UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Jalan Sultan Alauddin No. 259 Makassar  
Telp : 0411-662837 / 661132 (Fax)  
Email : kkip@umh.ac.id  
Web : www.kip.umh.ac.id

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI

NAMA MAHASISWA : Farida  
NIM : 10536 11063 19  
PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika  
JUDUL SKRIPSI : Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Berdasarkan Prosedur Newmann pada Kelas VIII SMP Negeri 4 Sungguminasa  
PEMBIMBING II : I. Andi Alim Syahri, S.Pd., M.Pd.  
II. Sitti Rahma Tahir, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari/ Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
1.	Senin 15/01/2024	Daftar isi Sampul Rumusan Masalah	<i>[Signature]</i>
2.	Kamis 18/01/2024	Bab I Bab II Bab III	<i>[Signature]</i>
3.	Sabtu 20/01/2024	Bab IV Simpulan	<i>[Signature]</i>
4.	Selasa 23/01/2024	Abstrak Penulisan Daftar Hasil penelitian	<i>[Signature]</i>
5.	Jumat 26/01/2024	Rapikan dan awal 1/4 akhir Ace Rap ujian	<i>[Signature]</i> Ace 26/01/24

Catatan :

Mahasiswa dapat mengikuti ujian skripsi jika telah melakukan pembimbingan minimal 5 (lima) kali dan telah disetujui oleh pembimbing.

Makassar, 29 Januari 2024  
Mengetahui,  
Ketua Program Studi  
Pendidikan Matematika

*[Signature]*  
Ma'rup, S.Pd., M.Pd.  
NBM. 1004039



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Jalan Sultan Alauddin No. 259 Makassar  
Telp. 0411-860837/860132 (Fax)  
Email: fkip@unismuh.ac.id  
Web: www.fkip.unismuh.ac.id

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

PERSETUJUAN PEMBIMBING

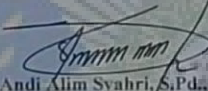
Nama Mahasiswa : Farida  
NIM : 10536 11063 19  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Skripsi : Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Berdasarkan Prosedur Newman pada Kelas VIII SMP Negeri 4 Sungguminasa

Setelah diperiksa dan diteliti ulang, maka skripsi ini telah memenuhi syarat dan layak untuk diujikan di hadapan Tim Penguji Ujian Skripsi pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Makassar, 29 Januari 2024

Disetujui Oleh:

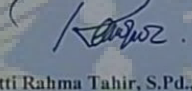
Pembimbing I

  
Andi Alim Syahri, S.Pd., M.Pd.

Dekan FKIP  
Unismuh Makassar

Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D.  
NBM. 860 934

Pembimbing II

  
Sitti Rahma Tahir, S.Pd., M.Pd.

Ketua Program Studi  
Pendidikan Matematika

Ma'rup, S.Pd., M.Pd.  
NBM. 1004039

Mengetahui,



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

Alamat Kantor: Jl. Sultan Alauddin NO.259 Makassar 90221 Tlp.(0411) 866972,881593, Fax (0411) 865588

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

### SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIAT

UPT Perpustakaan dan Penerbitan Universitas Muhammadiyah Makassar,  
Menerangkan bahwa mahasiswa yang tersebut namanya di bawah ini:

Nama : Farida  
Nim : 105361106319  
Program Studi : Pendidikan Matematika

Dengan nilai:

No	Bab	Nilai	Ambang Batas
1	Bab 1	9 %	10 %
2	Bab 2	24 %	25 %
3	Bab 3	10 %	10 %
4	Bab 4	9 %	10 %
5	Bab 5	2 %	5 %

Dinyatakan telah lulus cek plagiat yang diadakan oleh UPT- Perpustakaan dan Penerbitan Universitas Muhammadiyah Makassar Menggunakan Aplikasi Turnitin.

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan seperlunya

Makassar, 30 Januari 2024

Mengetahui,

Kepala UPT- Perpustakaan dan Penerbitan,



Siti Nur Hafidha, S.Hum., M.I.P.  
NIM. 964 591

Jl. Sultan Alauddin no 259 makassar 90222  
Telepon (0411)866972,881 593, fax (0411)865 588  
Website: www.library.unismuh.ac.id  
E-mail: perpustakaan@unismuh.ac.id



Façida 105361106319 BAB I

## ORIGINALITY REPORT

9%

SIMILARITY INDEX

10%

INTERNET SOURCES

7%

PUBLICATIONS

5%

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

1

[id.scribd.com](https://id.scribd.com)

Internet Source

4%

2

[www.repository.unwidha.ac.id](http://www.repository.unwidha.ac.id)

Internet Source

3%

3

Submitted to IAIN Pekalongan

Student Paper

2%

Exclude quotes On  
Exclude bibliography On

Exclude matches 0%



Farida 105361106319 BAB II

ORIGINALITY REPORT

24%	24%	6%	6%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	123dok.com Internet Source	11%
2	journal.upgris.ac.id Internet Source	6%
3	www.researchgate.net Internet Source	5%
4	digilibadmin.unismuh.ac.id Internet Source	2%

Exclude quotes   Exclude matches    
Exclude bibliography

LULUS

turnitin

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH  
LEMBAGA PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

Farda 105361106319 BAB III

ORIGINALITY REPORT

10%	10%	6%	0%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES:

1	garuda.kemdikbud.go.id Internet Source	2%
2	repository.usd.ac.id Internet Source	2%
3	eprints.uns.ac.id Internet Source	2%
4	digilib.uin-suka.ac.id Internet Source	2%
5	digilibadmin.unismuh.ac.id Internet Source	2%

Exclude quotes  Off

Exclude bibliography  Off

Exclude matches < 2%



Farida 105361106319 BAB IV

ORIGINALITY REPORT

9%	10%	6%	2%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	digilibadmin.unismuh.ac.id Internet Source		6%
2	repository.uin-suska.ac.id Internet Source		2%
3	snpm.unipasby.ac.id Internet Source		2%

Exclude quotes  On  Off  Exclude matches  On  Off

Exclude bibliography  On  Off



Farida 105361106319 BAB V

ORIGINALITY REPORT

2%

SIMILARITY INDEX

0%

INTERNET SOURCES

2%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1 Finlantya Elsa Hutami, Dinawati Triapsilasiwi, Randi Pratama Murtikusuma, **LULUS** KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL PROGRAM LINEAR DITINJAU DARI ADVERSITY QUOTIENT", Alifmatika: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika, 2020 **2%**  
Publication

Exclude quotes 0%

Exclude matches < 2%

Exclude bibliography 0%





**LAMPIRAN G**  
**TAMPILAN PPT**





**ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN  
SOAL CERITA MATEMATIKA BERDASARKAN  
PROSEDUR NEWMAN PADA KELAS VIII  
SMP NEGERI 4 SUNGGUMINASA**

FARIDA  
105361106319

**PENDAHULUAN**



Matematika      Soal Cerita      Hasil Observasi      Prosedur Newman


**PENDAHULUAN**



Bagaimana kesalahan dan penyebab kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika berdasarkan prosedur Newman di kelas VIII SMP Negeri 4 Sungguminasa?

Untuk mengetahui jenis kesalahan dan penyebab terjadinya kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita berdasarkan prosedur Newman di kelas VIII SMP Negeri 4 Sungguminasa

**PENDAHULUAN**



**BENEFITS**

- Manfaat Teoretis
- Manfaat Praktis





### METODE PENELITIAN



**Jenis Penelitian**

Pendekatan penelitian kualitatif dengan jenis deskriptif



**Lokasi Penelitian**

SMP Negeri 4 Sungguminasa

### METODE PENELITIAN



**Subjek Penelitian**

3 orang siswa kelas VIII yang dipilih secara purposive sampling. Subjek yang terpilih yaitu AF, MS, DA



**Fokus Penelitian**

Mendesripsikan dan menganalisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita berdasarkan prosedur newman

### METODE PENELITIAN

Instrumen Penelitian	Teknik Pengumpulan Data	Teknik Analisis Data
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lembar Tes</li> <li>• Pedoman Wawancara</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes</li> <li>• Wawancara</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kondensasi Data</li> <li>• Penyajian Data</li> <li>• Verifikasi Data</li> </ul>

### METODE PENELITIAN

**Prosedur Penelitian**

1. Tahap Persiapan
2. Tahap Pelaksanaan  
Memberikan tes, memeriksa jawaban siswa, menentukan subjek, wawancara
3. Tahap Akhir

**Keabsahan Data**

Triangulasi Metode yaitu membandingkan hasil tes dan hasil wawancara subjek



**Tabel Pengkodean**

Kode	Keterangan
B	Kesalahan membaca
M	Kesalahan memahami
T	Kesalahan transformasi
P	Kesalahan keterampilan proses
J	Kesalahan penulisan jawaban akhir
F	Pewawancara
AF	Subjek Penelitian
MS	Subjek Penelitian
DA	Subjek Penelitian

**HASIL PENELITIAN**

**Rangkuman Kesalahan Semua Subjek pada Soal 1 dan 2**

Subjek	NO. Soal	B	M	T	KP	J
AF	1	√	√	√	√	x
	2	x	√	x	√	x
MS	1	√	√	√	x	x
	2	√	√	√	x	x
DA	1	x	x	x	x	x
	2	√	√	x	x	x

**PEMBAHASAN**

**01 Subjek AF**

Subjek AF melakukan kesalahan penulisan jawaban akhir pada soal nomor 1 dan pada soal nomor 2 tidak melakukan kesalahan apapun. Penyebab terjadinya kesalahan yang dilakukan karena kurang cermat, dan tidak memperhatikan apa yang ditanyakan sehingga penulisan kesimpulan tidak sesuai dengan apa yang ditanyakan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Suwardiningsih dkk (2019) Amalia (2017)

---

**PEMBAHASAN**

**02 Subjek MS**

Subjek MS melakukan kesalahan keterampilan proses dan penulisan jawaban akhir pada soal nomor 1 dan 2, dan kesalahan penulisan jawaban akhir pada soal nomor 1 dan 2. Penyebab terjadinya kesalahan karena terburu-buru, lupa, dan tidak fokus saat mengerjakan soal, pada indikator penulisan jawaban akhir karena salah pada proses sebelumnya sehingga kesimpulan yang dapatkan menjadi tidak tepat.

Hasil penelitian ini selaras dengan hasil penelitian Fatahillah dkk. (2017) dan Pramesti (2020)

**PEMBAHASAN**

**03 Subjek DA**

Subjek DA melakukan kesalahan membaca, kesalahan memahami, kesalahan transformasi, kesalahan keterampilan proses, kesalahan penulisan jawaban akhir pada soal nomor 1 dan pada soal nomor 2 kesalahan memahami, kesalahan transformasi, kesalahan keterampilan proses, kesalahan penulisan jawaban akhir, disebabkan karena bingung dan tidak mampu mengubah model matematika, terburu-buru, kurang teliti, sehingga tidak dapat menuliskan jawaban akhir dengan tepat.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Risnawati dkk (2019)

Kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal cerita berdasarkan prosedur Newman

Penyebab kesalahan yang dilakukan siswa dalam mengerjakan soal cerita berdasarkan prosedur Newman



**KESIMPULAN**

Thank you!



## RIWAYAT HIDUP



**FARIDA.** Lahir pada tanggal 12 Februari 2000 di Ujung Pandang. Anak tunggal dari pasangan Bapak Rahman Efendi dan Ibu Muliati. Penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar di SD Impres Katangka 1 pada tahun 2013, pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 4 Sungguminasa pada tahun 2016 dan pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMK Negeri 3 Gowa pada tahun 2019. Pada tahun 2019 penulis melanjutkan kuliah di Universitas Muhammadiyah Makassar mengambil Program Studi S1 Pendidikan Matematika dan lulus pada tahun 2024.

Berkat karunia Allah SWT. Penulis dapat menyelesaikan studi di Universitas Muhammadiyah Makassar dengan tersusunnya skripsi dengan judul: **“Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Berdasarkan Prosedur Newman pada Kelas VIII SMP Negeri 4 Sungguminasa”**.