KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA PADA MATERI PERSAMAAN LINIER SATU VARIABEL DI SMP ISLAM DHARUL ULUM DITINJAU DARI JENIS KELAMIN

SKRIPSI

OLEH

NURUL YAQIN

NIM. 19190035

PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA

FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

2023

LEMBAR LOGO

KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA PADA MATERI PERSAMAAN LINIER SATU VARIABEL DI SMP ISLAM DHARUL ULUM DITINJAU DARI JENIS KELAMIN

SKRIPSI

Diajukan Kepada
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang
untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana

Oleh
Nurul Yaqin
NIM. 19190035

PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
2023

LEMBAR PERSETUJUHAN

KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA PADA MATERI PERSAMAAN LINIER SATU VARIABEL DI SMPI DHARUL ULUM DITINJAU DARI JENIS KELAMIN

SKRIPSI

Oleh:

Nurul Yaqin
NIM. 19190035

Telah Disetujui untuk Diujikan Oleh
Dosen Pembimbing

Arini Mayan Fa'ani, M.Pd
NIP. 199112032019032016

Mengetahui,
Ketua Program Studi Tadris Matematika

Dr. Abdussakir, M.Pd
NIP. 197510062003121001

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul **"Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Materi Persamaan Linier Satu Variabel di SMP Islam Dharul Ulum ditinjau dari Jenis Kelamin"** oleh **Nurul Yaqin** ini telah dipertahankan di depan sidang penguji dan dinyatakan lulus pada tanggal 19 Juni 2023

Dewan Penguji

Dr. Imam Sujarwo, M.Pd. — Penguji Utama
NIP. 196305021987031005

Siti Faridah, M.Pd. — Ketua Penguji
NIP. 198806182018012140

Arini Mayan Fa'ani, M.Pd. — Sekretaris
NIP. 199112032019032016

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

Prof. Dr. H. Nur Ali, M.Pd.
NIP. 196504031998031002

NOTA DINAS

Arini Mayan Fa'ani, M.Pd
Dosen Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK)
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

NOTA DINAS PEMBIMBING

Hal : Skripsi Nurul Yaqin
Lamp : 3 (Tiga) Ekslempar

Malang, 05 Juni 2023

Yang Terhormat,
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK)
Di
Malang

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Sesudah melakukan beberapa kali bimbingan, baik dari segi isi, bahasa maupun teknik penulisan, dan setelah membaca skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Nurul Yaqin
NIM : 19190035
Program Studi : Tadris Matematika
Judul Skripsi : KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA PADA MATERI PERSAMAAN LINIER SATU VARIABEL DI SMP ISLAM DHARUL ULUM DITINJAU DARI JENIS KELAMIN

Maka selaku pembimbing, kami berpendapat bahwa skripsi tersebut sudah layak diajukan untuk diujikan. Demikian, mohon dimaklumi adanya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Pembimbing,

Arini Mayan Fa'ani, M.Pd
NIP. 199112032019032016

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nurul Yaqin

NIM : 19190035

Program Studi : Tadris Matematika

Judul Skripsi : Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Materi Persamaan Linier Satu Variabel di SMPI Dharul Ulum Ditinjau dari Jenis Kelamin

menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi ini merupakan karya saya sendiri, bukan plagiasi dari karya yang telah ditulis atau diterbitkan orang lain. Adapun pendapat atau temuan orang lain dalam tugas skripsi ini dikutip atau dirujuk sesuai kode etik penulisan karya ilmiah dan dicantumkan dalam daftar rujukan. Apabila di kemudian hari ternyata skripsi ini terdapat unsur-unsur plagiasi, maka saya bersedia untuk diproses sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan tanpa adanya paksaan dari pihak manapun.

Malang, 06 Mei 2023

Hormat Saya,

METERAI TEMPEL

ASADAAKX383958960

Nurul Yaqin

NIM. 19190035

LEMBAR MOTO

Belajar dari konsep limit, manusia tidak akan pernah menggapai sebuah kesempurnaan.

Berusaha merupakan kewajiban, berhasil bukan keharusan.

LEMBAR PERSEMBAHAN

Peneliti persembahkan skripsi ini kepada:

Bapak Mahful, ibu Wadiya, kakak Ali wafa, kakak Zainab dan adik M. Alfin Alfaisi, serta keluarga besar dan sahabat yang telah memberikan dukungan dan motivasi secara material ataupun spiritual bagi peneliti.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil'alamin, dengan menyebut nama Allah SWT yang maha pengasih lagi maha penyayang. Segala puji dan ucapan rasa syukur ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan limpahan rahmat, dan karunia-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Materi Persamaan Linier Satu Variabel di SMPI Dharul Ulum Ditinjau dari Jenis Kelamin". Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) di UIN Maulana Malik Ibrahim Malang. Keberhasilan penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari dukungan dan bantuan secara moral dan nyata dari berbagai pihak. Dengan demikian pada kesempatan ini, peneliti menyampaikan rasa terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. H. M. Zainuddin, M.A. selaku rektor Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang
2. Prof. Dr. H. Nur Ali, M.Pd. selaku dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang
3. Dr. Abdussakir, M.Pd. selaku ketua Program Studi Tadris Matematika Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang
4. Arini Mayan Fa'ani, M.Pd. selaku dosen pembimbing yang senantiasa memberikan banyak ilmu dan arahan sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi ini
5. Pihak SMPI Dharul Ulum Sumenep khususnya ibu Irma, S.Pd selaku guru pamong yang telah membantu selama proses penelitian skripsi

6. Dosen Program Studi Tadris Matematika khususnya bapak Islahul Mukmin, M.Si., M.Pd. selaku dosen wali dan bapak Nuril Huda, M.Pd. selaku validator instrumen penelitian yang memberikan masukan guna perbaikan skripsi yang peneliti susun
7. Seluruh mahasiswa Program Studi Tadris Matematika angkatan 2019 yang telah memberikan motivasi dan bantuan dalam penyelesaian skripsi ini
8. Bapak Mahful, ibu Wadiya, kakak Ali wafa, kakak Zainab dan adik M. Alfin Alfaisi, serta keluarga besar yang telah memberikan motivasi dan dukungan kepada peneliti baik secara material maupun spiritual
9. Seluruh sahabat baik peneliti yang selalu menemani dan memberikan semangat dalam proses penyusunan skripsi mulai awal hingga akhir
10. Semua pihak yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini

Terima kasih banyak peneliti sampaikan, semoga Allah SWT membalas semua kebaikan. Semoga skripsi ini bermanfaat dan dapat memberikan kontribusi pengetahuan bagi peneliti maupun pihak lain yang berkepentingan.

Malang, 06 Mei 2023

Peneliti

DAFTAR ISI

LEMBAR LOGO ii
LEMBAR PERSETUJUHAN iv
LEMBAR PENGESAHAN v
NOTA DINAS vi
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN vii
LEMBAR MOTO viii
LEMBAR PERSEMBAHAN ix
KATA PENGANTAR x
DAFTAR ISI xii
DAFTAR GAMBAR xiv
DAFTAR TABEL xv
DAFTAR LAMPIRAN xvi
ABSTRAK xvii
ABSTRACT xviii
مستخلص البحث xix
PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN xx
BAB I PENDAHULUAN 1
A. Latar Belakang Masalah 1
B. Rumusan Masalah 7
C. Tujuhan Penelitian 7
D. Manfaat Penelitian 8
E. Orisinalitas Penelitian 9
F. Definisi Istilah 12
G. Sistematika Penulisan 12
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 14
A. Kajian Teori 14
B. Perspektif Teori dalam Islam 24
C. Kerangka Konseptual 27
BAB III METODE PENELITIAN 30
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian 30

B. Lokasi Penelitian 30
C. Kehadiran Peneliti 30
D. Subjek Penelitian 31
E. Data dan Sumber Data 33
F. Instrumen Penelitian 33
G. Teknik Pengumpulan Data 34
H. Pengecekan Keabsahan Data 35
I. Analisis Data 35
J. Prosedur Penelitian 36
BAB IV PAPARAN DATA DAN HASIL PENELITIAN 38
A. Paparan Data 38
B. Hasil Penelitian 87
BAB V PEMBAHASAN 91
A. Kesalahan Siswa Laki-laki dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Persamaan Linier Satu Variabel (PLSV) 91
B. Kesalahan Siswa Perempuan dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Persamaan Linier Satu Variabel (PLSV) 94
BAB VI PENUTUP 98
A. Simpulan 98
B. Saran 99
DAFTAR RUJUKAN 100
LAMPIRAN 105
DAFTAR RIWAYAT HIDUP 143

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Contoh Soal Cerita Persamaan Linier Satu Variabel 21
Gambar 2.2 Kerangka Konseptual 29
Gambar 3. 1 Diagram Proses Penentuan Subjek..... 32
Gambar 4. 2 Soal Cerita Nomor 2..... 38
Gambar 4. 1 Soal Cerita Nomor 1..... 39
Gambar 4. 3 Jawaban Soal Nomor 1 SL1 39
Gambar 4. 4 Jawaban Soal Nomor 1 SL1 45
Gambar 4. 5 Jawaban Soal Nomor 2 SL1 49
Gambar 4. 6 Jawaban Soal Nomor 2 SL1 51
Gambar 4. 7 Jawaban Soal Nomor 2 SL1 52
Gambar 4. 8 Jawaban Soal Nomor 1 SL2 54
Gambar 4.9 Jawaban Soal Nomor 1 SL2 59
Gambar 4. 10 Jawaban Soal Nomor 2 SL2 63
Gambar 4. 11 Jawaban Soal Nomor 2 SL2 66
Gambar 4.12 Jawaban Soal Nomor 1 SP1 69
Gambar 4. 13 Jawaban Soal Nomor 1 SP1 71
Gambar 4. 14 Jawaban Soal Nomor 2 SP1 74
Gambar 4. 15 Jawaban Soal Nomor 2 SP1 75
Gambar 4. 16 Jawaban Soal Nomor 1 SP1 78
Gambar 4. 17 Jawaban Soal Nomor 1 SP2 81
Gambar 4. 18 Jawaban Soal Nomor 2 SP2 83
Gambar 4. 19 Jawaban Soal Nomor 2 SP2 85

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Indikator Kesalahan diadaptasi dari Ndek, dkk. (2022) dan Raharti & Yunianta (2020). 18
Tabel 4.1 Subjek Penelitian..... 38
Tabel 4. 2 Kesalahan Siswa Laki-laki..... 88
Tabel 4. 3 Kesalahan Siswa Perempuan 89

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Survey 105
Lampiran 2 Surat Izin Penelitian..... 106
Lampiran 3 Surat Permohonan Validator 107
Lampiran 4 Lembar Validasi Pedoman Wawancara..... 108
Lampiran 5 Lembar Validasi Tes Tulis 110
Lampiran 6 kisi-kisi Instrumen penelitian tes tulis soal cerita materi PLSV..... 112
Lampiran 7 Instrumen Tes Tulis Soal Cerita 113
Lampiran 8 Lembar Alternatif Jawaban Tes Tulis 114
Lampiran 9 Pedoman Analisis Kesalahan Jawaban Siswa 116
Lampiran 10 instrumen pedoman wawancara..... 119
Lampiran 11 Lembar Jawaban Siswa Laki-Laki 121
Lampiran 12 Lembar Jawaban Siswa Perempuan 122
Lampiran 13 Transkrip Wawancara Siswa Laki-Laki 123
Lampiran 14 Transkrip Wawancara Siswa Perempuan 129
Lampiran 15 Transkrip Thni Aloud Siswa Laki-Laki 136
Lampiran 16 Transkrip *Thni Aloud* Siswa Perempuan 138
Lampiran 17 Dokumentasi..... 140

ABSTRAK

Yaqin, Nurul. 2023. Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Materi Persamaan Linier Satu Variabel di SMPI Dharul Ulum Ditinjau dari Jenis Kelamin. Skripsi, Program Studi Tadris Matematika, Fakultas Ilmu tarbiyah dan keguruan, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing Skripsi: Arini Mayan Fa'ani, M.Pd.

Kesalahan adalah penyimpangan yang dilakukan siswa terhadap hasil yang sebenarnya (jawaban yang telah ditentukan). Kesalahan dalam belajar terbagi menjadi tiga bagian, yaitu kesalahan konseptual, prosedural, dan teknik. Salah satu faktor yang mempengaruhi dalam belajar matematika adalah jenis kelamin. Penelitian ini bertujuhan Untuk mendeskripsikan kesalahan siswa laki-laki dan perempuan dalam menyelesaikan soal cerita pada materi Persamaan Linier Satu Variabel (PLSV).

Metode penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif. Teknik pemilihan subjek dilakukan dengan mengklasifikasikan siswa berdasarkan jenis kelamin, sehingga diperoleh 2 siswa laki-laki dan 2 siswa perempuan yang nilai UTS-nya di bawah KKM, yaitu 75. Kemudian untuk teknik pengumpulan data menggunakan tes tulis berupa soal cerita uraian, wawancara, dan *think aloud*. Analisis keabsahan data pada penelitian ini menggunakan triangulasi metode, yaitu metode tes tulis, *think aloud* dan wawancara.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa siswa laki-laki mengalami kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita materi Persamaan Linier Satu Variabel (PLSV) pada kesalahan konseptual dan prosedural, sedangkan siswa perempuan mengalami kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita materi Persamaan Linier Satu Variabel (PLSV) pada kesalahan prosedural dan teknikal.

Kata Kunci: Jenis Kelamin, Kesalahan, Soal Cerita PLSV

ABSTRACT

Yaqin, Nurul. 2023. Student Mistakes in Solving a Story Question on One Variable Linear Equation Material at SMPI Dharul Ulum from a Gender Point of View. Thesis, Mathematics Tadris Study Program, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, State Islamic University of Maulana Malik Ibrahim Malang. Thesis Advisor: Arini Mayan Fa'ani, M.Pd.

Students make errors from the actual results (predetermined answers). Errors in learning are divided into three parts, namely conceptual, procedural, and technical errors. One of the influencing factors in learning mathematics is gender. This study aims to describe the mistakes of male and female students in solving word problems in One Variable Linear Equation (PLSV) material.

This research method uses a qualitative approach with descriptive methods. The subject selection technique was carried out by classifying students based on gender so that two male students and two female students were obtained whose UTS scores were below the KKM, namely 75. Then data collection techniques using written tests include story questions, interviews, and think-aloud. Analysis of the validity of the data in this study used the triangulation method, namely the written test, thinking aloud, and interview methods.

The results of this study indicate that male students experience errors in solving story problems on the material Linear Equation One Variable (PLSV) on conceptual and procedural errors. In contrast, female students experience errors in solving word problems on the material Linear Equation One Variable (PLSV) on procedural errors and technical.

Keywords: *Gender, Error, PLSV Word Problem*

مستخلص البحث

يقين، نورول. 2023. أخطاء الطالب في حل مشاكل القصة على مادة معادلة خطية متغيرة في مدرسة دار العلوم الإعدادية في ضوء الجنس. أطروحة، الرياضيات برنامج دراسة تدريس، كلية التربية وتدريب المعلمين، جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج. المشرف: أريني ميان فعاني، الماجستير.

الأخطاء هي انحرافات قام بها الطلاب عن النتائج الفعلية (إجابات محددة مسبقًا). تنقسم الأخطاء في التعلم إلى ثلاثة أجزاء، وهي الأخطاء المفاهيمية والإجرائية والفنية. الجنس هو أحد العوامل المؤثرة في تعلم الرياضيات. تهدف هذه الدراسة إلى وصف أخطاء الطلاب والطالبات في حل المشكلات الكلامية في مادة معادلة خطية متغيرة واحدة (PLSV)

يستخدم أسلوب البحث هذا نهجًا نوعيًا مع الأساليب الوصفية. تم تنفيذ تقنية اختيار المادة من خلال تصنيف الطلاب على أساس الجنس، بحيث تم الحصول على طالبين وطالبتين كانت درجاتهم في إمتحان نصف الفصل أقل من تفاني الجامعة، أي 75. ثم بالنسبة لتقنيات جمع البيانات باستخدام الاختبارات الكتابية في شكل أسئلة القصة والمقابلات والتفكير بصوت عالٍ. استخدم تحليل صحة البيانات في هذه الدراسة طريقة التثليث وهي الاختبار التحريري والتفكير بصوت عال وطريقة المقابلة الشخصية.

تشير نتائج هذه الدراسة إلى أن الطلاب الذكور يتعرضون لأخطاء في حل مشاكل القصة في المعادلة الخطية المتغيرة (PLSV) على الأخطاء المفاهيمية والإجرائية، بينما تتعرض الطالبات لأخطاء في حل المشكلات الكلامية على المعادلة الخطية المادية المتغيرة (PLSV). على الأخطاء الإجرائية والتقنية.

الكلمات الأساسية: *نوع الجنس، الخطأ، مشاكل قصة PLSV*

PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN

Pedoman transliterasi Arab-Latin dalam penulisan skripsi ini menggunakan pedoman transliterasi berdasarkan keputusan bersama Kementrian Agama RI dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI no. 158 tahun 1987 dan no. 0543 b/U/1987 yang secara garis besar dapat diuraikan sebagai berikut :

A. Huruf

أ	= a	ز	= z	ق	= q
ب	= b	س	= s	ك	= k
ت	= t	ش	= sy	ل	= l
ث	= ts	ص	= sh	م	= m
ج	= j	ض	= dl	ن	= n
ح	= h	ط	= th	و	= w
خ	= kh	ظ	= zh	ه	= h
د	= d	ع	= ‘	ء	= ‘
ذ	= dz	غ	= gh	ي	= y
ر	= r	ف	= f		

B. Vokal Panjang

Vokal (a) panjang = â

Vokal (i) panjang = î

Vokal (u) panjang = û

C. Vokal Diftong

أو = aw

أي = ay

أو = û

إي = î

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kesalahan merupakan penyimpangan dari kebenaran yang dilakukan oleh siswa menjadi bentuk kesulitan yang dialaminya ketika belajar (Santi & Sudihartinih, 2019). Lebih lanjut Sudihartinih (2018), menjelaskan bahwa kesalahan yaitu penyimpangan dari akurasi atau kebenaran. Kesalahan merupakan penyimpangan seorang yang sudah menyakini sesuatu bahwa hal tadi artinya sahih dan sudah disepakati bersama-sama sebelumnya (Kosasih, 2020). Kesalahan artinya sebuah defleksi yang dilakukan dalam merampungkan suatu pekerjaan yang telah ditetapkan sebelumnya (Mauliandri & Kartini, 2018). Ardiawan (2015) mengemukakan kesalahan adalah suatu bentuk defleksi terhadap jawaban sebenarnya yang bersifat sistematis. Oleh karena itu, kesalahan siswa ketika menyelesaiakan permasalahan dalam matematika adalah penyimpangan terhadap hasil yang sebenarnya.

Kesalahan siswa dalam belajar sangat beragam, seperti yang telah disampaikan oleh Evianti, dkk. (2019) kesalahan siswa pada menuntaskan soal matematika dilihat dari beberapa objek, yaitu kesalahan dalam pemahaman konsep, penerapan prinsip, proses algoritma dan kealpaan dalam terjemahan soal, strategi, sistematik dan tanda. Menurut Maseko (2015), kesalahan terbagi menjadi tiga, yaitu *slip* (ceroboh), *conseptual error* (kesalahan konseptual) dan *prosedural error* (kesalahan prosedural). Dalam teori *Newman* yang

dikemukakan oleh Suyitno & Suyitno 2015) kesalahan dapat dibagi menjadi lima bagian, diantaranya adalah kesalahan membaca, memahami, transformasi, keterampilan proses (proses perhitungan) dan kesalahan penulisan notasi. Sedangkan menurut Kiat (2005) kesalahan belajar ada tiga bagian, yaitu kesalahan konseptual, prosedural, dan teknik. Kesalahan konseptual adalah kesalahan siswa yang disebabkan karena tidak bisa menetapkan rumus dan tahapan penyelesaian soal, adapun kesalahan prosedural adalah ketidaksesuaian siswa dalam menentukan langkah penyelesaian dan tidak bisa menyelesaikan soal hingga akhir, sedangkan kesalahan teknik yaitu kesalahan menentukan tanda operasi bilangan, keliru dalam menghitung atau memindahkan koefisien, variabel, dan konstanta (Raharti & Yunianta, 2020).

Adapun penyebab siswa melakukan kesalahan dalam menuntaskan soal-soal matematika bisa ditinjau dari beberapa hal diantaranya ditimbulkan kurangnya pemahaman atas materi prasyarat juga materi utama yang dipelajari, kurangnya dominasi bahasa matematika, salah menafsirkan atau menerapkan rumus, keliru perhitungan, kurang teliti atau lupa konsep (Syafmen & Ramalisa, 2014). Santi & Sudihartinih (2019) menyebutkan penyebab dari kesalahan siswa diantaranya: 1) kurang teliti dalam menjalankan operasi hitung, 2) tidak bisa menerapkan permasalahan kedalam konsep matematika, 3) kurang memahami konsep operasi hitung. Faktor lain yang mengakibatkan siswa melakukan kesalahan merupakan faktor internal yang ditimbulkan dari masing-masing siswa dan faktor eksternal yang ditimbulkan dari luar diri siswa (Kosasih, 2020). Ayuningsih, dkk. (2020) membagi beberapa faktor penyebab terjadinya kesalahan, diantaranya adalah; 1) tidak bisa menentukan pokok permasalahan dalam soal, 2) kesulitan menentukan

apa yang ditanyakan, 3) tidak dapat memodelkan permasalahan kedalam model matematika, 4) penulisan langkah dalam penyelesaian tidak sistematis, 5) Kurang jeli dalam menyelesaikan soal, 6) kurang latihan dalam menyelesaikan soal.

Mengetahui kesalahan dan penyebab terjadinya kesalahan menjadi sangat penting, karena untuk memperbaiki serta meminimalisir kesalahan yang dilakukan siswa (Kamagi & Runtu, 2020). Analisis kesalahan dilakukan agar dapat memperbaiki dan memperkecil peluang kesalahan siswa serta menjadi informasi pada guru untuk keperluan pertimbangan pada pemaksimalan pembelajaran (Kalengkongan, dkk., 2021). Oleh karena itu, penelitian tentang kesalahan sangat penting dilakukan, karena dapat membantu guru dalam menetapkan metode dan langkah yang tepat pada pembelajaran untuk mencegah terjadinya kesalahan yang berkelanjutan (Brown & Skow, 2016). Berdasarkan pemaparan tersebut dapat diartikan, bahwa mengetahui kesalahan siswa adalah hal penting yang harus dilakukan agar dapat meminimalisir kesalahan yang terjadi dan bisa menjadi bahan evaluasi dalam pembelajaran, utamanya dalam pembelajaran matematika.

Pembelajaran matematika berkaitan erat dengan kehidupan sehari-hari yang dikemas dalam bentuk soal cerita (Kalengkongan, dkk., 2021). Soal cerita adalah soal yang disampaikan dalam bentuk cerita pendek dengan menggunakan bahasa kehidupan sehari–hari (Amalia, dkk., 2018). Budiyono (2008) mengungkapkan, soal cerita diwujudkan pada kalimat yang di dalamnya tersembunyi persoalan atau konflik yang penyelesaiannya memakai keterampilan berhitung. Widyaningrum (2016) memaparkan soal cerita matematika merupakan soal-soal matematika yang dinyatakan dalam kalimat bentuk cerita yang perlu diterjemahkan sebagai kalimat matematika atau persamaan matematika.

Penerapan soal cerita dalam pelajaran matematika kepada siswa sangatlah penting, seperti yang telah dikemukakan oleh Jumiati & Zanthy (2016) bahwa tercapai atau tidaknya hasil belajar matematika tersebut bisa dicermati dengan cara siswa memahami serta merampungkan sebuah soal matematika, terutama menggunakan soal cerita. Menerapkan pembelajaran menggunakan contoh soal cerita akan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa (Pratiwi, dkk., 2021). Soal cerita sangat penting dipelajari untuk mengetahui penguasaan siswa terhadap materi dan dibutuhkan analisis kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita sebagai bahan evaluasi (Yunarti & Almira, 2022).

Secara umum, kesalahan yang dialami siswa adalah menyelesaikan soal cerita, kesalahan yang sering dilakukan adalah kesalahan dalam membuat model matematika dan kurangnya kemampuan siswa dalam menafsirkan soal cerita (Amalia, dkk., 2018). Widyaningrum (2016) memaparkan kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita dikarenakan tidak bisa menentukan bentuk operasi, metode dan kurang memahami maksud dari soal cerita. Menurut Sulistyaningsih & Rakhmawati (2017) kesalahan dalam menyelesaiakan soal cerita ada beberapa jenis, diantaranya adalah kesalahan memahami masalah, merencanakan, menyelesaikan dan kesalahan meninjau kembali.

Sulistyaningsih & Rakhmawati (2017) menyatakan bahwa kesalahan dalam merampungkan soal cerita dikarenakan siswa kurang bisa memahami maksud soal yang diberikan dan merasa kesulitan mengubah kalimat soal cerita kedalam model matematika dan siswa terbiasa mengerjakan soal secara langsung perhitungan tanpa menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan

terlebih dahulu. Sedangkan Hidayah (2016) mengungkapkan kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita diantaranya adalah tidak dapat memahami soal, salah dalam memodelkan soal cerita kedalam model matematika, tidak bisa mengoprasikan pemodelan dan penuliskan langkah-langkah tidak secara sistematis. Kesalahan dalam menyelesaiakan soal cerita juga terdapat pada materi Persamaan Linier Satu Variabel (PLSV) seperti yang telah dipaparkan oleh Mariyam, dkk. (2018) bahwa siswa cenderung keliru ketika diminta untuk menyelesaikan soal cerita pada materi PLSV.

Persamaan linier satu variabel (PLSV) adalah materi matematika yang harus dipelajari oleh siswa kelas VII (Nasriadi, 2016). PLSV merupakan materi awal dari konsep aljabar yang sangat penting untuk dipahami sebelum belajar aljabar tingkat lanjut (Nafii, 2017). Materi PLSV sangat penting diperlajari dan dipahami oleh siswa, karena penerapannya sangat berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, misalnya dalam proses jual beli dan membagi waktu dalam penyelesaian suatu pekerjaan (Nasriadi, 2016). Dengan demikian, materi PLSV penting untuk dipahami oleh siswa, karena materi tersebut merupakan dasar dari materi aljabar.

Dibalik pentingnya materi Persamaan Linier Satu Variabel (PLSV), masih banyak siswa yang mengalami kesalahan, seperti yang telah dinyatakan oleh Utami dalam Ratnamutia & Pujiastuti (2020) bahwa siswa masih banyak melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal PLSV terutama dalam bentuk soal cerita. Kesalahan pada penyelesaian soal cerita materi PLSV diantaranya adalah kesalahan memahami dan mengubah soal cerita kedalam model matematika, kesalahan proses dan kesalahan menentukan jawaban akhir

(Ratnamutia & Pujiastuti, 2020). Kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita PLSV terdapat pada kesalahan memahami konsep, memodelkan kedalam matematika dan kesalahan operasi (Rahmania & Rahmawati, 2016). Menurut Agustina & Rini (2014), kesalahan siswa pada penyelesaian soal cerita materi persamaan linier satu variabel antara lain adalah; (1) menentukan keadaan awal; (2) membuat model matematika; (3) menyelesaikan model matematika; dan (4) menyatakan jawaban akhir.

Kesalahan mendasar dalam menyelesaiakan soal cerita materi PLSV adalah siswa tidak dapat menyebutkan konstanta dan keliru dalam menyebutkan konstanta (Sapitri dkk., 2022). Siswa masih banyak mengalami kesalahan dalam menyelesaikan soal PLSV karena dipengaruhi faktor belajar matematika. Adapun faktor yang mempengaruhi dalam belajar matematika diantaranya adalah kemauan, kesiapan guru, kesiapan siswa, kecerdasan, kemampuan, kurikulum, metode penyajiaannya, dan faktor jenis kelamin siswa (*gender*) (MZ, 2013).

Perbedaan jenis kelamin tentu menyebabkan perbedaan fisiologi dan mempengaruhi perbedaan psikologi serta berdampak dalam melakukan pembelajaran (Latief dkk., 2019). Siswa laki-laki dan perempuan memiliki karakteristik yang berbeda dalam meneyelesaikan suatu permasalahan (Savitri & Yuliani, 2020). Menurut Hafidz. (2019) perbedaan jenis kelamin laki-laki dan perempuan berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa. Perbedaan jenis kelamin akan berpengaruh dalam menyelesaikan soal matematika (Nurjannah dkk., 2021). Menurut Amin, dkk. (2021) perbedaan jenis kelamin perlu diperhatikan dalam proses pembelajaran matematika.

Berdasarkan pernyataan tersebut, perbedaan jenis kelamin akan berpengaruh terhadap pola pikir dan cara siswa dalam menyelesaiakn soal, sehingga perbedaan jenis kelamin perlu diperhatikan dalam pebelajaran, terutama dalam pembelajaran matematika.

Berdasarkan pemaparan tersebut, peneliti melakukan penelitian untuk mengidentifikasi kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi PLSV. Penelitian ini mengidentifikasi kesalahan yang sering dilakukan oleh siswa, sehingga bisa diketahui kesulitan dan permasalahan yang dihadapi oleh siswa. Dalam penelitian ini, peneliti mengidentifikasi kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi persamaan linier satu variabel dengan ditinjau dari jenis kelamin. Oleh karena itu, penelitian ini diharapkan mampu membantu guru dalam mengatasi permasalahan yang ada pada siswa dalam proses penyelesaian soal cerita.

B. Rumusan Masalah

Dari latar belg masalah yang telah dijelaskan, diperoleh rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita materi PLSV pada siswa laki-laki?
2. Bagaimana kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita materi PLSV pada siswa perempuan?

C. Tujuhan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, diperoleh tujuhan dari penelitian ini dilakukan adalah sebagai berikut.

1. Untuk mendeskripsikan kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita materi PLSV pada siswa laki-laki.
2. Untuk mendeskripsikan kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita materi PLSV pada siswa perempuan.

D. Manfaat Penelitian

Pada penelitian ini terdapat dua manfaat, yaitu manfaat secara teoretis dan praktis. Berikut ini penjelasan dari dua manfaat tersebut.

1. Manfaat Teoretis

Adapun penelitian ini diharapkan mampu memberi sumbangsih pengetahuan yang berkaitan dengan kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita khususnya pada materi PLSV.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Guru

Hasil dari penelitian ini bisa dijadikan sebagai pedoman guru untuk mengetahui berbagai kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada PLSV. Sehingga, guru dapat menggun model pembelajaran yang efektif dalam membantu siswa untuk mengatasi kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita pada materi PLSV yang dialami.

b. Bagi Sekolah

Hasil dari penelitian ini bisa dijadikan pertimbangan bagi sekolah dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah untuk mengatasi kesalahan siswa dalam proses penyelesaian soal cerita di PLSV.

c. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini bisa dijadikan sebagai panduan peneliti dalam merancang perangkat pembelajaran yang dapat membantu siswa mengatasi kesalahan dalam proses menyelesaikan soal cerita pada PLSV yang dialami.

d. Bagi Peneliti Lain

Penelitian ini bisa digun sebagai referensi bagi peneliti lain terkait kesalahan siswa dalam proses menyelesaikan soal cerita pada PLSV.

E. Orisinalitas Penelitian

Adanya orisinalitas penelitian dimaksudkan supaya tidak terjadi pengulangan penelitian. Orisinalitas penelitian dijalankan sebagai referensi peneliti dalam melakukan penelitian identifikasi kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi Persamaan Linier Satu Variabel (PLSV) agar memiliki perbedaan dalam penelitian.

1. Penelitian yang dilakukan Lestari dkk. (2018) yang menjelaskan tentang banyaknya Jenis kesalahan *Newman* yang tak jarang dilakukan dalam penyelesaian soal kemampuan penalaran matematik artinya kesalahan pada penulisan notasi, hal ini karena siswa tidak terbiasa dan malas untuk menuliskan notasi atau satuan pada jawaban. Secara awam kesalahan dilakukan karena siswa kurang memahami konsep, ketidak telitian siswa pada membaca, memahami dan menjawab soal, serta siswa tidak terbiasa mengerj soal kemampuan penalaran matematik. Kesalahan yang terjadi pada indikator memeriksa kesahihan argumen menyebabkan terjadinya kesalahan pada pengambilan konklusi. Perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti saat ini terdapat pada materi

penelitian yaitu Persamaan Linier Satu Variabel (PLSV), identifikasi kesalahan yang ditinjau dari jenis kelamin, dan soal yang digun adalah soal cerita.

2. Penelittian Hartinah & Ferdianto (2019) membahas mengenai kesalahan yang dialami siswa saat merampungkan soal SPLTV, yakni: 1) siswa tidak menjawab soal, 2) siswa tidak bisa membentuk model matematika, 3) siswa keliru menghasilkan model matematika, 4) siswa galat melakukan eliminasi, 5) siswa galat menuliskan indikasi operasi pada persamaan untuk dieliminasi, 6) siswa galat menghitung ketika mengeliminasi, 7) siswa galat menghasilkan persamaan baru untuk disubstitusi, 8) siswa galat memasukan nilai substitusi, dan 9) siswa salah mengitung di ketika mensubstitusi Perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti saat ini terdapat pada materi penelitian yaitu Persamaan Linier Satu Variabel (PLSV), peninjauan dengan jenis kelamin dan jenjang sekolah yang dipilih adalah SMP.
3. Penelitian Yusnia & Fitriyani (2010) memaparkan tentang jenis-jenis kesalahan yang dilakukan oleh subjek penelitian dalam pemecahan soal operasi hitung bentuk aljabar serta faktor penyebabnya. Kesalahan memahami masalah: siswa tidak menuliskan yang diketahui dari soal, tidak sempurna menuliskan apa yang diketahui dari soal, menuliskan apa yg ditany tetapi tidak sinkron dengan permintaan soal, dan tidak menuliskan apa yang ditany soal. Kesalahan transformasi soal: siswa tidak dapat menuliskan bentuk aljabar dengan sempurna, tidak mengetahui model matematis yang sinkron dengan permintaan soal, tidak tepat memilih rumus

yang digun, dan tidak menuliskan rumus yang digun. Kesalahan keterampilan proses: kesalahan menerapkan prosedur yang dipergun, kesalahan dalam melakukan perhitungan, serta tidak menuliskan proses penyelesaian. Perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian ini terdapat pada materi penelitian yaitu Persamaan Linier Satu Variabel (PLSV), penijauan dari jenis kelamin.

4. Penelitian yang dilakukan Raharti & Yunianta (2020) mengemuk tentang tiga kesalahan yang dilakukan oleh subjek pada mengerj soal matematika, yaitu kesalahan konseptual, kesalahan prosedural serta kesalahan teknik. Kesalahan konseptual terjadi sebab subjek tidak mengetahui tahap penyelesaian apa yang wajib dipergun di waktu mengerj soal, dan *scaffolding* yang di berikan yaitu berupa *explaining* serta *restructuring*. Kesalahan prosedural terjadi karena subjek salah dalam menuliskan indikasi operasi serta subjek tidak mengerj soal sampai selesai, dan *scaffolding* yang diberikan yaitu berupa *reviewing*. Kesalahan teknik terjadi karena subjek galat pada menghitung serta subjek galat dalam menuliskan koefisien, dan *scaffolding* yang di berikan yaitu berupa *reviewing* dan *Developing Conceptual Thinking*. Berdasarkan penjelasan tersebut dapat diperoleh perbedaan pada penelitian sebelumnya dengan penelitiaan yang dilakukan peneliti terdapat pada materi penelitian yaitu Persamaan Linier Satu Varibel (PLSV) dan ditinjau dari jenis kelamin.

Berdasarkan penelitian terdahulu yang telah disebutkan, dapat diketahui bahwa siswa masih sering melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita. Dengan demikian, peneliti melakukan identifikasi kesalahan siswa dalam

menyelesaikan soal cerita pada materi Persamaan Linier Satu Variabel di SMPI Dharul Ulum dengan ditinjau dari jenis kelamin.

F. Definisi Istilah

Agar tidak terjadi kesalahan pahaman istilah dalam penelitian, peneliti mendefinisikan istilah dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Kesalahan adalah penyimpangan yang dilakukan siswa terhadap hasil yang sebenarnya (jawaban yang telah ditentukan).
2. Kesalahan menyelesaikan soal cerita adalah kesalahan dalam memahami kalimat soal, memodelkan ke persamaan matematika, kesalahan menentukan operasi bilangan dan kesalahan menentukan jawaban akhir.
3. Persamaan Linier Satu Variabel (PLSV) adalah kalimat terbuka atau persamaan yang memiliki satu variabel berpangkat satu dengan bentuk umum $ax + b = c$.
4. Jenis kelamin merup perbedaan secara biologis antara laki-laki dan perempuan yang tidak dapat diubah serta memiliki dampak dalam proses pembelajaran (khusunya pembelajaran matematika).

G. Sistematika Penulisan

Dalam karya tulis, dibutuhkan sistematika penulisan. Sistematika penulisan pada penelitian ini diantaranya;

BAB I Pendahuluan : Pendahuluan memuat latar belg, rumusan masalah, tujuhan penelitian, manfaat penelitian, orisinalitas penelitian, definisi istilah dan sistematika penulisan.

BAB II Kajian Pustaka : Kajian pustaka yang menjadi landasan atau teori untuk menjelaskan dan mendeskripsikan kesalahan, kesalahan menyelesai soal cerita,

persamaan linier satu variabel dan jenis kelamin serta perspektif teori dalam islam dan kerangka konseptual.

BAB III Metode Penelitian : Metode penelitian yang memuat pendekatan dan jenis penelitian, lokasi penelitian, kehadiran peneliti, subjek penelitian, data dan sumber data, instrumen penelitian, teknik pengumpulan data, pengecekan keabsahan data, analisis data dan prosedur penelitian.

BAB IV Paparan Data dan Hasil Penelitian : Pemaparan data dan hasil penelitian membahas mengenai hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti terhadap subjek penelitian. Poin-poin yang dicantumkan dalam bab ini terdiri dari: diskripsi dan paparan data SL1, SL1, SP1, dan SP2 serta hasil dari data yang diperoleh dari subjek penelitian, yaitu , SL1, SL1, SP1, dan SP2.

BAB V Pembahasan, yaitu menjelaskan terkait hasil yang diperoleh oleh peneliti dalam melakukan penelitian.

BAB VI Penutup : Penutup terdiri dari kesimpulan dan saran yang menjadi bagian akhir dalam penelitian ini.

Daftar rujukan merup daftar referensi dari penelitian.

Bagian terakhir adalah lampiran yang berisi surat penelitia, validator, intrumen penelitian, hasil penelitian dan dokumentasi dalam penelitian.

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Kesalahan

Santi & Sudihartinih (2019) mendefinisikan kesalahan merup penyimpangan dari kebenaran yang dilakukan oleh siswa menjadi bentuk kesulitan yang dialaminya ketika belajar. Kesalahan yaitu penyimpangan dari akurasi atau kebenaran (Sudihartinih, 2018). Kesalahan merup penyimpangan seorang yang sudah meyakini sesuatu bahwa hal tadi artinya sahih dan sudah disepakati bersama-sama sebelumnya (Kosasih, 2020). Menurut Evianti, dkk. (2019) kesalahan siswa pada menuntaskan soal matematika dilihat dari beberapa objek, yaitu kesalahan dalam pemahaman konsep, penerapan prinsip, proses algoritma dan kealpaan dalam terjemahan soal, strategi, sistematik dan tanda.

Ardiawan (2015) mengemuk kesalahan adalah suatu bentuk defleksi terhadap jawaban sebenarnya yang bersifat sistematis. Kesalahan artinya sebuah defleksi yang dilakukan dalam merampungkan suatu pekerjaan yang telah ditetapkan sebelumnya (Mauliandri & Kartini, 2018). Berdasarkan pemaparan tersebut dapat diambil kesimpulan, kesalahan adalah penyimpangan yang dilakukan siswa terhadap hasil yang sebenarnya (jawaban yang telah ditentukan

Kesalahan dalam metode *Newman* secara spesifik didefinisikan dengan lima keterampilan dalam menyelesaikan masalah matematika yaitu: membaca (*reading*), memahami (*comprehension*), transformasi (*transformation*), keterampilan proses (*process skills*), dan penulisan notasi (*encoding)* (Suyitno & Suyitno, 2015). Kesalahan siswa di bagian membaca adalah ketika siswa tidak bisa membaca soal serta simbol atau notasi matematika dengan sahih. Kesalahan siswa pada bagian memahami masalah adalah ketika siswa tidak bisa memilih yang diketahui dan ditany dalam soal. Kesalahan siswa pada bagian transformasi artinya ketika siswa tidak bisa menuliskan, menentukan rumus atau perhitungan yang sesuai permintaan soal. Kesalahan siswa pada bagian keterampilan proses artinya ketika siswa tidak mampu melakukan operasi hitung dengan sempurna. Kesalahan siswa di bagian jawaban akhir artinya ketika siswa keliru menuliskan kesimpulan sebagai jawaban akhir soal. Menurut Maseko (2015), kesalahan terbagi menjadi tiga, yaitu *slip* (ceroboh), *conseptual error* (kesalahan konseptual) dan *prosedural error* (kesalahan prosedural). Dalam teori newman yang dikemuk oleh Lestari dkk. (2018), kesalahan dapat dibagi menjadi lima bagian, diantaranya adalah kesalahan membaca, memahami, transformasi, keterampilan proses (proses perhitungan) dan kesalahan penulisan notasi.

Kesalahan dalam belajar menurut Kiat. (2005) terbagi menjadi 3 bagian, yaitu kesalahan konseptual, prosedural, dan teknik. Kesalahan konseptual adalah kesalahan siswa yang disebabkan karena tidak dapat menetapkan rumus dan tahapan dalam menyelesaikan soal, adapun kesalahan prosedural adalah ketidak sesuaian siswa dalam melakukan langkah penyelesaian dan tidak bisa

menyelesaikan soal hingga akhir, sedangkan kesalahan teknik yaitu kesalahan dalam menetapkan tanda operasi bilangan, keliru dalam menghitung atau memindahkan koefisien, variabel dan konstanta (Raharti & Yunianta, 2020).

Kesalahan konseptual adalah kesalahan yang terjadi karena siswa tidak memahami konsep dan tidak mengetahui konsep yang tepat untuk menyelesaikan permasalahan matematika (Kiat, 2005). Kesalahan konseptual yaitu kesalahan dalam menentukan rumus atau teorema atau definisi untuk menjawab suatu masalah matematika (Meilanawati & Pujiastuti, 2020). Menurut Fajrul, dkk. (2022) kesalahan konseptual adalah letak kesalahan siswa dalam menjelaskan sebuah konsep, dan sebuah prinsip matematika. Kesalahan konseptual adalah kesalahan dalam memahami definisi atau pengertian awal (Jana, 2018). Dari kesalahan konseptual tersebut, Ndek, dkk. (2022) membagi menjadi beberapa indikator, diantaranya adalah (a) kesalahan menentukan rumus, (b) tidak dapat menuliskan rumus. Sedangkan Raharti & Yunianta (2020) membagi kesalahan konseptual menjadi dua indikator, yaitu (a) siswa tidak dapat menerapkan rumus, (b) siswa tidak tahu rumus yang digun.

Kesalahan prosedural adalah sebuah kesalahan dalam mengurutkan sebuah simbol matematika dan langkah-langkah yang kurang tepat dalam menyelesaikan sebuah persoalan (Fajrul dkk., 2022). Kesalahan prosedural, yaitu kesalahan yang terjadi sebab ketidakmampuan siswa dalam melakukan manipulasi atau prosedur pemecahan menyelesaikan soal matematika, meskipun sudah memahami konsep dibalik problem yang diberikan (Kiat, 2005). Sedangkan menurut Meilanawati & Pujiastuti (2020) kesalahan prosedural adalah siswa tidak mampu dalam menyelesaikan hingga akhir proses

penyelesaian. Raharti & Yunianta (2020) membagi kesalahan prosedural menjadi tiga indikator, yaitu (a) tidak sesuainya langkah pengerjaan, (b) kesalahan tanda operasi (tambahan, kurangan, kalian dan bagian), (c) siswa tidak mengerj sampai dengan selesai atau bentuk sederhana. Ndek, dkk. (2022) membagi indikator kesalahan prosedural menjadi dua, yaitu (a) tidak menulis langkah pennyelesaian dengan tepat, (b) tidak menuliskan kesimpulan jawaban akhir.

Kesalahan teknik adalah kesalahan yang siswa seperti kesalahan penulisan variabel dalam pemisalan dan kesalahan siswa ketika memahami soal matematika (Fajrul dkk., 2022). Kesalahan teknik merup kesalahan yang terjadi karena minimnya pengetahuan konsep matematika dalam topik lain atau kesalahan karena kecerobohan (Kiat, 2005). Kesalahan teknik terjadi karena salah dalam operasi matematis, sehingga terjadi kesalahan yang berkelanjutan (Jana, 2018). Kesalahan teknik dibagi menjadi beberapa indikator, diantaranya (a) kesalahan dalam menghitung operasi bilangan, (b) kesalahan dalam menuliskan variabel dan konstanta (Ndek, dkk., 2022). Menurut Raharti & Yunianta (2020) indikator kesalahan teknik adalah (a) siswa salah dalam menghitung, (b) siswa salah menulis atau salah dalam memindahkan koefisien, variabel dan konstanta.

Pada penelitian ini, peneliti menentukan indikator kesalahan. Adapun indikator kesalahan yang diadaptasi dari penelitian menurut Ndek, dkk. (2022) dan Raharti & Yunianta (2020) disajikan dalam **Tabel 2.1** berikut ini.

Tabel 2.1 Indikator Kesalahan diadaptasi dari Ndek, dkk., (2022) dan Raharti & Yunianta (2020).

No.	Jenis Kesalahan	Indikator Kesalahan
1	Kesalahan Konseptual	a. Siswa tidak dapat menentukan dan menulis konsep dengan benar. b. Siswa tidak dapat menggun konsep dengan benar untuk menyelesaikan soal cerita.
2	Kesalahan Prosedural	a. Siswa tidak dapat melakukan tahap penyelesaian soal dengan sistematis. b. Siswa tidak bisa melakukan operasi aljabar dengan benar. c. Siswa tidak dapat mengerj hingga kesimpulan jawaban akhir atau bentuk paling sederhana.
3	Kesalahan Teknik	a. Siswa tidak dapat melakukan operasi bilangan. b. Siswa melakukan kesalahan dalam menuliskan variabel, koefisien dan konstanta dari tahap satu ketahap selanjutnya.

Dari **Tabel 2.1** tersebut dapat diketahui indikator kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita. Pada penelitian ini, peneliti mengidentifikasi kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita. Kesalahan siswa dibed menjadi tiga, diantaranya adalah kesalahan konseptual, kesalahan prosedural dan kesalahan teknik (Ndek, dkk., 2022) dan (Raharti & Yunianta 2020).

2. Kesalahan Menyelesaikan Soal Cerita

Soal cerita merup soal yang disajikan dalam bentuk cerita pendek yang terjadi dalam kehidupan sehari–hari (Amalia dkk., 2018). Budiyono (2008) mengungkapkan, soal cerita diwujudkan dalam kalimat yang di dalamnya tersembunyi persoalan atau permasalahan yang penyelesaiannya menggun keterampilan berhitung. Menurut Kalengkongan, dkk. (2021) soal cerita adalah soal berbentuk cerita yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Susanti (dalam Rahmawati & Permata 2018) menyat soal cerita cenderung lebih sulit

untuk dipecahkan dibanding soal yang hanya mengandung bilangan. Menurut Widyaningrum (2016) soal cerita matematika adalah soal-soal matematika yang dinyat dalam kalimat-kalimat bentuk cerita yang perlu diterjemahkan menjadi kalimat matematika atau persamaan matematik.

Kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita yang dilakukan siswa adalah kesalahan dalam membuat model matematika dan kurangnya kemampuan siswa dalam memahami soal cerita (Amalia dkk., 2018). Sulistyaningsih & Rakhmawati (2017) menyat bahwa kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita dikaren siswa kurang mampu memahami maksud soal yang diberikan serta merasa kesulitan dalam mengubah kalimat soal cerita menjadi model matematika dan siswa terbiasa mengerj soal secara langsung melakukan perhitungan tanpa menuliskan apa yang diketahui dan ditany terlebih dahulu.

Sedangkan Hidayah (2016) mengungkapkan kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal cerita diantaranya adalah tidak bisa memahami soal, salah dalam memodelkan soal cerita kedalam model matematika, tidak bisa mengoprasikan pemodelan dan penuliskan langkah-langkah tidak secara sistematis. Widyaningrum (2016) memaparkan kesalahan siswa dalam mengerj soal cerita dikaren tidak bisa menentukan bentuk operasi, metode dan kurang memahami maksud dari soal cerita. Menurut Sulistyaningsih & Rakhmawati (2017) kesalahan dalam menyelesai soal cerita ada beberapa jenis, diantaranya adalah kesalahan memahami masalah, kesalahan merencan, kesalahan menyelesaikan dan kesalahan meninjau kembali.

Santi & Sudihartinih (2019) mendefinisikan kesalahan sebagai penyimpangan dari kebenaran yang dilakukan oleh siswa sebagai bentuk kesulitan yang dialaminya ketika belajar. Kesalahan yaitu penyimpangan dari akurasi atau kebenaran (Sudihartinih, 2018). kesalahan merup penyimpangan seseorang yang telah menyakini sesuatu bahwa hal tersebut adalah benar yang telah disepakati bersama-sama sebelumnya (Kosasih, 2020). Evianti dkk. (2019) Kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika ditinjau berdasarkan objek yaitu kesalahan dalam pemahaman konsep, penerapan prinsip, proses algoritma serta kealpaan dalam terjemahan soal, strategi, sistematik dan tanda. Berdasarkan pemaparan tersebut dapat diambil kesimpulan, kesalahan menyelesaikan soal cerita adalah kesalahan dalam memahami kalimat soal, memodelkan ke persamaan matematika, kesalahan menentukan operasi bilangan dan kesalahan menentukan jawaban akhir.

3. Persamaan Linier Satu Variabel (PLSV)

Persamaan Linier Satu Variabel (PLSV) adalah materi matematika yang harus dipelajari oleh siswa kelas VII (Nasriadi, 2016). Persamaan Linier Satu Variabel (PLSV) ialah kalimat terbuka dengan tanda (=) sebagai penghubung dan hanya memiliki 1 variabel yang berpangkat satu (Syamsuar dkk., 2021). PLSV merup materi awal dari konsep aljabar yang sangat penting untuk dipahami sebelum belajar aljabar tingkat lanjut (Nafii, 2017). Menurut As'ari, dkk. (2017) Persamaan Linier Satu Variabel (PLSV) adalah kalimat terbuka dengan satu variabel berpangkat satu yang dihubungkan oleh tanda sama dengan (=) dalam bentuk umum $ax + b = c$. Berdasarkan pemaparan tersebut dapat disimpulkan bahwa Persamaan Linier Satu Variabel (PLSV) adalah

kalimat terbuka atau persamaan yang memiliki satu variabel berpangkat satu dengan bentuk umum $ax + b = c$

Materi PLSV sangat penting dipelajari dan dipahami oleh siswa, karena penerapannya sangat berkaitan dengan kegiatan dalam kehidupan sehari-hari, misalnya dalam proses jual beli dan membagi waktu dalam penyelesaian suatu pekerjaan (Nasriadi, 2016). Persamaan Linier Satu Variabel (PLSV) juga memiliki istilah-istilah dalam model persamaan matematika, istilah atau penamaan yang terdapat pada PLSV diantaranya, a) variabel, adalah huruf abjad yang bergandengan dengan angka; b) koefisien, adalah angka yang bersamaan dengan huruf abjad; dan d) konstanta adalah angka yang tidak bersamaan dengan huruf abjad (As'ari, dkk., 2017).

Adapun contoh persamaan untuk lebih memahami materi Persamaan Linier Satu Variabel adalah sebagai berikut.

$$\boldsymbol{4x - 6 = 6}$$

Keterangan:

x	: Variabel
4	: Koefisien
- 6 dan 6	: Konstanta

Selain contoh persamaan tersebut, contoh soal cerita pada materi PLSV terdapat pada **Gambar 2.1** barikut.

Fais pergi menemani ibunya ke pasar untuk membeli buah apel untuk acara hajatan dirumah. Ketika sampai di pasar, ibu Fais membeli 6 kardus apel dan Fais membeli 10 buah apel. Tamu undangan dalam hajatan tersebut setiap orang akan mendapatkan 1 buah apel. Apel yang dibeli Fais dan ibunya habis dibagikan untuk tamu undangan yang berjumlah 100 orang. Modelkan ke dalam model matematika dan tentukan berapa banyak apel dalam setiap kardus!

Gambar 2.1 Contoh Soal Cerita Persamaan Linier Satu Variabel

Berdasarkan **Gambar 2.1** dapat kita tulis cara menyelesaikan soal cerita pada materi PLSV. Berikut ini cara penyelesaian dari soal cerita pada **Gambar 2.1.**

Penyelesaian:

Diketahui:

- Ibu Fais membeli 6 kardus buah apel
- Fais membeli 10 buah apel
- Tamu undangan 100 orang,

  setiap orang mendapat 1 buah apel

Ditanya: model matematika dan banyak buah apel

di dalam setiap kardus?

Jawaban:

misal x = banyak apel dalam kardus

Model matematika $6x + 10 = 100$

Operasi aljabar $6x + 10 = 100$

$\leftrightarrow 6x + 10 - 10 = 100 - 10$

$\leftrightarrow 6x = 90$

$\leftrightarrow 6x/6 = 90/6$

$\leftrightarrow x = 15$

Jadi bisa diketahu bahwa banyak apel di dalam setiap kardus adalah sebanyak 15 buah apel.

Konseptual

Prosedural

Teknik

4. Jenis Kelamin

Jenis kelamin mengacu pada perbedaan biologis antara laki-laki dan perempuan yang dibawa sejak lahir dan tidak dapat diubah (Tangkudung,

2014). Siswa terdiri dari dua jenis kelamin, yaitu laki-laki dan perempuan. Perbedaan jenis kelamin merup faktor yang mempengaruhi proses berfikir (Ismiati dkk., 2021). Menurut Meilanawati & Pujiastuti (2020) perbedaan jenis kelamin *(gender)* sangat berpengaruh dalam pembelajaran matematika. Perbedaan jenis kelamin, sosial dan budaya memiliki pengaruh besar dalam pembelajaran matematika (Valero, 2001). Perbedaan jenis kelamin tentu menyebabkan perbedaan fisiologi dan mempengaruhi perbedaan psikologi serta berdampak dalam melakukan pembelajarann (Latief dkk., 2019). Menurut Saputri dkk. (2018) siswa laki-laki dan siswa perempuan mempunyai kesulitan yang berbeda dalam pemecahan masalah matematika. Karakteristik yang berbeda diantara laki-laki dan perempuan berdampak pada cara menyelesaikan suatu permasalahan (Savitri & Yuliani, 2020). Oleh karena itu, perbedaan jenis kelamin berpengaruh dalam menyelesaikan soal matematika (Nurjannah dkk., 2021).

Perbedaan jenis kelamin dapat mempengaruhi hasil belajar matematika siswa (Hafidz, 2019). Perbedaan jenis kelamin berpengaruh terhadap pola penyelesaian masalah antara peserta didik laki-laki dengan perempuan yang dipengaruhi beberapa faktor seperti perbedaan fisiologis dan psikologis (Khotimah dkk., 2022). Menurut Nurfauziah & Fitriani (2019) perempuan dan laki-laki memiliki keberagaman dalam menyelesai matematika termasuk abstraksi matematika yang disebabkan dengan adanya perbedaan emosional, perilaku, pola pikir serta kecerdasan dari masing-masing laki-laki dan perempuan. Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan, bahwa jenis kelamin merup perbedaan secara biologis anatara laki-laki dan perempuan yang

tidak dapat diubah serta memiliki dampak dalam proses pembelajaran (khusunya pembelajaran matematika).

B. Perspektif Teori dalam Islam

Materi Persamanaa Linier Satu Variabel (PLSV) awal dari materi aljabar berikutnya, seperti yang telah dikemuk oleh Nafii (2017) PLSV merup materi awal dari konsep aljabar yang sangat penting untuk dipahami sebelum belajar aljabar tingkat lanjut. Sedangkan aljabar didefenisikan sebagai bilangan yang belum diketahui, bisa ditulis dalam bentuk symbol seperti huruf dan (dinam variable) (Syamsuar dkk., 2021). Aljabar merupkan materi cabang matematika yang mempelajari struktur(Ni'mah, 2022).

Aljabar juga dapat diimplementasikan dalam kehidupan sehari-hari. Implementasi aljabar dalam kehidupan. Bentuk integrasi konsep aljabar dalam kehidupan nyata adalah proses bagaimana kita dapat mengimplementasikan pembelajaran aljabar secara sungguh sesuai konsep materi aljabar dalam kehidupan sehari-hari (Ni'mah, 2022). Konsep aljabar terdapat dalam Al-Qur'an surah An-Nisa ayat ke 11, 22 dan 176 berikut.

يُوْصِيْكُمُ اللّٰهُ فِيْٓ اَوْلَادِكُمْ لِلذَّكَرِ مِثْلُ حَظِّ الْاُنْثَيَيْنِ ۚ فَاِنْ كُنَّ نِسَاۤءً فَوْقَ اثْنَتَيْنِ فَلَهُنَّ ثُلُثَا مَا تَرَكَ ۚ
وَاِنْ كَانَتْ وَاحِدَةً فَلَهَا النِّصْفُ ۗ وَلِاَبَوَيْهِ لِكُلِّ وَاحِدٍ مِّنْهُمَا السُّدُسُ مِمَّا تَرَكَ اِنْ كَانَ لَهٗ وَلَدٌ ۚ فَاِنْ لَّمْ يَكُنْ لَّهٗ
وَلَدٌ وَّوَرِثَهٗٓ اَبَوٰهُ فَلِاُمِّهِ الثُّلُثُ ۚ فَاِنْ كَانَ لَهٗٓ اِخْوَةٌ فَلِاُمِّهِ السُّدُسُ مِنْۢ بَعْدِ وَصِيَّةٍ يُّوْصِيْ بِهَآ اَوْ دَيْنٍ ۗ اٰبَاۤؤُكُمْ
وَاَبْنَاۤؤُكُمْۚ لَا تَدْرُوْنَ اَيُّهُمْ اَقْرَبُ لَكُمْ نَفْعًا ۗ فَرِيْضَةً مِّنَ اللّٰهِ ۗ اِنَّ اللّٰهَ كَانَ عَلِيْمًا حَكِيْمًا 11

Artinya; "Allah mensyariatkan (mewajibkan) kepadamu tentang (pembagian warisan untuk) anak-anakmu, (yaitu) bagian seorang anak laki-laki sama dengan bagian dua orang anak perempuan. Dan jika anak itu semuanya

perempuan yang jumlahnya lebih dari dua, maka bagian mereka dua pertiga dari harta yang ditinggalkan. Jika dia (anak perempuan) itu seorang saja, maka dia memperoleh setengah (harta yang ditinggalkan). Dan untuk kedua ibu-bapak, bagian masing-masing seperenam dari harta yang ditinggalkan, jika dia (yang meninggal) mempunyai anak. Jika dia (yang meninggal) tidak mempunyai anak dan dia diwarisi oleh kedua ibu-bapaknya (saja), maka ibunya mendapat sepertiga. Jika dia (yang meninggal) mempunyai beberapa saudara, maka ibunya mendapat seperenam. (Pembagian-pembagian tersebut di atas) setelah (dipenuhi) wasiat yang dibuatnya atau (dan setelah dibayar) utangnya. (Tentang) orang tuamu dan anak-anakmu, kamu tidak mengetahui siapa di antara mereka yang lebih banyak manfaatnya bagimu. Ini adalah ketetapan Allah. Sungguh, Allah Maha Mengetahui, Mahabijaksana" (QS. An-Nisa: 11).

۞ وَلَكُمْ نِصْفُ مَا تَرَكَ اَزْوَاجُكُمْ اِنْ لَّمْ يَكُنْ لَّهُنَّ وَلَدٌ ۚ فَاِنْ كَانَ لَهُنَّ وَلَدٌ فَلَكُمُ الرُّبُعُ مِمَّا تَرَكْنَ مِنْۢ بَعْدِ وَصِيَّةٍ يُّوْصِيْنَ بِهَآ اَوْ دَيْنٍ ۗ وَلَهُنَّ الرُّبُعُ مِمَّا تَرَكْتُمْ اِنْ لَّمْ يَكُنْ لَّكُمْ وَلَدٌ ۚ فَاِنْ كَانَ لَكُمْ وَلَدٌ فَلَهُنَّ الثُّمُنُ مِمَّا تَرَكْتُمْ مِّنْۢ بَعْدِ وَصِيَّةٍ تُوْصُوْنَ بِهَآ اَوْ دَيْنٍ ۗ وَاِنْ كَانَ رَجُلٌ يُّوْرَثُ كَلٰلَةً اَوِ امْرَاَةٌ وَّلَهٗٓ اَخٌ اَوْ اُخْتٌ فَلِكُلِّ وَاحِدٍ مِّنْهُمَا السُّدُسُ ۚ فَاِنْ كَانُوْٓا اَكْثَرَ مِنْ ذٰلِكَ فَهُمْ شُرَكَاۤءُ فِى الثُّلُثِ مِنْۢ بَعْدِ وَصِيَّةٍ يُّوْصٰى بِهَآ اَوْ دَيْنٍۙ غَيْرَ مُضَاۤرٍّ ۚ وَصِيَّةً مِّنَ اللّٰهِ ۗ وَاللّٰهُ عَلِيْمٌ حَلِيْمٌ ۗ

Artinya: "Dan bagianmu (suami-suami) adalah seperdua dari harta yang ditinggalkan oleh istri-istrimu, jika mereka tidak mempunyai anak. Jika mereka (istri-istrimu) itu mempunyai anak, maka kamu mendapat seperempat dari harta yang ditinggalkannya setelah (dipenuhi) wasiat yang mereka buat atau (dan setelah dibayar) utangnya. Para istri memperoleh seperempat harta yang kamu tinggalkan jika kamu tidak mempunyai anak. Jika kamu mempunyai anak, maka para istri memperoleh seperdelapan dari harta yang kamu tinggalkan (setelah

dipenuhi) wasiat yang kamu buat atau (dan setelah dibayar) utang-utangmu. Jika seseorang meninggal, baik laki-laki maupun perempuan yang tidak meninggalkan ayah dan tidak meninggalkan anak, tetapi mempunyai seorang saudara laki-laki (seibu) atau seorang saudara perempuan (seibu), maka bagi masing-masing dari kedua jenis saudara itu seperenam harta. Tetapi jika saudara-saudara seibu itu lebih dari seorang, maka mereka bersama-sama dalam bagian yang sepertiga itu, setelah (dipenuhi wasiat) yang dibuatnya atau (dan setelah dibayar) utangnya dengan tidak menyusahkan (kepada ahli waris). Demikianlah ketentuan Allah. Allah Maha Mengetahui, Maha Penyantun" (QS. An-Nisa: 12).

يَسْتَفْتُوْنَكَۗ قُلِ اللّٰهُ يُفْتِيْكُمْ فِى الْكَلٰلَةِۗ اِنِ امْرُؤٌا هَلَكَ لَيْسَ لَهٗ وَلَدٌ وَّلَهٗٓ اُخْتٌ فَلَهَا نِصْفُ مَا تَرَكَۚ وَهُوَ يَرِثُهَآ اِنْ لَّمْ يَكُنْ لَّهَا وَلَدٌۚ فَاِنْ كَانَتَا اثْنَتَيْنِ فَلَهُمَا الثُّلُثٰنِ مِمَّا تَرَكَۗ وَاِنْ كَانُوْٓا اِخْوَةً رِّجَالًا وَّنِسَآءً فَلِلذَّكَرِ مِثْلُ حَظِّ الْاُنْثَيَيْنِۗ يُبَيِّنُ اللّٰهُ لَكُمْ اَنْ تَضِلُّوْاۗ وَاللّٰهُ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيْمٌ ۝176

Artinya: "Mereka meminta fatwa kepadamu (tentang kalalah). Katlah, "Allah memberi fatwa kepadamu tentang kalalah (yaitu), jika seseorang mati dan dia tidak mempunyai anak tetapi mempunyai saudara perempuan, maka bagiannya (saudara perempuannya itu) seperdua dari harta yang ditinggalkannya, dan saudaranya yang laki-laki mewarisi (seluruh harta saudara perempuan), jika dia tidak mempunyai anak. Tetapi jika saudara perempuan itu dua orang, maka bagi keduanya dua pertiga dari harta yang ditinggalkan. Dan jika mereka (ahli waris itu terdiri dari) saudara-saudara laki-laki dan perempuan, maka bagian seorang saudara laki-laki sama dengan bagian dua saudara perempuan. Allah menerangkan (hukum ini) kepadamu, agar kamu tidak sesat. Allah Maha Mengetahui segala sesuatu (QS. An-Nisa: 176)".

Pada *QS. An Nisa* ayat 11, 12, dan 176 menerangkan tentang perhitungan warisan (*fara'idh*) dalam hukum islam. Pada *QS. An Nisa'* tersebut juga menerangkan mengenai konsep aljabar bahwa "Allah benar-benar mensyari'atkan apa yang telah ditetapkan atau hukum ketetapan sesuai dalam Al-Qur'an dan Allah SWT Maha mengetahui juga Maha Penyantun (Ni'mah, 2022).

C. Kerangka Konseptual

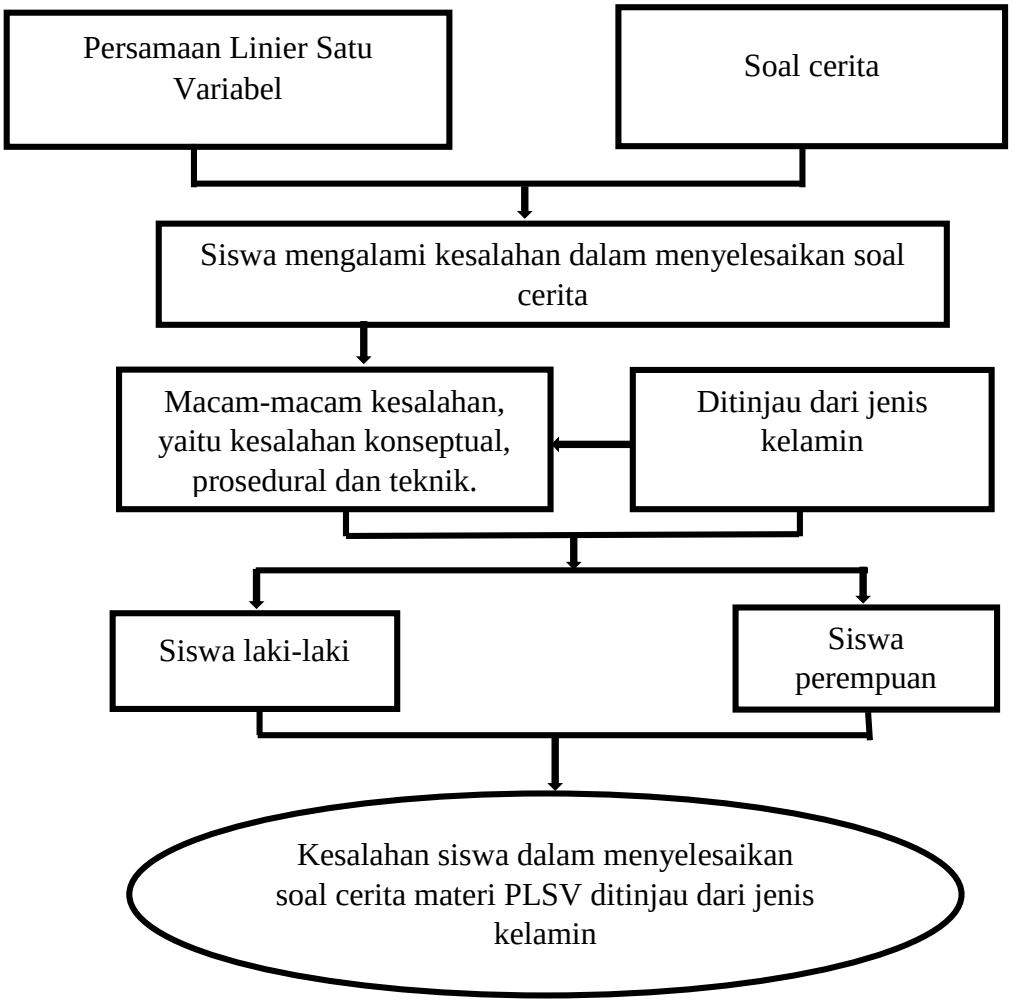
Persamaan Linier Satu Variabel (PLSV) sangat penting dipelajari dan dipahami oleh siswa, karena penerapannya sangat berkaitan dengan kegiatan dalam kehidupan sehari hari, misalnya dalam proses jual beli dan membagi waktu dalam penyelesaian suatu pekerjaan (Nasriadi, 2016). PLSV merup materi awal dari konsep aljabar yang sangat penting untuk dipahami sebelum belajar aljabar tingkat lanjut (Nafii, 2017). Namun masih banyak siswa yang melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal PLSV dalam bentuk soal cerita (Utami dalam Ratnamutia & Pujiastuti 2020).

Kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita PLSV terdapat pada kesalahan dalam memahami konsep, memodelkan kedalam matematika dan kesalahan operasi (Rahmania & Rahmawati, 2016). Menurut Agustina & Rini (2014), kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi persamaan linear satu variabel, terdiri atas: (1) menentukan kondisi awal; (2) membuat model matematika; (3) menyelesaikan model matematika; dan (4) menyat jawaban akhir. Kesalahan mendasar dalam menyelesaikan soal cerita materi PLSV adalah siswa tidak dapat menyebutkan konstanta dan keliru dalam menyebutkan konstanta (Sapitri dkk., 2022). Menurut Ratnamutia & Pujiastuti

(2020) kesalahan yang terdapat pada penyelesaian soal cerita materi PLSV diantaranya adalah kesalahannya pada tahap memahami dan mengidentifikasi soal cerita ke dalam model matematika, kesalahan dalam proses dan kesalahan dalam tahap penulisan jawaban akhir.

Pada penelitian ini, peneliti mengidentifikasi kesalahan yang terbagi menjadi 3 bagian, yaitu kesalahan konseptual, prosedural, dan teknik (Ayuningsih dkk., 2020). Kesalahan konseptual adalah kesalahan siswa yang disebabkan karena tidak dapat menentukan rumus dan tahapan dalam menyelesaikan soal, kesalahan prosedural adalah ketidak sesuaian siswa dalam menentukan langkah penyelesaian atau siswa tidak bisa menyelesaikan soal secara tuntas sedangkan kesalahan teknik yaitu kesalahan siswa dalam menghitung atau mengoprasikan koefisien, variabel dan konstanta (Raharti & Yunianta, 2020).

Kesalahan tersebut ditinjau berdasarkan jenis kelamin siswa. Menurut Saputri, dkk. (2018) siswa laki-laki dan siswa perempuan mempunyai kesulitan yang berbeda dalam pemecahan masalah matematika. Karakteristik yang berbeda diantara laki-laki dan perempuan berdampak pada cara menyelesaikan suatu permasalahan (Savitri & Yuliani, 2020). Meilanawati & Pujiastuti (2020) memaparkan perbedaan jenis kelamin sangat berpengaruh dalam pembelajaran matematika. Berdasarkan pemaparan tersebut, penelitian ini mengidentifikasi kesalahan siswa dengan Teori Kastolang yang ditinjau dari jenis kelamin siswa. Penggunaan teori tersebut berdasarkan penelitian terdahulu dan observasi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti. Berikut ini adalah kerangka konseptual yang terdapat pada **Gambar 2.2;**



Keterangan:

: Kegiatan

: Hasil

: Alur

Gambar 2.2 Kerangka Konseptual

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Pendekatan pada penelitian ini menggun pendekatan kualitatif. Peneliti menggun pendekatan kualitatif karena penelitian dilakukan secara langsung ke sumber data. Data yang dikumpulkan berupa data verbal yang berbentuk tulisan maupun lisan. Adapun jenis penelitian yang digun pada penelitian ini adalah jenis penelitian deskriptif. Jenis penelitian deskriptif pada penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita Persamaan Linier Satu Variabel (PLSV). Deskripsi tersebut nantinya diperoleh dari hasil lembar tes soal cerita PLSV, dan transkrip wawancara.

B. Lokasi Penelitian

Penelitian ini bertempat di SMPI Dharul Ulum Dasuk Timur kabupaten Sumenep pada tahun ajaran 2022/2023. Penelitian dilaksan di sekolah tersebut karena peneliti sudah menjalin komunikasi yang baik dengan guru yang ada di sekolah dan disekolah tersebut belum dilakukan penelitian untuk mengidentifikasi kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi PLSV.

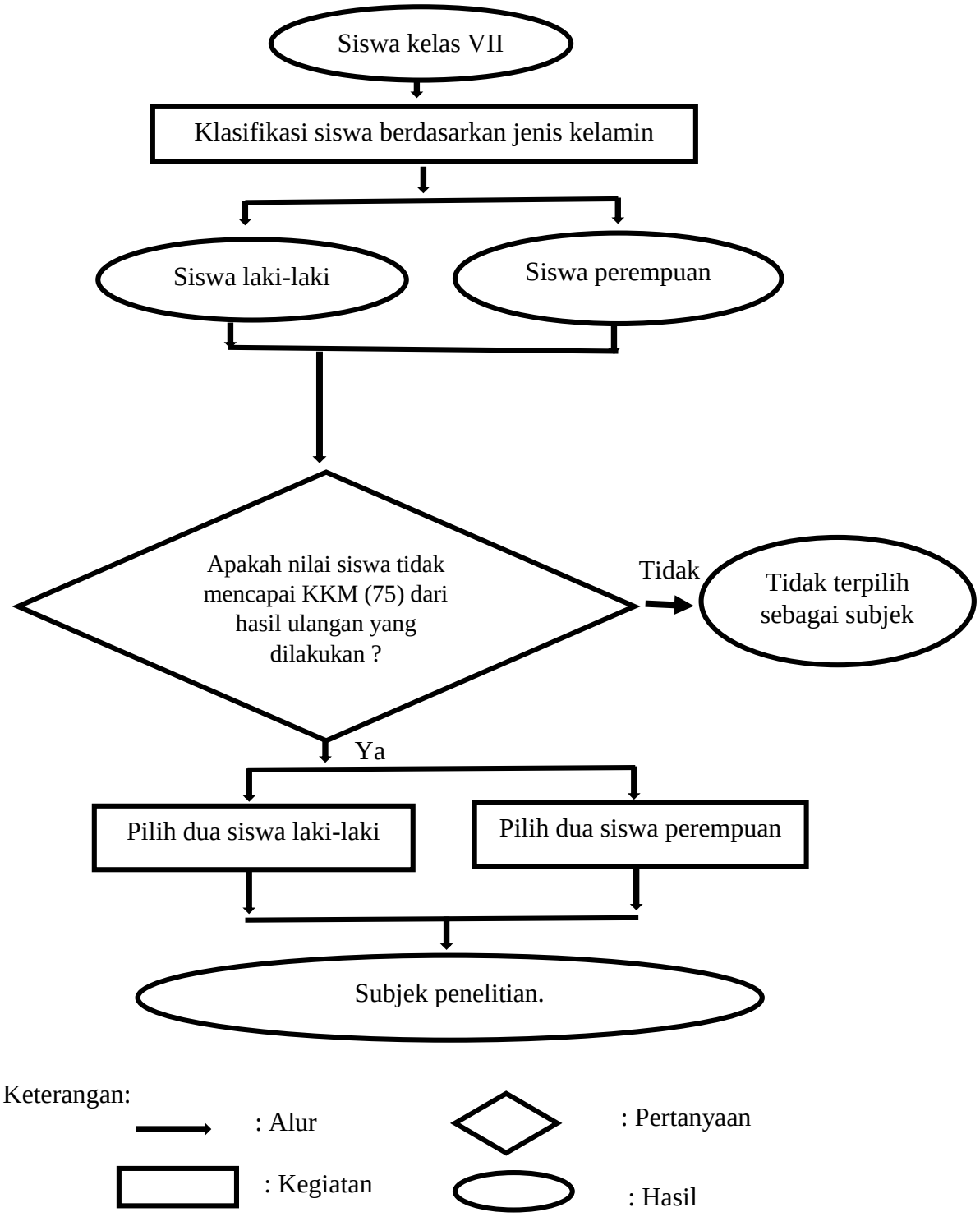
C. Kehadiran Peneliti

Kehadiran peneliti dalam penelitian ini adalah sebagai instrumen utama. Peneliti terlibat secara langsung dengan subjek penelitian dan berperan penting dalam pengumpulan data. Dengan demikian, peneliti memiliki strategi sistematis dalam penelitian, mulai dari persiapan

penelitian, mengumpulkan data, menganalisis data hingga melaporkan hasil penelitian.

D. Subjek Penelitian

Subjek penelitian berasal dari siswa kelas VII SMPI Dharul Ulum Dasuk Timur kabupaten Sumenep. Pemilihan siswa kelas VII SMPI Dharul Ulum Dasuk Timur kabupaten Sumenep karena sudah memperoleh materi Persamaan Linier Satu Variabel (PLSV) dan di sekolah tersebut masih belum pernah dilakukan penelitian tentang identifikasi kesalahan siswa. Dalam menentukan subjek penelitian, peneliti dibantu oleh guru matematika di sekolah. Siswa kelas VII diklasifikasikan berdasarkan jenis kelamin, yaitu siswa laki-laki dan siswa perempuan. Kemudian peneliti meminta nilai ulangan siswa kepada guru metematika untuk menentukan subjek penelitian. Subjek penelitian diambil dari dua siswa laki-laki dan dua siswa perempuan yang nilai ulangannya tidak mencapai KKM (75). Adapun proses penentuan subjek penelitian disajikan dalam **Gambar 3.1** berikut;



Gambar 3. 1 Diagram Proses Penentuan Subjek

E. Data dan Sumber Data

Pada penelitian ini data yang digun adalah data verbal berupa tulisan maupun lisan. Diantaranya adalah lembar jawaban siswa hasil dari tes soal cerita PLSV, *think aloud* dan hasil dari wawancara yang diubah menjadi transkrip wawancara agar peneliti lebih mudah dalam menganalisis.

Adapun sumber data pada penelitian ini adalah asal data penelitian diperoleh. Penelitian ini menggun sumber data primer. Data primer adalah sumber uatama yang digun dalam penelitia. Sumber utama pada penelitian ini diperoleh dari siswa SMPI Dharul Ulum.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen dalam penelitian ini dibagi menjadi dua, yaitu instrumen utama dan instrumen pendukung. Adapun penjelasannya adalah sebagai berikut.

1. Instrumen Utama

Instrumen utama dalam penelitian ini adalah peneliti itu sendiri. Peneliti berperan merancang penelitian, mengumpulkan data, menganalisis data, menginterpretasi data dan menyajikan hasil penelitian. Dengan demikian, kehadiran peneliti dalam penelitian ini sangat berperan untuk keberhasilan penelitian.

2. Instrumen Pendukung

Instrumen pendukung dalam penelitian ini adalah sebagi berikut.

a. Lembar Tes

Lembar tes pada penelitian ini berbentuk teks soal cerita materi Persamaan Linier Satu Variabel (PLSV) yang sesuai dengan tujuhan penelitian.

Lembar tes dibagikan kepada siswa yang terpilih menjadi subjek penelitian. Pada lembar tes terdapat perintah untuk menyelesaikan soal tersebut dengan menggun tahap penyelesaian dan siswa diminta untuk mengucapkan secara lantang semua yang dipikirkan ketika sedang mengerj soal. Lembar tes yang dibagikan telah divalidasi oleh validator.

b. Lembar Pedoman Wawancara

Lembar pedoman wawancara berisi kisi-kisi pertanyaan meliputi proses penyelesaian lembar tes yang dibagikan. Hal ini dilakukan untuk mendukung hasil data dari lembar tes dan menggali lebih dalam informasi dari siswa. Lembar pedoman wawancara yang digun juga divalidasi oleh validator

G. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini adalah.

1. Tes Tulis

Tes tulis dilaksan dengan cara membagikan lembar tes berupa soal cerita PLSV. Lembar tes dibagikan kepada siswa SMPI Dharul Ulum. Pengerjaan lembar tes harus diselesaikan secara individu agar memperoleh data mengenai kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita PLSV, sehingga hasilnya bisa diidentifikasi.

2. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan semi terstruktur. Peneliti melontarkan pertanyaan dengan mengacu pada pedoman wawancara yang telah divalidasi dan mengembangkan pertanyaan sesuai dengan subjek penelitian. Selama proses wawancara, peneliti merekam jawaban yang dikemukankan oleh subjek penelitian terkait proses penyelesaian lembar tes yang diberikan.

3. *Think Aloud*

Think Aloud dilakukan ketika siswa sedang melakukan proses penyelesaian tes tulis. Peneliti meminta siswa untuk menyampaikan apa yang dipikirkan saat mengerj tes tulis, baik berupa usaha memahami masalah atau menjawab pertanyaan dalam tes tulis. Penyampaian siswa direkam dan diubah menjadi teks.

H. Pengecekan Keabsahan Data

Untuk menguji keabsahan data penelitian, peneliti menggun teknik triangulasi. Pada penelitian ini peneliti menggun triangulasi metode. Pengujian dilakukan dengan metode yang berbeda dengan sumber yang sama. Metode yang diterapkan adalah tes tulis, *think aloud* dan wawancara. Data yang diperoleh dari hasil tes tulis dilengkapi dengan hasil *think aloud* dan wawancara terhadap siswa.

I. Analisis Data

Pada penelitian ini, peneliti menggun analisisi data model Miles & Huberman dengan tahapan sebagai berikut.

1. Reduksi Data

Data yang diperoleh dari hasil angket, lembar tes PLSV dan hasil wawancara subjek penelitian ditelaah oleh peneliti. Peneliti melakukan reduksi data setelah menelaah data yang peroleh. Hasil dari wawancara dijadikan transkrip dengan menuliskan secara rinci dan memberikan kode untuk setiap subjek sebagai berikut.

P : Peneliti

SLu : Subjek penelitian laki-laki, dengan u = 1, 2, (menunjukkan subjek ke-u)

SPu : Subjek penelitian perempuan, dengan u = 1, 2, (menunjukkan subjek ke-u)

2. Penyajian Data

Setelah peneliti melakukan reduksi data, selanjutnya dilanjutkan dengan tahap penyajian data. Informasi yang diperoleh disajikan dalam bentuk uraian singkat, tabel atau bagan. Penyajian data dilakukan supaya data terhimpun dan tersusun dengan baik, sehingga data mudah dipahami.

3. Penarikan kesimpulan

Tahap terakhir dalam analisi data adalah penarikan kesimpulan. Dalam tahap ini, peneliti membuat kesimpulan berdasarkan data yang diperoleh. Kesimpulan pada penelitian ini berisi tentang tujuhan dari penelitian. Kesimpulan yang disajikan bertujuhan untuk mendeskripsikan secara sistematis mengenai kesalahan yang dialami siswa SMPI Dharul Ulum dalam menyelesaikan soal cerita Persamaan Linier Satu Variabel (PLSV).

J. Prosedur Penelitian

Adapun prosedur atau tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan dilakukan dengan observasi awal untuk mengidentifikasi adanya kesalahan yang dialami pada peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita Persamaan Linier Satu Variabel (PLSV). Selanjutnya

dilakukan perumusan masalah penelitian. Kemudian, peneliti menyusun proposal penelitian serta instrument penelitian berupa lembar tes dan pedoman wawancara. Instrumen penelitian yang dibuat peneliti divalidasi oleh validator guna mendapatkan instrumen penelitian yang valid. Selain itu, peneliti juga melakukan proses perizinan ke tempat penelitian.

2. Tahap Penelitian

Pada tahap penelitian, peneliti menentukan subjek penelitian dengan dibantu oleh guru matematika sekolah. Peneliti meminta rekomendasi kepada guru matematika dan diklasifikasikan berdasarkan jenis kelamin. Siswa yang dipilih menjadi calon subjek diberikan lembar tes tulis dan diminta untuk mengerjnya. Setelah siswa selesai mengerj tes tulis, dilanjutkan dengan tahap *Think aloud*. Pada tahap ini siswa diminta untuk menyampaikan apa yang difikirkan ketika dalam proses pengerjaan tes tulis. Kemudian, peneliti melakukan wawancara untuk mengonfirmasi dan menelaah jawaban siswa. Ketika semua data yang dibutuhkan terkumpul, peneliti menganalisis data yang berupa lembar jawaban subjek penelitian dan hasil wawancara. Selanjutnya, peneliti membuat kesimpulan dari hasil penelitian yang sudah dilakukan.

3. Tahap Akhir

Pada tahap akhir, peneliti menyusun laporan hasil penelitian dari data yang diperolah pada tahap penelitian. Laporan tersebut nanti menjadi hasil akhir dari pelaksanaan penelitian.

BAB IV

PAPARAN DATA DAN HASIL PENELITIAN

A. Paparan Data

Penelitian ini dilakukan di SMPI Dharul Ulum Dasuk Timur Sumenep dengan menggun subjek kelas VII. Data diambil berdasarkan perolehan dari tes tulis, *think aloud* dan wawancara. Paparan Deskripsi data dari subjek penelitian ditinjau dari jenis kelamin. Dalam penelitian ini terdapat 2 subjek siswa laki-laki dan 2 subjek siswa perempuan yang dijelaskan dalam Tabel 4.1 berikut;

Tabel 4.1 Subjek Penelitian

Inisial	Jenis Kelamin	KKM (75)	Kode
AR	L	73	SL1
HD	L	70	SL2
RS	P	72	SP1
PT	P	68	SP2

Adapun soal cerita yang digun dalam penelitian ini terdapat pada **Gambar 4.1** dan **Gambar 4.2** berikut;

Pada hari minggu Yuli ikut ibunya pergi ke pasar membeli buah. Di pasar Yuli membeli buah jeruk sebanyak 7 keranjang. Yuli ingin membagikan jeruk tersebut ke 20 temannya, sehingga setiap anak akan memperoleh 4 buah jeruk. Ternyata jeruk Yuli kurang, maka ibu Yuli menambahkan sebanyak 10 buah jeruk agar dapat dibagi sama rata dengan teman-teman Yuli. Tentukan berapa banyak buah jeruk dalam setiap keranjang!

Gambar 4. 1 Soal Cerita Nomor 1

Pak Anto adalah salah seorang kontraktor pada proyek pembangunan IKN di Kalimantan. Ia akan membangun sebuah gedung serbaguna, untuk itu ia membutuhkan 7460 biji batako. Pak Anto membeli batako di pulau jawa, karena harganya lebih murah. Batako tersebut diangkut dari pulau Jawa ke pulau Kalimantan dengan menggunakan 2 mobil kontainer dan 4 mobil truk. Setiap mobil kontainer dapat mengangkut sebanyak 2.750 biji batako, maka berapa banyak batako yang diangkut oleh setiap mobil truk?.

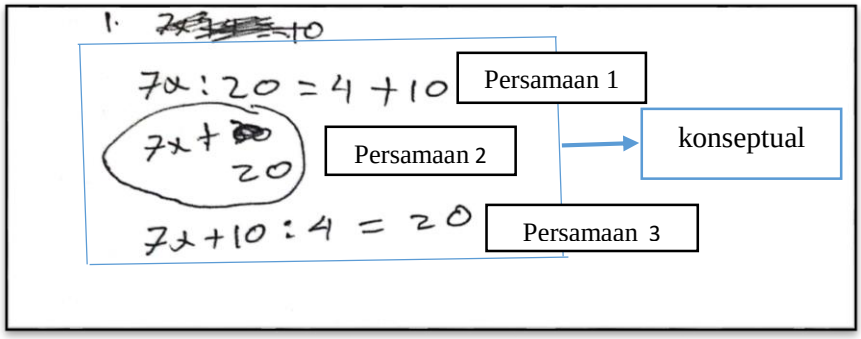
Gambar 4. 2 Soal Cerita Nomor 2

Selanjutnya, dipaparkan secara rinci mengenai deskripsi data hasil penelitian yang diperoleh dari masing-masing subjek melalui tes tulis, *think aloud* dan wawancara dalam penelitian.

1. Kesalahan Siswa Laki-laki dalam Menyelesai Soal Cerita

a. Paparan dan Deskripsi Data SL1 pada Soal Nomor 1

Ketika SL1 diberikan soal cerita Persamaan Linier Satu Variabel (PLSV), SL1 langsung membaca serta memahami soal nomor 1. Dalam menyelesaikan soal nomor 1, SL1 menulis persamaan dari soal cerita dengan cara mencoba-coba. Uji coba yang dilakukan SL1 dalam menentukan persamaan aljabar tersebut terdapat dalam lembar jawaban SL1 pada Gambar 4.3 berikut;



Gambar 4. 3 Jawaban Soal Nomor 1 SL1

Pada Gambar 4.3 tersebut, SL1 menuliskan persamaan aljabar dari soal nomor 1. Namun persamaan pada Gambar 4.3 merup hasil dari uji coba

yang dilakukan SL1. Dalam melakukan proses penyelesaian pada soal nomor 1, SL1 mencoba membuat persamaan aljabar dari soal. Hal tersebut diperkuat dengan cuplikan transkrip wawancara berikut;

P : *"bagaimana cara membuat persamaan yang dituliskan?"*
SL1 : *"tidak bisa menuliskan bentuk persamaan"*
P : *"disini kok ada bentuk persamaan"*
SL1 : *"Yang mana kak?"*
P : *"itu 7x : 20 = 4 + 10"*
SL1 : *"Ini tadi Cuma coba-coba"*

(cuplikan transkrip wawancara SL1.1)

Persamaan 1 yang dihasilkan SL1 pada Gambar 4.3, merup hasil dari uji coba pertama. Pada persamaan 1, SL1 membuat bentuk persaamaan dengan pemahaman bahwa 7 keranjang jeruk Yuli dimisalkan dengan $7x$ yang dibagikan ke-20 temannya, dari masing-masing anak memperoleh 4 buah jeruk, sehingga SL1 menuliskan $7x \div 20 = 4$. Namun karena jeruk Yuli masih kurang, ditambah 10 buah jeruk oleh ibuk Yuli agar bisa dibagi sama rata. Dari pemahaman tersebut, SL1 menuliskan persamaan 1, yaitu $7x \div 20 = 4 + 10$. Pernyataan tersebut sesuai dengan cuplikan transkrip *think aloud* SP1 berikut;

"Tujuh keranjang yaitu 7x, Yuli memberikan buah jeruk kepada 20 temannya, jadi dibagikan 20 dan setiap anak memperoleh 4 buah, sehingga sama dengan 4. Namun disini ditambahkan 10 oleh ibuknya, sehingga + 10 ($7X \div 20 = 4 + 10$*) ...".*

(cuplikan transkrip *think aloud* SL1.1)

Selain dari cuplikan transkrip *think aloud*, SL1 juga menyampaikan dalam proses wawancara terkait persamaan pertama. Adapun cuplikan transkrip wawancara adalah sebagai berikut;

P : *"bagaimana kamu bisa menghasilkan persamaan tersebut (7x : 20 = 4 + 10)?"*
SL1 : *"7x itu merup 7 keranjang jeruk Yuli, dibagi 20 karena jeruk Yuli dibagi ke-20 temannya, sama dengan 4 karena setiap orang*

memperoleh 4 jeruk dan ditambah 10 karena jeruk Yuli kurang dan ditambah 10 jeruk oleh ibunya."
(cuplikan transkrip wawancara SL1.2.)

Dalam cuplikan transkrip *think aloud* SL1.1 dan cuplikan transkrip wawancara SL1.2, SL1 mengungkapkan pemahaman terkait soal nomor 1 yang dituliskan dalam bentuk konsep PLSV. tetapi, SL1 menyadari jika persamaan 1 tersebut tidak benar. SL1 beranggapan bahwa $7x$ tidak bisa dibagi dengan 20, karena 7 merup bilangan ganjil. Pernyataan tersebut sesuai dengan cuplikan transkrip wawancara berikut;

P : *"bagaimana kamu bisa menghasilkan persamaan yang ada dalam lembar jawaban?"*
SL1 : *"ini kan ada 7x dibagi 20 sama dengan 4 tambah 10. 7x dibagi 20 itu tidak bisa, karena ganjil….."*
(cuplikan transkrip wawancara SL1.3)

Dari kesadaran SL1, bahwa persamaan 1 masih belum benar. Kemudian SL1 membaca kembali soal nomor 1. Setelah membaca lagi soal nomor 1, SL1 merubah persamaan 1 menjadi $7x + 20$ (persamaan 2). Persamaan 2 yang dihasilkan SL1 terdapat pada Gambar 4.3. Pesamaan 2 yang dihasilkan SL1 juga merup hasil dari mencoba. Pada persamaan 2, SL1 masih merasa bahwa $7x + 20$ tidak bisa menghasilkan jawaban akhir, karena $7x + 20$ hasilnya masih ganjil. Hal tersebut terdapat dalam cuplikan transkrip *think alouud* berikut;

"……(membaca ulang soal). coba $7x + 20$, *tapi ini masih tidak bisa, karena hasilnya masih ganjil…."*
(cuplikan transkrip *think aloud* SL1.2)

Cuplikan transkrip *think aloud* SL1.2 tersebut juga diperkuat dengan adanya cuplikan transkrip wawancara berikut;

P : *"bagaimana kamu bisa menghasilkan persamaan yang ada dalam lembar jawaban?"*

SL1 : *".... sehingga saya mencoba membuat* $7x + 20$ *dan ini masih tidak bisa,karena hasil 7 ditambah 20 masih ganjil....."*

(cuplikan transkrip wawancara SL1.4)

Pada persamaan 2, SL1 masih mengalami kesalahan dalam menentukan dan menulis konsep dengan benar. Kesalahan tersebut disebabkan karena SL1 tidak memahami soal nomor 1. Dari persamaan 2, SL1 masih menyadari bahwa persamaan tersebut tidak bisa memperoleh jawaban akhir. Oleh karena itu, SL1 membaca kembali soal nomor 1 dan mencoba untuk lebih memahami soal.

Setelah membaca dan memahami kembali soal nomor 1, SL1 mulai menuliskan persamaan aljabar yang ketiga. Persamaan 3 pada Gambar 4.3 merup percobaan terakhir yang dilakukan SL1. Persamaan 3 diperoleh berdasarkan pemahaman SL1, yaitu dengan mencari banyak jeruk yang dibagikan dan ditulis dalam bentuk aljabar $7x + 10$. Setelah itu, $7x + 10$ dibagi 4, karena masing-masing orang memperoleh 4 buah jeruk. Sehingga $7x + 10 \div 4$ sama dengan 20, karena ada 20 orang yang memperoleh 4 buah jeruk. Pernyataan tersebut sesuai dengan cuplikan transkrip *think aloud* berikut;

"....(membaca soal kembali) Jadi 7x coba ditambahkan 10, kemudian dibagikan 4. Karena 20 teman Yuli masing-masing memperoleh 4 buah jeruk. Terus.. (lihat pertanyaan) dilihat dari 7 kerang ditambah 10 nanti dibagikan 4 sehingga dapat hasil 20 ($7x + 10 \div 4 = 20$*) ....."*

(cuplikan transkrip *think aloud* SL1.3)

Hasil dari cuplikan transkrip *think aloud* SL1.3 tersebut menjelaskan bahwa SL1 terlebih dahulu menulis banyak jeruk yang dibagikan dan ditulis dalam bentuk aljabar $7x + 10$. Kemudian jumlah jeruk tersebut dibagi dengan banyak jeruk yang diperoleh oleh masing-masing orang, sehingga dituliskan $\frac{7x+10}{4}$. Dari jumlah jeruk, kemudian dibagi 4 maka sama dengan 20, sesuai

dengan banyak orang yang memperoleh buah jeruk. Dengan demikian ditulis persamaan $\frac{7x+10}{4} = 20$ seperti persamaan 3 pada Gambar 4.3. Pernyataan tersebut diperkuat dengan adanya cuplikan transkrip wawancara berikut;

P : *"bagaimana kamu bisa menghasilkan persamaan yang ada dalam lembar jawaban?"*
SL1 : *"....kemudian saya coba lagi 7x ditambah 10, karena 7x merup jeruk yuli dan 10 adalah buah jeruk yang diberikan oleh ibunya. kemudian dibagi 4 karena setiap anak memperoleh 4 buah jeruk, sehingga nanti sama dengan 20 yaitu banyak teman yuli yang dibagikan jeruk sama rata…"*

(cuplikan transkrip wawancara SL1.5)

Dari hasil jawaban tes tulis pada Gambar 4.3, cuplikan transkrip *think aloud* SL1.3 dan cuplikan transkrip wawancara SL2.2, SL1 masih mengalami kesalahan konseptual dalam mengubah soal cerita menjadi bentuk konsep PLSV. Kesalahan tersebut disebabkan karena SL1 tidak memahami konsep kesetaraan. Kesalahan konseptual SL1 yaitu terdapat pada indikator tidak dapat menentukan dan menuliskan konsep PLSV dengan benar.

Adapun dalam melakukan pemisalan, SL1 sudah memahami, bahwa yang dimisalkan dengan menggun variabel adalah sesuatu yang masih belum diketahui. SL1 sudah bisa memisalkan banyak buah jeruk dalam keranjang sama dengan x. Sehingga 7 keranjang buah jeruk yang ada dalam soal dimisalkan menjadi$7x$. Hal tersebut selaras dengan pernyataan yang disampaikan SL1 pada cuplikan transkrip wawancara berikut;

P : *"Kamu paham 7x itu apa?"*
SL1 : *"paham kak, 7x itu merup 7 keranjang buah jeruk"*
P : *"untuk x sendiri itu menand apa?"*
SL1 : *"x itu menand jeruk yang ada dalam keranjang"*
P : *"jadi kamu tau cara memisalkan dengan x?"*
SL1 : *"Iya kak, x itu hal yang masih belum diketahui"*

(cuplikan transkrip wawancara SL1.6)

Pemahaman SL1 dalam memisalkan dan memperoleh variabel sudah benar. Dalam cuplikan transkrip wawancara SL1.6 menjelaskan bahwa SL1 sudah memahami cara memisalkan sesuatu menjadi variabel, yaitu x. Namun, dalam membuat persamaan, SL1 tidak memahami konsep kesetaraan.

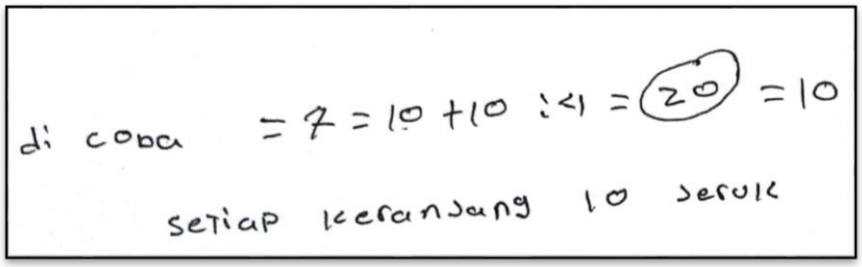
Kesalahan SL1 dalam memahami konsep kesetaraan disebabkan karena dalam menulis persamaan, SL1 membagi jumlah keseluruhan jeruk dengan banyak jeruk yang diperoleh setiap orang sehingga sama dengan banyak orang yang memperoleh jeruk. Hal tersebut ditulis dalam bentuk persamaan $\frac{7x+10}{4} = 20$. Dalam persamaan tersebut, terdapat jumlah keseluruhan buah jeruk yang dibagi dengan 4 buah jeruk, namun sama dengan 20 orang. Sehingga, antara ruas yang satu dengan yang lain tidak sama. Karena satu ruas merup banyak buah jeruk dan satu ruas lainnya adalah banyak orang.

Dalam konsep keetaraan antara ruas satu dan ruas lainnya harus sama. Jika dilihat dari soal cerita nomor satu, seharusnya konsep kesetaraan yang dilakukan adalah banyak buah jeruk sama dengan banyak buah jeruk, yaitu dengan membagi jumlah keseluruhan buah jeruk dengan banyak orang, sehingga sama dengan banyak jeruk yang diperoleh setiap orang. Untuk persamaan aljabar yang harus dituliskan adalah $\frac{7x+10}{20} = 4$.

Berdasarkan pada **Gambar 4.3**, cuplikan transkrip *think aloud* SL1.1 hingga cuplikan transkrip *think aloud* SL2.2 dan cuplikan transkrip wawancara SL1.1 hingga cuplikan transkrip wawancara SL1.6 tersebut, SL1 sudah memahami dalam melakukan pemisalan. Namun SL1 tidak dapat menentukan

dan menulis konsep PLSV dengan benar dalam menyelesaikan soal cerita. Hal tersebut termasuk dalam kesalahan konseptual.

Selain kesalahan konseptual, SL1 juga mengalami kesalahan prosedural. Kesalahan prosedural SL1 pada soal nomor 1 yaitu, tidak dapat melakukan tahap penyelesaian secara sistematis dan tidak bisa melakukan operasi aljabar. Hal tersebut terdapat pada **Gambar 4.4** berikut;



Gambar 4.4 Jawaban Soal Nomor 1 SL1

Pada **Gambar 4.4**, SL1 langsung mencari nilai akhir dengan melakukan operasi bilangan. Operasi bilangan yang dituliskan adalah $= 7 = 10 + 10 \div 4 = 20 = 10$. Operasi bilangan $7 = 10 + 10 \div 4 = 20 = 10$ merup cara yang digun SL1 untuk memperoleh nilai akhir. Sebelum melakukan operasi bilangan, SL1 mencoba untuk mengganti variabel x dengan 10. Setelah mensubstitusikan 10 dengan x, SL1 melakukan operasi bilangan, yaitu mengalikan tujuh dengan 10, hasil dari 7×10 ditambah 10 kemudian dibagi dengan 4. Dari operasi bilangan tersebut $(\frac{7\times10+10}{4})$ sama dengan 20. Sehingga setiap keranjang berisikan 10 buah jeruk. Hal tersebut dinyat dalam cuplikan transkrip *think aloud* berikut;

"*Coba x sama dengan 10, jadi* 7×10 *kemudian ditambah 10 dan dibagi 4. Ternyata benar, jika x sama dengan 10 hasilnya 20. Sehingga setiap keranjang berisi 10 buah jeruk.*"

(cuplikan transkrip *think aloud* SL1.4)

Pada **Gambar 4.4** SL1 mengakhiri operasi bilangan tersebut dengan sama dengan 10. Sama dengan 10 pada bagian terakhir operasi bilangan menand bahwa jika $x = 10$ maka hasilnya sama dengan persamaan $\frac{7x+10}{4} = 20$, yaitu sama dengan 20. Dengan demikian SL1 menyimpulkan bahwa setiap jeruk dalam keranjang sebanyak 10 buah. Penjelasan tersebut selaras dengan cuplikan transkrip wawancara berikut;

P : *"apa maksud dari* $7 = 10 + 10 \div 4 = 20 = 10$ *?"*

SL1 : *"Itu aku coba* $x = 10$ *sehingga 7 dikalikan 10 kemudian ditambah 10 dan dibagi 4 jadi sama dengan 20. sehingga = 10 itu merup hasilnya kalo setiap kerangjang berisi 10 buah jeruk."*

(cuplikan transkrip wawancara SL1.7)

Dari jawaban SL1 pada Gambar 4.4 diperkuat dengan cuplikan transkrip wawancara SL1.7 dan cuplikan transkrip *think aloud* SL1.4 menjelaskan proses dalam memperoleh jawaban akhir. SLI mencari nilai akhir tidak menggun operasi aljabar. Hal itu disebabkan karena SL1 tidak dapat mengoprasikan persamaan $\frac{7x+10}{4} = 20$ yang terdapat pada Gambar 4.3. Pernyataan tersebut sesuai dengan cuplikan transkrip wawancara berikut;

P : *"kamu bisa mengoprasikan persamaan terakhir yang kamu buat (7x : 20 = 4 + 10)?"*

SL1 : *"tidak bisa kak"*

(cuplikan transkrip wawancara SL1.8)

Untuk lebih memastikan kemampuan SL1 dalam melakukan operasi aljabar, peneliti memberi sebuah contoh soal PLSV sederhana dan meminta SL1 untuk mencari nilai x contoh soal tersebut. Contoh soal yang diberikan adalah

$5x = 10$. Untuk menentukan nilai x, SL1 mencari bilangan dalam perkalian 5 yang hasilnya sama dengan 10. Sehingga diperoleh nilai $x = 2$. Kemudian, peneliti mencoba memberikan contoh soal PLSV yang lebih bervariasi, yaitu mencari nilai x dari persamaan $5x + 3 = 28$. SL1 merasa kebingunggan dalam melakukan operasi hitung untuk mencari nilai x. Setelah melakukan operasi hitung, SL1 bisa menentukan nilai x dengan cara yang sama, yaitu mencari bilangan dalam perkalian 5 kemudian ditambah 3, sehingga sama dengan 28. Hal tersebut terdapat pada cuplikan transkrip wawancara SL1 berikut;

P : *"coba kerj ini (5x = 10)*

SL1 : *"(berfikir sejenak) x-nya itu sama dengan 2"*

P : *"darimana nilai $x = 2$ diperoleh?"*

SL1 : *"mencari 5 dikalikan berapa yang hasilnya 10, karena 2 dikalikan 5 sama dengan 10. Jadi x sama dengan 2"*

P : *"oohh gitu. Sekarang coba cari nilai x dari persamaan 5x + 3 = 28, berapa nilai x-nya?"*

SL1 : *"(berfikir sambil melakukan operasi hitung, mencari perkalian 5 ketika ditambah 3 sama dengan 28) x sama dengan 5, karena 5 dikalikan 5 sama dengan 25 ditambah 3 jadi 28."*

P : *"apakah bisa mencari nilai x selain menggun cara yang dari tadi kamu terapkan?atau ada cara lain untuk mencari nilai x?"*

SL1 : *"tidak bisa kak, itu hanya coba-coba."*

P : *"jadi tidak bisa menggun cara operasi aljabar (dikasih contoh penyelesaian)?"*

SL1 : *"Tidak bisa kak"*

(cuplikan transkrip wawancara SL1.9)

Berdasarkan cuplikan transkrip wawancara SL1.9, menguatkan argumen bahwa SL1 tidak dapat melakukan operasi aljabar. SL1 mencari nilai variabel dengan mencoba-coba, yaitu mencari bilangan yang dikalikan dengan

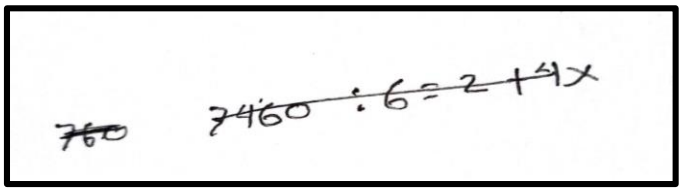
koefisien dan memperoleh hasil sama seperti dalam persamaan. Dengan demikian, SL1 tidak dapat melakukan operasi aljabar dengan baik dan benar.

Akibat dari ketidakmampuan SL1 dalam melakukan operasi alajabar, SL1 tidak bisa menulis proses penyelesaian secara sistematis. Setelah menulis persamaan pada **Gambar 4.3**, SL1 tidak bisa menulis langkah-langkah dalam proses penyelesaian konsep PLSV. SL1 langsung melakukan operasi bilangan seperti pada **Gambar 4.4** untuk memperoleh nilai akhir. Dengan demikian, SL1 mengalami kesalahan prosedural pada indikator tidak dapat melakukan tahap penyelesaian soal dengan sistematis.

Berdasarkan pemaparan hasil pengerjaan SL1 pada soal nomor 1 yang terdapat pada Gambar 4.3 dan Gambar 4.4, diperkuat dengan adanya transkrip *think aloud* dan transkrip wawancara, SL1 mengalami kesalahan dalam konseptual dan prosedural. Kesalahan konseptual SL1 terdapat pada indikator tidak dapat menentukan dan menulis konsep PLSV dengan benar. Hal tersebut disebabkan karena SL1 tidak memahami konsep kesetaraan dalam sebuah persamaan. Sedangkan kesalahan prosedural SL1 pada soal nomor 1 terdapat pada dua indikator yaitu, tidak dapat melakukan operasi aljabar dengan benar dan tidak dapat menulis proses penyelesaian dengan sistematis.

b. Paparan dan Deskripsi Data SL1 pada Soal Nomor 2

Dalam proses menyelesaikan soal nomor 2, pada awalnya SL1 mengalami kesalahan konsep. SL1 salah dalam menulis dan menentukan konsep PLSV. Hal ini terdapat pada Gambar 4.5 berikut;



Gambar 4. 5 Jawaban Soal Nomor 2 SL1

Namun, SL1 menyadari kesalahan dalam mengubah soal kedalam bentuk konsep PLSV. Oleh karena itu, pada Gambar 4.5 SL1 mencoret konsep PLSV yang telah ditulis. Hal itu disebabkan karena setelah membaca soal nomor 2, SL1 langsung membagi banyak jumlah batako yang dibutuhkan dengan banyak mobil yang mengangkut batako tersebut. Banyak mobil yang mengangkut batako ada 6 mobil, yaitu 2 mobil kontainer dan 4 mobil truk. Sehingga SL1 menulis persamaan $7460 \div 6 = 2 + 4$. SL1 menulis $= 2 + 4$ bermaksud untuk menjelaskan angka 6 diperoleh dari 2 ditambah 4, karena ada 2 mobil kontainer dan 4 mobil truk. Hal tersebut terdapat dalam cuplikan transkrip *think aloud* berikut;

"*Disini terdapat 7460 batako yang diangkut oleh 2 kontainer dan 4 mobil truk. Setiap kontainer mengangkut 2750. Untuk itu 7460 :6 (banyak mobil kontainer dan mobil truk) = 2(mobil kontainer) +4(mobil truk) (6 = 2 + 4)….*"

(cuplikan transkrip *think aloud* SL1.2)

Pada cuplikan transkrip *think aloud* SL1.2, SL1 menyampaikan kesalahan dalam memahami soal. Sehingga SL1 melakukan kesalahan dalam menulis dan menentukan persamaan. Hal tersebut diperkuat denggan adanya transkrip wawancara berikut;

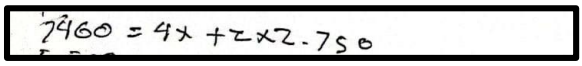
P : *"bagaimana cara menuliskan persamaan yang kamu tulis?"*

SL1 : *"terdapat batako yang dibutuhkan, kemudian kan ada 4 mobil truk dan 2 mobil kontainer. Pertama saya membagi jumlah batako yang dibutuhkan dengan banyak mobil yang mengangkut batako tersebu. pertama saya menulis* $7460 \div 6$. *6 tersebut adalah mobil pengangkut batako* t*...."*

(cuplikan transkrip wawancara SL1.10)

Berdasarkan **Gambar 4.5**, cuplikan transkrip *think aloud* SL2.2 dan cuplikan transkrip wawancara SL1.10, SL1 mengalami kesalahan dalam memahami soal. Kesalahan SL1 dalam memahami soal, mengakibatkan terjadinya kesalahan secara konseptual, yaitu tidak dapat menentukan dan menulis konsep PLSV dengan benar. Namun, SL1 menyadari kesalahan tersebut, sehingga SL1 membaca kembali soal nomor 2 dan berusaha untuk lebih memahami soal.

Setelah membaca dan memahami soal kembali, SL1 menulis kembali persamaan dari soal nomor 2. SL1 menulis persamaan $7460 = 4x + 2 \times 2750$. Persamaan tersebut diperoleh dari banyak batako yang dibutuhkan sama dengan banyak batako yang diangkut oleh 4 mobil truk dan 2 mobil kontainer. Banyak batako yang diangkut oleh masing-masing mobil truk masih belum diketahui, maka SL1 memisalkan dengan banyak batako yang diangkut masing-masing mobil truk sama dengan x. Sehingga, banyak batako yang diangkut oleh mobil truk sama dengan $4x$. Sedangkan banyak batako yang diangkut oleh masing-masing mobil kontainer sudah diketahui, sehingga ditulis 2×2750. Dari pemahaman SL1 terhadap soal nomor 2 ditulis dalam bentuk persamaan yang terdapat pada Gambar 4.6 berikut;



Gambar 4. 6 Jawaban Soal Nomor 2 SL1

Gambar 4.6 menunjukkan bahwa SL1 dapat mengubah soal kedalam bentuk PLSV. SL1 dapat memahami soal dan dapat menentukan serta menulis konsep PLSV dengan benar. Pernyataan tersebut selaras dengan adanya cuplikan transkrip *think aloud* berikut;

"…. Eemmm.(membaca soal kembali) disini mobil truk dan mobil kontainer tidak sama dan juga untuk mobil kontainer sudah dikethui, maka batako yang akkan diiangkut mobil truk dimisalkan x, untuk mobil kontainer sudah diketahui yaitu 2750 dikalikan dua. Jadi $7460 = 4x + 2 \times 2750$*….."*

(cuplikan transkrip *think aloud* SL1.6)

Pada cuplikan transkrip *think aloud* SL1.6, SL1 mengungkapkan terkait pemahaman setalah membaca kembali soal nomor 2. Sehingga dari persamaan yang pertama ditulis SL1 pada Gambar 4.5 dicoret dan menulis kembali persamaan pada Gambar 4.6. Hal tersebut juga selaras dengan cuplikan transkrip wawancara berikut;

P : "bagaimana cara menuliskan persamaan yang kamu tulis?"

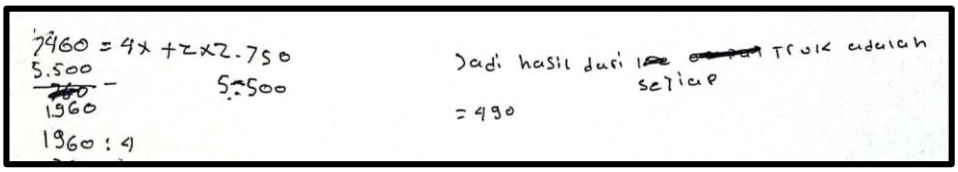
SL1 : "……Namun ketika saya membaca kembali soal, ternyata mobil kontainer dan mobil truk tidak sama, dan untuk mobil truk itu yang ditany dan mobil kontainer mengangkut sebanyak 2750 *batako. dan batako yang diangkut oleh mobil truk belum diketahui seddangkan dalam mobil kontainer sudah diketahui. Jadi,* 4 *mobil truk sama dengan* $4x$ *dan untuk 2750 dikalikan 2. Kemudian 7460 = dengan* $4x + 2 \times 2750$ *(*$7460 = 4x + 2 \times 2750$*)."*

(cuplikan transkrip wawancara SL1.11)

Berdasarkan hasil jawaban tes tulis SL1 yang terdapat pada Gambar 4.6 diperkuat dengan cuplikan transkrip *think aloud* SL.6 dan cuplikan transkrip wawancara SL1.11, SL1 dapat merubah soal cerita kedalam bentuk konsep

PLSV. Dengan hal itu, SL1 tidak melakukan kesalahan secara konseptual. Karena SL1 dapat menentukan dan menulis konsep PLSV dengan benar dan dapat menggun konsep PLSV dengan benar untuk menyelesaikan soal cerita. Sehingga tidak terdapat pada indikator kesalahan konseptual pada soal cerita nomor 2.

Adapun dalam proses selanjutnya, SL1 tidak dapat menulis tahap penyelesaian dengan baik dan sistematis. SL1 langsung melakukan operasi bilangan. Hal tersebut terdapat pada **Gambar 4.7** berikut;



Gambar 4. 7 Jawaban Soal Nomor 2 SL1

Pada **Gambar 4.7**, SL1 tidak menulis tahap penyelesaian secara sistematis. Setelah berhasil mengubah sooal cerita kedalam bentuk konsep PLSV, SL1 langsung melakukan operasi bilangan. SL1 tidak menggun tahap penyelesaian dengan operasi konsep PLSV. Hal tesebut dikaren SL1 tidak bisa melakukan operasi aljabar, sama seperti pada proses penyelesaian pada soal nomor 1.

SL1 mencari jawaban akhir degan menggun operasi bilangan, yaitu mencari nilai dari 2×2750. Setelah diperoleh hasil dari $2 \times 2750 = 5500$. Kemudian, SL1 mengurangi banyak batako yang dibutuhkan dengan 5500, yaitu $7460 - 5500 = 1960$. Setelah itu, 1960 dibagi dengan 4, karena terdapat 4 mobil truk. Hal tersebut selaras dengan cuplikan transkrip *think aloud* berikut;

"....2×2750 *sama dengan 5500. Kemudian, banyak batako dikurangi 5500. Jadi 7460 diikurani 5500 sama dengan 1960, karena disini terdapat 4 buah truk, Jadi 1960 dibagikan 4..."*

(cuplikan transkrip *think aloud* SL1.7)

Cuplikan transkrip *think aloud* SL1.7 menjelaskan terkait pengerjaan SL1 terhadap soal nomor 2. SL1 tidak melakukan operasi aljabar dalam mencari jawaban akhir. Hal ini juga didukung dengan cuplikan transkrip wawancara berikut:

P : "Bagaimana cara memperoleh nilai x*?"*

SL1 : "Saya langsung mengoperasikan $2 \times 2750 = 5500$*, kemudian* $7460 - 5500$ *sehingga memperoleh hasil* $1960.1960 \div 4$ *karena terdapat 4 mobil truk, sehingga diperoleh hasil* 490*. Jadi, setiap truk mengangkut sebanyak* 490 *batako."*

(cuplikan transkrip wawancara SL1.12)

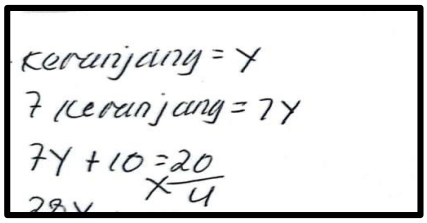
Hasil pengerjaan SL1 terhadap soal nomor 2 pada **Gambar 4.7** yang diperkuat dengan cuplikan transkrip *think alous* SL.7 dan cuplikan transkrip wawancara SL1.12, SL1 melakukan kesalahan secara prosedural. Kesalahan prosedural SL1 mencakup pada dua indikator, yaitu tidak dapat menuliskan tahap penyelesaian secara sistematis dan tidak bisa melakukan operasi aljabar. Dengan demikian, kesalahan prosedural SL1 pada soal nomor 2 sama seperti kesalahan prosedural SL1 pada soal nomor1.

Berdasarkan hasil pemaparan deskripsi dari pengerjaan SL1 terhadap tes tulis soal nomor 2 yang terdapat pada **Gambar 4.6** dan **Gambar 4.7**, dilengkapi dengan cuplikan transkrip *think aloud* dan cupllikan transkrip wawancara, SL1 sudah bisa memisalkan nilai yang belum diketahui kedalam bentuk variabel dan dapat merubah soal cerita kedalam bentuk konsep aljabar dengan benar serta

dapat melakukanoperasi bilangan dengan benar. Namun, dalam proses mencari nilai akhir, SL1 tidak bisa melakukan tahap penyelesaian secara sistematis dan tidak bisa melakukan operasi aljabar. Dengan demikian, SL1 dalam menyelesaikan soal nomor 2 hanya mengalami kesalahan prosedural. Kesalahan prosedural tersebut mencakup dua indikator, yaitu tidak dapat melakukan tahap penyelesaian soal dengan sistematis dan tidak dapat melakukan operasi aljabar dengan benar.

c. Paparan dan Deskripsi Data SL2 pada Soal Nomor 1

Ketika SL2 diberikan soal cerita Persamaan Linier Satu Variabel (PLSV) untuk diselesaikan, SL2 langsung membaca serta memahami soal. Dalam proses menyelesaikan soal nomor 1, SL2 memisalkan terlebih dahulu untuk menentukan variabel. Setelah menentukan variabel, SL1 merubah soal cerita kedalam bentuk konsep PLSV. Hal tersebut terdapat pada gambar **Gambar 4.8** berikut;



Gambar 4.8 Jawaban Soal Nomor 1 SL2

Pada **Gambar 4.8** tersebut, SL2 menentukan sebuah variabel dan merubah soal cerita pada soal nomor 1 kedalam bentuk konsep PLSV. SL2 dalam melakukan pemisalan untuk menentukan variabel masih salah. SL2 memisalkan keranjang $= y$, sedangkan banyak keranjang dalam soal nomor 1 sudah diketahui. SL2 tidak memahami terkait sesuatu yang dimisalkan untuk

menjadi sebuah variabel. Hal tersebut selaras dengan cuplikan transkrip *think aloud* berikut;

"Dimisalkan keranjang = y, jadi 7 keranjang = 7y…."
(cuplikan transkrip *think aloud* SL2.1)

Cuplikan transkrip *think aloud* SL2.1 secara singkat menjelaskan pemisalan yang dilakukan SL2. Dalam melakukan pemisalan, SL2 memisalkan keranjang $= y$, sehingga 7 kerangjang $= 7y$. Dari pernyataan singkat tersebut, SL2 tidak memahami konsep pemisalan dalam menentukan variabel. Kesalahan SL2 dalam menentukan variabel juga diperkuat dengan adanya cuplikan transkrip wawancara berikut;

P	*: "Hal apa yang kamu lakukan setelah membaca soal?"*
SL2	*: "Pertama, saya memisalkan keranjang sama dengan y karena ada tujuhh keranjang, maka jadi $7y$"*
P	*: "Apakah kamu faham bagaimana cara memisalkan dengan y?"*
SL2	*: "Iya kak, dimisalkan y untuk mengetahui jumlah jeruk dalam keranjang"*
P	*: "Jadi y itu banyak keranjang atau banyak buah jeruk dalam keranjang?"*
SL2	*: "Banyak keranjang"*

(cuplikan transkrip wawancara SL2.1)

Setelah membaca soal nomor 1, SL2 langsung melakukan pemisalan untuk menentukan variabel. Namun, dalam menentukan variabel masih terdapat kesalahan. Tujuhan SL2 menentukan variabel adalah untuk mencari banyak jeruk yang ada dalam keranjang. Namun, SL2 tidak menyadarin jika yang dimisalkan $y =$ keranjang, maka nilai y sama dengan banyak keranjang yang ada dalam soal. Oleh karena itu, untuk memberi pemahaman kepada SL2, peneliti memberi sedikit tind agar SL2 mengetahui cara dalam menentukan variabel. Hal tersebut terdapat pada cuplikan transkrip wawancara berikut;

P : *"jika $y =$ keranjang, disini jumlah keranjangnya sudah diketahui. Jadi nilai y itu sama dengan 7. Kenapa masih dimisalkan?"*
SL2 : *:"eemmm (berfikir lama dan diam).*
P : *"yang dimisalkan menjadi sebuah variabel itu sesuatu yang belum diketahui dalam soal, yang tidak diketahui dalam soal itu apa?"*
SL2 : *"banyak buah jeruk dalam keranjang?"*
P : *"Jadi, y itu sama dengan banyak keranjang atau banyak jeruk dalam keranjang?"*
SL2 : *"Berarti y itu banyak jeruk dalam keranjang ya kak?"*
P : *"nah betul, yang dimisalkan banyak buah jeruk dalam keranjang"*
SL2 : *"Iya kak. faham"*

(cuplikan transkrip wawancara SL2.2)

Pada cuplikan transkrip wawancara SL2.2, dapat dipastikan bahwa SL2 tidak memahami cara menentukan variabel. Oleh karena itu, SL2 tidak dapat menentukan variabel dengan benar. Pada cuplikan transkrip wawancara SL2.2, peneliti memberi tind untuk meluruskan pemahaman SL2 dalam menentukan variabel. Setelah peneliti memberi tind kepada SL2 yang terdapat pada cuplikan transkrip wawancara SL2.2, SL2 baru memahami cara dalam menentukan variabel. SL2 tidak memahami jika yang dimisalkan dengan variabel adalah sesuatu yang belum diketahui dalam soal. Dengan demikian, sesuatu yang belum diketahui nilainya dapat diketahui dengan mencari nilai variabel.

Setelah menentukan variabel, SL2 mengubah soal cerita kedalam bentuk PLSV. Bentuk PLSV tersebut terdapat pada **Gambar 4.8**. Namun konsep PLSV yang ditulis SL2 masih kurang tepat. Adapun persamaan yang ditulis SL2 adalah $7y + 10 = \frac{20}{4}$. Dalam membuat persamaan tersebut, SL2 menambahkan $7x$ dengan 10 dan sama dengan $\frac{20}{4}$. Hal tersebut selaras dengan cuplikan transkrip *think aloud* berikut;

"....persamaannya yaitu $7y + 10 = \frac{20}{4}$, *karena setiap orang memperoleh 4 jeruk....."*

(cuplikan transkrip *think aloud* SL2.2)

Dalam cuplikan transkrip *think aloud* SL2.2, terdapat ungkapan SL2 secara singkat dalam menentukan bentuk persamaan. Dengan demikian, pernyataan tersebut perkuat dengan adanya cuplikan transkrip wawancara berikut;

P	*: "Bagaimana caramu membuat persamaan* $7y + 10 = \frac{20}{4}$ *?"*
SL2	*: "Jadi* $7y$*itu merup* 7 *keranjang buah jeruuk, sehingga ditambah* 10 *karena jeruk yuli ditambahkan* 10 *oleh ibunya sama dengan* 20 *teman yuli, dibagi* 4 *karena setiap orang memperoleh* 4 *buah jeruk"*
P	*: "kenapa kamu membagi 20 dengan 4?"*
SL2	*: "karena nanti setiap anak memperoleh 4 buah jeruk, jadi 20 saya bagi 4"*

(cuplikan transkrip wawancara SL2.3)

Dari cuplikan transkrip wawancara SL2.3, SL2 mencoba untuk menulis soal cerita kedalam bentuk konsep PLSV. SL2 masih kurang memahami maksud dari soal cerita nomor 1. Sehingga SL2 membagi banyak teman Yuli dengan banyak jeruk yang diperoleh oleh setiap anak. Karena SL2 berfikir dengan membagi banyak teman Yuli (20) dengan 4 menunjukkan bahwa setiap anak memperoleh 4 buah jeruk.

Dalam mengubah soal cerita kedalam bentuk konsep PLSV, SL2 tidak memahami konsep kesamaan. Karena SL2 menyam $7x + 10$ dengan $\frac{20}{4}$. Sedangkan $7x + 10$ merup banyak jeruk yang dibagikan dan $\frac{20}{4}$ adalah banyak orang. Sehingga, SL2 menyam banyak jeruk dengan banyak orang. Dengan

demikian, SL2 mengalami kesalahan dalam konserp kesetaraan, hal ini termasuk dalamm kesalahan konsep pada indikator tidak dapat menentukan dan menulis konsep PLSV dengan benar.

Dalam upaya untuk memberikan pemahaman terhadap SL2, peneliti memberikan sebuah ilustrasi dalam bentuk perumpamaan. Hal tersebut terdapat pada cuplikan wawancara berikut;

P	*: "bukannya untuk menghasilkan 4 buah jeruk setiap anak, itu diperoleh dari banyak buah jeruk dibagi banyak teman Yuli? Seperti kakak punya 10 permen terus aku bagi rata ke-5 anak, nanti 10 permen dibagi 5 baru ketahuan setiap anak dapat 2 permeen"*
SL2	*: "(mikir lama dan sambil melihat soal nomor 1)ooh iya kak, seharusnya* $(7x + 10) \div 20 = 4$.
P	*: "kenapa kamu bisa berfikir kalo persamaan yang benar itu* $(7x + 10) \div 20 = 4?$*."*
SL2	*: "karena* $7x + 10$ *merup jumlah jeruk yang dibagikan. Kemudian 4 merup banyak buah jeruk yang diperoleh setiap anak"*

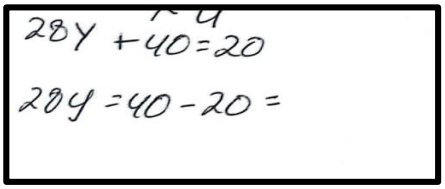
(cuplikan transkrip wawancara SL2.4)

Cuplikan transkrip wawancara SL2.4, menunjukkan bahwa SL2 tidak memahami maksud dari soal cerita nomor 1. SL2 baru menyadari kekeliruan dalam memahami soal setelah peneliti mencoba untuk menggambarkan permasalahan sederhana yang mirip dengan permasalahan dalam soal cerita nomor 1. Oleh karena itu, kesalahan konseptual SL2 terdapat pada indikator tidak dapat menggun konsep PLSV dengan benar untuk menyelesaikan soal cerita yang disebabkan karena SL2 tidak memahami konsep kesamaan.

Berdasarkan pada Gambar 4.8, cuplikan transkrip *think aloud* SL2.1 hingga cuplikan transkrip *think aloud* SL2.2 dan cuplikan transkrip wawancara

SL2.1 hingga cuplikan transkrip wawancara SL2.4 dapat disimpulkan bahwa SL2 mengalami kesalahan secara konseptual. Kesalahan konseptual tersebut terdapat pada indikator tidak dapat menulis dan menentukan konsep dengan benar.

Setelah mengubah soal cerita kedalam bentuk konsep PLSV seperti pada Gambar 4.8, SL2 melakukan operasi bilangan, yaitu dengan melakukan perkalian silang. Pada persamaan $7y + 10 = \frac{20}{4}$, SL2 melakukan perkalian silang antara 4 dengan $7y + 10$ dan 20 dikalikan dengan 1. SL2 tidak dapat menjalankan konsep PLSV yang telah dituliskan, sehingga SL2 melakukan perkalian silang. Hal tersebut terdapat pada Gambar 4.9 berikut;



Gambar 4.9 Jawaban Soal Nomor 1 SL2

Pada **Gambar 4.9**, terdapat persamaan $28 + 40 = 20$. Persamaan tersebut merup hasil dari perkalian silang dari persamaan pada **Gambar 4.8**. SL2 tidak bisa melakukan operasi bentuk aljabar dengan benar, hal ini terdapat pada pada **Gambar 4.9**. SL2 melakukan perkalian silang pada persamaan $7y = 10 = \frac{20}{4}$, sehingga menghasilkan persamaan $28y + 40 = 20$. Hal tersebut selaras dengan cuplikan transkrip *think aloud* berikut;

"…..Kemudian, $7y + 10$ *dikalikan dengan 4, yaitu dikalikan silang, sehingga diperoleh* $28y + 40 = 20$*……"*

(cuplikan transkrip *think aloud* SL2.2)

Pada cuplikan transkrip *think aloud* SL2.2, SL2 menjelaskan secara singkat langkah yang dilakukan setelah membuat konsep PLSV. Dalam hal ini, diperkuat dengan adanya cuplikan transkrip wawancara berikut;

P : "Kemudian, apa yang kamu lakukan setelah membentuk konsep PLSV?"

SL2 : "saya melakukan operasi bilangan $4 \times (7y + 10)$ *dan* 20×1 *sehingga diperoleh hasil* $28y + 40 = 20$ *kemudian* $28y = 40 - 20$

P : "Kenapa 4 *kamu kalikan dengan* $7y + 10$ *?"*

SL2 : "itu dikalikan silang kak"

(cuplikan transkrip wawancara SL2.5)

Dari pernyataan SL2 pada cuplikan transkrip *think aloud* SL2.2 dan cuplikan transkrip wawancara SL2.5, SL2 melakukan operasi silang. Adapun alasan SL2 melakukan perkalian silang adalah untuk menghilangkan seper 4 yang terdapat dalam persamaan pada **Gambar 4.8**. Dengan demikian, SL2 bisa lebih mudah dalam melakukan operasi bilangan. Oleh karena itu, SL2 tidak memahami konsep dalam melakukan operasi aljabar. Hal tersebut selaras dengan pernyataan SL2 yang terdapat dalam cuplikan transkrip wawancara berikut;

P : "Kenapa kamu melakukan operasi perkalian silang pada persamaan $7y + 10 = \frac{20}{4}$*?"*

SL2 : "untuk menghilangkan seper 4 nya kak."

P : "kenapa seperempatnya harus kamu hilangkan?"

SL2 :"Agar nanti lebih mudah dalam melakukan operasi bilangan "

(cuplikan transkrip wawancara SL2.6)

Setelah melakukan operasi silang, SL2 melakukan tahap selanjutnya, sehingga menghasilkan persamaan $28y = 40 - 20$. Dalam hal ini, SL2

memindahkan ruas 40, sehingga 40 menjadi negatif. Namun, dalam peramaan tersebut terdapat $40 - 20$, karena SL2 berfikir bahwa yang dikurangi adalah bilangan yang lebih besar nilainya. Sehingga diperoleh $28y = 40 - 20$. Hal ini terdapat dalam cuplikan transkrip wawancara berikut;

P : *"Kemudian kenapa* 40 *dikurangi* 20*?"*

SL2 : *"Karena* 40 *ketika dipindah menjadi negative, sedangkan* 40 *lebih besar dari* 20*, sehingga* 40 *dikurangi* 20*"*

(cuplikan transkrip wawancara SL2.7)

Selain kesalahan konseptual karena tidak dapat melakukan operasi aljabar dengan benar, SL2 tidak dapat mengerj hingga memperoleh kesimpulan jawaban akhir. SL2 hanya melakukan penyelesaian sampai pada tahap penyederhanaan bentuk aljabar, yaitu $28y = 40 - 20$. SP2 tidak dapat melanjutkan proses penyelesaian hingga menghasilkan jawaban akhir. Hal tersebut sesuai dengan cuplikan transkrip wawancara yang dihasilkan barikut ini;

P : *"Berapa nilai akhir yang diperoleh?"*

SL2 :*"Tidak tahu kak, karena saya tidak bisa mengoperasikannya lagi cukup sampai* $28y = 40 - 20$*.."*

(cuplikan transkrip wawancara SL2.8)

SL2 tidak dapat memperoleh jawaban akhir dikaren beberapa faktor. SL2 tidak dapat melakukan operasi aljabar dengan benar dan tidak bisa mengoperasikan bilangan yang memiliki nilai besar. Untuk lebih memastikan kenapa SL2 tidak bisa memperoleh nilai akhir dari soal nomor 1, peneliti mencoba memberikan contoh soal PLSV, yaitu $5x = 10$. SL2 diminta untuk mencari nilai x dari persamaan terebut. Setelah berfikir dan menghitung, SL2

memberikan jawaban bahwa nilai $x = 2$. SL2 memperoleh jawaban tersebut dengan membagi 10 dengan 5, yaitu dengan cara memindah ruas angka 5, sehingga menjadi pembagian. Hal tersebut selaras dengan cuplikan transkrip wawancara berikut;

P : "Coba kakak kasih contoh soal ya, berapa nilai x dari $5x = 10$?"
SL2 : "$x = 2$ kak"
P : "Dari mana kamu mendapatkan nilai x?"
SL2 : "Dari 10 dibagi 5 kak"
P : "kenapa kamu membagi 10 dengan 5"
SL2 : "5 dipindah ruas kak, nantti jadi pembagian"

(cuplikan transkrip wawancara SL2.9)

Dari pemahaman SL2 dalam melakukan operasi aljabar, SL2 tidak dapat menyelesaikan hinngga mmemperoleh jawaban akhir. SL2 tidak bisa melakukan operasi aljabar dengan angka yang bernilai besar. Sehingga SL2 hanya melakukan proses penyelesaian hingga tahap penyederhanaan. Hal tersebut sesuai dengan cuplikan transkrip wawancara berikut;

P : "Kenapa kamu tidak mencari nilai y dari jawaban yang kamu tuliskan?"
SL2 : "Karena angkanya terlalu besar, sehingga bingung untuk mengoperasikannya"

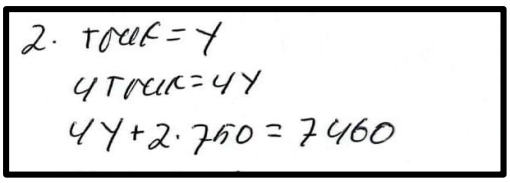
(cuplikan transkrip wawancara SL2.10)

Dari jawaban SL2 pada **Gambar 4.9**, cuplikan transkrip *think aloud* SL2.2 dan cuplikan transkrip wawancara SL2.6 hingga transkrip wawancara SL2.10, SL2 mengalami kesalahan secara prosedural. Kesalahan procedural tersebut mencakup indikator tidak dapat melakukan operasi aljabar dengan benar dan tidak melakukan proses penyelesaian secara sistematis.

Dengan demikian, berdasarkan jawaban SL2 yang terdapat pada **Gambar 4.8** dan **Gambar 4.9** yang diperkuat dengan cuplikan transkrip *think alaoud* dan cuplikan transkrip wawancara pada soal nomor 1, SL2 mengalami kesalahan konseptual dan prosedural. Kesalahan konseptual pada soal nomor 1 yaitu, tidak dapat menentukan dan menulis konsep dengan benar. Adapun kesalahan prosedural SL2 pada soal nomor 1 yaitu, tidak dapat melakukan operasi aljabar dengan benar dan tidak dapat menentukan hasil jawaban akhir.

d. Paparan dan Deskripsi Data SL2 pada Soal Nomor 2

Adapun pada soal nomor 2, SL2 mengerj proses penyelesain tidak jauh berbeda dengan soal nomor 1. SL2 membaca soal dan mencoba memahami soal nomor 2. Kemudian, SL2 memisalkan terlebih dahulu sebelum mengubah soal cerita kedalam bentuk konsep PLSV. SL2 menentukan variabel sama seperti pada soal nomor 1, yaitu memisalkan $truk = y$. Hal tersebut terdapat pada **Gambar 4.10** berikut;



Gambar 4. 10 Jawaban Soal Nomor 2 SL2

Pada **Gambar 4.10**, SL2 menentukan sebuah variabel dan merubah soal cerita pada soal nomor 1 kedalam bentuk konsep PLSV. SL2 masih mengalami kesalahan dalam menentukan variabel. SL2 memisalkan truk $= y$. SL2 tidak memahami dalam melakukan pemisalan untuk menentukan variabel. Hal tersebut selaras dengan cuplikan transkrip *think aloud* berikut;

"Misalkan truk=y, maka 4 truk = 4y ……"

(cuplikan transkrip *think aloud* SL2.4)

Cuplikan transkrip *think aloud* SL2.4 secara singkat menjelaskan pemisalan yang dilakukan SL2. Dalam melakukan pemisalan, SL2 memisalkan truk $= y$, sehingga 4 mobil truk $= 4y$. Dari pernyataan singkat tersebut, SL2 tidak memahami konsep pemisalan dalam menentukan variabel. Dengan demikian, SL2 sudah melakukan kesalahan konseptual dalam menentukan Variabel. Kesalahan SL2 dalam menentukan variabel juga diperkuat dengan adanya cuplikan transkrip wawancara berikut;

P : *"Bagaimana kamu memperoleh persamaan yang dituliskan?"*

SL2 : *"Disini saya misalkan truk sama dengan* y *sehingga* 4 *truk sama dengan* $4y$*……"*

(cuplikan transkrip wawancara SL2.11)

Pada cuplikan transkrip *think aloud* SL2.4 dan cuplikan transkrip wawancara SL2.11, SL2 tidak memahami cara menentukan variabel. Oleh karena itu, SL2 mengalami kesalahan secara konseptual, yaitu tidak dapat menentukan variabel dengan benar dan merup indikator tidak dapat menentukan dan menulis konsep dengan benar. Hal tersebut dikaren SL2 tidak memahami jika yang dimisalkan untuk menentukan variabel adalah sesuatu yang belum diketahui dalam soal. Pernyataan tersebut diperkuat dengan adanya cuplikan transkrip wawancara berikut;

P : *"disini kamu memisalkan truk* $= y$*. Apakah pemahamanmu dalam memisalkan sama dengan pejelasan pada soal nommor 1?*

SL2 : *"iya kak, soalnya saya masih belum mengetahui bahwa yang dimisalkan itu sesuatu yang belum diketahui"*

(cuplikan transkrip wawancara SL2.12)

Setelah menentukan variabel, SL2 mengubah soal cerita kedalam bentuk PLSV. Bentuk PLSV tersebut terdapat pada **Gambar 4.10**. Bentuk persamaan pada Gambar 4.8 adalah $4y + 2750 = 7460$. Hal tersebut terdapat dalam cuplikan transkrip *think aloud* berikut;

"……kemudian dibuat pesamaan, yaitu $4y + 2750 = 7460$ *….."*

(cuplikan transkrip *think aloud* SL2.5)

Cuplikan transkrip *think aloud* SL2.5 menjelaskan secara singkat terkait penulisan soal cerita kedalam bentuk konsep PLSV. Dalam membuat persamaan, SL2 sudah memahami maksud dari soal cerita yang diberikan, yaitu banyak batako yang dibutuhkan sama dengan batako yang diangkut oleh 4 mobil truk dan mobil kontainer. hal ini selaras dengan cuplikan transkrip wawancara berikut;

P : *"Bagaimana kamu memperoleh persamaan yang dituliskan?"*

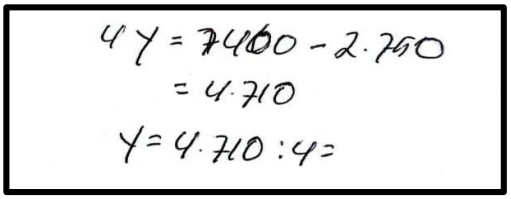
SL2 : *"Disini saya misalkan truk sama dengan* y *sehingga* 4 *truk sama dengan* $4y$ *kemudian* $4y$ *ditambah* 2750 *karena mobil kontainer mengangkut batako sebanyak* 2750 *sehingga sama dengan* 7460 *sesuai dengan batako yang dibutuhkan"*

(cuplikan transkrip wawancara SL2.13)

Berdasarkan **Gambar 4.10**, cuplikan transkrip wawancara SL2.11 hingga cuplikan transkrip wawancara SL2.13 dan cuplikan transkrip *think aloud* SL.2.4 hingga cuplikan transkrip *think aloud* SL2.2, SL2 mengalami kesalahan secara konseptual dalam proses penyelesaian soal nomor 2. Kesalahan konseptual SL2 yaitu salah dalam proses menentukan variabel. Hal tersebut

termasuk kedalam indikator tidak dapat menentukan dan menulis konsep PLSV dengan benar.

Setelah mengubah soal cerita kedalam bentuk konsep PLSV seperti pada **Gambar 4.10**, SL2 melakukan operasi ajabar. tetapi, dalam melakukan proses penyelesaian, SL2 tidak dapat memperoleh jawaban akhir. Hal tersebut terdapat pada **Gambar 4.11** berikut;



Gambar 4. 11 Jawaban Soal Nomor 2 SL2

Pada **Gambar 4.11**, SL2 tidak dapat menyelesaikan soal dan tidak memperoleh jawaban akhir. SL2 tidak dapat menyelesai hingga memperoleh jawaban akhir karena tidak melanjutkan operasi bilangan pembagian. Hal tersebut sesuai dengan cuplikan transkrip*think aloud* berikut;

".....hasil dari 7460 – 2750 adalah 4710. Terus $y = 4710 : 4$. *jadi y = 4710 : 4 aja."*

(cuplikan transkrip *think aloud* SL2.6)

Dalam cuplikan transkrip *think aloud* SL2.6, SL2 hanya bisa melakukan operasi hingga 4710 dibagi dengan 4, namun tidak bisa memperoleh jawaban dari operasi tersebut. Hal tersebut dikaren SL2 tida dapat melakukan operasi pembagian. Pernyataan tersebut selaras dengan cuplikan transkrip wawancara berikut;

P : *"kenapa kamu tidak mengoprasikan 2710:4?"*

SL2 : *"karena saya tidak bisa melakukan pembagian dengan angka yang begitu banayak"*

P : *"Apakah pernah dipelajari terkait cara untuuk melakukan operasi pembagian?"*

SL2 : *"Pernah kak, tapi lupa."*

(cuplikan transkrip wawancara SL2.14)

Berdasarkan **Gambar 4.**11, cuplikan transkrip *think aloud* SL2.6 dan cuplikan transkrip wawancara SL2.14, SL2 mengalami kesalahan procedural. Kesalahan procedural tersebut terdapat pada indikator tidak dapat menentukan jawaban akhir.

Selain kesalahan prosedural, SL2 juga mengalami kesalahan secara tekhik. SL2 tidak teliti dalam membaca soal, sehingga terdapat kesalahan dalam melakukan operasi bilangan. SL2 tidak menyadari banyak mobil kontainer dalam soal, sehingga salah dalam menuliskan konstanta dalam soal. SL2 beranggapan bahwa 2750 merup banyak batako yang diangkut oleh seemua mobil kontainer. Hal tersebut sesuai dengan cuplikan transkrip wawancara berikut;

P : *"terus, terdapat berapa mobil kontainer dalam soal?'*

SL2 : *"Terdapat 2 kontainer"*

P : *"Kenapa disini kamu cuma menuliskan* 2750 *sedangkan dalam soal terdapat 2 mobil kontainer?"*

SL2 : *"Kurang teliti kak, saya kira* 2750 *itu sudah termasuk 2 mobil kontainer"*

(cuplikan transkrip wawancara SL2.15)

Dalam cuplikan transkrip wawancara SL.2.15 menjelaskan tentang kekurangtelitian SL2 dalam membaca soal cerita nomor 2. Dalam soal nomor 2, terdapat 2 mobil kontainer yang masing-masing mengangkut 2750 batako. Dengan demikian, SL2 masih melakukan kesalahan teknik, yaitu pada indikator

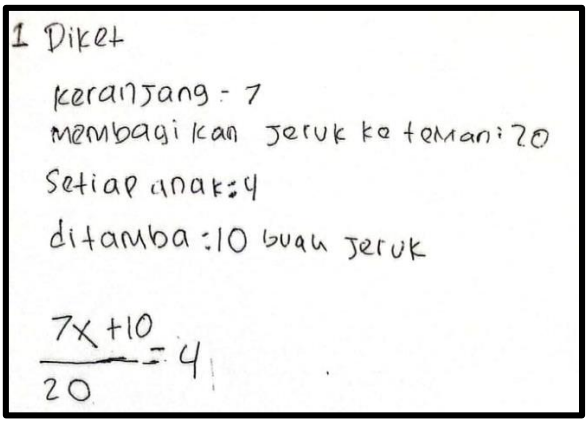
tidak dapat menuliskan variable, koefisien dan konstanta dari tahap satu ketahap selanjutnya.

Berdasarkan hasil pemaparan deskripsi dari pengerjaan SL2 terhadap tes tulis nomor 2 yang yang terdapat pada **Gambar 4.10** dan **Gambar 4.11**, diungkapkan dengan *think aloud* serta dilanjutkan dengan wawancara, SL2 mengalami kesalahan konseptual, prosedural dan teknik. Kesalahan konseptual SL2 pada soal nomor 2 yaitu, salah dalam menentukan konsep variabel, sehingga masuk dalam indikator tidak dapat menetukan dan menulis konsep PLSV dengan benar. Adapun kesalahan prosedural yaitu tidak dapat menyelesai soal hingga memperoleh jawaban akhir. Hal tersebut terdapat pada indikator tidak dapat mengerj hingga kesimpulan jawaban akhir atau bentuk paling sederhana. Sedangkan kesalahan teknik terdapat pada kesalahan dalam menentukan konstanta yaitu termasuk dalam indikator kesalahan dalam menuulis variabel, koefisien dan konstanta dari tahap satu ketahap selanjutnya.

2. Kesalahan Siswa Perempuan dalam Menyelesai Soal Cerita

a. Paparan dan Deskripsi Data SP1 pada Soal Nomor 1

Ketika SP1 diberikan soal cerita Persamaan Linier Satu Variabel (PLSV) untuk diselelsaikan, SP1 langsung membaca serta mencoba untuk memahami soal. Dalam proses menyelesaikan soal nomor 1, SP1 menulis poin-poin penting yang terdapat dalam soal. Menulis hal yang diketahui pada soal untuk lebih mempermudah dalam mengubah soal cerita kedalam bentuk konsep PLSV. Setelah menulis poin yang diketahui dalam soal, SP1 membuat persamaan atau menulis soal cerita kedalam bentuk konsep PLSV. Persamaan yang diperoleh terdapat pada gambar **Gambar 4.12** berikut;



Gambar 4.12 Jawaban Soal Nomor 1 SP1

Gambar 4.12 menunjukkan bahwa setelah menulis poin penting dalam soal, SP1 langsung menuliskan persamaan atau konsep PLSV dari soal nomor 1. Persamaan tersebut diperoleh dari 7 keranjang buah jeruk yang dimiliki Yuli dan ditambah dengan 10 buah jeruk yang diberikan oleh ibuk Yuli kemudian dibagi dengan 20 teman Yuli sehingga sama dengan 4. Hal tersebut disampaikan dalam cuplikan transkrip *think aloud* berikut;

"Yuli membeli 7 keranjang jeruk, membagikan ke 20 temannya, setiap anak memperoleh 4 buah jeruk, juruk yuli kurang dan dirikan oleh ibuknya sebanyak 10 buah jeruk. Berapa buah jeruk yang ada dalam keranjang?. Jadi diubah dalam bentuk aljabar, $\frac{7x+10}{20} = 4$."

(cuplikan transkrip *think aloud* SP.1.1)

Cuplikan transkrip *think aloud* tersebut juga diperkuat dengan adanya pernyataan SP1 dalam cuplikan transkrip wawancara yang disampaikan ketika tahap wawancara soal nomor 1. Pada cuplikan transkrip wawancara lebih memperjelaskan terkait cara SP1 memperoleh persamaan $\frac{7x+10}{20} = 4$. Berikut ini adalah cuplikan transkrip wawancara yang menjelaskan proses dari pembuatan konsep PLSV;

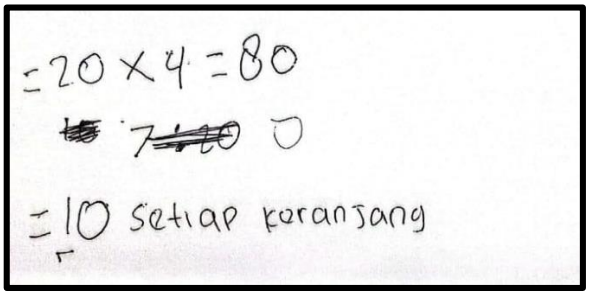
P : *"Bagaimana caramu menuliskan persamaan yang terdapat dalam jawaban"*
SP1 : *"Disini* $7x$ *diperoleh dari* 7 *keranjang buah jeruk milik yuli ditambah* 10 *karena ditambahkan 10 jeruk oleh ibunya yang dibagi ke 20 temannya sehingga sama dengan 4 karena masing-masing anak memperoleh 4 buah jeruk"*
(cuplikan transkrip wawancara SP.1.1)

Pada **Gambar 4.12**, sebelum membuat konsep PLSV, SP1 tidak melakukan pemisalan. Namun, dalam cuplikan transkrip wawancara, SP1 memahami dalam menentukan variabel dengan melakukan pemisalan. SP1 memisalkan banyak buah jeruk yang ada dalam setiap keranjang sama dengan x. Hal ini diperkuat dengan culikan transkrip wawancara berikut;

P : *"Apa yang kamu misalkan dengan* x*?"*
SP1 : *"Banyak buah jeruk yang ada dalam keranjang kak"*
(cuplikan transkrip wawancara SP.1.2)

Berdasarkan Gambar 4.12, cuplikan transkrip *think aloud* SP1.1 dan cuplikan transkrip wawancara SP1.1 hingga cuplikan transkrip wawancara SP1.2, SP1 sudah memahami dalam melakukan pemisalan dan menulis soal cerita menjadi bentuk aljabar. Dengan demikian, SP1 pada soal nomor 1 tidak mengalami kesalahan secara konseptual.

Setelah menulis soal cerita menjadi bentuk aljabar, SP1 langsung melakukan operasi bilangan untuk memperoleh nilai jawaban akhir. Hal tersebut tedapat dalam Gambar 4.13 berikut;



Gambar 4. 13 Jawaban Soal Nomor 1 SP1

Pada Gambar 4.13, SP1 langsung melakukan operasi bilangan untuk memperoleh jawaban akhir. SP1 tidak dapat menulis tahap penyelesaian secara sistematis esuai dengan cara penyelesaian operasi aljabar. Hal tersebut selaras dengan cuplikan transkrip *think aloud* berikut;

"…… *kemudian dihitung. Karena yuli ingin memberikan jeruk kepada 20 temnnya dan setiap anak memperoleh 4 buah jeruk, maka 20 dikalikan dengan 4 sehingga diperoleh hasil 80. Sedangkan ibuk yuli memberikan 10 buah jeruk agar yuli bisa membagi rata buah jeruk kepada temannya dann disini ada 7 keranjang.4 dikalikan 20 sama dengan 80, karena yuli dikasih ibuknya 10 buah jeruk, maka 80 dikurangi 10 sama dengan 70. Karena disini terdapat 7 keranjang jeruk, maka setiap keranjang berisi 10 buah jeruk."*

(cuplikan transkrip *think aloud* SP1.2)

Cuplikan transkrip *think aloud* SP1.2, SP1 menjelaskan langkah-langkah untuk memperoleh jawaban akhir. SP1 langsung menggun operasi hitung dengan mengalikan 20 dengan 4 kemudian dikurangi 10 dan dibagi 7. Hal tersebut diperkuat dengan cuplikan transkrip wawancara berikut;

P : "Kenapa kamu mengalikan 20 dengan 4?"
SP1 : "Karena 20 merup banyak teman yuli yang setiap anak memperoleh 4 buah jeruk"
P : "Terus langkah apa yang kamu lakukan setelah itu?"
SP1 : "Saya mengurangi hasil dari 20 kali 4 dengan 10"
P : "Kenapa kamu kurangi 10?"

SP1 : *"Karena jeruk yuli kurang dan ditambah 10 jeruk oleh ibunya, sehingga jumlah keseluruhan jeruk yang dibagikan oleh yuli dikurangi 10"*

P : *"Kenapa hasil akhir yang kamu tuliskan setiap keranjang berisi 10 buah jeruk?"*

SP1 : *"Karena 70 dibagi 7 sesuai dengan jumlah keranjang yang dimiliki yuli"*

(cuplikan transkrip wawancara SP2.2)

Selain tidak dapat menulis jawaban secara sistematis, SP1 juga tidak dapat melakukan operasi aljabar dengan benar dalam peroses penyelesaian soal nomor 1. Pernyataan tersebut selaras dengan cuplikan transkrip wawancara berikut;

P : *"Kemudian bagaimana cara kamu mengoperasikan persamaan yang dituliskan?"*

SP1 : *"Saya tidak bisa untuk mengoperasikan persamaan tersebut, saya langsung mencari jumlah keseluruhan buah jeruk yang dimiliki oleh yuli dangan cara mengalikan 20 dengan 4"*

(cuplikan transkrip wawancara SP1.3)

Untuk memastikan bahwa SP1 tidak bisa melakukan operasi aljabar, peneliti memberikan contoh soal Persamaan Linier Satu Variabel (PLSV) kemudian diminta untuk mencari nilai x. Persamaan tersebut adalah $5x + 2 = 22$ dan $5x = 10$. Pada persamaan pertama, SP1 tidak bisa memperoleh nilai x. tetapi, pada persamaan kedua, SP1 bisa memperoleh nilai x yaitu $x = 2$. SP1 mencari nilai x dengan mencari perkalian 5 yang memperoleh hasil 10. Pernyatan tersebut terdapat pada cuplikan transkrip wawancara berikut;

P : *"Karena tadi kamu bilang tidak bisa mengoperasikan persamaan bentuk aljabar, kakak memberikan contoh soal berapa nilai x dari $5x + 2 = 22$"*

SP : *"Tidak tahu kak"*

P : *"Kakak beri kamu contoh soal lagi ya, berapa nilai x dari* $5x = 10$*?"*
SP : *"2"*
P : *"Dari mana kamu mendapatkan angka 2?"*
SP : *"Karena* $5 \times 2 = 10$*"*
P : *"terus kenapa untuk persamaan* $5x + 2 = 22$ *kamu tidak bisa menentukan nilai x nya?."*
SP1 : *"karena binguung untuk mencari nilai x-nya kak, kalo* $5x = 10$ *kan gampang. Tinggal mencari bilangan yang dikali 5 sama dengan 10."*

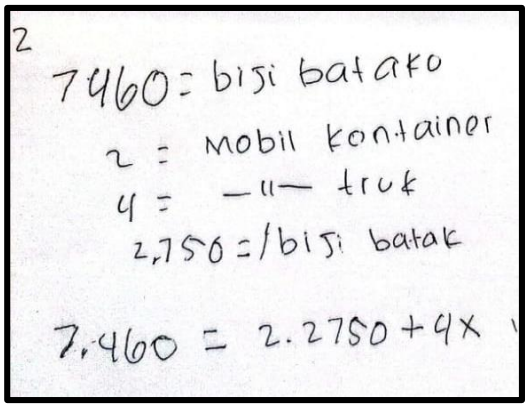
(cuplikan transkrip wawancara SP1.4)

Adapun kesalahan SP1 yang terdapat dalam Gambar 4.13, diperkuaat dengan adanya transkrip *think aloud* SP1.2 dan cuplikan transkrip wawancara SP1.2 hingga cuplikan transkrip wawancara SP1.4, SP1 mengalami kesalahan secara procedural. Kesalahan procedural tersebut tedapat pada indikator tidak dapat menulis penyelesaian secara sistematis dan tidak dapat melakkukan operasi aljabar dengan benar.

Berdasarkan hasil jawaban SP1 yang terdapat dalam **Gambar 4.12** dan **Gambar 4.13** yang diperkuat dengan cuplikan transkrip wawancara dan transkrip *think aloud* pada soal nomor 1, SP1 mengalami kesalahan secara prosedural, yaitu tidak dapat melakukan operasi aljabar dengan benar dan tidak dapat melakukan langkah penyelesaian secara sistematis untuk memperoleh jawaban akhir.

b. Paparan dan Deskripsi Data SP1 pada Soal Nomor 2

Adapun jawaban SP1 pada soal nomor 2 tidak jauh berbeda dengan jawaban pada soal nomor 1. SP1 menuliskan poin-poin penting yang terdapat dalam soal, kemudian mengubah soal cerita menjadi bentuk konsep PLSV. Hal tersebut terdapat dalam **Gambar 4.14** berikut;



Gambar 4. 14 Jawaban Soal Nomor 2 SP1

Gambar 4.14 menunjukkan bahwa proses penyelesaian yang dilakukan SP1 sama seperti pada soal nomor 1, yaitu menulis yang diktehui dalam soal, kemudian membuat persamaan dari yang diketahui. Persamaan $7460 = 2 \times 2750 + 4x$ merup hasil pemahaman SP1 terhadap soal nomor 2. Dalam menulis soal cerita kedalam bentuk konsep PLSV, SP1 tidak mengalami kesalahan dalam menulis dan menentukan konsep PLSV. Proses pembuatan konsep PLSV, yaitu dengan cara banyak batako yang dibutuhkan sama dengan banyak batako yang diangkut menggun 4 mobil truk dan 2 mobil kontainer. Hal tersebut terdapat dalam cuplikan transkrip *think aloud* berikkut;

"Pak anto membeli 7460 batako dari jawa, diangkut dengan 2 mobil kontainer dan 4 mobil truk. Batako tersebut sebuat diangkut oleh setiap mobil kontainer 2750. Yang belum diketahui disini alaah batako yang diangkut oleh mobil truk. Jadi bisa ditulis persamaan, jumlah batako yyang dibutuhkan sama dengan batako yang diangkut oleh mmobil kontainer ditambah batako yang diangkut oleh mobil truk yang belum diketahui ($7460 = 2 \times 2750 + 4x$*)."*

(cuplikan transkrip *think aloud* SP1.3)

Dalam cuplikan transkrip *think aloud* SP1.3, SP1 mengungkapkan secara gamblang cara memperoleh persamaan $7460 = 2 \times 2750 + 4x$.

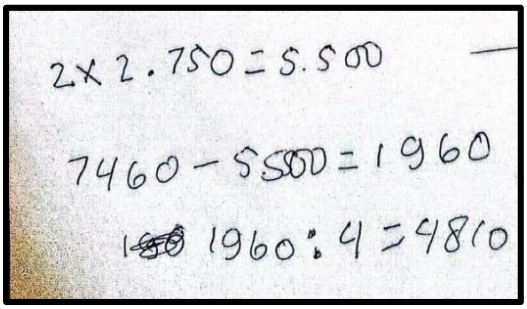
Cuplikan transkrip *think aloud* SP1.3 selaras dengan pernyataan yang terdapat pada cuplikan transkrip wawancara berikut;

P : *"bagaimana pemahamanmu terhadap soal nomor 2?"*
SP1 : *"dalam soal terdapat 7460 batako yang dibutuhkan, yang diangkut 2 mobil kontainer dan 4 mobil truk. Setiap mobil kontainer mengangkut 2750. Ditany banyak batako yang diangkut oleh masing-masing mobil truk"*
P : *"Bagaimana cara mengubah soal cerita kedalam bentuk matematika?"*
SP1 : *"Banyakk batako yang dibutuhkan, yaitu 7460 sama dengan 2 dikalikan 2750 ditambah 4x, karena 4 mobil truk masih belum diketahui mengangkut berapa batako. "*

(cuplikan transkrip wawancara SP1.6)

Berdasarkaan **Gambar 4.14** yang diperkuat dengan cuplikan transkrip *think aloud* SP1.3 dan cuplikan transkrip wawancara SP1.6, SP1 tidak mengalami kesalahan secara konseptual pada soal cerita nomor 2. SP1 tidak mengalami kendala dalam menentukan dan menuliskan soal cerita kedalam bentuk konsep PLSV. tetapi, SP1 melakukan kesalahan prosedural dalam proses penyelesaian soal cerita nomor 2.

Kesalahan prosedural SP1 yaitu tidak bisa melakuan operasi aljabar dengan benar. Kesalahan tersebut termasuk dalam kesalahan konseptual pada indikator tidak dapat melakukan operasi aljabar dengan benar. Hal tersebut terdapat pada **Gambar 4.15** berikut;



Gambar 4. 15 Jawaban Soal Nomor 2 SP1

Pada Gambar 4.15, SP1 langsung menggun operasi bilangan untuk mencari hasil akhir dari soal nomor 2. Hal tersebut karena SP1 tidak bisa melakukan operasi aljabar seperti dalam menyelesaikan soal nomor 1. Selain tidak dapat melakukan operasi aljabar, SP1 juga tidak dapat melakukan tahapan penyelesaian soal dengan sistematis. Proses penyelesaian SP1 terdapat pada Gambar 4,13, setelah menuliskan persamaan $7460 = 2 \times 2750 + 4x$, SP1 langsung melakukan operasi bilangan $2 \times 2750 = 5500$ kemudian dilanjutkan dengan $7460 - 5500 = 1960$. Pernyataan tersebut selaras dengan cuplikan transkrip wawancara berikut;

"…..selanjutnya, karena ada dua mobil kontainer jadi 2750 dikalikan 2, hasilnya 5500. Tadi batako 7460, sudah diangkut oleh mobil kontainer. Jadi 7460 dikurangi 5500 sehingga bersisa 1960. Kemudian 1960 dibagi 4, karena terdapat 4 mobil truk. Sehingga diperoleh 4810."

(cuplikan transkrip *think aloud* SP1.4)

Dalam cuplikan transkrip *think aloud* SP1.4, SP1 menjelaskan proses operasi bilangan yang dilakukan. Pernyataan yang terdapat pada cuplikan transkrip *think aloud* SP1.4 diperkuat dengan cuplikan transkrip wawancara berikut;

P : *"bagaimana caramu mengoprasikan persamaan tersebut?"*

SP1 : *"saya mengoprasikan* $2 \times 2750 = 5500$, *kemudian 7460 dikurangi 5500 sehingga diperoleh 1960. Terakhir, 1960 dibagi dengan 4 diperoleh hasil 4810. "*

(cuplikan transkrip wawancara SP1.7)

Jawaban SP1 terhadap soal nomor 2 yang terdapat pada **Gambar 4.15** sama seperti jawaban soal nomor 1 dalam **Gambar 4,13**. SP1 mengalami kesalahan secara prosedural, yaitu tidak dapat mengoprasikan bentuk aljabar dengan benar dan langsung menggun operasi bilangan. Hal tersebut disebabkan

karena SP1 tidak menguasai cara dalam melakukan operasi bentuk aljabar sehingga langsung melakukan operasi bilangan.

Selain kesalahan presedural, SP1 juga melakukan kesalahan teknik. Kesalahan teknik SP1 yaitu, salah dalam melakukan operasi hitung pada bagian $1960 \div 4 = 4810$. Kesalahan tersebut termasuk dalam indikator tidak dapat melakukan operasi bilangan dengan benar. Hasil yang seharusnya diperoleh adalah 490. SP1 salah menghitung dalam melakukan operasi bilangan. Operasi bilangan yang dilakukan SP1 terdapat pada **Gambar 4.15** dan diperkuat dengan cuplikan transkrip *think aloud* berikut;

"…*Kemudian 1960 dibagi 4, karena terdapat 4 mobil truk. Sehingga diperoleh 4810."*

(cuplikan transkrip *think aloud* SP2.2)

Pernyataan SP1 dalam cuplikan transkrip *think aloud* SP2.2 juga selaras dengan cuplikan transkrip wawancara berikut ini;

SP1	*: "saya mengoprasikan* $2 \times 2750 = 5500$, *kemudian 7460 dikurangi 5500 sehingga diperoleh 1960. Terakhir, 1960 dibagi dengan 4 diperoleh hasil 4810. "*
P	*: "jadi berapa batako yang diangkut oleh mobil truk?"*
SP1	*: "batako yang diangkut masing-masing mobil truk ada 4810"*

(cuplikan transkrip wawancara SP1.8)

SP1 tidak meyakini kebenaran hasil akhir yang diperoleh dari proses operasi bilanggan yang dilakukan. SP1 menyadari bahwa mobil truk lebih kecil dari mobil kontainer, seharusnya mobil truk lebih sedikit dalam mengangkut batako. Namun,

jawaban yang diperoleh lebih besar dari yang diangkut oleh masing-masing mobil kontainer. Hal tersebut selaras dengan cuplikan transkrip wawancara berikut;

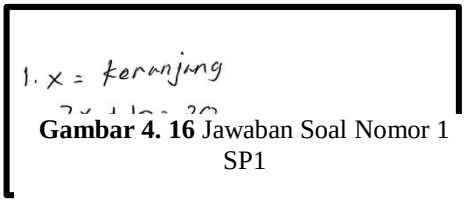
P : *"jadi berapa batako yang diangkut oleh mobil truk?"*
SP1 : *"batako yang diangkut masing-masing mobil truk ada 4810"*
P : *"apakah kamu yakin dengan jawaban akhirmu?"*
SP1 : *"tidak yakin kak"*
P : *"kenapa kamu tidak yakin dengan jawaban akhirmu?"*
SP1 : *"karena hasilnya lebih banyak dari batako yang diangkut oleh mobil kontainer"*

(cuplikan transkrip wawancara SP1.9)

Berdasarkan hasil jawaban SP1 pada soal nomor 2 yang terdapat dalam **Gambar 4.14** dan **Gambar 4.15** yang diperkuat dengan cuplikan transkrip wawancara dan cuplikan transkrip *think aloud.* SP1 mengalami kesalahan secara prosedural yang sama seperti pada soal nomor 1, yaitu tidak dapat menulis tahap penyelesaian secara sistematis dan tidak dapat melakukan operasi aljabar dengan benar. Selain kesalahan prosedural, SP1 juga mengalami kesalahn teknik, yaitu tidak dapat melakukan operasi bilangan dengan benar. Kedua kesalahan tersebut diakibatkan karena SP1 tidak memahami konsep operasi bentuk aljabar dan masih lemah dalam operasi bilangan, sehingga operasi bilangan yang dilakukan juga masih terdapat kesalahan.

c. Paparan dan Deskripsi Data SP2 pada Soal Nomor 1

Pertama kali yang dilakukan SP2 ketika diberikan soal cerita Persamaan LinierSatu Variabel (PLSV) untuk diselesaikan, SP2 langsung membaca serta memahami soal. Dalam menyelesaikan soal nomor 1, SP2 melakukan



Gambar 4. 16 Jawaban Soal Nomor 1 SP1

pemisalan terlebih dahulu kemudian menulis soal cerita kedalam bentuk konsep PLSV. Hal tersebut terdapat pada **Gambar 4.16** berikut;

Pada **Gambar 4.16**, SP2 membuat pemisalan untuk menentukan sebuah variabel dari dalam soal cerita pada soal nomor 1. Dalam membuat pemisalan, SP2 tidak memahami konsep dalam melakukan pemisalan untuk menentukan sebuah variabel. SP2 memisalkan $x =$ keranjang, sehingga ditulis $7x$. Hal tersebut sesuai dengan cuplikan transkrip *think aloud* berikut;

"Dimisalkan x = keranjang…."

(cuplikan transkrip *think aloud* SP2.1)

Cuplikan transkrip *think aloud* SP2.1 hanya menyampaikan secara singkat terkait SP2 dalam melakukan pemisalan. Hal tersebut diperkuat dengan adanya cuplikan transkrip wawancara berikut;

P : *"x itu sama dengan keranjang atau jeruk dalam keranjang"*
SP2 : *"x itu keranjang kak, sehingga jadi 7x"*

(cuplikan transkrip wawancara SP2.1)

Dalam cuplikan transkrip wawancara SP2.1, SP2 memisalkan $x =$ keranjang, sehingga diperoleh $7x$. Dengan demikian, SP2 salah dalam menentukan konsep variabel. SP2 tidak menentukan variabel dengan cara memisalkan hal yang belum diketahui dalam soal. Namun, ketika SP2 ditany lebih lanjut oleh peneliti terkait makna dari variabel, SP2 memahami bahwa x dalam pemisalan tersebut merup sesuatu yang tidak diketahui nilainya. Sehingga, ketika peneliti memberikan stimulus terkait sesuatu yang tidak diketahui dalam soa, SP2 baru memahami bahwa yang seharusnya dimisalkan untuk dalam proses menentukan variabel adalah banyak jeruk dalam keranjang. Hal tersebut terdapat dalam cuplikan transkrip wawancara berikut;

P : *"x itu sebenarnya apa sih"*
SP2 : *"x itu tidak diketahui kak nilainya"*
P : *"kalo seperti itu, apa yang tidak diketahui dalam soal?"*
SP2 : *"yang tidak diketahui banyak jeruk dalam keranjang kak"*
P : *"terus x itu keranjang atau banyak jeruk dalam keranjang"*
SP2 : *"jaai, x itu banyak jeruk dalam keranjang yang ditany kak"*
P : *"yakin x itu adalah banyak jeruk dalam keranjang?"*
SP2 : *"iya kak. yakin"*

(cuplikan transkrip wawancara SP2.2)

Setelah melakukan pemisalan, SP2 mengubah soal kedalam bentuk konsep PLSV yang diperoleh berdasarkan soal cerita nomor 1, yaitu $\frac{7x+10}{4} = 20$. Persamaan tersebut terdapat dalam gambar Gambar 4.14. SP2 memperoleh persamaan tersebut dari 7 keranjang dalam soal, maka dituliskan $7x$. Setelah itu, $7x + 10$ karena dalam soal jeruk Yuli kurang dan ditambah 10 buah jeruk oleh ibunya agar bisa dibagi sama rata. $7x + 10$ merup jumlah jeruk, kemudian di bagi 4 sesuai dengan jumlah jeruk yang didapat oleh 20 teman Yuli, sehingga sama dengan 20 ($\frac{7x+10}{4} = 20$). Hal tersebut sesuai dengan cuplikan transkrip wawanccara berikut berikut;

P : *"bagaimana kamu menuliskan soal cerita kedalam bentuk matematika"*
SP : *"pertamaa, saya misalkan x=keranjang. Kemudian 7x diperoleh dari banyak keranjang yang ada dalam soal. 7x ditambah 10, karena yuli dikasih 10 buah oleh ibunya.* $7x + 10$ *dibagi 4 karena setiap anak memperoleh 4 buah jeruk.* $\frac{7x+10}{4} = 20$ *karena ada 20 orang teman yuli."*

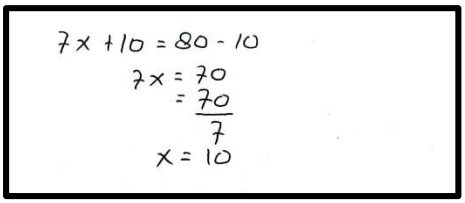
(cuplikan transkrip wawancara SP2.3)

Dalam membuat konsep PLSV dari soal cerita, SP2 tidak memahami konsep kesetaraan. Sehingga, dalam tahap mengubah soal cerita kedalam bentuk konsep PLSV, SP2 menyam banyak jeruk dengan banyak orang. Dengan

demikian, SP2 mengalami kesalahan dalam menentukan dan menulis bentuk PLSV.

Berdasarkan **Gambar 4.16**, cuplikan transkrip *think aloud* SP2.1 dan cuplikan transkrip wawancara SP2.1 hingga cuplikan transkrip wawancara SP2.3, SP2 mengalami kesalahan dalam menentukan variabel dan salah dalam menulis soal cerita dalam bentuk konsep PLSV. Kesalahan tersebut termasuk kesalahan konseptual. Kesalahan konseptual SP2 terdapat pada indikator tidak bisa menentukan dan menulis konserp PLSV dengan benar.

Setelah merubah soal cerita kedalam bentuk konsep PLSV, SP2 melakukan operasi aljabar. SP2 memindah ruas angka 4, sehingga 4 dikalikan dengan 20. Kemudian 10 juga dipindah rus, sehingga 10 menjadi negatif. Hal tersebut terdapat dalam **Gambar 4.17** berikut;



Gambar 4. 17 Jawaban Soal Nomor 1 SP2

Pada **Gambar 4.17**, dalam melakukan operasi aljabar, SP2 masih memahami adanya pindah ruas. Hal tersebut seperti, jika bilangan positif pindah ruas, maka menjadi negatif, begitu juga sebaliknya. Hal tersebut sesuai dengan cuplikan transkrip *think aloud* berikut;

"kemuudian 4 dipindah ruas ke kanan menjadi perkalian, sehingga menjadi $7x + 10 = 80$. *Kemudian +10 pindah ruas ke kanan mejadi negative sehingga diperoleh* $7x = 80 - 10$.*."*

(cuplikan transkrip *think aloud* SP2.2)

Cuplikan transkrip *think aloud* SP2.2 menjelaskan secara gamblang terkait operasi aljabar yang dilakukan SP2. Hal tersebut diperkuat dengan adanya cuplikan transkrip wawancara berikut;

SP2	*: "saya kalikan 4 dengan 20, sehingga diperoleh hasil* $7x + 10 = 80$. *Setelah itu 80 dikurangi 10, jadi* $7x = 70$. *Terakhir, 70 dibagi dengan 7, sehingga diperoleh hasil x sama dengan 10"*
P	*: "negative 10 itu dapat darimana?."*
SP2	*:"negative 10 diperoleh dari perpindahan dari* $7x + 10$*."*
P	*: "terus disini masih terdapat plus 10 dalam* $7x + 10 = 80 - 10$. *Plus 10 kamu keman kok ditahap selanjutnya tidak ada?"*
SP2	*: "itu sebenarnya dipindah kak, mya 80 dikurangi 10"*
P	*: "kenapa 10 kamu pindah?"*
SP2	*: "agar bisa dioprasikan kak, sehingga nanti bisa diperoleh niilai x dengan membagi 70 dengan 7."*

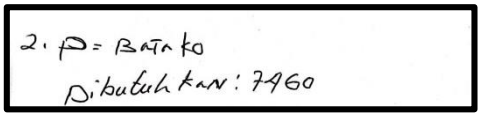
(cuplikan transkrip wawancara SP2.4)

Pada **Gambar 4.17** yang diperkuat dengan cuplikan transkrip *think aloud* SP2.2 dan cuplikan transkrip wawancara SP2.4, SP2 tidak memahami konsep dalam melakukan operasi aljabar. SP2 memahami adanya pindah ruas dalam melakukan tahap operasi aljabar. Namun, SP2 dua dapat melakukan operasi dengan benar dan dapat memperoleh jawaban akhir.

Berdasarkan jawaban SP2 dalam menyelesai soal nomor 1 yang terdapat pada **Gambar 4.16** dan **Gambar 4.17** yang diperkuat dengan cuplikan transkrip *think aloud* dan cuplikan transkrip wawancara pada soal nomor 1, SP2 mengalami kesalahan secara konseptual. SP2 tidak dapat menentukan variabel dengan benar dan tidak memahami konsep kesamaan dalam mengubah soal cerita kedalam bentuk konsep PLSV. Kesalahan tersebut termasuk dalam indikator tidak dapat menentukan dan menulis konsep PLSV dengan benar.

d. Paparan dan Deskripsi Data SP2 pada Soal Nomor 2

Adapun proses penyelesaian yang dilakukan SP2 dalam menjawab soal nomor 2, tidak jauh berbeda dengan yang dilakukan SP2 pada soal nomor 1. Pada soal nomor 2, SP2 melakukan pemisalan dengan memisalkan $p =$ batako. dalam hal ini, SP2 tidak lagi memisalkan Variabel dengan wadah dari sesuatu yang belum diketahui, tapi memisalkan pada benda yang berada dalam soal, yaitu batako. Untuk jawaban SP2 dalam melakukan pemisalan terdapat pada **Gambar 4.18** berikut;



Gambar 4. 18 Jawaban Soal Nomor 2 SP2

Gambar 4.18 menunjukkan bahwa proses penyelesaian yang dilakukan SP2 hampir sama seperti pada soal nomor satu, yaitu memisalkan terlebih dahulu untuk menentukan variabel. tetapi, pada soal nomor 2, SP2 memisalkan variabel dengan batako. Dalam hal ini, SP2 juga mengalami kesalahan dalam menentukan variabel. SP2 menentukan variabel hampir sama dengan penyelesain soal nomor 1. Hal tersebut selaras dengan cuplikan transkrip *think aloud* berikut;

"Yang nomer 2 juga hampir sama. Misalkan $p = batako$*....."*
(cuplikan transkrip *think aloud* SP2.3)

Dari cuplikan transkrip *ithink aloud* SP2.3, SP2 mengungkapkan bahwa dalam menyelesaikan soal nomor 2 hampir sama dengan soal nomor 1. tetapi, SP2 tidak memahami konsep dalam menentukan variabel dengan benar. Hal tersebut juga didukung dengan adanya transkrip wawancara barikut;

P : *"Apa yang pertama kali kamu tuliskan untuk menjawab soal tersebut?"*
SP2 : *"Saya misalkan* $p = batako$ *……"*

P : *"kamu disini memisalkan p = batako, itu seluruh batako yang ada atau batako yang diangkut oleh setiap mobil truk?*
SP2 : *"eeemmm (berfikir sejenak). Batako yang diangkut oleh setiap mobil truk kak"*
(cuplikan transkrip wawancara SP2.5)

Cuplikan transkrip wawancara SP2.5 menjelaskan, bahwa SP2 memisalkan $p =$ banyak batako yang diangkut oleh masing-masing truk. Namun, ketika ditany dan diperjelas terkait batako yang dimisalkan sama dengan p, SP2 masih berfikir sejenak untuk menjwab pertanyaan tersebut. Oleh karena itu, peneliti menany kembali kenapa SP2 memisalkan banyak batako yang diangkut setiap mobil truk dimisalkan dengan p. Pertanyaan tersebut terdapat dalam transkrip wawancara berikut;

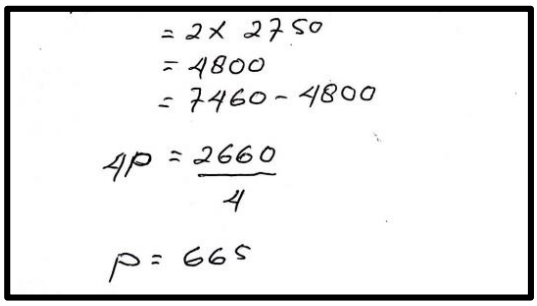
P : *"yakin kamu misalkan p itu sama dengan batako yang diangkut oleh setiap mobil truk?"*
SP2 : *"iya kak, yakin"*
P : *"kenapa kamu yakin?"*
SP2 : *"Karena dalam soal batako yang belum diketahui adalah batako yang diangkut oleh setiap mobil truk"*
P : *"kenapa dalam pemisalan tidak langsung kamu tulis* $p =$ *banyak batako dalam mobil truk, kenapa Cuma ditulis* $p =$ *batako?*
SP : *"Karena saya berfikir untuk memisalkan benda yang ditany kak"*
P : *"apa yang ditany dalam soal?"*
SP : *"banyak batako, eehh banyak batako yang diangkut oleh masing-masing mobiil truk"*
(cuplikan transkrip wawancara SP2.6)

Dalam cuplikan transkrip wawancara SP2.6, SP2 masih tidak memahami secara penuh dalam melakukan pemisalan untuk menentukan variabel. SP2 tidak menuliskan secara lengkap sesuatu yang dimisalkan, sehingga masih menimbulkan pertanyaan terkait batako yang dimisalkan sama dengan p. Dengan dilakukan pertanyaan lebih lanjut, SP2 menjelaskan dan

meyakinkan bahwa yang dimisalkan sama dengan p adalah banyak batako yang diangkut oleh masing-masing mobil truk.

SP2 melakukan pemisalan untuk menentukan variabel. tetapi, SP2 tidak menulis bentuk persamaan dari soal cerita. Dengan demikian, pada soal nomor 2 SP2 melakukan kesalahan konseptual, karena tidak mengubah soal cerita kedalam bentuk konsep PLSV. Kesalahan konseptual tersebut termasuk dalam indikator tidak dapat menentukan dan menulis konsep dengan benar.

Setelah menentukan variabel, SP2 langsung melakukan operasi bilangan. SP2 mengoprasikan 2 dengan 2750 dengan operasi perkalian. Setelah itu, banyak bantako yang dibutuhkan dikurangi dengan hasil 2×2750. Hal tersebut terdapat pada **Gambar 4.19** berikut;



Gambar 4. 19 Jawaban Soal Nomor 2 SP2

Setelah menentukan variabel pada **Gambar 4.18**, SP2 tidak menulis persamaan dari soal cerita nomor 2. SP2 langsung mencari banyak batako yang diangkut oleh mobil kontainer seperti pada **Gambar 4.19**. Setelah mengetahu banyak batako yang diangkut oleh mobil kontainer, SP2 langsung mengurangi banyak batako yang dibutuhkan dengan banyak batako yang diangkut mobil kontainer. Dengan demikian diketahui banyak batako yang diangkut oleh mobil truk. Pernyataan tersebut selaras dengan cuplikan ranskip *think aloud* berikut;

"……Emmm terus ini 2 kontainer dikalikan dengan 2750, jadi ditulis $2 \times 2750 = 4800$. *Terus jumlah batako yang dibutuhkan 7460 dikurangi dengan yang diangkut 2 kontainer, sehingga* $2460 - 4800 = 2660$*…."*.

(cuplikan transkrip *think aloud* SP2.4)

Cuplikan transkrip *think aloud* SP2.4 dilengkapi dengan cuplikan transkrip wawancara berikut ini;

P : *"kenapa kamu tidak menuliskan persamaan seperti pada soal nomor 1?."*
SP2 : *"karena disini saya langsung mencari banyak batako yang diangkut oleh mobil kontainer agar bisa menemukan berapa batako yang nanti diangkut oleh mobil truk, kemudian saya langgsung membuat persamaan untuk memperoleh batako yang diangkut molbil truk.."*
(cuplikan transkrip wawancara SP2.7)

Berdasarkan pada **Gambar 4.19** dilengkapi dengan cuplikan transkrip *think aloud* SP2.4 dan cuplikan transkrip wawancara SP2.7, SP2 tidak menulis secara sistematis tahap penyelasaian soal cerita. Dengan demikian, SP2 mengalami kesalahan secara konseptual. Kesalahan konseptual yang dilakukan SP2 yaitu termasuk pada indikator tidak dapat melakukan tahap penyelesaian dengan sistematis.

Selain dari kesalahan konseptual dan prosedural, SP2 juga mengalami kesalahan secara teknik. SP2 tidak bisa melakukan operasi bilangan dengan benar. Hal tersebut terdapat pada Gambar 4.17 bagian $2 \times 2750 = 4800$. Hasil yang benar dari perkalian tersebut adalah 5500. Dengan hasil perkalian yang salah, berakibat pada nilai akhir yang diperoleh. Namun dalam hal ini SP2 tidak menyadari kesalahan hitung yang dilakukan dalam mengoprasikan bilangan. Hal tersebut selaras dengan cuplikan transkrip wawancara berikut;

P : "apakah kamu yakin dengan jawaban akhir yang diperoleh?"
SP : "yakin kak"
P : "kenapa kamu bisa yakin terhadap jawaban akhirmu?"
SP : "karena saya merasa hitungan saya sudah benar"

(cuplikan transkrip wawancara SP2.8)

Berdasarkan hasil pemaparan deskripsi dari pengerjaan SP2 terhadap jawaban dari tes tulis pada soal nomor 2 pada **Gambar 4.18** dan **Gambar 4.19** dan diungkapkan dengan *think aloud* serta dilanjutkan wawancara, SP2 mengalami kesalahan konseptual, proseduran dan teknik. SP2 mengalami tiga kesalahan dalam mengerj soal nomor 2. Kesalahan konseptual SP2 yaitu tidak dapat menentukan variabel dengan benar dan tidak mengubah soal cerita kedalam bentuk konsep PLSV. Hal tersebut termasuk dalam indikator tidak dapat menentukan dan menulis konsep dengan benar. Adapun kesalahan proseduran SP2 dalam proses penyelesaian soal nomor 2 yaitu, tidak menulis tahap penyelesaian secara sistematis. Kesalahan tersebut termasuk kesalahan prosedural pada indikator tidak dapat melakukan tahap penyelesaian soal dengan sistematis. Sedangkan kesalahan yang ke-3 adalah kesalahan teknik. Kesalahan teknik SP2 pada soal nomor 2 yaitu, salah dalam malakukan operasi hitung. Kesalahan tersebut termasuk kesalahan teknik pada indikator tidak dapat melakukan operasi bilangan dengan benar.

B. Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini diperoleh berdasarkan penjelasan paparan dan Deskripsi lembar jawaban soal cerita Persamaan Linier Satu Variabel (PLSV), hasil *think aloud*, dan hasil wawancara. Subjek penelitian diambil dari 4 orang siswa, 2 siswa cewek dan 2 orang siswa cowok. Peneliti menemukan beberapa kesalahan pada masing-masing subjek dalam menyelesaikan soal cerita Persamaan Linier Satu Variabel (PLSV).

1. Hasil Penelitian Siswa Laki-laki

Berdasarkan paparan dan diskripsi data penelitian, secara umum, siswa laki-laki mengalami kesalahan konseptual dan prosedural. Selain kesalahan konseptual dan prosedural, ada pula siswa laki-laki yang mengalami kesalahan teknik. Adapun kesalahan tersebut terdapat dalam Tabel 4.1 sebagai berikut;

Tabel 4. 2 Kesalahan Siswa Laki-laki

Subjek penelitian	Soal Nomor 1			Soal Nomor 2		
	K konseptual	K prosedural	K teknik	K konseptual	K prosedural	K teknik
SL1	✓	✓			✓	
SL2	✓	✓		✓	✓	✓

Kesalahan konseptual siswa laki-laki adalah tidak dapat menentukan dan menulis konsep dengan benar dan tidak dapat menggun konsep dengan benar. Kesalahan konseptual tersebut diakibatkan dengan kekurang telitian dalam menentukan konsep, tidak memahami konsep kesamaan dan tidak memahami soal secara keseluruhan. Sehingga konsep yang diperoleh tidak sesuai dengan soal cerita yang diberikan.

Kesalahan prosedural yang dilakukan siswa laki-laki yaitu tidak dapat melakukan operasi aljabar dengan benar, tidak dapat menulis tahap penyelesaian secara sistematis dan tidak dapat menentukan nilai akhir. Kesalahan tersebut dikaren siswa laki-laki hanya langsung mencari nilai akhir

yang diperoleh, sehingga proses penyelesaiannya tidak dituliskan. Adapun kesalahan dalam menentukan nilai akhir, diakibatkan dengan kesalahan dalam

menentukan konsep atau kesalahan dalam memodelkan soal cerita kedalam model matematika, sehingga ketika melakukan operasi aljabar kesulitan untuk menentukan nilai akhir.

Selain kesalahan konsep dan kesalahan prosedural, ada salah satu siswa laki-laki mengalami kesalahan teknik. Kesalahan teknik yang dialami siswa laki-laki yaitu tidak teliti dalam malakukan operasi bilangan. Hal tersebut berakibat hasil yang diperoleh salah. Dengan demikian, kesalahan teknik siswa laki-laki terdapat pada indikator tidak dapat melakukan operasi bilangan dengan benar.

2. Hasil Penelitian Siswa Perempuan

Adapun siswa perempuan mengalami kesalahan prosedural dan kesalahan teknik. Namun, ada pula siswa perempuan yang mengalami kesalahan konsep. Adapun kesalahan siswa perempuan terdapat dalam Tabel 4.2 sebagai berikut;

Tabel 4. 3 Kesalahan Siswa Perempuan

Subjek penelitian	Soal Nomor 1			Soal Nomor 2		
	K. konseptual	K. prosedural	K. teknik	K. konseptual	K. prosedural	K. teknik
SP1		✓			✓	✓
SP2	✓			✓	✓	✓

Kesalahan prosedural yang dilakukan siswa perempuan, yaitu tidak dapat menulis tahap penyelesaian secara sistematis. Kesalahan tersebut dikaren siswa perempuan langsung mencari nilai akhir yang diperoleh tanpa memperhatikan konsep penyelesaian PLSV, sehingga proses penyelesaiannya tidak dituliskan.

Kesalahan teknik pada siswa perempuan adalah kesalahan dalam melakukan operasi bilangan. Siswa perempuan tidak bisa dalam melakukan operasi hitung, sehingga hasil yang diperoleh seringkali salah. Kesalahan dalam melakukan operasi bilangan meliputi perkalian dan pembagian. Dalam hal ini disebabkan karena siswa perempuan tidak bisa dalam melakukan operasi hitung dengan angka yang bernilai besar.

Selain kesalahan prosedural dan teknik, siswa perempuan juga mengalami kesalahan konseptual. Salah satu siswa perempuan tidak bisa mengubah soal cerita kedalam bentuk konsep PLSV. Denga demikian siswa perempuan juga mengalami kesalahan konsep. Kesalahan konseptual pada siswa perempuan terdapat dalam indikator tidak dapat menulis dan menentukan konsep PLSV dengan benar.

BAB V

PEMBAHASAN

Data yang telah dideskripsikan pada bab sebelumnya dibahas terkait kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi Persamaan Linier Satu Variabel ditinjau dari jenis kelamin sebagai berikut;

A. Kesalahan Siswa Laki-laki dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Persamaan Linier Satu Variabel (PLSV)

Berdasarkan paparan hasil penelitian, dapat diketahui kesalahan siswa laki-laki dalam menyelesaikan soal cerita pada materi Persamaan Linier Satu Variabel (PLSV). Siswa laki-laki diketahui malakukan kesalahan dalam menjawab soal cerita materi Persamaan Linier Satu Variabel. Kesalahan yang terdapat pada siswa laki-laki dalam proses menyelesaian soal cerita materi PLSV. Dalam proses penyelesaian soal cerita PLSV, siwa laki-laki mengalami kesalahan konseptual. Siswa laki-laki tidak memahami seutuhnya maksud yang terdapat dalam soal. Oleh karena itu, siswa laki-laki mengalami kesalahan konseptual. Seperti yang dikemuk Jana (2018) kesalahan konseptual adalah kesalahan dalam memahami definisi atau pengertian awal. Selain tidak bisa memahami soal secara penuh, siswa laki-laki juga tidak bisa untuk mengubah soal kedalam konsep matematika dan tidak bisa menentukan konsep yang diterapkan. Hal ini selaras dengan yang dikemuk Kiat (2005) bahwa kesalahan konseptual adalah kesalahan yang terjadi karena siswa tidak memahami konsep dan tidak mengetahui konsep yang tepat untuk menyelesaikan permasalahan matematika kesalahan tersebut terdapat pada

salah satu indikator yang dikemuk oleh Raharti & Yunianta (2020), yaitu Siswa tidak dapat menerapkan rumus. Hal tersebut terjadi setelah SL2 melakukan pemisalan dan membuat persamaan, namun tidak memahami alur cerita yang terdapat dalam soal.

Selain kesalahan konseptual, siswa laki-laki juga mengalami kesalahan prosedural. Kesalahan prosedural, yaitu kesalahan yang terjadi sebab ketidakmampuan siswa dalam melakukan manipulasi atau prosedur pemecahan menyelesaikan soal matematika, meskipun sudah memahami konsep dibalik problem yang diberikan (Kiat, 2005). Dalam mengerj soal cerita PLSV, siswa laki-laki tidak bisa menulis dan melakukan tahap penyelesaian serta tidak bisa menyelesaikan dengan bentuk aljabar. Hal ini selaras dengan indikator kesalahan prosedural yang disampaikan oleh Ndek, dkk. (2022) dengan membagi menjadi dua indikator, yaitu (a) tidak menulis langkah pennyelesaian dengan tepat, (b) tidak menuliskan kesimpulan jawaban akhir. SL1 mengalami kesulitan dan bingung dalam menuliskan langkah penyelesaian soal. Sehingga memilih untuk langsung menuliskan jawaban akhir yang diperoleh dari hasil operasi bilangan tanpa melakukan operasi aljabar.

Selain terdapat kesalahan konsep dan kesalahan prosedural, salah satu siswa laki-laki juga melakukan kesalahan teknik. Siswa laki-laki tidak teliti dalam membaca soal, sehingga salah dalam melakukan operasi bilangan dan mengalami kesalahan secara berkelanjutan. Menurut Jana. (2018) kesalahan teknik terjadi karena salah dalam operasi matematis, sehingga terjadi kesalahan yang berkelanjutan. Menurut Raharti & Yunianta (2020) salah satu indikator kesalahan teknik adalah siswa salah dalam menghitung.

Berdasarkan uraian diatas, siswa dengan jenis kelamin laki-laki mengalami kesalahan konseptual dan prosedural dalam menyelesai soal cerita. Selain kesalahan konseptual dan prosedural, salah sati siwa laki-laki mengalami kesalahan teknik. Kesalahan konsep tersebut di antaranya tidak mampu menerapkan konsep dengan benar, kurang memahami implementasi soal cerita yang diberikan kedalam bentuk persamaan. Selaras dengan pernyataan Fausan dkk., (2019) bahwa siswa laki-laki mengalami kesalahan tidak memahami konsep dan tidak menerapkan konsep. Menurut Tadda. (2016) kesalahan konsep pada siswa laki-laki tergolong sangat tinggi, dengan persentase kesalahan konsep (76%) dalam menyelesaikan soal aljabar.

Adapun kesalahan prosedural yang dilakukan siswa berjenis kelamin laki-laki yaitu, tidak dapat melakukan tahap penyelesaian secara sistematis. Kesalahan prosedural adalah sebuah kesalahan dalam mengurutkan sebuah simbol matematika dan langkah-langkah yang kurang tepat dalam menyelesaikan sebuah persoalan (Fajrul dkk., 2022). Menurut Tadda. (2016) kesalahan prosesdural siswa laki-laki tidak dapat menulis langkah-langkah dalam menyelesaikan suatu masalah atau ketidakmampuan memanipulasi langkah-langkah tersebut.

Sedangkan kesalahan teknik pada siswa laki-laki adalah tidak teliti dalam melakukan dan menentukan operasi bilangan. Sehingga, berakibat pada kesalahan yang berkesinambungan. kesalahan dalam melakukan perhitungan, siswa laki-laki banyak melakukan kesalahan, karena siswa tidak teliti dan terburu-buru dalam menyelesaikan (Fausan dkk., 2019). Kesalahan teknis pada

siswa laki-laki tergolong sangat tinggi dalam menyelesaikan soal aljabar, hal tersebut dikaren salah dalam menentukan operasi bilangan (Tadda 2016).

B. Kesalahan Siswa Perempuan dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Persamaan Linier Satu Variabel (PLSV)

Berdasarkan paparan hasil penelitian, dapat diketahui kesalahan siswa perempuan dalam menyelesaikan soal cerita pada materi Persamaan Linier Satu Variabel (PLSV). Siswa perempuan diketahui malakukan kesalahan dalam menjawab soal cerita materi PLSV. Adapun kesalahan yang terdapat pada siswa perempuan dalam proses menyelesaian soal cerita materi PLSV. Dalam proses penyelesaian soal cerita PLSV, siswa perempuan mengalami kesalahan prosedural. Kesalahan prosedural dalam mengerj soal cerita PLSV, siswa perempuan tidak bisa mengerj dengan melakukan tahap penyelesaian, tidak bisa menyelesaikan dengan menggun bentuk aljabar dan tidak dapat menentukan jawaban akhir. Hal ini Selaras dengan pernytaan Meilanawati & Pujiastuti (2020) kesalahan prosedural adalah siswa tidak mampu dalam menyelesaikan hingga akhir proses penyelesaian. Hal tersebut juga merup indikator kesalahan prosedural menurut Ndek, dkk. (2022) yaitu, (a) Tidak menulis langkah pennyelesaian dengan tepat, (b) Tidak menuliskan kesimpulan jawaban akhir. Siswa perempuan mengalami kesulitan dan bingung dalam menulis langkah penyelesaian soal. Sehingga siswa perempuan mengalami kesalahan prosedural.

Selain kesalahan prosedural, siswa perempuan juga mengalami kesalahan secara teknik. Kesalahan teknik yang dilakukan siswa perempuan yaitu tidak dapat melakukan operasi bilangan dengan benar. Hal ini disebabkan

Karena kecerobohan yang dilakukan siswa perempuan dalam mengerj soal. Kesalahan teknik merup kesalahan yang terjadi karena minimnya pengetahuan konsep matematika dalam topik lain atau kesalahan karena kecerobohan (Kiat, 2005). Kesalahan teknik yang dilakukan siswa perempuan terdapatt pada salah satu indikator kesalahan teknik yang dikemuk oleh Raharti & Yunianta (2020), yaitu siswa salah dalam menghitung. Menurut (Jana, 2018) kesalahan teknik terjadi karena salah dalam operasi matematis, sehingga terjadi kesalahan yang berkelanjutan.

Adapun salah satu siswa perempuan mengalami kesalahan secara konseptual. Kesalahan konseptual yang dilakukan oleh siswa perempuan yaitu tidak bisa menggun konsep dengan benar. Menurut Jana (2018) kesalahan konseptual adalah kesalahan dalam memahami definisi atau pengertian awal. kesalahan tersebut terdapat pada salah satu indikator yang dikemuk oleh Raharti & Yunianta (2020), yaitu siswa tidak dapat menerapkan rumus. Hal tersebut terjadi setelah SP2 melakukan pemisalan dan membuat persamaan, namun tidak memahami alur cerita yang terdapat dalam soal.

Berdasarkan uraian diatas, siswa dengan jenis kelamin perempuan mengalami kesalahan konseptual, prosedural dan teknik pada dua soal cerita yang diberikan. Kesalahan tersebut di antaranya tidak mampu menerapkan konsep dengan benar. Selaras dengan pernyataan Fausan dkk., (2019) bahwa siswa perempuan mengalami kesalahan tidak memahami konsep dan tidak menerapkan konsep. Menurut Tadda. (2016) kesalahan konsep pada siswa perempuan tergolong sangat tinggi, dengan persentase kesalahan konsep (66%)

dalam menyelesaikan soal aljabar. Hal tersebut sedikit lebih rendah dari persentase yang terdapat pada siswa laki-laki.

Kesalahan prosedural pada siswa berjenis kelamin perempuan yaitu, tidak dapat melakukan tahap penyelesaian secara sistematis. Kesalahan prosedural adalah sebuah kesalahan dalam mengurutkan sebuah simbol matematika dan langkah-langkah yang kurang tepat dalam menyelesaikan sebuah persoalan (Fajrul dkk., 2022). Pada kesalahan prosedural, siswa perempuan mengalami kesalahan yang cukup tinggi. Hal tersebut selaras dengan pernyataan Tadda. (2016) mengalami persentase kesalahan konsep tual sebesar (84%) dalam menyelesaikan soal aljabar.

Adapun kesalahan teknik yang dilakukan siswa perempuan yaitu kesalahan dalam melakukan operasi hitung. Kesalahan teknik terjadi karena salah dalam operasi matematis, sehingga terjadi kesalahan yang berkelanjutan (Jana, 2018). Jika ditinjau dari jenis kelamin, menurut Vahlia dkk., (2021) siswa perempuan banyak melakukan kesalahan dalam melakukan operasi hitung.

Dari kesalahan yang dilakukan oleh siswa dan perempuan tentu terdapat faktor yang melatar belgi terjadinya kesalahan tersebut. Selain dari kurang memahami materi dan kurang latihan dalam menyelesaikan soal cerita, salah satu faktornya adalah jenis kelamin siswa. Menurut Meilanawati & Pujiastuti (2020) perbedaan jenis kelamin *(gender)* sangat berpengaruh dalam pembelajaran matematika. Menurut Saputri dkk. (2018) siswa laki-laki dan siswa perempuan mempunyai kesulitan yang berbeda dalam pemecahan masalah matematika. Karakteristik yang berbeda diantara laki-laki dan perempuan berdampak pada cara menyelesaikan suatu permasalahan (Savitri &

Yuliani, 2020). Oleh karena itu, perbedaan jenis kelamin berpengaruh dalam menyelesaikan soal matematika (Nurjannah dkk., 2021).

BAB VI

PENUTUP

A. Simpulan

Penelitian yang dilakukan di SMPI Dharul Ulum Dasuk Timur menghasilkan beberapa poin kesimpulan di antaranya:

1. Siswa laki-laki mengalami kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita materi Persamaan Linier Satu Variabel (PLSV) yaitu kesalahan konseptual terdapat pada indikator tidak dapat menjalankan konsep PLSV dengan benar, tidak dapat menentukan dan menulis konsep PLSV dengan benar. Kesalahan procedural pada indikator tidak dapat melakukan operasi aljabar dengan benar, tidak dapat menulis tahap penyelesaian secara sistematis dan tidak dapat menentukan jawaban akhir. Namun, juga ada siswa laki-laki yang mengalami kesalahan teknik, yaitu pada indikator tidak dapat melakukan operasi bilangan dengan benar.

2. Siswa perempuan mengalami kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita materi Persamaan Linier Satu Variabel (PLSV) di antaranya adalah kesalahan prosedural terdapat pada indikator tidak dapat menulis tahap penyelesaian dengan sistematis, dan teknikal mencakup indikator tidak dapat melakukan operasi bilangan dengan benar. Namun, ada siswa perempuan yang mengalami kesalahan konseptual terdapat pada indikator tidak dapat menentukan dan menulis konsep dengan benar.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, beberapa saran yang dapat diajukan adalah sebagai berikut:

1. Guru diharapkan lebih berupaya untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi Persamaan Linier Satu Variabel (PLSV), mengarahkan siswa agar mampu memiliki pengertian konsep matematika yang baik dan benar serta hubungannya dengan kehidupan sehari-hari.
2. Bagi siswa, diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan gambaran kepada siswa bahwa kemampuan dalam mennyelesaikan soal cerita Persamaan Linier Satu Variabel (PLSV) juga dipengaruhi oleh faktor internal yakni jenis kelamin.
3. Bagi penelitian selanjutnya disarankan untuk menggali lebih dalam tentang kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita. Saran juga diberikan bagi peneliti untuk mengetahui karakteristik sebagian besar siswa agar bisa melakukan alternatif lain ketika keadaan lapangan tidak sesuai degan perencanaan yang dipersiapkan.

DAFTAR RUJUKAN

Agustina, H. N., & Rini, S. (2014). Penggunaan Scaffolding untuk Mengatasi Kesalahan Siswa Kelas VII H SMP Negeri 2 Mojokerto dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Materi Persamaan Linear Satu Variabel. *Ilmiah Pendidikan Matematika*, *3*(3), 97–102.

Amalia, R., Aufin, M., & Khusniah, R. (2018). Analisis Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Pokok Bahasan Persamaan Linier Berdasarkan Newman Kelas X-MIA di SMA Bayt Al-Hikmah Kota Pasuruan. *Prosiding SNMPM II*, 346–359.

Amin, K., Kamid, K., & Hariyadi, B. (2021). Analisis Kesalahan dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Kontekstual pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Berdasarkan Newman Error Analysis Ditinjau dari Gender. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, *5*(2), 2053–2064. https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i2.692

Ardiawan, Y. (2015). Analisis Kesalahan Mahasiswa dalam Menyelesaikan Soal Induksi Matematika di IKIP PGRI Pontianak. *Jurnal Pendidikan Informatika Dan Sains*, *4*(1), 147–163. https://journal.ikippgriptk.ac.id/index.php

As'ari, Rahman, A., Tohir, M., Imron, Zainul, Valentino, E., & & Taufiq, I. (2017). *Matematika AMP/MTs Kelas VII Semester 1*. Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud.

Ayuningsih, R., Setyowati, R. D., & Utami, R. E. (2020). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Program Linear Berdasarkan Teori Kesalahan Kastolan. *Imajiner: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, *2*(6), 510–518. https://doi.org/10.26877/imajiner.v2i6.6790

Brown, J., & Skow, K. (2016). Mathematics : Identifying and Addressing Student Errors. *Case Study Unit*, 1–28. https://iris.peabody.vanderbilt.edu/wp-content/uploads/pdf_case_ studies/ics_matherr.pdf

Budiyono. (2008). Pembelajaran Matematika. *Paedagogia*, *1*(1), 1–8.

Evianti, N., Jafar, J., Busnawir, B., & Masi, L. (2019). Analisis Kesalahan Siswa Kelas IX MTs Negeri 2 Kendari dalam Menyelesaikan Soal-Soal Lingkaran. *Jurnal Pendidikan Matematika*, *10*(2), 138. https://doi.org/10.36709/jpm.v10i2.7247

Fajrul, R. A., Fitrianna, Y. A., & Zanthy, sylviana L. (2022). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Operasi Bentuk Aljabar Berdasarkan Teori Kastolan. *Jurnal Pendidikan Matematika*, *5*. https://doi.org/10.36709/jpm.v11i1.9971

Fausan, F., Sugita, G., & Sukayasa, S. (2019). Profil Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matriks Berdasarkan Jenis Kelamin di SMA Negeri 7 Palu. *Aksioma*, *8*(2), 110–124. https://doi.org/10.22487/aksioma.v8i2.208

Hafidz, A. A. (2019). *P*engaruh Jenis Kelamin Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *9*, 1–23.

Hartinah, S., & Ferdianto, F. (2019). Identifikasi Kesalahan Siswa dalam Memahami Materi SPLTV. *Prosiding Seminar Nasional …*, *1*(1), 484–492. http://www.fkip-unswagati.ac.id/ejournal/index.php/snpm/article/view/855

Hidayah, S. (2016). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita SPLDV Berdasarkan Langkah Penyelesaian Polya. *Prosiding Seminar*

Nasional Pendidikan Matematika, *1*(2), 74–91. https://doi.org/10.51675/jp.v1i2.81

Ika Pratiwi, Amaliyah, A., & Puspita Rini, C. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita di Kelas Iv Mi Al-Kamil Kota Tangerang. *Berajah Journal*, *2*(1), 1–5. https://doi.org/10.47353/bj.v2i1.43

Ismiati, D., Nugraha, D. A., & Mansyur, M. Z. (2021). Pengaruh Gender dan Gaya Belajar Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematik Peserta Didik. *Didactical Mathematics*, *3*(1), 82–92. https://doi.org/10.31949/dm.v3i1.1448

Jana, P. (2018). Analisis Kesalahan Mahasiswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika pada Pokok Bahasan Vektor. *Jurnal Mercumatika : Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika*, *2*(2), 8. https://doi.org/10.26486/jm.v2i2.398

Jumiati, Yeti & Zanthy, Sylviana, L. (2016). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Persamaan Linier Satu Variabel. *JMPM: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, *1*(2), 165. https://doi.org/10.26594/jmpm.v1i2.639

Kalengkongan, L. N., Regar, V. E., & Mangelep, N. O. (2021). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pokok Bahasan Program Linear Berdasarkan Prosedur *Newman*. *MARISEKOLA: Jurnal Matematika Riset Edukasi Dan Kolaborasi*, *2*(2), 31–38. https://doi.org/10.53682/marisekola.v2i2.1102

Kamagi, T. M., & Runtu, P. V. J. (2020). Analisis Kesalahan Siswa Kelas VIII SMP Katolik Sta. Rosa de Lima Tondano Dalam Menyelesaikan Soal Matematika pada Materi Relasi dan Fungsi. *MARISEKOLA: Jurnal Matematika Riset Edukasi Dan Kolaborasi*, *1*(2), 33–38. https://doi.org/10.53682/marisekola.v1i2.1031

Khotimah, H., Amrullah, Tyaningsing, Y. R., & Sridana, N. (2022). Analisis Kesalahan dalam Menyelesaikan Masalah Turunan FungsiAljabar Ditinjau dari Jenis Kelamin. *Journal of Classroom Action Research …*. https://doi.org/10.29303/jcar.v4i4.2272

Kiat, E. S. (2005). Analysis Of Students' Difficulties In Solving Integration Problems. *The Mathematics Educator*, *9*(1), 39–59. http://math.nie.edu.sg/ame/matheduc/journal/v9_1/v91_39.aspx

Kosasih, N. Z. (2020). Analisis Berpikir Aljabar dan Kesalahan Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah pada Materi SPLDV. *Jurnal Fibonaci: Jurnal Pendidikan Matematika*, *1*(2). https://doi.org/10.24114/jfi.v1i2.21901

Latief, A., Maryam, S., & Yusuf, M. (2019). Kesetaraan Gender dalam Budaya Sibaliparri Masyarakat Mandar. *Pepatudzu : Media Pendidikan Dan Sosial Kemasyarakatan*, *15*(2), 160. https://doi.org/10.35329/fkip.v15i2.474

Lestari, A. S., Aripin, U., & Hendriana, H. (2018). Identifikasi Kesalahan Siswa Smp Dalam Menyelesaikan Soal Kemampuan Penalaran Matematik Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Dengan Analisis Kesalahan Newman. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, *1*(4), 493. https://doi.org/10.22460/jpmi.v1i4.p493-504

Mariyam, M., Prihatiningtyas, N. C., & Wahyuni, R. (2018). Pengembangan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Materi

Pertidaksamaan Linier Satu Variabel Melalui Model Problem Based Learning Berbantuan Modul. *JPMI (Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia)*, *3*(2), 66. https://doi.org/10.26737/jpmi.v3i2.730

Maseko, J. (2015). *First Year Students in the Foundation Phase Programme'S Capacity To Work With Fractions-What Do They Display?* (Issue October 2015). https://doi.org/10.13140/RG.2.1.1534.8565

Mauliandri, R., & Kartini, K. (2018). Analisis Kesalahan Siswa Menurut Kastolan dalam Menyelesaikan Soal Operasi Bentuk Aljabar pada Siswa SMP. *AXIOM : Jurnal Pendidikan Dan Matematika*, *9*(2), 107. https://doi.org/10.30821/axiom.v9i2.7687

Meilanawati, P., & Pujiastuti, H. (2020). Analisis kesalahan mahasiswa mengerj soal teori bilangan menurut tahapan kastolan ditinjau dari Gender. *Maju*, *7*(2), 182–190. https://ejournal.stkipbbm.ac.id/index.php/mtk/article/view/518

MZ, Z. A. (2013). Perspektif Gender dalam Pembelajaran Matematika. *Marwah: Jurnal Perempuan, Agama Dan Jender*, *12*(1), 15. https://doi.org/10.24014/marwah.v12i1.511

Nafii, A. Y. (2017). Pemahaman Siswa SMP terhadap Konsep Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) Ditinjau dari Perbedaan Jenis Kelamin. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, *8*(2), 119–125. https://doi.org/10.15294/kreano.v8i2.10259

Nasriadi, A. (2016). Representasi Persamaan Linear Satu Variabel Menggun Alat peraga Model Cangkir dan Ubin pada Siswa Kelas VII SLTP. *Jurnal Numeracy*, *III*(2), 1–10.

Ndek, K. Y., Suwanti, V., & Sumadji. (2022). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Persamaan Linear Satu Variabel Berdasarkan Teori Kastolan. *JRPM (Jurnal Review Pembelajaran Matematika)*, *7*(1), 89–101. https://doi.org/10.15642/jrpm.2022.7.1.89-101

Ni'mah, N. (2022). *Integrasi konsep aljabar dalam kehidupan nyata terhadap aktualisasi nilai al-qur'an skripsi*.

Nurjannah, N., Mirna, M., Nurlili, N., & Ismunandar, A. A. (2021). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Memecahkan Masalah Pisa Ditinjau Dari Gender. *JTMT : Journal Tadris Matematika*, *1*(2), 1–8. https://doi.org/10.47435/jtm.v1i2.466

Raharti, A. D., & Yunianta, T. N. H. (2020). Identifikasi Kesalahan Matematika Siswa Smp Berdasarkan Tahapan Kastolan. *Journal of Honai Math*, *3*(1), 77–100. https://doi.org/10.30862/jhm.v3i1.114

Rahmania, L., & Rahmawati, A. (2016). ARahmania, L., & Rahmawati, A. (2016). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Persamaan Linier Satu Variabel. JMPM: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika, 1(2), 165. https://doi.org/10.26594/jmpm.v1i2.639nalisis Kesalahan Siswa dal. *JMPM: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, *1*(2), 165.

Ratnamutia, S. A., & Pujiastuti, H. (2020). Analisis Kesulitan Siswa SMP dalam Mengidentifikasi dan Menyelesaikan Soal Cerita Persamaan Linear Satu Variabel. *Didaktis: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Pengetahuan*, *20*(2), 189–199. https://doi.org/10.30651/didaktis.v20i2.4785

Santi, L. M., & Sudihartinih, E. (2019). Analisis kesalahan siswa sekolah menengah pertama pada materi pecahan. *Jurnal Pendidikan (Teori Dan Praktik)*, *04*(02), 1–5. https://journal.unesa.ac.id/index.php/jp/article/view/5164

Sapitri, R., Setiawan, W., & Sariningsih, R. (2022). Analisis kesalahan Siswa MTs Terhadap Konsep Persamaan Linear Satu Variabel. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, *5*(3), 805–812. https://doi.org/10.22460/jpmi.v5i3.805-812

Saputri, R. R., Sugiarti, T., Murtikusuma, P. R., Trapsilasiwi, D., & Yudianto, E. (2018). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Materi Fungsi Berdasarkan Kriteria Watson Ditinjau dari Perbedaan Gender Siswa SMP Kelas VIII. *Kadikma*, *9*.

Savitri, D. A., & Yuliani, A. (2020). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Permasalahan Trigonometri Ditinjau dari Gender Berdasarkan *Newman*. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, *3*(5), 463–474. https://doi.org/10.22460/jpmi.v3i5.463-474

Sudihartinih, E. (2018). Analisis Kesalahan Siswa dalam Konsep Titik dan Garis Pada Bidang. *Erudio Journal of Educational Innovation*, *5*(1), 12–18. https://doi.org/10.18551/erudio.5-1.2

Sulistyaningsih, Annisa; Rakhmawati, E. (2017). *Analisis kesalahan siswa menurut kastalon dalam pemecahan masalh matematika*. 1–10.

Suyitno, A., & Suyitno, H. (2015). Learning Therapy For Students in Mathematics Communication Correctly Based-On Application of Newman Procedure (A Case Of Indonesian Student). *International Journal of Education AndResearch*, *3*(1994), 1–37. http://eprints.ums.ac.id/37501/6/BAB II.pdf

Syafmen, W., & Ramalisa, Y. (2014). Analisis Pengetahuan Prosedural Siswa Tipe Kepribadian Sensing dalam Menyelesaikan Soal Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *Edumatica*, *04*(1), 30–36. https://online-journal.unja.ac.id/edumatica/article/view/1586

Syamsuar, S., Sulasteri, S., Suharti, & Nur, F. (2021). Bahan ajar matematika terintegrasi Islam untuk meningkatkan religiusitas dan hasil belajar siswa. *Suska Journal of Mathematics Education*, *7*(1), 13–20.

Tadda, M. (2016). Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal-soal aljabar berdasarkan gender. *Prosiding Seminar Nasional*, *02*, 347–354.

Tangkudung, J. P. M. (2014). Proses Adaptasi Menurut Jenis Kelamin dalam Menunjang Studi Mahasiswa FISIP UNSRAT. *Unsrat*, *III*(4), 1–11.

Vahlia, I., Setiawati, N. N., Rahmatunnisa, N., & Susanti, R. (2021). *Gender Dalam Menyelesaikan Soal Aritmatika Sosial*. *2*(2).

Valero, P. (2001). Social Justice and Mathematics Education Gender, Class, Ethnicity And The Politics Of Schooling. *ZDM The International Journal for Mathematics Education*, *33*(6), 187–191.

Widyaningrum, A. Z. (2016). Analisis Kesulitan Siswa dalam Mengerjsoal Cerita Matematika Materi Aritmatika Sosial Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa Kelas Vii Smp Negeri 5 Metro Tahun Pelajaran 2015/2016. *Iqra'*, *1*(6), 2016. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26849997%0Ahttp://doi.wiley.com/10.1111/jne.12374

Yunarti, T., & Almira, H. (2022). Fungsi dan Pentingnya Analisis Kesalahan Konsep dalam Memperbaiki Kualitas Pembelajaran Matematika. *2*(2014), 22–26.

Yusnia, D., & Fitriyani, H. (2010). Identifikasi Kesalahan Siswa Menggun *Newman's Error Analysis* (NEA) pada Pemecahan Masalah Operasi Hitung Bentuk Aljabar. *Seminar Nasional Pendidikan, Sains Dan Teknologi Fakultas*

Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Muhammadiyah Semarang, 78–83. http://103.97.100.145/index.php/psn12012010/article/view/3047/2956

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Survey

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
JalanGajayana 50, Telepon (0341) 552398 Faximile (0341) 552398 Malang
http:// fitk.uin-malang.ac.id. email : fitk@uin_malang.ac.id

Nomor : 783/Un.03.1/TL.00.1/03/2023 — 27 Maret 2023
Sifat : Penting
Lampiran : -
Hal : **Izin Survey**

Kepada

Yth. Kepala SMPI Dharul Ulum Dasuk Timur
di
Sumenep

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, dalam rangka penyusunan proposal Skripsi pada Jurusan Tadris Matematika (TMTK) Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK) Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, kami mohon dengan hormat agar mahasiswa berikut:

Nama	:	Nurul Yaqin
NIM	:	19190035
Tahun Akademik	:	Ganjil - 2022/2023
Judul Proposal	:	**Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Materi Persamaan Linier Satu Variabel di SMPI Dharul Ulum ditinjau dari Jenis Kelamin**

diberi izin untuk melakukan survey/studi pendahuluan di lembaga/instansi yang menjadi wewenang Bapak/Ibu

Demikian, atas perkenan dan kerjasama Bapak/Ibu yang baik disampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

a.n. Dekan,
Wakil Dekan Bidang Akaddemik

Muhammad Walid, MA
NIP. 19730823 200003 1 002

Tembusan :
1. Ketua Program Studi TMTK
2. Arsip

Lampiran 2 Surat Izin Penelitian

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
JalanGajayana 50, Telepon (0341) 552398 Faximile (0341) 552398 Malang
http:// fitk.uin-malang.ac.id. email : fitk@uin_malang.ac.id

Nomor : 811/Un.03.1/TL.00.1/03/2023 28 Maret 2023
Sifat : Penting
Lampiran : -
Hal : **Izin Penelitian**

Kepada
Yth. Kepala SMPI Dharul Ulum Dasuk Timur
di
Sumenep

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, dalam rangka menyelesaikan tugas akhir berupa penyusunan skripsi mahasiswa Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK) Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, kami mohon dengan hormat agar mahasiswa berikut:

Nama	:	Nurul Yaqin
NIM	:	19190035
Jurusan	:	Tadris Matematika (TMTK)
Semester - Tahun Akademik	:	Genap - 2022/2023
Judul Skripsi	:	**Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Materi Persamaan Linier Satu Variabel di SMPI Dharul Ulum ditinjau dari Jenis Kelamin**
Lama Penelitian	:	**April 2023** sampai dengan **Juni 2023** (3 bulan)

diberi izin untuk melakukan penelitian di lembaga/instansi yang menjadi wewenang Bapak/Ibu.

Demikian, atas perkenan dan kerjasama Bapak/Ibu yang baik disampaikan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

An.Dekan,
Wakil Dekan Bidang Akaddemik

Dr. Muhammad Walid, MA
NIP. 19730823 200003 1 002

Tembusan :

1. *Yth. Ketua Program Studi TMTK*
2. *Arsip*

Lampiran 3 Surat Permohonan Validator

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jalan Gajayana 50, Telepon (0341) 552398 Faximile (0341) 552398 Malang
http:// fitk.uin-malang.ac.id. email : fitk@uin_malang.ac.id

Nomor : B-2292/Un.03/FITK/PP.00.9/03/2023 — 28 Maret 2023
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Menjadi Validator (Ahli Instrumen)

Kepada Yth.
Nuril Huda, M.Pd
di –
Tempat

Assalamualaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan proses penyusunan skripsi mahasiswa berikut:

Nama	:	Nurul Yaqin
NIM	:	19190035
Program Studi	:	Tadris Matematika (TM)
Judul Skripsi	:	Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Persamaan Linier Satu Variabel Di Smpi Dharul Ulum Ditinjau Dari Jenis Kelamin
Dosen Pembimbing	:	Arini Mayan Fa'ani, M.Pd

maka dimohon Bapak/Ibu berkenan menjadi validator penelitian tersebut. Adapun segala hal berkaitan dengan apresiasi terhadap kegiatan validasi sebagaimana dimaksud sepenuhnya menjadi tanggung jawab mahasiswa bersangkutan.

Demikian Permohonan ini disampaikan, atas perkenan dan kerjasamanya yang baik disampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

a.n. Dekan
Wakil Dekan Bid. Akademik

Dr. Muhammad Walid, M.Ag
NIP. 197308232000031002

Lampiran 4 Lembar Validasi Pedoman Wawancara

LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARAKESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIAKAN SOAL CERITA

Nama Validator : Nuril Huda, M.Pd
NIP : 198707072019031026
Institusi : Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

A. Petunjuk Pengisian

1. Mohon kepada Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap lembar pedoman wawancara kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi Persamaan Linier Satu Variabel (PLSV) yang telah peneliti susun
2. Mohon berikan tanda centang (✓) pada kolom penelitian yang telah disediakan dalam lembar pedoman wawancara kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi Persamaan Linier Satu Variabel (PLSV).
   Keterangan mengenai penilaiannya sebagai berikut:
   1 = Tidak baik 2 = Cukup baik 3 = Baik 4 = Sangat baik
3. Setelah mengisi kolom penilaian, mohon bapak/Ibu memberikan tanda centang (✓) pada bagian kesimpulan terhadap lembar pedoman wawancara kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi Persamaan Linier Satu Variabel (PLSV).
4. Apabila ada poin yang perlu direvisi, mohon memberikan saran-saran perbaikan pada bagian komentar dan saran
5. Peneliti mengucapkan terima kasih atas kerjasama Bapak/Ibu dalam mengisi lembar validasi ini

B. Penilaian

N0.	Aspek yang dinilai	Penilaian			
		1	2	3	4
I	Kriteria Isi				
	1. Pedoman wawancara dapat menggali kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi Persamaan Linier Satu Variabel (PLSV).				✓
	2. Pedoman wawancara sesuai dengan indikator kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita.				✓
II	Kriteria Bahasa				
	1. Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar				✓
	2. Menggunakan bahasa yang mudah dipahami oleh siswa			✓	
	3. Menggunakan bahasa yang komunikatif			✓	
	4. Bahasa yang digunakan tidak bersifat ambigu			✓	
	Total Skor				
	Skor maksimal	24			

C. Nilai Berdasarkan Total Skor

Jumlah Total Skor	Nilai	Hasil (✓)
1-6	Kurang Baik	
6-12	Cukup	
13-18	Baik	
18-24	Sangat Baik	

D. Komentar dan Saran Perbaikan:

Silahkan direvisi sesuai dengan diskusi dan disesuai dengan teori kait kesalahan konseptual, prosedural, & teknikal.

E. Kesimpulan: LD/LDR/TL

Keterangan:
LD : Layak Digunakan
LDR : Layak Digunakan dengan RevisiTL
TL : Tidak Layak Digunakan

Malang, ...
Validator

(Nuril Huda, M.Pd.)

Lampiran 5 Lembar Validasi Tes Tulis

LEMBAR VALIDARI INTRUMEN TES KESALAHAN SISWA

Nama Validator : Nurif Huda, M.Pd
NIP : 198707072019031026
Institusi : Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

A. *Petunjuk*

1. Mohon kesediaan bapak untuk memberikan penilaian pada setiap butir pernyataan dengan tanda checklist (√) pada kolom validasi dengan skala penilaian sebagai berikut:
   4= Sangat Sesuai
   3= Sesuai
   2= *Cukup Sesuai*
   1= Tidak Sesuai
2. Mohon kesediaan Bapak dalam memberikan komentar, saran, dan/atau perbaikan jika terdapat aspek-aspek yang kurang/belum benar pada tempat yang telah disediakan

B. Penilaian

Aspek yang dinilai	Penilaian			
	1	2	3	4
Soal dijabarkan dengan singkat, padat, dan jelas				✓
Soal sesuai dengan indikator kesalahan siswa			✓	
Setiap butir soal dengan materi yang digunakan				✓
Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia				✓
Pertanyaan komunikatif (menggunakan bahasa yang sederhana dan dapat dipahami siswa)				✓
Pertanyaan tidak ambigu			✓	
Total Skor				
Skor Maksimal				

C. Nilai Berdasarkan Total Skor

Jumlah Total Skor	***Nilai***	**Hasil (√)**
1-6	Kurang Baik	
6-12	Cukup	
13-18	Baik	
18-24	Sangat Baik	

D. Komentar dan Saran Perbaikan:

Silahkan Revisi sesuai dengan Catatan

E. Kesimpulan: LD/LDR/TL

Keterangan:

LD : Layak Digunakan

LDR : Layak Digunakan dengan Revisi TL

TL : Tidak Layak Digunakan

Malang, ...

Validator

(Nuril Huda, M.Pd.)

Lampiran 6 kisi-kisi Instrumen penelitian tes tulis soal cerita materi PLSV

KISI-KISI INSTRUMEN PENELITIAN

TES TULIS SOAL CERITA MATERI PERSAMAAN LINIER SATU VARIABEL

Satuan : SMP/MTs
Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Persamaan Linier Satu Variabel
Bentuk Soal : Uraian

Kompetensi Dasar	**Indikator Pencapaian Kompetensi**	**Indikator Soal**	**Level Kognitif**	**No. Soal**
4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel	4.6.1 siswa mampu menentukan nilai variabel dalam persamaan linear satu variabel.	Diberikan permasalahan dalam bentuk soal cerita yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, siswa dapat menentukan nilai variabel dengan tepat.	C4	1 & 2
	4.6.2 siswa mampu mengubah masalah yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel menjadi model matematika.	Diberikan permasalahan dalam bentuk soal cerita yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, siswa dapat menentukan bentuk atau model matematika.		
	4.6.3 siswa mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel.	Diberikan permasalahan dalam bentuk soal cerita yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, siswa dapat menyelesaikan permasalahan yang diberikan dengan tepat.		

Lampiran 7 Instrumen Tes Tulis Soal Cerita

INSTRUMEN PENELITIAN

TES TULIS SOAL CERITA MATERI PERSAMAAN LINIER SATU VARIABEL

Petunjuk:

1. Bacalah doa sebelum mengerj soal!
2. Bacalah soal-soal berikut dengan teliti!
3. Jawablah soal-soal berikut dengan benar!
4. Tuliskan langkah-langkah penyelesaian dengan jelas pada lembar jawaban!
5. Tuliskan identitas (nama, kelas dan nomor absen) dilembar jawwaban!
6. Ucapkan dengan lantang apa yang dipikirkan selama mengerj soal!

Soal

1. Pada hari minggu Yuli ikut ibunya pergi ke pasar membeli buah. Di pasar Yuli membeli buah jeruk sebanyak 7 keranjang. Yuli ingin membagikan jeruk tersebut ke 20 temannya, sehingga setiap anak memperoleh 4 buah jeruk. Ternyata jeruk Yuli kurang, maka ibu Yuli menambahkan sebanyak 10 buah jeruk agar dapat dibagi sama rata dengan teman-teman Yuli. Tentukan berapa banyak buah jeruk dalam setiap keranjang!
2. Perhatikan gambar berikut;

Gambar.1 Batako.

Gambar.2 Mobil truk pengangkut batako.

Gambar.3 Mobil kontainer pengangkut batako.

Pak Anto adalah salah seorang kontraktor pada proyek pembangunan IKN di Kalimantan. Ia membangun sebuah gedung serbaguna, untuk itu ia membutuhkan 7460 biji batako. Pak Anto membeli batako di pulau jawa, karena harganya lebih murah. Batako tersebut diangkut dari pulau Jawa ke pulau Kalimantan dengan menggun 2 mobil kontainer dan 4 mobil truk. Setiap mobil kontainer dapat mengangkut sebanyak 2.750 biji batako, maka berapa banyak batako yang diangkut oleh setiap mobil truk?.

Lampiran 8 Lembar Alternatif Jawaban Tes Tulis

ALTERNATIF JAWABAN INSTRUMEN PENELITIAN

TES TULIS SOAL CERITA MATERI PERSAMAAN LINIER SATU VARIABEL

1. **Diketahui:**
   - Yuli membeli buah jeruk 7 keranjang
   - Yuli ingin membagikan jeruk ke 20 teman masing-masing dapat 4 biji buah
   - Ibu Yuli menambahkan 10 biji buah jeruk

   Ditanya:

   - Bagaimana model matematika?
   - Berapa banyak buah jeruk dalam setiap kardus?

   Konseptual

   Misalkan : Banyak jeruk dalam setiap kardus = x

   Model Matematika: (7x + 10): 20 = 4

   Penyelesaian :

   $\Leftrightarrow (7x + 10) : 20 = 4$

   $\Leftrightarrow (7x + 10) : 20 . 20 = 4 . 20$

   $\Leftrightarrow 7x + 10 = 4 . 20$

   $\Leftrightarrow 7x + 10 - 10 = 80 - 10$`

   $\Leftrightarrow 7x = 80 - 10$

   $\Leftrightarrow 7x = 70$

   $\Leftrightarrow 7x/7 = 70/7$

   $\Leftrightarrow x = 10$

   Teknik

   Prosedural

   Jadi banyak jeruk dalam setiap kardu adalah

   sebanyak 10 biji buah jeruk

2. **Diketahui :**
   - Batako yang dibutuhkan sebanyak 7460 biji batako
   - Anto membeli batako diangkut dengan 2 mobil kontainer dan 4 mobil truk
   - Setiap mobil kontainer mengangkut 2750 biji batako

   Ditanya :

   - Berapa banyak batako yang diangkut oleh setiap mobil truk?

   Misalkan: Banyak batako yang diangkut dalam setiap mobil truk = x

   Model Matematika: 4x + (2 . 2750) = 7460

Konseptual

Penyelesaian:

$$\Leftrightarrow 4x + (2 . 2750) = 7460$$

$$\Leftrightarrow 4x + 5500 = 7460$$

$$\Leftrightarrow 4x + 5500 - 5500 = 7460 - 5500$$

$$\Leftrightarrow 4x = 7460 - 5500$$

$$\Leftrightarrow 4x = 1960$$

$$\Leftrightarrow 4x/4 = 1960/4$$

$$\Leftrightarrow x = 1960/4$$

$$\Leftrightarrow x = 490$$

Teknik

Prosedural

Jadi banyak batako yang diangkut oleh msaing-masing mobil truk adalah 490 batako

Lampiran 9 Pedoman Analisis Kesalahan Jawaban Siswa

PEDOMAN ANALISIS KESALAHAN JAWABAN NOMOR 1 PADA TES TULIS SOAL CERITA MATERI PERSAMAAN LINIER SATU VARIABEL

Jenis Kesalahan	Indikator Kesalahan	Contoh Jawaban Salah dari Lembar Tes Tulis
Kesalahan Konseptual	a. Siswa tidak dapat menentukan dan menulis konsep dengan benar	1. $4x + 10 . 7 = 20$
	b. Siswa tidak dapat menggun kosep dengan benar untuk menyelesaikan soal cerita.	1. $7x + 10 : 20 = 4$
Kesalahan Prosedural	a. Siswa tidak dapat melakukan tahap penyelesaian soal dengan sistematis	1. $\Leftrightarrow (7x + 10) : 20 = 4$ $\Leftrightarrow (7x + 10) = 4 . 20$ $\Leftrightarrow 7x = 70$ $\Leftrightarrow x = 20$
	b. Siswa tidak bisa melakukan operasi aljabar dengan benar.	1. $\Leftrightarrow (7x + 10) : 20 = 4$ $\Leftrightarrow (7x + 10) : 20 . 20 = 4 . 20$ $\Leftrightarrow 7x + 10 = 4 . 20$ $\Leftrightarrow 7x = 80 + 10$
	c. Siswa tidak dapat mengerj hingga kesimpulan jawaban akkhir atau bentuk paling sederhana.	1. $\Leftrightarrow (7x + 10) : 20 = 4$ $\Leftrightarrow (7x + 10) : 20 . 20 = 4 . 20$ $\Leftrightarrow 7x + 10 = 80$ $\Leftrightarrow 7x + 10 - 10 = 80 - 10$ $\Leftrightarrow 7x = 80 - 10$ $\Leftrightarrow 7x = 70$
Kesalahan Teknik	a. Siswa tidak dapat melakukan operasi bilangan	1. $\Leftrightarrow (7x + 10) : 20 = 4$ $\Leftrightarrow (7x + 10) : 20 . 20 = 4 . 20$ $\Leftrightarrow 7x + 10 - 10 = 4 . 20 - 10$ $\Leftrightarrow 7x = 40$
	b. Siswa melakukan kesalahan dalam menuliskan variabel,	1. $\Leftrightarrow (7x + 10) : 20 = 4$ $\Leftrightarrow (7x + 10) : 20 . 20 = 4 . 20$ $\Leftrightarrow 7x + 10 = 4 . 20$

	koefisien dan konstanta dari tahap satu ketahap selanjutnya	$\Leftrightarrow 7x + 10 - 10 = 4.20 - 10$ $\Leftrightarrow 7x = 4.20 - 10$ $\Leftrightarrow 7x = 80 - 10$ $\Leftrightarrow x = 70$

PEDOMAN ANALISIS KESALAHAN JAWABAN NOMOR 2 PADA TES TULIS SOAL CERITA MATERI PERSAMAAN LINIER SATU VARIABEL

Jenis Kesalahan	**Indikator Kesalahan**	**Contoh Jawaban Salah dari Lembar Tes Tulis**
Kesalahan Konseptual	**a. Siswa tidak dapat menentukan dan menulis konsep dengan benar**	$\mathbf{2x + 2750 + 4 = 7460}$
	b. Siswa tidak dapat menggun kosep dengan benar untuk menyelesaikan soal cerita.	$\mathbf{4x + 2750 = 7460}$
Kesalahan Prosedural	**a. Siswa tidak dapat melakukan tahap penyelesaian soal dengan sistematis**	$\mathbf{\Leftrightarrow 4x + (2 . 2750) = 7460}$ $\mathbf{\Leftrightarrow 4x = 1960}$ $\mathbf{\Leftrightarrow x = 480}$
	b. Siswa tidak bisa melakukan operasi aljabar dengan benar.	$\mathbf{\Leftrightarrow 4x + (2 . 2750) = 7460}$ $\mathbf{\Leftrightarrow 4x + 5500 = 7460}$ $\mathbf{\Leftrightarrow 4x = 7460 + 5500}$
	c. Siswa tidak dapat mengerj hingga kesimpulan jawaban akkhir atau bentuk paling sederhana.	$\mathbf{\Leftrightarrow 4x + (2 . 2750) = 7460}$ $\mathbf{\Leftrightarrow 4x + 5500 = 7460}$ $\mathbf{\Leftrightarrow 4x + 5500 - 5500 = 7460 - 5500}$ $\mathbf{\Leftrightarrow 4x = 7460 - 5500}$ $\mathbf{\Leftrightarrow 4x = 1960}$
Kesalahan Teknik	**a. Siswa tidak dapat melakukan operasi bilangan**	$\mathbf{\Leftrightarrow 4x + (2 . 130) = 7460}$ $\mathbf{\Leftrightarrow 4x + 260 = 7460}$ $\mathbf{\Leftrightarrow 4x + 5500 - 5500 = 7460 - 5500}$ $\mathbf{\Leftrightarrow 4x = 1980}$

	b. Siswa melakukan kesalahan dalam menuliskan variabel, koefisien dan konstanta dari tahap satu ketahap selanjutnya	$\Leftrightarrow 4x + (2 . 2750) = 7460$ $\Leftrightarrow 4x + 5500 = 7460$ $\Leftrightarrow 4x + 5500 - 5500 = 7460 - 5500$ $\Leftrightarrow 4x = 7460 - 5500$ $\Leftrightarrow 4x = 1960$ $\Leftrightarrow 4x = 1960/4$ $\Leftrightarrow 4x = 490$

Lampiran 10 instrumen pedoman wawancara

INSTRUMEN PEDOMAN WAWANCARA

Untuk melengkapi dan mendukung dari hasil tes tulis yang diberikan, peneliti melakukan wawancara dengan subjek penelitian. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan wawancara dengan mengacu pada pedoman wawancara, namun pertanyaan lebih disederhan disesuaikan dengan subjek penelitian (ada penambahan atau penguranagn pertanyaan). Wawancara ini dilakukan setelah diketahui nilai atau hasil dari tes tulis (soal serita) materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV). Ketentuan-Ketentuan dalam Melakukan Wawancara:

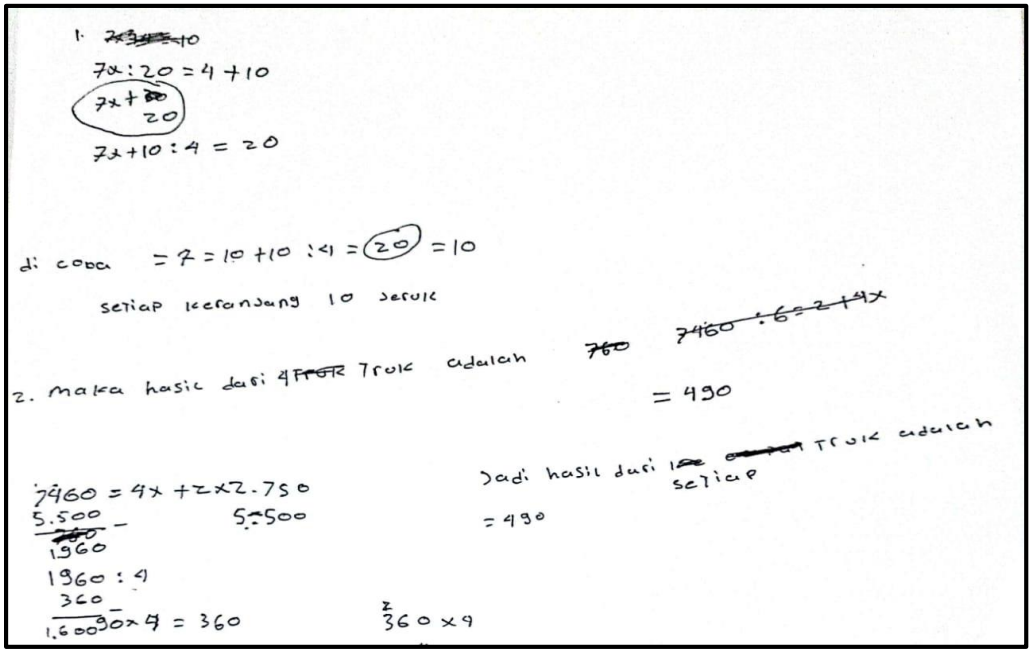
1. Pertanyaan yang diajukan harus sesuai dengan data yang dibutuhkan
2. Pertanyaan yang diajukan tidak harus sama antara satu dengan lainnya, namun memuat inti permasalahan yang sama
3. Apabila subyek penelitian merasa bingung dan mengalami kendala untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan tertentu, maka peneliti dapat memberikan pertanyaan yang lebih sederhana tanpa merubah inti dari permasalahan

DAFTAR PERTANYAAN WAWANCARA

Jenis Kesalahan	Indikator Kesalahan	Cotoh Pertanyaan
Konseptual	a. Siswa tidak dapat menentukan dan menulis konsep dengan benar	1. ketika membaca soal, apakah faham maksud dari soal? 2. Apa langkah awal yang difikirkan? 3. Mengapa memilih cara seperti ini? 4. Darimana pemodelan ini diperoleh? 5. Apakah pemodelan sudah sesuai dengan soal?
	b. Siswa tidak dapat menggun konsep dengan benar untuk menyelesaikan soal cerita	1. Ketika membaca soal, apakah tau cara apa yang digun? 2. Bagaimana caramu menemukan model matematika ini! 3. Kenapa kamu melakukan cara itu? 4. Hasil ini diperoleh darimana?
Prosedural	a. Siswa tidak dapat melakukan tahap penyelesaian soal dengan sistematis	1. Coba diperhatikan, mengapa menulis demikian? 2. Apakah langkah-langkah tersebut menurutmu sudah benar? 3. Apakah kamu sudah yakin dengan jawabanmu? 4. Apakah kamu menyadari ada kesalahan dalam pengerjaan ini? Jika iya, seharuusnya bagaimana?

	b. Siswa tidak bisa melakukan operasi aljabar dengan benar	1. Apa yang kamu lakukan operasi aljabar? 2. Hasil yang ditulis pada operasi aljabar diperoleh darimana? 3. Tanda operasi yang dituliskan diperoleh darimana? 4. Bagaimana cara menentukan tanda operasi yang dituliskan? 5. Mengapa cara ini dilakukan?
	c. Siswa tidak dapat mengerj hingga kesimpulan jawaban akkhir atau bentuk paling sederhana.	1. Coba perhatikan hasil akhir, mengapa menulis demikian? 2. Apakah yang dituliskan sudah sesuai dengan pertanyaan pada soal? 3. Jawaban akhir yang diperoleh apakah sudah benar?
Teknik	a. Siswa tidak dapat melakukan operasi bilangan	1. Coba kamu perhatikan operasi bilanngan ini, apa yang kamu lakukan disitu? 2. Mengapa melakukan proses tersebut? 3. Coba perhatikan operasi bilangan ini, bagian tersebut diperoleh darimana? 4. Apakah yakin jawaban ini sudah benar?
	b. Siswa melakukan kesalahan dalam menuliskan variabel, koefisien dan konstanta dari tahap satu ketahap selanjutnya	1. Apa yang membuat bingung dalam menjalankan persamaan? 2. Perhatikan perubahan disetiap langkah, mengapa ditulis seperti demikian? 3. Darimana hasil ini diperoleh? 4. Yakin jawaban ini sudah bener?

Lampiran 11 Lembar Jawaban Siswa Laki-Laki



1. 7x : 20 = 4 + 10

7x + 20

7x + 10 : 4 = 20

di coba = 7 = 10 + 10 : 4 = 20 = 10

setiap kerunjang 10 seruk

2. maka hasil dari 4 truk adalah ~~760~~ ~~7460 : 6 = 2 + 4x~~

= 490

7460 = 4x + 2 x 2.750

5.500 −

1.960

1960 : 4

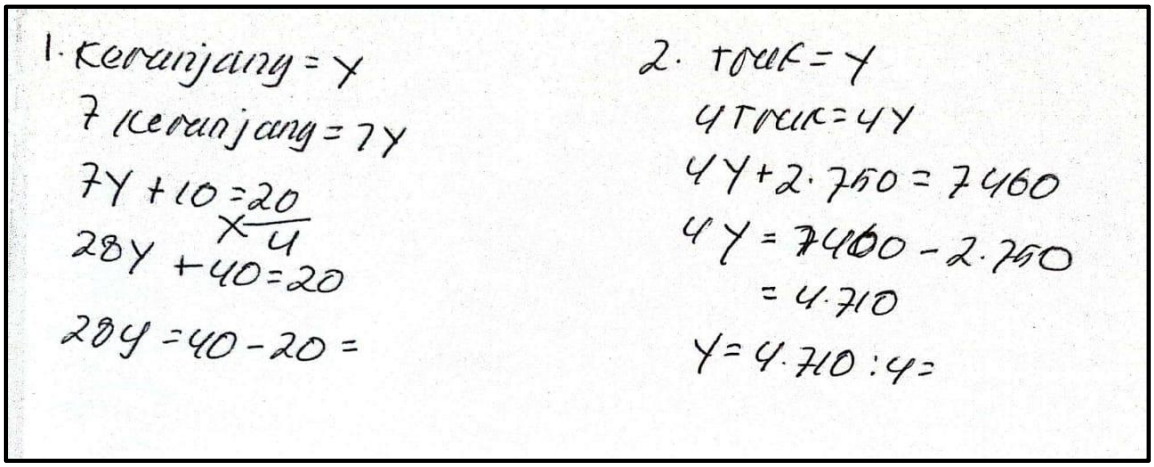
360 −

1.600 90 x 4 = 360

360 x 4

Jadi hasil dari setiap truk adalah

= 490



1. Kerunjang = Y

7 kerunjang = 7Y

7Y + 10 = 20

× 4

28Y + 40 = 20

28Y = 40 − 20 =

2. truk = Y

4 truk = 4Y

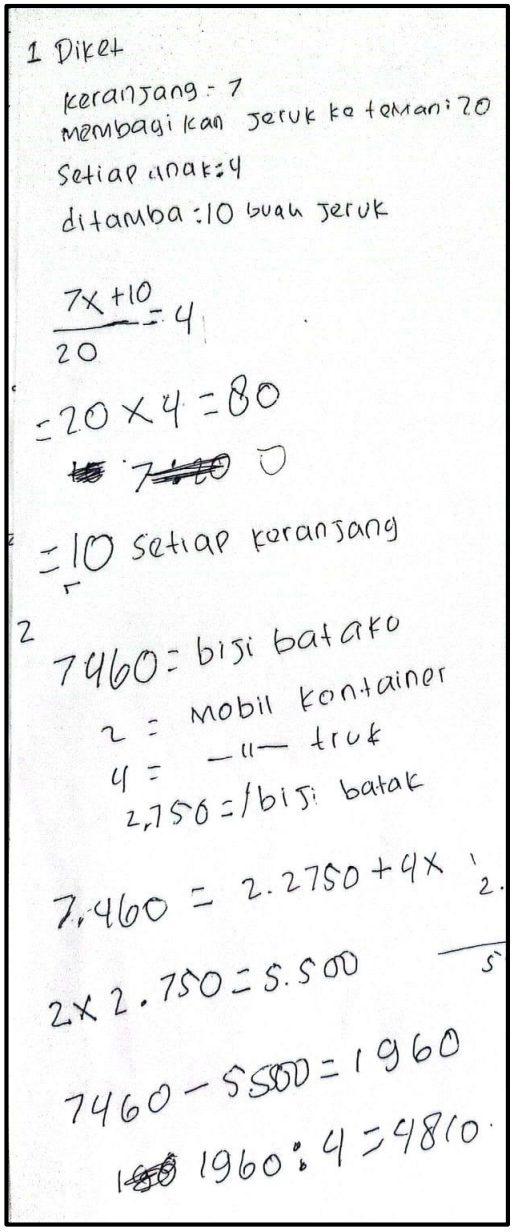
4Y + 2 · 750 = 7460

4Y = 7460 − 2 · 750

= 4.710

Y = 4.710 : 4 =

Lampiran 12 Lembar Jawaban Siswa Perempuan



1 Diket

keranjang = 7

membagikan jeruk ke teman = 20

Setiap anak = 4

ditamba = 10 buah jeruk

$\frac{7x+10}{20} = 4$

$= 20 \times 4 = 80$

$= 10$ setiap keranjang

2

7460 = biji batako

2 = mobil kontainer

4 = —"— truk

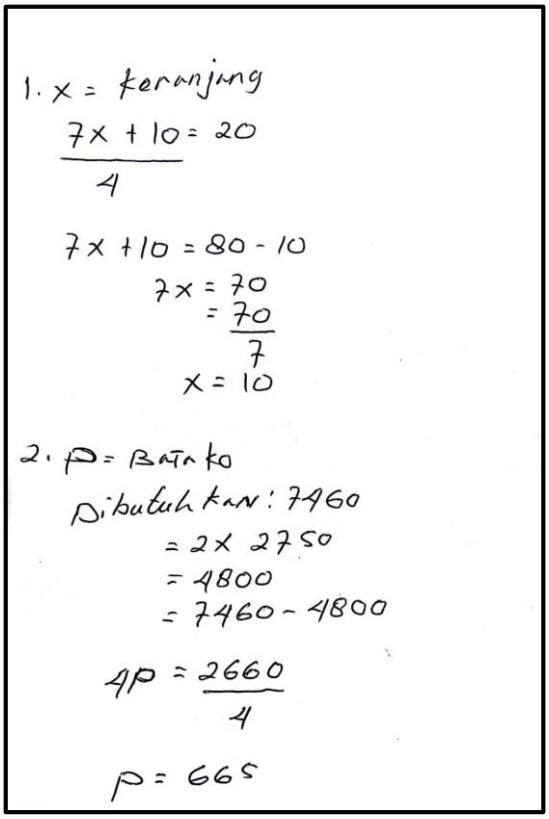
2.750 = 1 biji batak

$7.460 = 2.2750 + 4x$

$2 \times 2.750 = 5.500$

$7460 - 5500 = 1960$

$1960 : 4 = 4810$



1. x = keranjang

$\frac{7x + 10}{4} = 20$

$7x + 10 = 80 - 10$

$7x = 70$

$= \frac{70}{7}$

$x = 10$

2. p = Batako

Dibutuhkan : 7460

$= 2 \times 2750$

$= 4800$

$= 7460 - 4800$

$4p = \frac{2660}{4}$

$p = 665$

Lampiran 13 Transkrip Wawancara Siswa Laki-Laki

TRANSKRIP WAWANCARA SL1

P : "paham tidak terhadap soal nomor 1"

SL1 : "paham"

SL1 : "apa yang ada dalam pikiranmu ketika membaca soal nomor 1?"

SL1 : "Mencari berapa buah yang ada dalam keranjang?."

P : "bagaimana cara membuat persamaan yang dituliskan?"

SL1 : "tidak bisa menuliskan bentuk persamaan"

P : "disini kok ada bentuk persamaan"

SL1 : "Yang mana kak?"

P : "itu 7x : 20 = 4 + 10"

SL1 : "Ini tadi Cuma coba-coba kak"

P : "bagaimana kamu bisa menghasilkan persamaan tersebut (7x : 20 = 4 + 10)?"

SL1 : "7x itu merup 7 keranjang jeruk Yuli, dibagi 20 karena jeruk Yuli dibagi ke-20 temannya, sama dengan 4 karena setiap orang memperoleh 4 jeruk dan ditambah 10 karena jeruk Yuli kurang dan ditambah 10 jeruk oleh ibunya."

P : "Kamu yakin persamaan yang kamu tulis bener?

SL1 : "Tidak kak, itu hanya coba-coba"

P : "bagaimana kamu bisa menghasilkan persamaan yang ada dalam lembar jawaban?"

SL1 : "ini kan ada 7x dibagi 20 sama dengan 4 tambah 10. 7x dibagi 20 itu tidak bisa, karena ganjil, sehingga saya mencoba membuat $7x + 20$ *dan ini masih tidak bisa,karena hasil 7 ditambah 20 masih ganjil. kemudian saya coba lagi 7x ditambah 10, karena 7x merup jeruk yuli dan 10 adalah buah jeruk yang diberikan oleh ibunya. kemudian dibagi 4 karena setiap anak memperoleh 4 buah jeruk, sehingga nanti sama dengan 20 yaitu banyak teman yuli yang dibagikan jeruk sama rata. . setelah itu, saya coba x sama dengan 10 untuk memasstikan. Dengan x sama dengan 10 saya kalikan dengan 7, kemudian ditambah 10 sehingga diperoleh hasil 80. 80 dibagikan dengan 4 sama dengan 20. Jadi ini menurut saya benar, sehingga setiap kerangjang berisiskan 10 jeruk."*

P : "kenapa kamu yakin setiap keranjang berisi 10 buah jeruk?"

SL1 : "karena ketika 10 dimasukkan ke x nanti ketika ditambah 10 menghasilkan 80, sehingga 80 itu ketika dibagi 4 menghasilkan jumlah sesuai dengan banyak teman Yuli."

P : "Kamu paham 7x itu apa?"

SL1 : *"paham kak, 7x itu merup 7 keranjang buah jeruk"*

P : *"untuk x sendiri itu menand apa?"*

SL1 : *"x itu menand jeruk yang ada dalam keranjang"*

P : *"jadi kamu tau cara memisalkan dengan x?"*

SL1 : *"Iya kak, x itu hal yang masih belum diketahui"*

P : *"apa maksud dari* $7 = 10 + 10 \div 4 = 20 = 10$ *?"*

SL1 : *"Itu aku coba* $x = 10$ *sehingga 7 dikalikan 10 kemudian ditambah 10 dan dibagi 4 jadi sama dengan 20.sehingga = 10 itu merup hasilnya kalo setiap kerangjang berisi 10 buah jeruk."*

P : *"kamu bisa mengoprasikan persamaan terakhir yang kamu buat (7x : 20 = 4 + 10)?"*

SL1 : *"tidak bisa kak"*

P : *"coba kerj ini (5x = 10)*

SL1 : *""(berfikir sejenak)* x*-nya itu sama dengan 2"*

P : *"darimana nilai* $x = 2$ *diperoleh?"*

SL1 : *"mencari 5 dikalikan berapa yang hasilnya 10, karena 2 dikalikan 5 sama dengan 10. Jadi x sama dengan 2"*

P : *"oohh gitu. Sekarang coba cari nilai x dari persamaan 5x + 3 = 28, berapa nilai x-nya?"*

SL1 : *""(berfikir sambil melakukan operasi hitung, mencari perkalian 5 ketika ditambah 3 sama dengan 28) x sama dengan 5, karena 5 dikalikan 5 sama dengan 25 ditambah 3 jadi 28."*

P :*"apakah bisa mencari nilai x selain menggun cara yang dari tadi kamu terapkan?atau ada cara lain untuk mencari nilai x?"*

SL1 : *"tidak bisa kak, itu hanya coba-coba."*

P : *"jadi tidak bisa menggun cara seperti operasi aljabar (dikasih contoh penyelesaian)?"*

SL1 : *"Tidak bisa kak"*

P : *"oke kalo seperti itu. Lanjut ke soal nomor 2, apakah kamu paham terhadap maksud dari soal nomor 2?"*

SL1 : *"paham kak"*

P : *"bagaimana cara menuliskan persamaan yang kamu tulis?"*

SL1 : *"terdapat batako yang dibutuhkan, kemudian kan ada 4 mobil truk dan 2 mobil kontainer. Pertama saya membagi jumlah batako yang dibutuhkan dengan banyak mobil yang mengangkut batako tersebut. Untuk menuulis persamaan, pertama saya menulis* $7460 \div 6$*, 6 tersebut adalah mobil pengangkut batako. Namun ketika saya membaca kembali soal, ternyata mobil kontainer dan mobil truk tidak sama, dan untuk mobil truk itu yang ditany dan mobil kontainer mengangkut sebanyak* 2750 *batako. dan batako yang diangkut oleh mobil truk belum diketahui seddangkan dalam mobil kontainer sudah diketahui. Jadi,* 4 *mobil truk sama dengan* $4x$ *dan untuk 2750 dikalikan 2. Kemudian 7460 = dengan* $4x + 2 \times 2750$ *(*$7460 = 4x + 2 \times 2750$*)"*

P : *"Bagaimana cara memperoleh nilai* x*?"*

SL1 : *"Saya langsung mengoperasikan* $2 \times 2750 = 5500$*, kemudian* $7460 - 5500$ *sehingga memperoleh hasil* $1960.1960 \div 4$ *karena terdapat 4 mobil truk, sehingga diperoleh hasil* 490*. Jadi, setiap truk mengangkut sebanyak* 490 *batako."*

P : *"apakah kamu yakin cara yang kamu lakukan itu benar?"*

SL1 : *"yakin kak."*

P : *"kenapa kamu yakin terhadap cara yang dilakukan?."*

PL1 : *"Karena sudah sesuai dan saya hitung berulang-ulang juga hasilnya seperti itu"*

TRANSKRIP WAWANCARA SL2

P : *"Apakah kamu faham terhadap maksud soal nomor* 1?*"*

SL2 : *"Faham kak"*

P : *"Hal apa yang kamu lakukan setelah membaca soal?"*

SL2 : *"Pertama, saya memisalkan keranjang sama dengan* y *karena ada tujuhh keranjang, maka jadi* $7y$*"*

P : *"Apakah kamu faham bagaimana cara memisalkan dengan* y*?"*

SL2 : *"Iya kak, dimisalkan* y *untuk mengetahui jumlah jeruk dalam keranjang"*

P : *"Jadi* y *itu banyak keranjang atau banyak buah jeruk dalam keranjang?"*

SL2 : *"Banyak keranjang"*

P : *"jika* $y =$ *keranjang, disini jumlah keranjangnya sudah diketahui. Jadi nilai y itu sama dengan 7. Kenapa masih dimisalkan?"*

SL2 :*"eemmm (berfikir lama dan diam).*

P : *"yang dimisalkan menjadi sebuah variabel itu sesuatu yang belum diketahui dalam soal, yang tidak diketahui dalam soal itu apa?"*

SL2 : *"banyak buah jeruk dalam keranjang?"*

P : *"Jadi,* y *itu sama dengan banyak keranjang atau banyak jeruk dalam keranjang?"*

SL2 : *"Berarti* y *itu banyak jeruk dalam keranjang ya kak?"*

P : *"nah betul, yang dimisalkan banyak buah jeruk dalam keranjang"*

SL2 : *"Iya kak. faham"*

P : *"Bagaimana caramu membuat persamaan* $7y + 10 = \frac{20}{4}$ *?"*

SL2 : *"Jadi* $7y$*itu merup* 7 *keranjang buah jeruuk, sehingga ditambah* 10 *karena jeruk yuli ditambahkan* 10 *oleh ibunya sama dengan* 20 *teman yuli, dibagi* 4 *karena setiap orang memperoleh* 4 *buah jeruk"*

P : *"kenapa kamu membagi 20 dengan 4?"*

SL2 : *"karena nanti setiap anak memperoleh 4 buah jeruk, jadi 20 saya bagi 4"*

P : *"bukannya untuk menghasilkan 4 buah jeruk setiap anak, itu diperoleh dari banyak buah jeruk dibagi banyak teman Yuli? Seperti kakak punya 10 permen terus aku bagi rata ke-5 anak, nanti 10 permen dibagi 5 baru ketahuan setiap anak dapat 2 permeen"*

SL2 : *"ooh iya kak, seharusnya* $(7x + 10) \div 20 = 4$.

P : *"kenapa kamu bisa berfikir kalo persamaan yang benar itu* $(7x + 10) \div 20 = 4?$*."*

SL2 : *"karena* $7x + 10$ *merup jumlah jeruk yang dibagikan. Kemudian 4 merup banyak buah jeruk yang diperoleh setiapp anak"*

P : *"Kemudian, apa yang kamu lakukan setelah membentuk konsep PLSV?"*

SL2 : *"saya melakukan operasi bilangan* $4 \times (7y + 10)$ *dan* 20×1 *sehingga diperoleh hasil* $28y + 40 = 20$ *kemudian* $28y = 40 - 20$

P : *"Kenapa* 4 *kamu kalikan dengan* $7y + 10$ *?"*

SL2 : *"itu dikalikan silang kak"*

P : *"Kenapa kamu melakukan operasi perkalian silang pada persamaan* $7y + 10 = \frac{20}{4}$*?"*

SL2 : *"untuk menghilangkan seper 4 nya kak."*

P : *"kenapa seperempatnya harus kamu hilangkan?"*

SL2 : *"Agar nanti lebih mudah dalam melakukan operasi bilangan "*

P : *"Kemudian kenapa* 40 *dikurangi* 20*?"*

SL2 : *"Karena* 40 *ketika dipindah menjadi negative, sedangkan* 40 *lebih besar dari* 20 *sehingga* 40 *dikurangi* 20*"*

P : *"Berapa nilai akhir yang diperoleh?"*

SL2 : *"Tidak tahu kak, saya tidak bisa mengoperasikannya lagi cukup sampai* $28y = 40 - 20$*."*

P : *"Apakah kamu tahu bagaimana cara mengoperasikan bentuk aljabar seperti yang kamu tuliskan?"*

SL2 : *"Sedikit paham kak"*

P : *"Coba kakak kasih contoh soal ya, berapa nilai* x *dari* $5x = 10$*?"*

SL2 : *"*$x = 2$ *kak"*

P : *"Dari mana kamu mendapatkan nilai* x*?"*

SL2 : *"Dari* 10 *dibagi* 5 *kak"*

P : *"kenapa kamu membagi 10 dengan 5"*

SL2 : *"5 dipindah ruas kak, nantti jadi pembagin"*

P : *"Kenapa kamu tidak mencari nilai* y *dari jawaban yang kamu tuliskan?"*

SL2 : *"Karena angkanya terlalu besar, sehingga bingung untuk mengoperasikannya"*

P : *" Apakah kamu yakin terhadap cara yang dilakukan?"*

SL2 : *"Tidak yakin karena tidak bisa diperoleh nilai* y*"*

P : *"Oke kita lanjut ke nomor dua, apakah kamu paham terhadap soal nomor dua?"*

SL2 : *"Iya kak paham"*

P : *"Bagaimana kamu memperoleh persamaan yang dituliskan?"*

SL2 : *"Disini saya misalkan truk sama dengan* y *sehingga* 4 *truk sama dengan* $4y$ *kemudian* $4y$ *ditambah* 2750 *karena mobil kontainer mengangkut batako sebanyak* 2750 *sehingga sama dengan* 7460 *sesuai dengan batako yang dibutuhkan"*

P : *"disini kamu memisalkan truk* $= y$*. Apakah pemahamanmu dalam memisalkan sama dengan pejelasan pada soal nommor 1?*

SL2 : *"iya kak, soalnya saya masih belum mengetahui bahwa yang dimisalkan itu sesuatu yang belum diketahui"*

P : *"terus, terdapat berapa mobil kontainer dalam soal?'*

SL2 : *"Terdapat 2 kontainer"*

P : *"Kenapa disini kamu cuma menuliskan* 2750 *sedangkan dalam soal terdapat 2 mobil kontainer?"*

SL2 : *"Kurang teliti kak, saya kira* 2750 *itu sudah termasuk 2 mobil kontainer"*

P : *"Bagaimana caramu mengopersikan persamaan tersebut?"*

SL2 : *"*7460 *dikurangi* 2750 *karena* 2750 *sebelumnya positif, sehingga ketika dipindah menjadi negatif."*

P : *"kenapa kamu tidak mengoprasikan 2710:4?"*

SL2 : *"karena saya tidak bisa melakukan pembagian dengan angka yang begitu banayak"*

P : *"Apakah pernah dipelajari terkait cara untuuk melakukan operasi pembagian?"*

SL2 : *"Pernah kak, tapi lupa."*

P : *"Berarti untuk nilai y masih belum diketahui"*

SL2 : *" iya kak, soalnya saya hanya bisa sampai pada* $y = 4710 : 4$*"*

Lampiran 14 Transkrip Wawancara Siswa Perempuan

TRANSKRIP WAWANCARA SP1

P : *"Apakah faham terhadap maksud soal nomor 1?"*

SP1 : *"Faham kak"*

P : *"Apa yang ada dipikiranmu ketika membaca soal yang dierikan?"*

SP1 : *"Saya membaca dan mencoba memahami soal. Kemudian disini saya menemukan* 7 *keranjang buah jeruk* 20 *teman yuli yang setiap anak memperoleh* 4 *buah jeruk kemudian ditambahkan lagi* 10 *buah jeruk oleh ibu yuli"*

P : *"Bagaimana caramu menuliskan persamaan yang terdapat dalam jawaban"*

SP1 : *"Disini* $7x$ *diperoleh dari* 7 *keranjang buah jeruk milik yuli ditambah* 10 *karena ditambahkan 10 jeruk oleh ibunya yang dibagi ke 20 temannya sehingga sama dengan 4 karena masing-masing anak memperoleh 4 buah jeruk"*

P : *"Apa yang kamu misalkan dengan* x*?"*

SP1 : *"Banyak buah jeruk yang ada dalam keranjang kak"*

P : *"Kemudian bagaimana cara kamu mengoperasikan persamaan yang dituliskan?"*

SP1 : *"Saya tidak bisa untuk mengoperasikan persamaan tersebut, saya langsung mencari jumlah keseluruhan buah jeruk yang dimiliki oleh yuli dangan cara mengalikan 20 dengan 4"*

P : *"Kenapa kamu mengalikan 20 dengan 4?"*

SP1 : *"Karena 20 merup banyak teman yuli yang setiap anak memperoleh 4 buah jeruk"*

P : *"Terus langkah apa yang kamu lakukan setelah itu?"*

SP1 : *"Saya mengurangi hasil dari 20 kali 4 dengan 10"*

P : *"Kenapa kamu kurangi 10?"*

SP1 : *"Karena jeruk yuli kurang dan ditambah 10 jeruk oleh ibunya, sehingga jumlah keseluruhan jeruk yang dibagikan oleh yuli dikurangi 10"*

P : *"Kenapa hasil akhir yang kamu tuliskan setiap keranjang berisi 10 buah jeruk?"*

SP1 : *"Karena 70 dibagi 7 sesuai dengan jumlah keranjang yang dimiliki yuli"*

P : *"Kenapa tidak kamu tuliskan langkah sebelum memperoleh nilai akhir?"*

SP1 : *"Saya langsung hitung aja dalam pikiran kak, biar tidak mem banyak tempat"*

P : *"Karena tadi kamu bilang tidak bisa mengoperasikan persamaan bentuk aljabar, kakak memberikan contoh soal berapa nilai* x *dari* $5x + 2 = 22$*"*

SP1 : *"Tidak tahu kak"*

P : *"Kakak beri kamu contoh soal lagi ya, berapa nilai* x *dari* $5x = 10$*?"*

SP1 : *"2"*

P : *"Dari mana kamu mendapatkan angka 2?"*

SP1 : *"Karena* $5 \times 2 = 10$*"*

P : *"terus kenapa untuk persamaan* $5x + 2 = 22$ *kamu tidak bisa menentukan nilai x nya?."*

SP1 : *"karena binguung untuk mencari nilai x-nya kak, kalo* $5x = 10$ *kan gampang. Tinggal mencari perkaliaannya 5.*

P : *"kalo seperti itu, Kakak kasih tau caraa untk memperoleh nilai* x*, dari* $5x = 10$ *caranya yaitu kedua sisi dibaagi dengan 5 untuk menghasilkan nilai* x *sehigga diperoleh nilai* $x = 2$*"*

SP1 : *"oh seperti itu ya kak? Kenapa kok kedua sisi dibagi dengan 5?"*

P : *"karena x memiliki koevisien 5, sehingga untuk memperoleh nilai x kedua sisi harus dibagi dengan koevisien yang dimiliki x."*

SP1 : *"oohh seperti itu"*

P : *"iya. Kita lanjut nomor 2. Apakah kamu paham maksud dari soal nomor 2? "*

SP1 : *"paham kak"*

P : *"bagaimana pemahamanmu terhadap soal nomor 2?"*

SP1 : *"dalam soal terdapat 7460 batako yang dibutuhkan, yang diangkut 2 mobil kontainer dan 4 mobil truk. Setiap mobil kontainer mengangkut 2750. Ditany banyak batako yang diangkut oleh masing-masing mobil truk"*

P : *"Bagaimana cara mengubah soal cerita kedalam bentuk matematika?"*

SP1 : *"Banyak batako yang dibutuhkan, yaitu 7460 sama dengan 2 dikalikan 2750 ditambah 4x, karena 4 mobil truk masih belum diketahui mengangkut berapa batako. "*

P : *"bagaimana caramu mengoprasikan persamaan tersebut?"*

SP1 : *"saya mengoprasikan* $2 \times 2750 = 5500$, *kemudian 7460 dikurangi 5500 sehingga diperoleh 1960. Terakhir, 1960 dibagi dengan 4 diperoleh hasil 4810. "*

P : *"jadi berapa batako yang diangkut oleh mobil truk?"*

SP1 : *"batako yang diangkut masing-masing mobil truk ada 4810"*

P : *"apakah kamu yakin dengan jawaban akhirmu?"*

SP1 : *"tidak yakin kak"*

P : *"kenapa kamu tidak yakin dengan jawaban akhirmu?"*

SP1 : *"karena hasilnya lebih banyak dari batako yang diangkut oleh mobil kontainer"*

P : *"coba kamu hitung kembali jika tidak yakin dengan jawaban yang dituliskan!"*

SP1 : *"enggeh kak. Ketika dihitung kembali ternyata hasilnya 490"*

P : *"bagian mana yang salah dalam operasi yang kamu lakukan?"*

SP1 : *"saya salah dalam melakukan operasi pembagian kak"*

P : *"sekarang sudah yakin dengan hasil akhir 490"*

SP1 : *"iya sekarang dah yakin kak. Setiaap truk 490"*

TRANSKRIP WAWANCARA SP2

P : *"apakah kamu paham terhaap soal nomor 1?"*

SP2 : *"iya kak, paham"*

P : *"bagaimana pemahamanmu terhadap soal nomo1?"*

SP2 : *"setelah membaca soal, disitu terdapat 7 keranjang buah jeruk milik Yulii, 20 orang yang dikasih buah jeruk, setiap orang memperoleh 4 buah jeruk. Ibu Yuli menambahkan 10 buah jeruk."*

P : *"kamu tau apa yang diperintahkan dalam soal?"*

SP2 : *"iya kak. Didalam soal diminta untuk menentukan banyak buah jeruk dalam setiap keranjang"*

P : *"bagaimana kamu menuliskan soal cerita kedalam bentuk matematika"*

SP2 : *"pertamaa, saya misalkan x=keranjang. Kemudian 7x diperoleh dari banyak keranjang yang ada dalam soal. 7x ditambah 10, karena yuli dikasih 10 buah oleh ibunya.* $7x + 10$ *dibagi 4 karena setiap anak memperoleh 4 buah jeruk.* $\frac{7x+10}{4} = 20$ *karena ada 20 orang teman yuli."*

P : *"x itu sama dengan keranjang atau jeruk dalam keranjang"*

SP2 : *"x itu keranjang kak, sehingga jadi 7x"*

P : *"x itu sebenarnya apa sih"*

SP2 : *"x itu tidak diketahui kak nilainya"*

P : *"kalo seperti itu, apa yang tidak diketahui dalam soal?"*

SP2 : *"yang tidak diketahui banyak jeruk dalam keranjang kak"*

P : *"terus x itu keranjang atau banyak jeruk dalam keranjang"*

SP2 : *"jaai, x itu adalah banyak jeruk dalam keranjang yang ditany kak"*

P : *"yakin x itu banyak jeruk dalam keranjang?"*

SP2 : *"iya kak. yakin"*

P : *"kemudian, langkah apa yang kamu lakukan setelah mengubah soal cerita kedalam bentuk matematika?"*

SP2 : *"saya kalikan 4 dengan 20, sehingga diperoleh hasil* $7x + 10 = 80$. *Setelah itu 80 dikurangi 10, jadi* $7x = 70$. *Terakhir, 70 dibagi dengan 7, sehingga diperoleh hasil x sama dengan 10"*

P : *"negative 10 itu dapat darimana?."*

SP2 :*"negative 10 diperoleh dari perpindahan dari* $7x + 10$*."*

P : *"terus disini masih terdapat plus 10 dalam* $7x + 10 = 80 - 10$*. Plus 10 kamu keman kok ditahap selanjutnya tidak ada?"*

SP2 : *"itu sebenarnya dipindah kak, mya 80 dikurangi 10"*

P : *"kenapa 10 kamu pindah?"*

SP2 : *"agar bisa dioprasikan kak, sehingga nanti bisa diperoleh niilai x dengan mwembagi 70 dengan 7."*

P : *"terus, kenapa 70 kamu bagi dengan 7?"*

SP2 : *"karena terdapat 7 keranjang kak, sehingga nanti ketahuan nilai x nya atau jumlah jeruk dalam keranjang"*

P : *"jadi berapa jumlah jeruk dalam setiap keranjang?"*

SP2 : *"jumlah jeruk dalam setiap keranjang ada 10 kak"*

P : *"oke kalo gitu. Kakak coba kasih penjelasan ya, 10 itu sebenarnya bukan dipindah, tapi kedua sisi sama-sama dikurangi dengan 10 sehingga jadi* $7x + 10 - 10 = 80 - 10$ *hasilnya* $7x = 80 - 10$*. Seperti itu ya,* $\frac{70}{7}$ *juga diperoleh dari kedua sisi sama-sama dibagi dengan 7. Seperti itu ya "*

SP2 : *"iya kak. Terima kasih kak"*

P : *"iya sama-sama. Kita lanjut ke soal nomor 2. Apakah kamu paham maksud dari soal nomor 2?"*

SP2 : *"iya kak"*

P : *"Bagaimana pemahamanmu tentang soal nomor 2?"*

SP2 : *"Dalam soal nomor 2 terdapat* 7460 *batako yang dibutuhkan, batako tersebut diangkut dengan menggun 4 mobil truk dan 2 mobil kontainer setiap mobil kontainer mengangkut* 2750 *batako yang ditany batako yang diangkut oleh setiap mobil truk"*

P : *"Apa yang pertama kali kamu tuliskan untuk menjawab soal tersebut?"*

SP2 : *"Saya misalkan* $p =$ *batako kemudian 2 dikali 2750 sama dengan 4800 sehingga 7460 – 4800, selanjutnya* $4p = 2660/4\ p = 665$*"*

P : *"kamu disini memisalkan p = batako, itu seluruh batako yang ada atau batako yang diangkut oleh setiap mobil truk?*

SP2 : *"eeemmm (berfikir sejenak). Batako yang diangkut oleh setiap mobil truk kak"*

P : *"yakin kamu misalkan p itu sama dengan batako yang diangkut oleh setiap mobil truk?"*

SP2 : *"iya kak, yakin"*

P : *"kenapa kamu yakin?"*

SP2 : *"Karena dalam soal batako yang belum diketahui adalah batako yang diangkut oleh setiap mobil truk"*

P : *"kenapa dalam pemisalan tidak langsung kamu tulis* $p =$ *banyak batako dalam mobil truk, kenapa Cuma ditulis* $p =$ *batako?*

SP : *"Karena saya berfikir untuk memisalkan benda yang ditany kak"*

P : *"apa yang ditany dalam soal?"*

SP : *"banyak batako, eehh banyak batako yang diangkut oleh masing-masing mobiil truk"*

P : *"kenapa kamu tidak menuliskan persamaan seperti pada soal nomor 1?."*

SP2 : *"karena disini saya langsung mencari banyak batako yang diangkut oleh mobil kontainer agar bisa menemukan berapa batako yang nanti diangkut oleh mobil truk, kemudian saya langgsung membuat persamaan untuk memperoleh batako yang diangkut molbil truk.."*

P : *"Dari mana* $4p$ *diperoleh?"*

SP : *"*$4p$ *diperoleh dari* 4 *mobil truk karena dalam soal terdapat 4 mobil truk yang belum diketahui mengangkut berapa batako"*

P : *"2660/4 diperoleh dari mana?"*

SP : *"2660 hasil dari* $7460 - 4800$ *kemudian* 2660 *dibagi 4 karena untuk mencari nilai p"*

P : *"kemudian* $4p$ *dalam persamaan pada jawabanmu kamu ap?"*

SP : *"sebenarnya* $4p$ *itu 4 nya dipindah untuk membagi 2660"*

P : *"kenapa kamu membagi 2660 dengan 4?"*

SP2 : *"karena untuk memperoleh jumlah batako yang diangkut oleh mobil truk kak."*

P : *"apakah kamu yakin dengan jawaban akhir yang diperoleh?"*

SP : *"yakin kak"*

P : *"kenapa kamu bisa yakin terhadap jawaban akhirmu?"*

SP : *"karena saya merasa hitungan saya sudah benar"*

P : *"coba kamu hitung kembali* 2×2750*, hasilnya berapa?*

SP2 : ”(menghitung ulang sambil diarahkan oleh peneliti), ternyata hasilnya 5500 kak.”

P : “jadi apakah jawabanmu sudah benar?

SP2 : “Salah kak. Karena hasil perkalian di awal salah “

P : “iya tidak apa-apa. oke kalau gitu terimakasih atas partisipasinya”

SP : “sama-sama kak”

Lampiran 15 Transkrip Thni Aloud Siswa Laki-Laki

TRANSKRIP *THINK ALOUD* SL1

Membaca soal no.1

"7x + 4 = 10, eemm salah. Jadi Tujuhh keranjang yaitu 7x, Yuli memberikan buah jeruk kepada 20 temannya, jadi dibagikan 20 dan setiap anak memperoleh 4 buah, sehingga sama dengan 4. Namun disini ditambahkan 10 oleh ibuknya, sehingga + 10 ($7X \div 20 = 4 + 10$*)... (membaca ulang soal). coba* $7x + 20$*, tapi ini masih tidak bisa, karena hasilnya masih ganjil. (membaca soal kembali) Jadi 7x coba ditambahkan 10, kemudian dibagikan 4 sama dengan 20, karena aa 20 teman Yuli yang masing-masing memperoleh 4 buah jeruk.Tterus.. (lihat pertanyaan) dilihat dari 7 kerang ditambah 10 nanti dibagikan 4 sehingga dapat hasil 20 (*$7x + 10 \div 4 = 20$*). Coba x sama dengan 10, jai* 7×10 *kemudian ditambah 10 dan dibagi 4. Ternyata benar, jika x sama dengan 10 hasilnya 20. Sehingga setiap keranjang berisi 10 buah jeruk."*

Membaca saol.nomor 2

Disini terdapat 7460 batako yang diangkut oleh 2 kontainer dan 4 mobil truk. Setiap container mengangkut 2750. Untuk itu 7460 :6 (banyak mobil container dan mobil truk) = 2(mobil container) +4(mobil truk) (6 = 2 + 4). Eemmm. disini mobil truk dan mobil container tidak sama dan juga untuk mobil container sudah dikethui, maka batako yang akkan diiangkut mobil truk dimisalkan x, untuk mobil container sudah diketahui yaitu 2750 dikalikan dua. Jadi $7460 = 4x + 2 \times 2750$*."*

"2×2750 *sama dengan 5500. Kemudian, banyak batako dikurangi 5500. Jadi 7460 diikurani 5500 sama dengan 1960, karena disini terdapat 4 buah truk, Jadi 1960 dibagikan 4. Untuk memperoleh hasil 1960 dibagi 4 dicari 4 dikalikan berapa yang hasilnya 1960."*

TRANSKRIP *THINK ALOUD* SL2

Membaca soal nomor 1

Dimisalkan keranjang = y, jadi 7 keranjang = 7y. sehingga untuk persamaannya yaitu $7y + 10 = \frac{20}{4}$*, karena setiap orang memperoleh 4 jeruk. Kemudian,* $7y + 10$ *dikalikan dengan 4, yaitu dikalikan silang, sehingga diperoleh* $28y + 40 = 20$*. Setelah itu 40 dipindah ruas ke kanan menjadi* $28y = 40 - 20$*…"*

Membaca soal nomor 2

Misalkan truk=y, maka 4 truk = 4y kemudian dibuat pesamaan, yaitu $4y + 2750 = 7460$ *.. Kemudian dipindah ruas ke kanan menjadi* $4y = 7460 - 2750$*, hasil dari 7460 – 2750 adalah 4710. Terus* $y = 4710 : 4$*. jadi y = 4710 : 4 aja, karena tidak bisa melakukan operasi pembagian."*

Lampiran 16 Transkrip *Thni Aloud* Siswa Perempuan

TRANSKRIP *THINK ALOUD* SP1

Membaca soal nomor 1

"Yuli membeli 7 keranjang jeruk, membagikan ke 20 temannya, setiap anak memperoleh 4 buah jeruk, juruk yuli kurang dan dirikan oleh ibuknya sebanyak 10 buah jeruk. Berapa buah jeruk yang ada dalam keranjang?. Jadi diubah dalam bentuk aljabar, $\frac{7x+10}{20} = 4$ *kemudian dihitung. Karena yuli ingin memberikan jeruk kepada 20 temnnya dan setiap anak memperoleh 4 buah jeruk, maka 20 dikalikan dengan 4 sehingga diperoleh hasil 80.*

"Sedangkan ibuk yuli memberikan 10 buah jeruk agar yuli bisa membagi rata buah jeruk kepada temannya dann disini ada 7 keranjang.4 dikalikan 20 sama dengan 80, karena yuli dikasih ibuknya 10 buah jeruk, maka 80 dikurangi 10 sama dengan 70. Karena disini terdapat 7 keranjang jeruk, maka setiap keranjang berisi 10 buah jeruk."

Membca soal nomor 2

Pak anto membeli 7460 batako dari jawa, diangkut dengan 2 mobil container dan 4 mobil truk. Batako tersebut sebuat diangkut oleh setiap mobil container 2750. Yaag belum diketahui disini alaah batako yang diangkut oleh mobil truk. Jadi bisa ditulis persamaan, jumlah batako yyang dibutuhkan sama dengan batako yang diangkut oleh mmobil container ditambah batako yang diangkut oleh mobil truk yang belum diketahui ($7460 = 2 \times 2750 + 4x$*). selanjutnya, karena ada dua mobil container jadi 2750 dikalikan 2, hasilnya 5500. Tadi batako 7460, sudah diangkut oleh mobil container. Jadi 7460 dikurangi 5500 sehingga bersisa 1960. Kemudian 1960 dibagi 4, karena terdapat 4 mobil truk. Sehingga diperoleh 4810."*

TRANSKRIP *THINK ALOUD* SP2

Membaca soal,nomor 1

Dimisalkan x = keranjang

Terus menyusun persamaaan berdasarkan soal, yaitu $\frac{7x+10}{4} = 20$, *kemuudian 4 dipindah ruas ke kanan menjadi perkalian, sehingga menjadi* $7x + 10 = 80$. *Kemudian +10 pindah ruas ke kanan mejadi negative sehingga diperoleh* $7x = 80 - 10$, *jadi* $7x = 70$. *Terus 7 dipindah ruas kek kanan menjadi pembagian sehingga diperoleh* $x = \frac{70}{10}$. *Jadi* $x = 10$

Membaca soal nomor 2

Yang nomer 2 juga hampir sama. Misalkan $p = batako$. *Batako yang dibutuhkan adalah 7460. Emmm terus ini 2 kontainer dikalikan dengan 2750, jadi ditulis* $2 \times 2750 = 4800$. *Terus jumlah batako yang dibutuhkan 7460 dikurangi dengan yang diangkut 2 kontainer, sehingga* $2460 - 4800 = 2660$. *Dicari jumlah batako yang dimuat 4 truk,* $4p = 2660$, *kemudian 4 pindah ruas ke kanan jadi pembagian, terus diperoleh* $p = \frac{2660}{4}$. *Jadi nilai* $p = 665$.

Lampiran 17 Dokumentasi

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama	: Nurul Yaqin
NIM	: 19190035
Tempat, Tanggal Lahir	: Sumenep, 10 Maret 1999
Program Studi	: Tadris Matematika
Fakultas	: Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Alamat	: Dusun Sobi RT/RW 016/008 Desa Larangan Kerta, Kecamatan Batuputih Kabupaten Sumenep
No.Hp	: 085334564399
Email	: irulbingong45@gmail.com

Riwayat Pendidikan

2006-2012	SDN Sergang 2
2013-2016	SMPI Dharul Ulum
2016-2019	SMK Dharul Ulum
2019-Sekarang	S1 Program Studi Tadris Matematika UIN Maulana Malik Ibrahim Malang