



**PROFIL *TRUTH SEEKING* SISWA KELAS VIII MTsN 1 JEMBER  
DALAM MENYELESAIKAN SOAL NUMERASI PADA POKOK  
BAHASAN SISTEM PERSAMAAN LINIER DUA VARIABEL**

**SKRIPSI**

**Oleh**

**Shinta Yuliana**

**NIM 190210101070**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

**JURUSAN PENDIDIKAN MIPA**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS JEMBER**

**2023**



**PROFIL *TRUTH SEEKING* SISWA KELAS VIII MTsN 1 JEMBER  
DALAM MENYELESAIKAN SOAL NUMERASI PADA POKOK  
BAHASAN SISTEM PERSAMAAN LINIER DUA VARIABEL**

**SKRIPSI**

Oleh

**Shinta Yuliana**

**NIM 190210101070**

**Dosen Pembimbing I : Dr. Dian Kurniati, S.Pd., M.Pd.**

**Dosen Pembimbing II : Ervin Oktavianingtyas, S.Pd., M.Pd.**

**Dosen Penguji I : Dra. Dinawati Trapsilasiwi, M.Pd.**

**Dosen Penguji II : Randi Pratama Murtikusuma S.Pd., M.Pd.**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

**JURUSAN PENDIDIKAN MIPA**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS JEMBER**

**2023**

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya. Tak lupa sholawat serta salam tetap tercurahkan kepada junjungan kami, Nabi Muhammad SAW sehingga karya tulis ini dapat terselesaikan. Karya tulis ini merupakan bentuk tanggung jawab dan rasa terimakasih yang saya persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua saya, Bapak Paise dan Ibu Istianah yang telah menyayangi, selalu mendukung saya melakukan kegiatan positif apa pun dan doa yang tak pernah putus;
2. Kakak-kakak saya tercinta. Terimakasih sudah selalu mendukung dan memberikan kasih sayang yang tulus;
3. Seluruh keluarga besar dan teman-teman yang selalu memberikan dukungan hingga saat ini.
4. Ibu Dr. Dian Kurniati, S.Pd., M.Pd dan Ibu Ervin Oktavianingtyas, S.Pd., M.Pd selaku dosen pembimbing saya yang selalu membimbing, memberikan masukan dan nasihat kepada saya;
5. Ibu Drs. Dina Trapsilasiwi M.Pd. dan Bapak Randi Pratama Murtikusuma, S.Pd., M.Pd selaku Dosen penguji saya yang telah memberikan masukan terhadap karya tulis saya;
6. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
7. Seluruh Bapak/Ibu Guru saya dari Taman Kanak-Kanak hingga SMA;
8. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu per satu yang turut serta dalam proses hidup saya.

**HALAMAN MOTTO**

وَالَّذِي جَاءَ بِالصِّدْقِ وَصَدَّقَ بِهِ أُولَئِكَ هُمُ الْمُتَّقُونَ

“Dan orang yang membawa kebenaran (Muhammad) dan orang yang membenarkannya, mereka itulah orang yang bertakwa”. (QS Az-Zumar ayat 33)



**HALAMAN PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Shinta Yuliana

NIM : 190210101070

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul **Profil Truth Seeking Siswa Kelas VIII MTsN 1 Jember Dalam Menyelesaikan Soal Numerasi Pada Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linier Dua Variabel** adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah disebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi manapun, dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa ada tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapatkan sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember,        Februari 2022  
Yang menyatakan,

Shinta Yuliana  
NIM. 190210101070

**HALAMAN PEMBIMBING**

**PROFIL TRUTH-SEEKING SISWA KELAS VIII MTsN 1 JEMBER  
DALAM MENYELESAIKAN SOAL NUMERASI PADA POKOK  
BAHASAN SISTEM PERSAMAAN LINIER DUA VARIABEL**

**SKRIPSI**

Oleh

**Shinta Yuliana**

**NIM 190210101070**

**Dosen Pembimbing I : Dr. Dian Kurniati, S.Pd., M.Pd**

**Dosen Pembimbing II : Ervin Oktavianingtyas, S.Pd., M.Pd**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER**

**2023**

**HALAMAN PENGAJUAN**

**PROFIL TRUTH-SEEKING SISWA KELAS VIII MTsN 1 JEMBER  
DALAM MENYELESAIKAN SOAL NUMERASI PADA POKOK  
BAHASAN SISTEM PERSAMAAN LINIER DUA VARIABEL**

**SKRIPSI**

Diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Pendidikan Matematika (S1) dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan

Oleh

Nama : Shinta Yuliana  
NIM : 190210101070  
Tempat dan Tanggal Lahir : Banyuwangi, 29 Agustus 2001  
Jurusan/Program : Pendidikan MIPA/P. Matematika

Disetujui oleh,

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Dr. Dian Kurniati, S.Pd., M.Pd  
NIP. 19820605 200912 2 007

Ervin Oktivianingtyas, S.Pd., M.Pd  
NIP. 19851014 201212 2 001

**HALAMAN PENGESAHAN**

Skripsi berjudul **Profil *Truth Seeking* Siswa Kelas VIII MTsN 1 Jember Dalam Menyelesaikan Soal Numerasi Pada Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linier Dua Variabel** telah diuji dan disahkan pada :

Hari,tanggal :

Tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Tim Penguji:

Ketua,

Sekretaris,

Dr. Dian Kurniati, S.Pd., M.Pd

NIP. 19820605 200912 2 007

Ervin Oktivianingtyas, S.Pd., M.Pd

NIP. 19851014 201212 2 001

Anggota I,

Anggota II,

Dra. Dinawati Trapsilasiwi, M.Pd.

NIP. 19620521 198812 2 001

Randi Pratama Murtikusuma, S.Pd., M.Pd.

NIP. 19880620 201504 1 002

Mengetahui

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Jember

Prof. Dr. Bambang Soepeno, M.Pd

NIP. 19600612 198702 1 001

## RINGKASAN

**Profil *Truth Seeking* Siswa Kelas VIII MTsN 1 Jember Dalam Menyelesaikan Soal Numerasi Pada Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linier Dua Variabel;**

Shinta Yuliana; 190210101070; 72 halaman; Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

*US-Based Partnership for 21 Century Skills (P21)* yang menyatakan bahwa kompetensi 4C's yaitu *communication, collaboration, critical thinking, dan creativity* adalah kompetensi-kompetensi yang saat ini sedang diperlukan. Salah satu keterampilan khusus yang saat ini dikembangkan dari siswa adalah keterampilan berpikir kritis. Berpikir kritis merupakan salah satu cara berpikir rasional dan reflektif yang digunakan seseorang saat mengambil sebuah keputusan yang akan dilakukan dan dipercayai (Ennis 1985; As'ari dkk., 2017; Kurniati dkk, 2018; Rahmawati dkk., 2021; Kurniati dkk., 2022). Seperti yang diungkapkan Ennis (1996), terhadap dua hal dalam berpikir kritis yang harus diperhatikan, yaitu kemampuan (*ability*) dan disposisi (*disposition*). Untuk meningkatkan kualitas pendidikan, disposisi berpikir kritis siswa terlebih dahulu harus dikembangkan sebelum kemampuan berpikir kritis dalam proses pembelajaran matematika dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi (Aizikovitsh-Udi dan Cheng, 2015; Kurniati dkk., 2020). Terdapat 7 indikator dalam berpikir kritis, dari ketujuh indikator disposisi berpikir kritis untuk melihat tindakan seseorang yang berdisposisi berpikir kritis dalam merespon permasalahan setidaknya disarankan paling sedikit satu komponen yaitu *truth-seeking* (Facione dkk, 1995).

*Truth-seeking* merupakan tindakan seseorang dalam mencari kebenaran pada sebuah permasalahan matematika yang dihadapi (Kurniati dkk, 2020). Terdapat beberapa soal yang mampu mengukur kemampuan *truth-seeking* siswa yaitu, (1) permasalahan matematika yang memunculkan informasi bertentangan, (2) permasalahan dengan semesta yang tidak diketahui, (3) permasalahan yang memiliki banyak alternatif jawaban benar. Pada penelitian ini permasalahan matematika yang digunakan adalah numerasi yang merupakan sebuah permasalahan yang memiliki banyak alternatif jawaban. Numerasi sejak tahun 2021 dijadikan

oleh Kemendikbud sebagai salah satu bagian dari ruang lingkup pengembangan soal asesmen nasional pada aspek Asesmen Kompetensi Minimum. Numerasi pada AKM menjadi salah satu komponen AKM yang didalamnya terdapat 4 (Empat) konten yaitu, bilangan, pengukuran dan geometri, data dan ketidakpastian, dan aljabar. Pada penelitian ini materi yang digunakan adalah Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) yang merupakan salah satu sub domain dari konten aljabar pada komponen numerasi

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk mendeskripsikan profil *truth seeking* siswa kelas VIII MTsN 1 Jember dalam menyelesaikan soal numerasi pada pokok bahasan sistem persamaan linier dua variabel. Prosedur penelitian pada penelitian ini meliputi kegiatan pendahuluan, pembuatan instrument, uji validitas, pengumpulan data, analisis data hingga penarikan kesimpulan. Metode pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari soal tes numerasi, observasi dan wawancara. Observasi dilakukan bersama saat siswa menyelesaikan soal tes numerasi. Wawancara dilakukan untuk menggali informasi lebih terkait profil *truth-seeking* siswa dalam menyelesaikan soal numerasi.

Pengumpulan data dilakukan di MTsN 1 Jember pada tanggal 12 Januari 2023. Subjek dari penelitian ini adalah 4 siswa kelas VIII bimbingan prestasi matematika MTsN 1 Jember yang berhasil menyelesaikan seluruh soal tes. Berdasarkan hasil analisis data didapatkan profil *truth-seeking* siswa dalam menyelesaikan soal numerasi adalah siswa membaca soal secara berulang untuk melakukan proses pemeriksaan seluruh informasi-informasi pada soal, siswa menuliskan informasi yang penting secara detail maupun tidak pada lembar jawaban salah satunya dengan menuliskan diketahui dan ditanya, siswa pada indikator ini menganalisis setiap informasi yang didapat untuk menemukan informasi paling benar sesuai dengan permasalahan yang ada dan menemukan narasi yang akan digunakan dan nantinya diubah pada bentuk kalimat matematika. siswa menuliskan variabel, koefisien, dan konstanta untuk mendapatkan beberapa persamaan dengan kalimat matematika yang akan digunakan untuk menyelesaikan, siswa menggunakan beberapa informasi yang sudah siswa tuliskan pada lembar

jawaban untuk menyelesaikan soal dan metode SPLDV yang digunakan siswa adalah metode campuran. Siswa memeriksa kembali seluruh tahapan dengan memeriksa kembali setiap tahapan yang dilakukan dan mengoreksi perhitungan yang sudah mereka lakukan untuk memastikan apakah perhitungan yang sudah mereka lakukan benar.

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari penelitian ini, diharapkan adanya penelitian lanjutan berupa proses *truth-seeking* siswa dalam menyelesaikan soal numerasi.



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	ii
HALAMAN MOTTO .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN PEMBIMBING.....	v
HALAMAN PENGAJUAN .....	vi
HALAMAN PENGESAHAN .....	vii
RINGKASAN .....	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvi
<b>BAB 1. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	5
1.3 Tujuan Penelitian .....	5
1.4 Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
2.1 Berpikir Kritis .....	6
2.2 Disposisi Berpikir Kritis .....	7
2.3 <i>Truth-Seeking</i> .....	9
2.4 Asemen Kompetensi Minimum (AKM).....	11
2.5 Numerasi .....	13
2.6 Sistem Persamaan Linier Dua Variabel .....	15
2.7 Penelitian Relevan .....	16
<b>BAB 3. METODE PENELITIAN.....</b>	<b>19</b>
3.1 Jenis Penelitian .....	19
3.2 Daerah dan Subjek Penelitian.....	19
3.3 Definisi Operasional .....	20
3.4 Prosedur Penelitian .....	20

3.5	Instrumen Penelitian .....	23
3.6	Metode Pengumpulan Data .....	25
3.7	Metode Analisis Data .....	26
<b>BAB 4.</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>30</b>
4.1	Pelaksanaan Penelitian .....	30
4.2	Analisis Data Hasil Validasi .....	31
4.2.1	Validasi Instrumen Soal Tes .....	31
4.2.2	Validasi Instrumen Lembar Observasi .....	32
4.2.3	Validasi Instrumen Pedoman Wawancara .....	33
4.3	Analisis Data Hasil Soal Tes, Observasi dan Wawancara .....	34
4.3.1	Analisis Profil <i>Truth-Seeking</i> Siswa Pertama Dalam Menyelesaikan Soal Numerasi (ST01) .....	35
4.3.2	Analisis Profil <i>Truth-Seeking</i> Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Numerasi (ST02) .....	44
4.3.3	Analisis Profil <i>Truth-Seeking</i> Siswa Ketiga Dalam Menyelesaikan Soal Numerasi (ST03) .....	51
4.3.4	Analisis Profil <i>Truth-Seeking</i> Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Numerasi (ST04) .....	58
4.4	Pembahasan .....	64
<b>BAB 5.</b>	<b>PENUTUP .....</b>	<b>68</b>
5.1	Kesimpulan .....	68
5.2	Saran .....	69
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>70</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Prosedur Penelitian.....	23
Gambar 4.1 Informasi Soal Nomor 1 yang Didapatkan Jawaban ST01 .....	36
Gambar 4.2 Jawaban Siswa ST01 Mengaitkan Masalah pada Soal Nomor 1 .....	37
Gambar 4.3 Persamaan pada Soal Nomor 1 Siswa ST01 .....	38
Gambar 4.4 Jawaban Siswa ST01 Menggunakan Seluruh Informasi Untuk Menjawab Soal Nomor 1 .....	38
Gambar 4.5 Informasi Soal Nomor 2 yang Didapatkan Jawaban ST01 .....	40
Gambar 4.6 Jawaban Siswa ST01 Mengaitkan Masalah pada Soal Nomor 2 .....	41
Gambar 4.7 Persamaan pada Soal Nomor 2 Siswa ST01 .....	41
Gambar 4.8 Jawaban Siswa ST01 Menggunakan Seluruh Informasi Untuk Menjawab Soal Nomor 2 .....	42
Gambar 4.9 Aktivitas Siswa ST01 saat Mengerjakan Soal Tes Numerasi .....	43
Gambar 4.10 Informasi Soal Nomor 1 yang Didapatkan Jawaban ST02 .....	45
Gambar 4.11 Jawaban Siswa ST02 Mengaitkan Masalah pada Soal Nomor 1 ....	45
Gambar 4.12 Persamaan pada Soal Nomor 1 Siswa ST02 .....	45
Gambar 4.13 Jawaban Siswa ST02 Menggunakan Seluruh Informasi Untuk Menjawab Soal Nomor 1 .....	46
Gambar 4.14 Informasi Soal Nomor 2 yang Didapatkan Jawaban ST02 .....	47
Gambar 4.15 Jawaban Siswa ST02 Mengaitkan Masalah pada Soal Nomor 2 ....	48
Gambar 4.16 Persamaan pada Soal Nomor 2 Siswa ST02 .....	49
Gambar 4.17 Jawaban Siswa ST02 Menggunakan Seluruh Informasi Untuk Menjawab Soal Nomor 2 .....	50
Gambar 4.18 Aktivitas Siswa ST02 saat Mengerjakan Soal Tes Numerasi .....	51
Gambar 4.19 Informasi Soal Nomor 1 yang Didapatkan Jawaban ST03 .....	52
Gambar 4.20 Jawaban Siswa ST03 Mengaitkan Masalah pada Soal Nomor 1 ....	52
Gambar 4.21 Persamaan pada Soal Nomor 1 Siswa ST03 .....	53
Gambar 4.22 Jawaban Siswa ST03 Menggunakan Seluruh Informasi Untuk Menjawab Soal Nomer 1.....	54

Gambar 4.23 Informasi Soal Nomor 2 yang Didapatkan Jawaban ST03 .....	55
Gambar 4.24 Jawaban Siswa ST03 Mengaitkan Masalah pada Soal Nomor 2 ....	56
Gambar 4.25 Persamaan pada Soal Nomor 2 Siswa ST03 .....	56
Gambar 4.26 Jawaban Siswa ST03 Menggunakan Seluruh Informasi Untuk Menjawab Soal Nomor 2 .....	57
Gambar 4.27 Aktivitas Siswa ST03 saat Mengerjakan Soal Tes Numerasi .....	58
Gambar 4.28 Informasi Soal Nomor 1 yang Didapatkan Jawaban ST04 .....	59
Gambar 4.29 Jawaban Siswa ST04 Mengaitkan Masalah pada Soal Nomor 1 ....	59
Gambar 4.30 Persamaan pada Soal Nomor 1 Siswa ST04 .....	60
Gambar 4.31 Jawaban Siswa ST04 Menggunakan Seluruh Informasi Untuk Menjawab Soal Nomor 1 .....	60
Gambar 4.32 Informasi Soal Nomor 2 yang Didapatkan Jawaban ST04 .....	62
Gambar 4.33 Jawaban Siswa ST04 Mengaitkan Masalah pada Soal Nomor 2 ....	62
Gambar 4.34 Persamaan pada Soal Nomor 2 Siswa ST04 .....	62
Gambar 4.35 Jawaban Siswa ST04 Menggunakan Seluruh Informasi Untuk Menjawab Soal Nomor 2 .....	63
Gambar 4.36 Aktivitas Siswa ST01 saat Mengerjakan Soal Tes Numerasi .....	64

**DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1 Indikator <i>Truth-Seeking</i> .....	10
Tabel 2.2 Karakteristik Soal Numerasi .....	14
Tabel 3.1 Kategori Validasi Instrumen .....	27
Tabel 4.1 Tabel Rincian Jadwal Penelitian .....	31
Tabel 4.2 Saran Revisi Soal Tes .....	32
Tabel 4.3 Hasil Analisis Validasi Soal Tes .....	32
Tabel 4.4 Hasil Analisis Validasi Lembar Observasi .....	33
Tabel 4.5 Revisi Instrumen Pedoman Wawancara .....	33
Tabel 4.6 hasil Uji validitas Instrumen Pedoman Wawancara .....	34
Tabel 4.7 Indikator <i>Truth-Seeking</i> yang Dipenuhi Oleh Keempat Subjek .....	35

**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Matriks Penelitian.....	73
Lampiran 2. Kisi-kisi Soal Tes Numerasi .....	75
Lampiran 3. Soal Numerasi Tipe Assemen Kompetensi Minimum .....	77
Lampiran 4. Jawaban siswa yang Memiliki Profil <i>Truth-Seeking</i> .....	79
Lampiran 5. Kisi-kisi Lembar Observasi .....	100
Lampiran 6. Lembar Obeservasi .....	101
Lampiran 7. Kisi-kisi Pedoman Wawancara.....	105
Lampiran 8. Pedoman Wawancara .....	106
Lampiran 9. Lembar Jawaban Soal Tes Numerasi.....	108
Lampiran 10. Lembar Validasi Soal Tes.....	110
Lampiran 11. Lembar Validasi Observasi .....	114
Lampiran 12. Lembar Validasi Pedoman Wawancara .....	117
Lampiran 13. Hasil Analisis Validasi Soal Tes .....	120
Lampiran 14. Hasil Analisis Validasi Lembar Observasi .....	124
Lampiran 15. Hasil Analisis Validasi Pedoman Wawancara.....	126
Lampiran 16. Analisis Hasil Validasi Instrumen Penelitian .....	128
Lampiran 17. Hasil Jawaban Soal Tes Numerasi.....	129
Lampiran 18. Hasil Observasi Siswa .....	132
Lampiran 19. Transkrip Wawancara Siswa Pertama .....	140
Lampiran 20. Transkrip Wawancara Siswa Kedua.....	144
Lampiran 21. Transkrip Wawancara Siswa Ketiga.....	147
Lampiran 22. Transkrip Wawancara Siswa Keempat.....	151
Lampiran 23. Surat Izin penelitian.....	154

## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Dunia pendidikan pada abad ke-21 dituntut untuk mengembangkan beberapa keterampilan khusus dari siswa. Harapannya setelah lulus dalam pendidikan, siswa dapat terjun ke dunia pekerjaan dengan menguasai keterampilan khusus yang dibutuhkan saat ini. Seperti yang dikemukakan oleh *US-Based Partnership for 21 Century Skills (P21)* yang menyatakan bahwa kompetensi 4C's yaitu *communication, collaboration, critical thinking, dan creativity* adalah kompetensi-kompetensi yang saat ini sedang diperlukan. Salah satu keterampilan khusus yang saat ini dikembangkan dari siswa adalah keterampilan berpikir kritis. Berpikir kritis merupakan salah satu kompetensi yang diperlukan pada abad ke 21. Hal ini juga didukung oleh pendapat dari Kemendikbud (2016), yang menyatakan bahwa berpikir kritis merupakan salah satu tujuan pembelajaran di sekolah sampai perguruan tinggi yang sedang dikembangkan dan dibiasakan kepada siswa siswanya. Berpikir kritis juga menjadi parameter atau tolak ukur kelulusan kompetensi standar pada pendidikan Sekolah Dasar sampai Perguruan Tinggi yang telah ditentukan oleh pemerintah Indonesia (Rahmawati dkk. 2021). Oleh karena itu, berpikir kritis menjadi salah satu keterampilan yang harus dimiliki oleh siswa untuk mencapai tujuan dan keberhasilan pembelajaran yang ditetapkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.

Berpikir kritis merupakan salah satu cara berpikir rasional dan reflektif yang digunakan seseorang saat mengambil sebuah keputusan yang akan dilakukan dan dipercayai ( Ennis 1985; As'ari dkk., 2017; Kurniati dkk, 2018; Rahmawati dkk., 2021; Kurniati dkk., 2022). Seseorang yang berpikir kritis apabila diberikan suatu informasi yang tidak diketahui kebenarannya, mereka cenderung akan memeriksa informasi tersebut apakah bisa diterima atau tidak. Orang yang berpikir kritis juga mampu membedakan mana informasi yang sesuai fakta atau hanya opini. Seorang pemikir kritis tidak akan tergesa-gesa saat mengambil sebuah keputusan, mereka cenderung akan mempertimbangkan setiap keputusan dengan penalarannya, sehingga pemikir kritis tidak mudah untuk menerima pendapat seseorang sebelum

mereka mempertimbangkan secara matang (Haryani D, 2011; Kalelioglu dan Gulbahar, 2014; Asari A. R, 2014)

Menurut Lai (2011) dan (Rahmawati dkk., 2021), menyatakan definisi berpikir kritis dari pendapat beberapa ahli tidak jauh berbeda dan memiliki beberapa kesamaan. Selain itu, para ahli juga berpendapat sama terkait dua hal yang harus diperhatikan dalam berpikir kritis yaitu, kemampuan berpikir kritis dan disposisi berpikir kritis. Seperti yang diungkapkan Ennis (1996), terhadap dua hal dalam berpikir kritis yang harus diperhatikan, yaitu kemampuan (*ability*) dan disposisi (*disposition*). Kemampuan berpikir kritis merujuk pada saat mengambil sebuah keputusan yang akan dipercayai, sedangkan disposisi berpikir kritis merujuk pada pengambil sebuah keputusan yang akan dilakukan seseorang pemikir kritis.

Menurut Ennis (1985), kemampuan berpikir kritis dan disposisi berpikir kritis merupakan sebuah kesatuan yang sama dalam komponen pengambilan sebuah keputusan terkait dengan apa yang akan dilakukan dan dipercaya, meskipun kemampuan berpikir kritis dan disposisi berpikir kritis adalah dua materi yang berbeda pada berpikir kritis. Untuk meningkatkan kualitas pendidikan, disposisi berpikir kritis siswa terlebih dahulu harus dikembangkan sebelum kemampuan berpikir kritis dalam proses pembelajaran matematika dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi (Aizikovitsh-Udi dan Cheng, 2015; Kurniati dkk., 2020). Selain itu, beberapa penelitian juga mengatakan bahwa kemampuan berpikir kritis akan lebih meningkat ketika seorang siswa tersebut memiliki disposisi berpikir kritis. Seseorang yang memiliki disposisi berpikir kritis cenderung akan memikirkan terlebih dahulu tindakan apa yang akan dilakukan dalam menyelesaikan sebuah permasalahan yang dihadapi. Siswa yang memiliki disposisi berpikir kritis ketika dihadapkan suatu permasalahan mereka tidak akan tergesa-gesa dalam menyelesaikannya, hal pertama yang akan mereka lakukan adalah memeriksa kebenaran yang ada pada permasalahan tersebut dan mengelompokkan informasi-informasi yang mendukung penyelesaian masalah tersebut (Kurniati dan Zayyadi, 2018).

Disposisi berpikir kritis merupakan keterampilan utama yang perlu dimiliki dan dikembangkan oleh siswa yang mempelajari matematika. Pengembangan

disposisi berpikir kritis matematis menjadi salah satu bagian terpenting selain pengembangan pengetahuan dan kemampuan berpikir kritis. Namun pada kenyataannya disposisi berpikir kritis siswa masih rendah, karena selama proses pembelajaran di kelas masih sedikit indikator disposisi berpikir kritis matematis yang muncul (Dianita, 2016). Indikator disposisi berpikir kritis matematis ini merujuk pada indikator yang dinyatakan oleh Facione dkk. (1995) dalam CCTDI (*California Critical Thinking Disposition Inventory*) terdapat 7 indikator untuk mendeskripsikan disposisi berpikir kritis yaitu; pencarian kebenaran, berpikiran terbuka, berpikir analitik, berpikir sistematis, kepercayaan diri, keingintahuan, dan kematangan. Dari ketujuh indikator disposisi berpikir kritis untuk melihat tindakan seseorang yang berdisposisi berpikir kritis dalam merespon permasalahan setidaknya disarankan paling sedikit satu komponen yaitu *truth-seeking* (Facione dkk, 1995), yang bermakna bahwa salah satu komponen disposisi berpikir kritis yang paling penting dan harus dikuasai oleh seseorang yang mempunyai disposisi berpikir kritis adalah *truth-seeking*. Berdasarkan hal tersebut, maka sangat penting bagi siswa untuk menguasai kemampuan *truth-seeking* ini yang menjadi salah satu komponen kritis dari disposisi berpikir kritis.

Menurut Kurniati dkk. (2020), *truth-seeking* merupakan tindakan seseorang dalam mencari kebenaran pada sebuah permasalahan matematika yang dihadapi. Seorang siswa yang memiliki kemampuan *truth-seeking* ketika menghadapi situasi tertentu, mereka akan mencari terlebih dahulu pemahaman terbaiknya. Oleh karena itu, siswa akan terbiasa mencari kebenaran terlebih dahulu ketika menghadapi suatu permasalahan. Siswa harus diberi motivasi saat disposisi berpikir kritis, terutama ketika muncul perilaku *truth-seeking*. Karakteristik *truth-seeking* siswa ketika menyelesaikan masalah matematika menurut Kurniati dkk. (2020), yaitu mencari dan mengumpulkan informasi baik yang benar atau salah pada soal, menanyakan dan mengkritisi kebenaran informasi pada soal, memeriksa kebenaran informasi pada soal, menganalisis tiap informasi berdasarkan bukti dan penalaran yang logis didukung berdasarkan fakta, mengevaluasi semua ide-ide yang mungkin berdasarkan argumen yang valid dan membuat keputusan terhadap hasil penilaian yang telah dibuat.

*Truth-seeking* dapat dilihat ketika pembelajaran matematika dengan menghadirkan siswa terhadap persoalan yang bersifat non rutin. Menurut Kurniati (2019), pembiasaan *truth-seeking* siswa dapat dilaksanakan dengan menghadirkan siswa permasalahan terhadap informasi yang kontradiktif. Menurut As'ari dkk. (2019), yang menyatakan bahwa terdapat beberapa soal yang mampu mengukur kemampuan *truth-seeking* siswa yaitu, (1) permasalahan matematika yang memunculkan informasi bertentangan, (2) permasalahan dengan semesta yang tidak diketahui, (3) permasalahan yang memiliki banyak alternatif jawaban benar. Pada penelitian ini permasalahan matematika yang digunakan adalah numerasi. Numerasi merupakan permasalahan matematika yang melibatkan siswa untuk terampil dalam mengaplikasikan kaidah dan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari. Kemendikbud (2021), menyatakan bahwa numerasi merupakan sebuah permasalahan yang tidak berstruktur, memiliki banyak alternatif jawaban atau bahkan memungkinkan untuk tidak ada jawaban, serta numerasi juga berhubungan dengan variabel non matematis. Oleh karena itu, numerasi dapat dijadikan sebagai salah satu permasalahan matematika dalam melihat disposisi berpikir kritis siswa pada komponen *truth-seeking* karena didalam penyelesaiannya memiliki banyak alternatif jawaban.

Numerasi sejak tahun 2021 dijadikan oleh Kemendikbud sebagai salah satu bagian dari ruang lingkup pengembangan soal asesmen nasional pada aspek Asesmen Kompetensi Minimum. Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) merupakan penilaian kompetensi dasar yang diperlukan siswa supaya kemampuan diri semakin berkembang serta memiliki peran aktif dalam kegiatan positif bermasyarakat (Kemendikbud, 2020). Numerasi pada AKM menjadi salah satu komponen AKM yang didalamnya terdapat 4 (Empat) konten yaitu, bilangan, pengukuran dan geometri, data dan ketidakpastian, dan aljabar. Pada penelitian ini materi yang digunakan adalah Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV). Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) pada Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) menjadi salah satu sub domain yang dikelompokkan pada bagian konten aljabar.

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti tertarik untuk mengkaji lebih dalam terkait profil *truth-seeking* siswa kelas VIII MTsN 1 Jember dalam menyelesaikan soal numerasi pada pokok bahasan Sistem Persamaan Linier Dua Variabel.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, sehingga penulis dapat merumuskan pertanyaan “Bagaimana profil *truth-seeking* siswa kelas VIII MTsN 1 Jember dalam menyelesaikan soal numerasi pada pokok bahasan Sistem Persamaan Linier Dua Variabel?”

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini berdasarkan rumusan masalah adalah “mendeskripsikan profil *truth-seeking* siswa kelas VIII MTsN 1 Jember dalam menyelesaikan soal numerasi pada pokok bahasan Sistem Persamaan Linier Dua Variabel”

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Hasil dari penelitian ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut:

- 1) Bagi guru, dapat digunakan sebagai dasar untuk menentukan model atau metode pembelajaran yang tepat berdasarkan hasil penelitian ini yang dapat meningkatkan disposisi berpikir kritis, salah satunya ialah permasalahan matematika pada soal numerasi.
- 2) Bagi siswa, dapat digunakan untuk mengetahui bagaimana profil *truth-seeking* dalam menyelesaikan permasalahan matematika pada soal numerasi.
- 3) Bagi peneliti selanjutnya, dapat digunakan sebagai acuan atau referensi penelitian sejenis ataupun yang berhubungan dengan penelitian ini
- 4) Bagi peneliti, dapat menambah wawasan dan ilmu ketika berada di dunia pendidikan.

## BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Berpikir Kritis

Berpikir kritis adalah salah satu proses pemikiran yang rasional dan reflektif yang terkait tentang hal-hal yang harus dilakukan atau dipercaya (Ennis, 1996). Menurut Arslan dan Demirtas (2016), di kehidupan sosial masyarakat maupun pribadi, kebiasaan dan kemampuan kita dalam berpikir kritis sangat diperlukan. Seseorang yang memiliki pemikiran kritis biasanya dapat membedakan antara fakta dan opini. Orang yang seperti itu pun juga dapat memahami informasi secara lebih selektif dan obyektif dan mengambil kesimpulan dengan hati-hati tidak tergesa-gesa. Kemampuan yang dimiliki seorang pemikir kritis biasanya akan mengidentifikasi dan menganalisis suatu masalah secara terperinci dan detail (Poe, 2016).

Kemampuan berpikir kritis akan melatih seseorang untuk memiliki pemikirannya yang terbuka dan masuk akal, sehingga akan lebih mampu untuk menerima pendapat yang berbeda dari orang lain dan selalu pandai dalam menyikapi, berpikir kritis juga akan membantu seseorang untuk menerima dan memahami pendapat orang lain dengan baik (Noruzi dan Hernandez, 2011). Pemikir kritis dapat menganalisis dan mengevaluasi berbagai informasi yang diterima (Nuryanti dkk., 2018). Pemikir kritis tidak akan mengambil keputusan secara tergesa-gesa sebelum mempertimbangkan dengan baik dan mendapatkan keputusan yang terbaik. Menurut Siegel (2010), berdasarkan pengertian berpikir kritis secara luas, peserta didik harus mampu untuk memenuhi dua komponen berpikir kritis agar dapat mencapai tujuan pendidikan secara dasar. Seseorang yang berpikir kritis melakukan segala hal didasarkan pada alasan yang rasional atau masuk akal (Siegel, 2010).

Lai (2011), menyatakan bahwa pendapat terkait definisi dan komponen berpikir kritis dari para ahli memiliki kesamaan dan tidak jauh berbeda, komponen dari berpikir kritis adalah kemampuan dan disposisi. Kemampuan berpikir kritis merupakan sebuah kemampuan intelektual yang memiliki beberapa konsep dasar, yaitu interpretasi, analisis, evaluasi, menyimpulkan, penjelasan dan kepercayaan

diri (Facione, 2015). Disposisi berpikir kritis adalah sebuah kecenderungan seseorang dalam melakukan proses mengambil keputusan ketika menghadapi suatu masalah (Kurniati, 2020).

## 2.2 Disposisi Berpikir Kritis

Menurut Facione dkk. (1995), disposisi berpikir kritis adalah keterampilan yang tidak dapat dideskripsikan secara langsung oleh seseorang namun merupakan salah satu kemampuan berpikir kritis. Disposisi berpikir kritis dapat berkaitan saat seseorang berhati-hati dalam mengambil keputusan atau menghadapi suatu masalah dan menyelesaikannya dengan baik. Begitu juga dengan siswa yang memiliki kemampuan disposisi berpikir kritis maka siswa tersebut akan berhati-hati dalam mengambil sebuah keputusan. Ketika disposisi berpikir kritis siswa meningkat, keterampilan pemecahan masalah juga akan meningkat. Bagi siswa yang memiliki disposisi berpikir kritis ketika dihadapkan suatu permasalahan mereka tidak akan tergesa-gesa dalam menyelesaikannya, hal pertama yang akan mereka lakukan adalah memeriksa kebenaran yang ada pada permasalahan tersebut dan mengelompokkan informasi-informasi yang mendukung penyelesaian masalah tersebut (Kurniati dan Zayyadi, 2018). Sebaliknya, jika siswa tidak menguasai disposisi berpikir kritis, maka pada saat memecahkan permasalahan matematika, mereka langsung mengerjakan tanpa melihat terlebih dahulu informasi-informasi yang termuat di dalamnya.

Facione dkk. (1995), menyatakan bahwa ada tujuh skala dalam CCTDI (California Critical Thinking Disposition Inventory) instrumen yang digunakan untuk mendefinisikan disposisi berpikir kritis seseorang, yang terdiri dari *truth-seeking*, *open-mindedness*, *analyticity*, *systematicity*, *self-confidence*, *inquisitiveness*, dan *maturity*. Penjelasan dari ketujuh komponen tersebut disepakati oleh para ahli dalam CCTDI (California Critical Thinking Disposition Inventory). Ketujuh komponen tersebut dijelaskan sebagai berikut:

1. *Truth-Seeking* (mencarian kebenaran atau perilaku untuk menghasilkan kebenaran). Dengan ciri-ciri yaitu: (a) selalu ingin mendapatkan pemahaman terbaik; (b) menanyakan kepercayaan seseorang yang sudah mahir; (c) benar-benar

menekankan bukti dan argumen, bahkan ketika ada hal-hal yang telah terbukti kebenarannya; dan (d) memperhatikan setiap detail informasi dan tidak mengabaikannya.

2. *Open-Mindedness* (memiliki pemikiran terbuka atau perilaku selalu bersedia mendengar dan menerima argumen orang lain). Dengan ciri-ciri yaitu: (a) memberi kesempatan orang lain untuk berargumen ketika pemikirannya tidak sejalan; (b) mempertimbangkan secara fleksibel argumen orang lain yang berbeda ketika masih dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya; (c) ketika menyampaikan pendapatnya orang yang memiliki pemikiran terbuka selalu memahami dasar pemikirannya; dan (d) peka terhadap perasaan, tingkat pengetahuan, tingkat kesulitan yang dihadapi orang lain; dan (e) tidak memaksa orang lain untuk menerima argumennya serta toleran kepada arumen orang lain
3. *Systematicity* (Sistematis atau perilaku tertib ketika menyelediki suatu permasalahan). Dengan ciri-ciri yaitu: (a) rajin dalam mencari informasi atau alasan yang relevan; (b) ketika bertanya orang yang sistematis cenderung lugas dan jelas; dan (c) setiap pekerjaan dan masalah selalu dilakukan dengan tertib serta sistematis.
4. *Analiticity* (Analitis atau perilaku untuk tetap fokus kepada masalah yang akan dihadapi serta mencari alasan-alasan yang bersesuaian). Dengan ciri-ciri yaitu: (a) mengetahui dampak apa yang akan terjadi setelah keputusannya diambil; (b) orang dengan analitis akan selalu memikirkan apa yang akan terjadi setelahnya; (c) mencari alasan-alasan yang bersesuaian; dan (d) memilih dan menggunakan kriteria dengan alasan yang tepat.
5. *Self-Confidence* (Kepercayaan diri atau sikap percaya diri ketika bernalar). Dengan ciri-ciri yaitu: (a) percaya diri terhadap pemikiran reflektif ketika mengambil sebuah keputusan; (b) dalam mengambil kesimpulan orang yang *self-confidence* akan mengedepankan hasil bernalarnya dari pada yang lain. percaya diri pada proses inkuiri yang diyakini benar; dan (c) percaya diri dalam membuat keputusan yang diyakini benar.
6. *Cognitive Maturity* (Kematangan kognitif). Dengan ciri-ciri yaitu: (a) melihat masalah secara kompleks (b) mengambil keputusan dengan tepat waktu; dan (c)

memiliki kematangan dalam mengambil sebuah keputusan sehingga hasilnya akan seimbang.

7. *Inquisitiveness* (Rasa ingin tahu atau penasaran terhadap sesuatu yang bersifat intelektual). Dengan ciri-ciri yaitu: (a) ingin tahu terhadap banyak hal bahkan yang tidak diberguna untuk saat ini; (b) menunjukkan rasa ingin tahu terhadap sesuatu atau isu yang menarik dan berkembang; dan (c) terlihat seperti haus ilmu pengetahuan

Pada penelitian ini, berfokus pada salah satu dari tujuh indikator berfikir kritis yaitu *truth-seeking* untuk melihat profil *truth-seeking* yang dimiliki oleh siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika pada soal numerasi. Menurut Kurniati dkk (2019), didalam penelitiannya menyatakan bahwa *truth-seeking* seseorang cenderung belum begitu muncul ketika diberikan persoalan yang non rutin dalam menyelesaikan permasalahan matematika.

### 2.3 Truth-Seeking

*Truth-seeking* merupakan salah satu komponen dari disposisi berpikir kritis yang harus dimiliki oleh siswa yang berdisposisi berpikir (Facione dkk., 1995). *Truth-seeking* merupakan tindakan seseorang dalam mencari kebenaran pada sebuah permasalahan matematika yang dihadapi (Kurniati dan As'ari, 2021). Seorang siswa yang memiliki kemampuan *truth-seeking* ketika menghadapi situasi tertentu, mereka akan mencari terlebih dahulu pemahaman terbaiknya. Oleh karena itu, siswa akan terbiasa mencari kebenaran terlebih dahulu ketika menghadapi suatu permasalahan. Siswa harus diberi motivasi saat disposisi berpikir kritis, terutama ketika muncul perilaku *truth-seeking*.

Menurut Insight Assesment dalam Kurniati dkk. (2019) terdapat beberapa ciri-ciri seseorang yang memiliki perilaku *truth-seeking*. Beberapa ciri-ciri *truth-seeking* tersebut yaitu, (1) selalu ingin mendapatkan pemahaman terbaik, (2) menanyakan kepercayaan seseorang yang sudah mapan, (3) benar-benar menekankan bukti dan argumen, bahkan ketika ada hal-hal yang telah terbukti kebenarannya, (4) Memperhatikan setiap detail informasi dan tidak mengabaikannya.

Menurut Ennis (1985), orang yang cenderung memiliki perilaku *truth-seeking* akan selalu 1) mencari kejelasan dalam sebuah pernyataan teori atau pertanyaan 2) memperhatikan atau mencari argumen 3) mencoba untuk menelaah sebuah informasi terbaik, 4) sumber yang digunakan terpercaya dan disebutkan, 5) mencari kebenaran sebanyak mungkin untuk membenaran sebuah materi, 6) mencoba untuk selalu berkaitan dengan topik utama, 7) tetap mementingkan dan mengingat permasalahan asli dan atau dasar. Berdasarkan dua pendapat di atas, terdapat kesamaan pada indikator *truth-seeking*, hanya saja pada indikator yang dikemukakan oleh Insight Assesment tersebut masih bersifat umum.

Melihat penjelasan sebelumnya, indikator *truth-seeking* yang sudah dijelaskan sebelumnya. Pada penelitian ini, indikator *truth-seeking* yang digunakan mengacu pada Insight Assesment dalam Kurniati dkk. (2019), yang dapat dilihat pada tabel 2.1.

Tabel 2.1 Indikator *Truth-Seeking*

Ciri-Ciri <i>Truth-Seeking</i> (a)	Indikator <i>Truth-Seeking</i> (b)
Selalu ingin mendapatkan pemahaman terbaik	1. Melakukan proses pemeriksaan seluruh informasi-informasi yang terdapat pada soal
	2. Memeriksa kembali kebenaran seluruh tahapan penyelesaian soal yang sudah dikerjakan
Menanyakan kepercayaan seseorang yang sudah mapan	3. Menuliskan atau menentukan seluruh informasi yang terdapat pada soal

Ciri-Ciri <i>Truth-Seeking</i>	Indikator <i>Truth-Seeking</i>
(a)	(b)
Benar-benar menekankan bukti dan argumen, bahkan ketika ada hal-hal yang telah terbukti kebenarannya	4. Menganalisis setiap informasi yang ada pada soal dan mengaitkan pada masalah 5. Menuliskan segala yang berkaitan tentang fakta, konsep, prinsip dan operasi matematika untuk digunakan dalam penyelesaian pada soal
Memperhatikan setiap detail informasi dan tidak mengabaikannya	6. Menggunakan seluruh informasi yang didapat untuk menjawab permasalahan pada soal

(Kurniati dkk., 2019)

Indikator *truth-seeking* pada penelitian ini fokus kepada siswa untuk mendeskripsikan dan melihat profil *truth-seeking* siswa saat menyelesaikan soal permasalahan. Terdapat beberapa permasalahan yang dapat mengukur kemampuan *truth-seeking* seseorang. Seperti yang diungkapkan As'ari dkk. (2019), bahwa terdapat beberapa soal yang mampu mengukur kemampuan *truth-seeking* siswa yaitu, (1) permasalahan matematika yang memunculkan informasi bertentangan, (2) permasalahan dengan semesta yang tidak diketahui, (3) permasalahan yang memiliki banyak alternatif jawaban benar. Pada penelitian ini yang akan digunakan adalah permasalahan dengan jawaban benar salah satunya adalah soal numerasi. Tipe soal Numerasi yang digunakan untuk melihat profil *truth-seeking* adalah tipe Asmen Kompetensi Minimum (AKM).

#### 2.4 Asmen Kompetensi Minimum (AKM)

Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) merupakan salah satu penilaian pada Asmen Nasional yang diresmikan oleh Kemendikbud sebagai pengganti Ujian Nasional. Menurut (Kemendikbud, 2020), Asesmen Kompetensi Minimum

(AKM) merupakan penilaian kemampuan dasar yang sedang dibutuhkan oleh setiap siswa sebagai pengembangan kapasitas diri serta bisa memiliki peran positif dalam bermasyarakat. Di dalam Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) ada dua kemampuan yang akan diukur, yaitu kemampuan literasi membaca dan kemampuan matematika (numerasi). Dari kedua kemampuan yang diukur pada AKM, penilaian pada keduanya mencakup keterampilan dalam berfikir logis serta sistematis, keterampilan dalam bernalar untuk menggunakan konsep serta pengetahuan yang sudah dipelajari, serta keterampilan memilah serta mengolah informasi. Tipe soal AKM menghadirkan berbagai macam masalah dengan konteks yang diharapkan bisa diselesaikan oleh siswa menggunakan keterampilan literasi membaca dan numerasi yang dimiliki setiap siswa. AKM bertujuan untuk dapat mengukur siswa dimaksudkan untuk mengukur keterampilan siswa secara mendalam, tidak sekedar hanya penguasaan konten.

Literasi membaca merupakan sebuah kemampuan seseorang siswa untuk bisa memahami, mengevaluasi, menggunakan, dan merefleksikan berbagai jenis teks atau bacaan tertulis dalam proses meningkatkan kapasitas individu sebagai warga Indonesia dan warga dunia supaya bisa berkontribusi positif dalam bermasyarakat. Numerasi merupakan kemampuan berpikir dalam penggunaan konsep, prosedur, fakta, dan alat matematika untuk menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari dan dalam berbagai jenis konteks yang relevan untuk individu sebagai warga negara Indonesia dan dunia. Di dalam indikator numerasi terdapat beberapa level tingkatan yang disesuaikan dengan kelas peserta didik. Dalam Asesmen Kemampuan Minimum (AKM) untuk mengukur kemampuan numerasi dilakukan disetiap jenjang pendidikan pada kelas 2, 4, 6, 8 dan 11 dengan berbagai jenis level pada tingkatannya. Untuk setiap level konten numerasi dalam Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) terdapat beberapa materi sesuai dengan tingkatan levelnya. Penelitian ini ingin mengambil salah satu soal yang ada pada Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) yaitu Numerasi.

## 2.5 Numerasi

Menurut Kemendikbud (2021), Numerasi diartikan secara sederhana merupakan sebuah kemampuan dalam mengaplikasikan konsep bilangan dan keterampilan dalam operasi berhitung yang digunakan pada kehidupan sehari-hari. Numerasi merupakan sebuah kemampuan atau keahlian dalam mengembangkan sebuah pengetahuan dan keterampilan dalam menggunakan matematika dengan keyakinan dalam semua aspek kehidupan. Numerasi dengan kompetensi matematika memiliki ketidaksamaan yang signifikan. Keduanya memiliki landasan yang sama yaitu pada pengetahuan dan keterampilan, namun perbedaan keduanya terdapat pada pemberdayaan pengetahuan dan keterampilannya. Numerasi sejatinya merupakan sebuah keterampilan dalam mengaplikasikan kaidah maupun konsep dalam situasi yang nyata di kehidupan sehari-hari, permasalahan yang diberikan sering kali tidak berstruktur, terdapat banyak penyelesaian, bahkan di persoalan tertentu numerasi tidak memiliki penyelesaian ataupun penyelesaian yang digunakan tidak tuntas (Mahmud and Pratiwi 2019). Oleh karena itu numerasi dijadikan sebagai salah satu indikator dalam penelitian Asesmen Kompetensi Minimum yang diselenggarakan oleh Kemendikbud.

Numerasi merupakan sebuah permasalahan yang tidak berstruktur, memiliki banyak alternatif jawaban atau bahkan memungkinkan untuk tidak ada jawaban, serta numerasi juga berhubungan dengan variabel non matematis (Kemendikbud 2021). Oleh karena itu, menurut Erna Novianti (2021), menyatakan numerasi pada AKM mempunyai tujuan untuk melatih siswa dalam bernalar, berpikir kritis dan kreatif serta melatih kemampuan pemecahan masalah melalui soal - soal yang diberikan, yang berbentuk soal cerita (uraian) atau essay. Numerasi pada Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) memiliki 3 komponen utama yaitu, konten, proses kognitif dan konteks. Menurut Kemendikbud (2020) karakteristik soal numerasi yang digunakan pada Assesemen Kompetensi Minimum (AKM) dijelaskan pada Tabel 2.2.

Ketetapan numerasi pada penelitian ini mengambil salah satu dari tiga komponen AKM yang ada. Tiga komponen AKM tersebut yang pertama adalah konten, pada penelitian ini konten yang akan diambil yaitu materi aljabar dengan

sub domainnya adalah Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV). Komponen AKM kedua adalah proses kognitif, pada penelitian ini proses kognitif yang dipilih adalah penalaran. Komponen AKM yang terakhir adalah konteks yang mana nantinya konteks ini akan menjadi tema soal atau permasalahan yang akan digunakan untuk soal tes dan konteks yang digunakan pada penelitian ini adalah personal.

**Tabel 2.2** Karakteritik Soal Numerasi

No	Kompenen AKM (a)	Karakteristik Numerasi pada Assesmen Kompetensi
		Minimum (AKM) (b)
1	Konten	<p><b>Bilangan</b>, terdiri dari representasi, sifat urutan, dan operasi berbagai jenis bilangan (bulat, cacah, decimal, pecahan)</p> <p><b>Pengukuran dan geometri</b>, terdiri dari pengenalan bangun datar hingga pengimplementasian volume dan luas permukaan pada kehidupan sehari-hari.</p> <p><b>Data dan Ketidakpastian</b>, terdiri dari pemahaman, bentuk dan penyajian sebuah data, serta peluang.</p> <p><b>Aljabar</b>, terdiri dari persamaan dan pertidaksamaan sistem linier satu variabel, persamaan linier dua variabel, relasi dan fungsi, pola bilangan, serta rasio dan proporsi.</p>
2	Proses Kognitif	<p><b>Pemahaman</b>, memahami segala sesuatu dengan baik yang terkait oleh fakta, prosedur beserta alat matematika</p> <p><b>Penerapan</b>, konsep matematika dapat diterapkan dalam situasi yang nyata serta bersifat rutin</p> <p><b>Penalaran</b>, menyelesaikan permasalahan non rutin dengan bernalar menggunakan konsep matematika</p>
3	Konteks	<p><b>Personal</b>, mencakup kepentingan diri secara individu/personal</p> <p><b>Sosial Budaya</b>, Mencakup kepentingan antar budaya, isu kemasyarakatan serta antar individu</p> <p><b>Saintifik</b>, mencakup segala aktivitas, isu, maupun fakta-fakta ilmiah yang sudah dilakukan ataupun pembaharuan.</p>

(Kemendikbud, 2020)

## 2.6 Sistem Persamaan Linier Dua Variabel

Sistem Persamaan Linier Dua variabel (SPLDV) merupakan subdomain pada konten Aljabar untuk penilaian Assemen Kompetensi Minimum (AKM) yang dilaksanakan oleh Kemendikbud pada level 4 untuk kelas 8. Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) juga merupakan materi lanjutan dari Persamaan Linier Satu Variabel (PLSV). Sebelum materi SPLDV di pelajari kita juga akan terlebih dahulu diajarkan tentang koefisien, konstanta, dan variabel. Variabel merupakan peubah atau pengganti sebuah bilangan atau nilai yang belum diketahui nilainya dengan dilambangkan oleh huruf/symbol. Koefisien merupakan sebuah bilangan didepan variabel yang digunakan untuk menyatakan banyak jumlah variabel yang sejenis. Konstanta merupakan bilangan yang tidak diikuti dengan variabel sehingga nilainya konstan untuk nilai peubah apapun.

Persamaan merupakan sebuah kalimat terbuka yang memiliki tanda hubung sama dengan. Persamaan Linier Dua Variabel (PLDV) merupakan sebuah bentuk relasi sama dengan pada bentuk aljabar yang memiliki dua variabel yang dapat dinyatakan dalam bentuk  $ax + by = c$  dimana  $a, b, c \in R, a, b \neq 0$  dan  $x, y$  merupakan variabel. Sistem Persamaan merupakan satu atau lebih persamaan yang diberikan secara bersamaan. Oleh karena itu, Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) merupakan sebuah bentuk relasi sama dengan pada bentuk aljabar yang memiliki dua dengan masing-masing pangkat yang mengikutinya. Dikatakan persamaan linier karena jika digambarkan sebuah grafik, pada persamaan ini akan membentuk sebuah grafik lurus (linier). Bentuk umum dari Sistem Persamaan Linier Dua Variabel, yaitu :

$$\begin{cases} a_1x + b_1y = c_1 \\ a_2x + b_2y = c_2 \end{cases} \text{ dengan } a_1, b_1, c_1, a_2, b_2, c_2 \in R \text{ dan } \frac{a_1}{a_2} \neq \frac{b_1}{b_2} \neq \frac{c_1}{c_2}.$$

Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) memiliki himpunan penyelesaian yang memenuhi kedua persamaan berupa pasangan dari bilangan  $(x, y)$  yaitu variabel  $x$  dan  $y$ . Metode yang digunakan dalam menyelesaikan persoalan SPLDV terdapat 4 penyelesaian, yaitu metode grafik, substitusi, eliminasi, dan gabungan.

1. Metode pertama yaitu metode grafik dengan menggunakan perpotongan garis lurus dari kedua persamaan.
2. Kedua merupakan metode substitusi didapatkan dengan menggantikan salah satu variabel yang dipilih pada salah satu persamaan untuk digunakan pada persamaan yang lain sehingga menghasilkan nilai dari salah satu variabel.
3. Ketiga adalah metode eliminasi, metode ini digunakan untuk menghilangkan atau melenyapkan salah satu variabel hingga menghasilkan nilai dari salah satu variabelnya.
4. Metode terakhir adalah metode gabungan, pada metode ini menggunakan gabungan dari kedua metode yaitu eliminasi dan substitusi untuk menyelesaikan Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV).

### 2.7 Penelitian Relevan

Penelitian yang relevan yang menjadi acuan pada penelitian ini adalah penelitian oleh Kurniati dkk. (2019), Rahmawati dkk. (2021), Rohmah dkk. (2022), dan Lestari dan Siswono, (2022).

- 1) Pada penelitian yang dilakukan oleh Kurniati dkk pada artikel yang berjudul *The Truth-Seeking and Open-Mindedness of Pre Service Mathematics Teachers in the Solution of Non-Routine Problem*. Pada penelitian tersebut yang menjadi subjek penelitian adalah calon guru matematika yang diberikan permasalahan non rutin dan melihat perilaku *truth-seeking* dan *open-mindedness* pada permasalahan dengan informasi yang kotradiksi serta permasalahan dengan semesta yang tidak diketahui. Didapatkan hasil pada penelitian tersebut bahwa perilaku *truth-seeking* dan *open-mindedness* dalam menyelesaikan soal non rutin pada calon guru matematika belum muncul. Hal ini dikarenakan calon guru melakukan penyelesaian masalah non-rutin dengan mengabaikan kebenaran di balik informasi yang diberikan dan cenderung untuk melakukan penyelesaian masalah yang diberikan secara langsung. Calon guru juga terbiasa berasumsi bahwa pertanyaan yang diberikan dosen mereka adalah benar dan mereka dapat menjawabnya dengan mudah dan langsung tanpa menyelidiki kebenaran di baliknya. Penyebab kebiasaan tersebut juga

muncul karena kurangnya pembiasaan pengerjaan soal-soal non rutin. Persamaan dari penelitian ini dengan penelitian yang relevan oleh Kurniati dkk., (2019) adalah pemberian soal non rutin untuk melihat profil *truth-seeking* dari subjek penelitian. Pada penelitian ini memberikan soal numerasi kepada subjek peneliti untuk mendeskripsikan profil *truth-seeking* dalam menyelesaikan permasalahan matematika tersebut dan subjek yang dipilih dalam penelitian ini adalah siswa.

- 2) Penelitian relevan lain yang digunakan peneliti untuk acuan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Rahmawati dkk yang berjudul *The Students' Truth-Seeking Behaviour in Solving the Problem With No Specified Universal Set Based on IDEAL Problem Solving*. Pada penelitian tersebut siswa menjadi subjek penelitian dan diberikan soal dengan semesta yang tidak diketahui berdasarkan pemecahan masalah IDEAL. Didapatkan hasil bahwa siswa belum muncul perilaku *truth-seeking* dalam menyelesaikan soal dengan semesta yang tidak diketahui. Siswa masih belum memiliki rasa curiga terhadap masalah yang tidak memiliki himpunan semesta, sehingga siswa langsung mengerjakan soal tanpa memeriksa kelengkapan informasi dalam soal. Pada pemecahan masalah IDEAL pun siswa masih belum memenuhi semua tahapan yang ada. Siswa sering tidak melakukan pengecekan kembali dan mengevaluasi hasil dari permasalahan. Kurangnya pembiasaan siswa dalam menyelesaikan soal-soal non rutin menyebabkan kurangnya siswa dalam berperilaku berpikir kritis terutama pada komponen pencarian kebenaran. Kesamaan penelitian ini dengan penelitian relevan adalah pemberian soal non rutin untuk melihat profil *truth-seeking* dari subjek peneliti. Pada penelitian ini, siswa diberikan permasalahan pada soal numerasi.
- 3) Penelitian relevan ketiga pada penelitian ini dilakukan oleh Rohmah dkk yang berjudul *Truth-Seeking Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Bangun Ruang Sisi Datar dengan Tipe Soal PWCI (Problems with Contradictory Information)*. Pada penelitian ini siswa menjadi subjek penelitian dan diberikan soal dengan informasi yang kontradiksi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian soal non-rutin dapat memunculkan *truth-seeking* siswa. Kesamaan dari penelitian ini dengan

penelitian relevan oleh Rohamh dkk (2022) adalah pemberian soal non rutin untuk melihat profil *truth-seeking* dari subjek peneliti. Pada penelitian ini, siswa diberikan permasalahan pada soal numerasi.

- 4) Penelitian relevan yang terakhir pada penelitian ini dilakukan oleh Lestari dan Siswono yang berjudul Profil Berpikir Kritis Siswa SMP Menyelesaikan Soal Numerasi Berdasarkan Tingkat Kemampuan Numerasi. Pada penelitian ini siswa SMP dijadikan sebagai subjek penelitian dan diberikan soal numerasi untuk mendeskripsikan profil berpikir kritis siswa berdasarkan tingkat kemampuan numerasinya. Hasil dari penelitian ini siswa dengan kemampuan numerasi yang tinggi didapatkan kemampuan berpikir kritis siswa tersebut juga tinggi dan memenuhi segala aspek berfikir kritis FRISCO, sedangkan siswa dengan kemampuan numerasi rendah hanya memenuhi satu indikator dari berpikir kritis FRISCO. Hasil dari penelitian ini terlihat bahwa terdapat perbedaan yang begitu jelas antar siswa yang memiliki kemampuan numerasi tinggi dengan siswa yang memiliki kemampuan numerasi rendah. Kurangnya latihan mengerjakan soal numerasi menjadi salah satu sebab siswa kurang memiliki kemampuan berfikir kritis. Kesamaan dari penelitian ini dengan penelitian relevan oleh Lestari (2022) adalah tipe soal yang diberikan yaitu soal numerasi tipe Assemen Kompetensi Minimum (AKM) untuk mendeskripsikan kemampuan siswa. Pada penelitian ini hanya melihat dan mendeskripsikan profil *truth-seeking* siswa dalam menyelesaikan soal numerasi.

Kebaharuan dari penelitian ini adalah melakukan penelitian dengan mendeskripsikan profil *truth-seeking* siswa dalam menyelesaikan persoalan non rutin. Permasalahan yang akan digunakan pada penelitian ini adalah permasalahan numerasi.

## BAB 3. METODE PENELITIAN

### 3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Menurut Sugiyono (2015), Metode penelitian deskriptif kualitatif merupakan metode yang digunakan untuk meneliti sebuah kondisi objek yang alamiah, dimana instrumen kunci pada penelitian kualitatif adalah peneliti, dan teknik pengumpulan data dilakukan dengan triangulasi (gabungan), analisis, dan hasil dari penelitian ini lebih mengarah kepada arti dari generalisasi. Berdasarkan pengertian tersebut, didapat bahwa penelitian deskriptif kualitatif merupakan penelitian yang akan mendeskripsikan dan merinci sebuah keadaan dengan mempelajari semaksimal mungkin perorangan, kelompok atau sebuah kejadian. Pada penelitian ini akan menguraikan dan mendeskripsikan profil *truth-seeking* siswa dalam menyelesaikan soal numerasi.

### 3.2 Daerah dan Subjek Penelitian

Daerah penelitian yang akan digunakan pada penelitian ini adalah MTsN 1 Jember. Teknik pengambilan daerah penelitian menggunakan *purposive area*. *Purposive area* merupakan sebuah pengambilan daerah penelitian dengan sengaja karena didasari oleh beberapa pertimbangan dan alasan. Subjek yang digunakan pada penelitian ini adalah 4 siswa bimbingan prestasi kelas VIII di MTsN 1 Jember.

Alasan pengambilan daerah dan subjek penelitian sebagai berikut :

1. Sekolah menjadi tempat saya melakukan asistensi mengajar
2. MTsN 1 Jember merupakan salah satu sekolah yang memiliki kelas bimbingan prestasi yang siswa pada kelas tersebut sudah terbiasa mengerjakan soal numerasi dan soal non rutin
3. Siswa Kelas Bimbingan Prestasi MTsN 1 Jember tersebut sudah pernah melakukan Assemen Nasional pada tahun 2022.
4. Siswa tersebut kelas VIII di MTsN 1 Jember sudah menerima materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel

### 3.3 Definisi Operasional

Untuk meminimalisir terjadinya kesalahpahaman penafsiran yang terjadi pada penelitian ini maka dibutuhkan adanya definisi operasional untuk istilah berikut:

a. Profil *Truth-Seeking*

Profil *truth-seeking* merupakan tindakan seseorang untuk melihat dan mencari kebenaran yang terjadi pada suatu permasalahan. Indikator dari seseorang yang memiliki profil *truth-seeking* adalah 1) Melakukan proses pemeriksaan seluruh informasi-informasi yang terdapat pada soal, 2) Memeriksa kembali kebenaran seluruh tahapan penyelesaian soal yang sudah dikerjakan, 3) menuliskan atau menentukan semua informasi yang terdapat pada soal, 4) menganalisis setiap informasi yang ada pada soal dan mengaitkan pada masalah, 5) menuliskan segala yang berkaitan tentang fakta, konsep, prinsip dan operasi matematika untuk digunakan dalam penyelesaian pada soal, dan 6) menggunakan seluruh informasi yang didapat untuk menjawab permasalahan pada soal.

b. Soal Numerasi pada Pokok Bahasan SPLDV

Persoalan numerasi dengan pokok bahasan sistem persamaan linier dua variabel. Permasalahan ini diberikan kepada siswa untuk mengetahui dan melihat seberapa pemahaman siswa dalam menyelesaikan suatu permasalahan yang kontekstual. Penyelesaian pada permasalahan ini membutuhkan keterampilan dalam mengaplikasikan kaidah maupun konsep dalam situasi yang nyata di kehidupan sehari-hari, karena permasalahan yang diberikan sering kali tidak berstruktur dan terdapat banyak penyelesaian. sehingga permasalahan pada soal numerasi ini melatih siswa untuk berfikir terbuka dan melihat segala sesuatu ataupun informasi dari setiap sudut pandang yang lain.

### 3.4 Prosedur Penelitian

Sebuah prosedur penelitian dibutuhkan agar sebuah penelitian dapat membuahkan hasil akhir yang sesuai dengan tujuannya. Menurut Gulo (2002), prosedur penelitian merupakan sebuah *blue print* atau cetak biru yang digunakan untuk

menentukan bagaimana pelaksanaan sebuah penelitian, yang nanti bisa memberikan deksripsi yang jelas terkait dari alasan dan proses dari suatu permasalahan yang akan diteliti dengan berpegang pada prinsip-prinsip metodologis.

Langkah-langkah yang akan digunakan pada penelitian ini dijelaskan sebagai berikut:

#### 1) Tahap Pendahuluan

Tahapan pendahuluan merupakan tahapan pertama dari penelitian ini untuk melakukan persiapan atau pendahuluan sebelum diadakan penelitian. Pada tahapan ini, peneliti akan melakukan studi pendahuluan, menyusun sebuah rancangan penelitian, mempersiapkan dan membuat surat izin untuk penelitian, menentukan subjek penelitian dan berkoordinasi dengan pihak sekolah yaitu guru matematika yang akan menjadi daerah penelitian untuk memastikan jadwal yang akan digunakan untuk melaksanakan penelitian ini.

#### 2) Pembuatan Instrumen

Tahap kedua pada penelitian ini adalah tahap pembuatan instrumen. Pada penelitian ini instrument yang akan digunakan adalah instrumen soal, instrumen observasi, dan pedoman wawancara. Instrumen soal pada penelitian ini adalah soal numerasi pada pokok bahasan Sistem Persamaan Linier Dua Variabel. Jenis soal ini dipilih karena soal numerasi merupakan suatu permasalahan yang memiliki banyak jawaban sehingga dapat digunakan untuk melihat dan mendeskripsikan profil *truth-seeking* siswa saat mengerjakan permasalahan tersebut. Lembar observasi pada penelitian ini digunakan untuk melakukan pengamatan kepada siswa saat mereka mengerjakan soal secara langsung. Lembar observasi digunakan untuk mengamati profil *truth-seeking* siswa saat mengerjakan soal numerasi. Terakhir, penelitian ini juga menggunakan pedoman wawancara yang disusun untuk memperkuat serta mendukung analisis lebih lanjut dalam mengetahui profil *truth-seeking* siswa dalam menyelesaikan soal numerasi. Pedoman wawancara dibuat sebagai panduan dalam melakukan wawancara untuk memberikan pertanyaan terkait tentang indikator *truth-seeking*.

### 3) Uji Validitas

Pada tahap ini yaitu uji validitas dilakukan untuk memvalidasi instrumen soal numerasi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel, lembar observasi dan pedoman wawancara. Uji validitas akan dilakukan dengan memberikan lembar validasi instrumen penelitian kepada satu ahli bidang matematika dan satu ahli pendidikan matematika dari dosen Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember. Validasi digunakan untuk mengetahui seberapa valid instrumen yang akan digunakan sebagai alat ukur mengetahui tujuan penelitian. Setelah itu, akan dilakukan analisis terhadap lembar validasi dari ketiga instrumen penelitian yaitu, lembar observasi, soal tes, dan wawancara. Apabila setelah dilakukan analisis pada lembar validasi memenuhi kriteria valid, maka instrumen dapat digunakan untuk dilanjutkan pada tahap pengumpulan data penelitian. Namun, apabila lembar validasi tidak memenuhi atau tidak valid maka akan diadakan revisi kemudian kembali melakukan uji validitas hingga semua instrumen dikatakan valid.

### 4) Pengumpulan data

Pada penelitian ini ingin mendeskripsikan profil *truth-seeking* siswa dalam menyelesaikan soal numerasi. Tahapan pengumpulan data ini dimulai dengan memberikan dua butir soal numerasi kepada 4 siswa kelas bimbingan prestasi matematika MTsN 1 Jember bersamaan dengan observasi secara langsung. Observasi dilakukan saat siswa menyelesaikan soal tes oleh observer. Saat siswa menyelesaikan soal numerasi tersebut, aktivitasnya selama mengerjakan akan direkam untuk digunakan sebagai penunjang saat menganalisis data. Setelah itu, akan dilakukan wawancara kepada subjek penelitian dengan menggunakan pedoman wawancara yang sudah divalidasi. Terakhir dilakukan proses pemilihan dan pemusatan data dari hal-hal yang tidak diperlukan.

### 5) Analisis Data

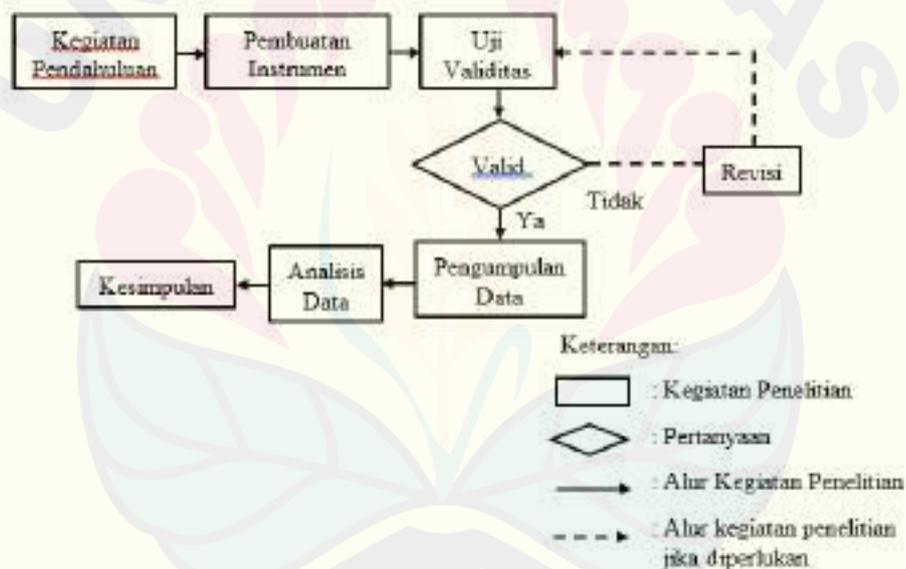
Pada tahap ini, nantinya data yang sudah didapatkan akan dikumpulkan kemudian diolah serta dianalisis untuk kemudian mengetahui dan mendeskripsikan profil *truth-seeking* siswa dalam menyelesaikan soal numerasi pada pokok bahasan sistem persamaan linier dua variabel. Teknik analisis

datanya yakni memakai teknik interaktif menurut Miles & Hubarman (Rismen et al., 2020), yang memuat perduksian data, penyajian data dan menarik kesimpulan.

#### 6) Kesimpulan

Tahapan ini merupakan tahapan terakhir dari prosedur penelitian yaitu melakukan kesimpulan dari hasil analisis profil *truth-seeking* siswa berdasarkan hasil tes soal numerasi, observasi, dan wawancara. Hasil yang didapatkan harus sesuai dengan tujuan penelitian ini yaitu untuk mendeskripsikan profil *truth-seeking* siswa dalam menyelesaikan soal numerasi pada pokok bahasan sistem persamaan linier dua variabel.

Dari penjelasan diatas dapat diringkas terkait prosedur penelitian yang dapat dilihat pada gambar 3.1



Gambar 3.1 Prosedur Penelitian

### 3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan sebuah alat penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam memperoleh informasi yang kemudian nantinya bisa menjawab rumusan masalah dari sebuah penelitian. Seperti yang diungkapkan oleh Gulo (2002), menurutnya instrumen penelitian ialah pedoman tertulis yang berkaitan dengan pengamatan, wawancara, atau daftar pertanyaan yang sudah

disiapkan untuk mendapatkan sebuah informasi dari subjek penelitian. Pada penelian ini, instrumen yang digunakan peneliti adalah peneliti, lembar pengamatan, dan soal numerasi.

#### 1) Instrumen Utama

Di dalam penelitian ini, peneliti merupakan instrumen utama atau kunci yang berperan untuk merencanakan, mengumpulkan data, menafsirkan dan menganalisis data pelopor. Seperti yang diungkapkan oleh Sugiono (2015), bahwa dalam penelitian deskriptif kualitatif peneliti juga mnejadi salah satu instrumen penelitian.

#### 2) Instrumen Pendukung

Instrumen pendukung yang digunakan pada penelitian ini adalah lembar observasi, soal numerasi, dan pedoman wawancara

##### a. Lembar Observasi

Lembar observasi yang digunakan pada penelitian ini difokuskan untuk mengamati profil *truth-seeking* siswa ketika menyelesaikan soal numerasi. Saat observasi pada penelitian ini akan dilakukan oleh 4 mahasiswa FKIP Proram Studi Pendidikan Matematika. Lembar observasi dibuat dengan menyesuaikan indikator *truth-seeking* menurut Insight Assesment, yaitu (1) melakukan proses pemeriksaan seluruh informasi-informasi yang terdapat pada soal, (2) memeriksa kembali kebenaran seluruh tahapan penyelesaian soal yang sudah dikerjakan, (3)menuliskan atau menentukan semua informasi yang terdapat pada soal, (4) menganalisis setiap informasi yang ada pada soal dan mengaitkan pada masalah, (5) menuliskan segala yang berkaitan tentang fakta, konsep, prinsip dan operasi matematika untuk digunakan dalam penyelesaian pada soal, dan (6) menggunakan seluruh informasi yang didapat untuk menjawab permasalahan pada soal. Mengetahui profil *truth-seeking* siswa dalam menyelesaikan soal numerasi..

##### b. Soal Numerasi

Soal numerasi pada penelitian ini digunakan untuk membiasakan siswa dalam berdisposisi berfikir kritis terutama pada komponen *truth-seeking*.

Soal numerasi yang sudah teruji validitasnya akan diujikan pada 17 siswa

bimbingan prestasi kelas VIII MTsN 1 Jember. Siswa akan mengerjakan soal numerasi sebanyak dua butir pada pokok bahasan sistem persamaan linier dua variabel.

c. Pedoman Wawancara

Pedoman penelitian pada penelitian ini digunakan sebagai acuan peneliti saat melakukan wawancara kepada siswa. Pada penelitian ini wawancara yang akan digunakan adalah bebas berstruktur. Sehingga dibutuhkan pertanyaan-pertanyaan yang sistematis dan runtut agar mencapai tujuan pada penelitian ini. Pertanyaan pada pedoman wawancara ini juga bisa dikembangkan secara fleksibel pada saat wawancara namun harus tetap sesuai dengan tujuan penelitian.

### 3.6 Metode Pengumpulan Data

Pada penelitian ini, peneliti ingin melihat dan mendeskripsikan profil *truth-seeking* siswa dalam menyelesaikan soal numerasi pada pokok bahasan sistem persamaan linier dua variabel. Sehingga untuk memperoleh hasil yang diinginkan sesuai dengan tujuan penelitian, dibutuhkan beberapa metode pengumpulan data yaitu, pemberian soal numerasi, observasi, dan wawancara.

Proses pengumpulan data dimulai dengan melakukan pemberian soal kepada 17 siswa bimbingan prestasi matematika kelas VIII di MTsN 1 Jember. Seluruh siswa yang mengikuti tes akan diberikan 2 butir soal numerasi pada pokok bahasan sistem persamaan linier dua variabel dengan alokasi waktu yang dibutuhkan adalah 40 menit. Selanjutnya saat proses pengerjaan siswa, peneliti melakukan observasi dan merekam setiap proses yang dilakukan siswa. Observasi dilakukan dengan persiapan yang sistematis dengan membuat lembar observasi. Lembar observasi dibuat sesuai dengan indikator *truth-seeking* siswa dalam menyelesaikan soal numerasi. Tujuan dari pemberian soal dan observasi ini untuk melihat dan mendeskripsikan apakah terdapat profil *truth-seeking* siswa dalam menyelesaikan soal numerasi tersebut.

Proses pengumpulan data yang terakhir adalah wawancara. Wawancara dilakukan secara satu persatu kepada seluruh siswa yang menjadi subjek penelitian

ini. Wawancara yang dilakukan pada penelitian ini adalah bebas berstruktur dengan menggunakan pedoman wawancara yang telah dibuat meskipun tidak menutup kemungkinan ketika proses wawancara pertanyaan yang diberikan akan berkembang untuk melihat profil *truth-seeking* siswa dalam menyelesaikan soal numerasi pada pokok bahasan sistem persamaan linier dua variabel.

### 3.7 Metode Analisis Data

Setelah didapatkan hasil dari pengamatan dan analisis data, maka tahapan berikutnya adalah peneliti melakukan penganalisisan data. Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini ialah sebagai berikut:

#### 1) Analisis Validitas Instrumen

Setelah dilakukan uji validitas dari suatu instrumen, maka instrumen tersebut dapat digunakan dalam suatu penelitian. Instrumen yang akan diuji validitasnya pada penelitian ini adalah lembar observasi, soal tes yaitu soal numerasi dan pedoman wawancara. Validasi lembar pengamatan meliputi validasi bahasa, dan validasi keselarasan karakteristik *truth-seeking* dengan penyelesaian soal numerasi. Validasi soal tes mencakup validasi isi, konstruksi, bahasa, waktu pengerjaan dan petunjuk pengerjaan. Validasi pedoman wawancara meliputi isi dan bahasa. Validasi ini dilakukan oleh 2 dosen Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Jember. Apabila instrumen yang telah disusun belum memenuhi kriteria valid maka instrumen tersebut direvisi, kemudian dilakukan validasi ulang hingga dikatakan valid. Untuk mengetahui kevalidan instrumen yang dibuat, harus menentukan hasil ( $V_a$ ) terlebih dahulu. Berikut Langkah-langkah untuk menentukan hasil ( $V_a$ ) terhadap penilaian instrumen untuk semua validator dari (Hobri, 2010) sebagai berikut:

- a. Melakukan perhitungan jumlah atau rekapitulasi dari data penelitian kevalidan yang terdiri dari aspek indikator ( $I_i$ ) dan nilai ( $V_a$ ) dari semua validator
- b. Menentukan rata-rata dari hasil validasi dari untuk semua validator dalam aspek ( $I_i$ ) dengan rumus:

$$I_i = \frac{\sum_{j=1}^n V_{ji}}{v}$$

Keterangan

$V_{ij}$  = data nilai validator ke- $j$  terhadap indikator ke- $i$

$v$  = banyak validator

- a. Menentukan rata-rata total ( $V_a$ ) dari semua aspek dengan rumus

$$V_a = \frac{\sum_{i=1}^k A_{ij}}{n}$$

Keterangan

$V_a$  = nilai rata-rata total dari semua aspek

$A_i$  = rerata nilai untuk aspek ke- $i$

$n$  = banyak aspek

Hasil dari rerata total  $V_a$  dipergunakan untuk mengetahui tingkat kevalidan dari instrument penelitian. Tingkat kevalidan instrumen dapat dikategorikan berdasarkan Tabel 3.1

Tabel 3.1 Kategori Validitas Instrumen

Nilai $V_a$	Tingkat Validitas
$2,5 \leq V_a \leq 3$	Valid
$2 \leq V_a < 2,5$	Cukup Valid
$1,5 \leq V_a < 2$	Kurang Valid
$1 \leq V_a < 1,5$	Tidak Valid

Kategori  $V_a$  untuk soal tes pada uji validitas adalah kategori valid. Apabila tingkat validitas dari suatu instrumen berada pada kategori dibawahnya, maka perlu dilakukan revisi terhadap instrumen soal tes yang dibuat.

## 2) Analisis Data Hasil Observasi

Proses analisis data dari hasil observasi dilakukan dengan langkah-langkah berikut:

- a. Menelaah dari semua data dari hasil observasi baik langsung maupun dari rekaman video.
- b. Mendeskripsikan profil *truth-seeking* siswa dalam mengerjakan soal numerasi.
- c. Penarikan kesimpulan terkait deskripsi profil *truth-seeking* siswa dalam menyelesaikan soal numerasi.

### 3) Analisis Data Hasil Tes

Proses analisis data dari hasil tes dilakukan dengan langkah-langkah berikut:

- a. Menelaah seluruh data yang didapatkan dari hasil tes numerasi.
- b. Mendeskripsikan profil *truth-seeking* siswa dalam menyelesaikan soal numerasi.
- c. Penarikan kesimpulan terkait deskripsi profil *truth-seeking* siswa dalam menyelesaikan soal numerasi.

### 4) Analisis Data Hasil Wawancara

Analisis data berdasarkan hasil wawancara dilakukan dengan langkah-langkah berikut:

- a. Menelaah seluruh hasil wawancara dengan seluruh siswa yang telah mengerjakan soal tes, untuk memperjelasnya dengan melakukan rekaman suara dan mendengarkan secara berulang-ulang.
- b. Mereduksi data dan memilah data yang pokok dari hasil wawancara yang dilakukan.
- c. Menjelaskan data dari hasil wawancara dengan uraian deskriptif untuk menggambarkan profil *truth-seeking* dalam menyelesaikan soal numerasi.

### 5) Triangulasi

Triangulasi yang digunakan pada penelitian ini adalah triangulasi metode. Triangulasi metode digunakan untuk mengonfirmasi data utama yaitu data observasi dan tes dengan wawancara. Triangulasi metode digunakan untuk memperoleh data yang valid pada penelitian ini.

## BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilakukan di MTsN 1 Jember yang dimulai pada tanggal 6 Januari 2023 hingga 12 Januari 2023. Pelaksanaan penelitian dilakukan sesuai dengan prosedur penelitian yang sudah dirancang pada Gambar 3.1. Kegiatan pertama yang dilakukan dalam tahap penelitian ini adalah pendahuluan yaitu observasi dan meminta izin kepada pihak MTsN 1 Jember untuk melaksanakan penelitian. Kemudian berdiskusi dengan guru matematika, setelah mendapat ijin dari Kepala Sekolah MTsN 1 Jember dengan tujuan untuk menentukan jadwal pelaksanaan pengambilan data dan kelas yang akan digunakan. Hasil dari diskusi serta pertimbangan dengan guru matematika kelas VIII MTsN 1 Jember memilih kelas Bimbingan Prestasi Matematika dengan 4 siswa sebagai subjek penelitian. Pemilihan kelas tersebut dilakukan dengan mempertimbangan beberapa faktor. Salah satunya adalah kelas bimbingan prestasi matematika merupakan kelas unggulan yang siswanya sudah terbiasa mengerjakan soal non rutin dan soal numerasi sehingga diharapkan dapat memenuhi indikator *truth-seeking* untuk mendeskripsikan profil *truth-seeking* siswa.

Kegiatan selanjutnya adalah pembuatan instrumen yang terdiri dari soal tes, lembar observasi dan pedoman wawancara. Selanjutnya ketiga instrumen yang dibuat akan diuji validitasnya oleh 2 dosen Pendidikan Matematika Universitas Jember yang ahli pada bidang matematika dan pendidikan matematika. Instrumen yang sudah teruji validitasnya digunakan sebagai bahan dalam pengambilan data penelitian.

Pengambilan data dilakukan pada saat jam bimbingan prestasi berlangsung. Subjek penelitian adalah siswa kelas bimbingan prestasi yang hadir pada saat itu yaitu 10 siswa. Kegiatan pertama yang dilakukan adalah memberikan soal tes numerasi dengan pokok bahasan SPLDV yang telah diuji validitasnya oleh 2 validator dari dosen Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember. Pada saat siswa mengerjakan soal tes akan dilakukan observasi untuk mengamati profil *truth-seeking* siswa saat pengerjaan

soal tes dengan menggunakan lembar observasi yang sudah diuji validitasnya. Kegiatan observasi ini dilakukan oleh 5 observer yang merupakan mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Jember. Setelah dilakukan pengambilan data soal tes dan observasi, tahap selanjutnya yang dilakukan adalah pengambilan data wawancara kepada seluruh subjek penelitian secara bebas berstruktur dengan menggunakan pedoman wawancara yang telah teruji validitasnya.

Tahap selanjutnya adalah analisa data yang dilakukan setelah proses pengumpulan data selesai. Kegiatan terakhir adalah pengambilan kesimpulan dari data yang sudah didapatkan. Berikut rincian jadwal penelitian terdapat pada tabel 4.1 berikut.

4.1 Tabel Rincian Jadwal Penelitian

No.	Tanggal	Kegiatan
1.	6 Januari 2023	Menyerahkan surat izin penelitian kepada TU (Tata Usaha) MTsN 1 Jember
2.	7 Januari 2023	Berkoordinasi dengan guru matematika (Siti Alfiah, S.Pd., M.Si.)
3.	12 Januari 2023	Pelaksanaan penelitian dengan memberikan soal tes, observasi dan wawancara terhadap subjek penelitian
5	14-23 Januari 2023	Analisis data hasil tes dengan observasi dan wawancara
6	24 Januari 2023	Pengambilan Kesimpulan

## 4.2 Analisis Data Hasil Validasi

### 4.2.1 Validasi Instrumen Soal Tes

Soal tes yang digunakan terdiri dari 2 (dua) butir soal numerasi dengan pokok bahasan Sistem Persamaan Linier Dua Variabel. Sebelum diberikan kepada siswa, soal tes akan terlebih dahulu diuji validitasnya oleh 2 Dosen Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Jember. Uji validitas soal tes dibuat dengan

memperhatikan 3 (tiga) aspek yang meliputi validasi isi, validasi konstruksi, dan validasi bahasa. Saran dari validator terkait soal tes yang akan diberikan dapat dilihat pada Tabel 4.2.

**Tabel 4.2** Saran Revisi Soal Tes

No	Validator	Saran Revisi
1	Validator 1	-

2

Validator 2

Gambar pada soal jika diperbesar akan lebih baik, agar tulisan pada gambar dapat terbaca dengan jelas.

Setelah saran diperbaiki dilakukan analisis pada lembar validasi soal tes. Berdasarkan hasil dari perhitungan lembar validasi, diperoleh rata-rata total untuk masing-masing aspek ( $V_a$ ) adalah 2,83. Hasil tersebut menyatakan bahwa instrumen soal tes adalah valid. Rincian hasil validasi tersebut disajikan pada Tabel 4.3

**Tabel 4.3** Hasil Analisis Validasi Soal Tes

No	Aspek Validasi	Indikator	Nilai		$I_i$	$V_a$
			$V_1$	$V_2$		
1	Isi	1	3	3	3	3
		1	3	3	3	
		2	3	3	3	
2	Kontruksi	3	3	3	3	2,75
		4	2	2	2	
		5	3	3	3	
		6	2	3	2,5	
		1	2	3	2,5	
3	Bahasa	2	3	3	3	2,75
<b>Rata-Rata Total (<math>V_a</math>)</b>						2,83

#### 4.2.2 Validasi Instrumen Lembar Observasi

Lembar observasi diuji terlebih dahulu validitasnya oleh 2 Dosen Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Jember. Aspek yang akan divalidasi dalam instrumen observasi adalah kemampuan untuk mengamati profil *truth-seeking* siswa berdasarkan indikator *truth-seeking* dan bahasa yang digunakan. Setiap indikator *truth-seeking* memuat perilaku siswa yang bisa diamati saat observasi berlangsung. Tidak terdapat saran revisi dari validator dan hasil dari perhitungan lembar validasi, diperoleh rata-rata total untuk masing-masing aspek

( $V_a$ ) adalah 2,75. Hasil tersebut menyatakan bahwa instrumen lembar observasi yang sudah dibuat adalah valid. Rincian hasil validasi tersebut disajikan pada Tabel 4.4.

**Tabel 4.4** Hasil Analisis Validasi Lembar Observasi

No	Aspek Validasi	Nilai		$I_i$	$V_a$
		$V_1$	$V_2$		
1	Mencerminkan kemampuan untuk mengamati profil <i>truth-seeking</i> siswa berdasarkan indikator <i>truth-seeking</i>	3	3	3	3
2	Mencerminkan ketepatan bahasa berdasarkan kaidah Bahasa yang baik dan benar	2	3	2,5	2,5
<b>Rata-Rata Total (<math>V_a</math>)</b>					<b>2,75</b>

#### 4.2.3 Validasi Instrumen Pedoman Wawancara

Instrumen pedoman wawancara meliputi pertanyaan-pertanyaan mendasar untuk menggali lebih dalam terkait profil *truth-seeking* siswa. Sebelum digunakan untuk mewawancarai siswa, pedoman wawancara akan terlebih dahulu diuji validitasnya oleh 2 Dosen Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Jember. Aspek yang akan divalidasi dalam pedoman wawancara ini adalah isi dan Bahasa yang digunakan. Terdapat beberapa saran validator terkait pedoman wawancara, yang dapat dilihat pada Tabel 4.5

**Tabel 4.5** Saran Revisi Instrumen Pedoman Wawancara

No	Validator	Saran Revisi
1	Validator 1	Pertanyaan yang menggunakan kata 'kamu' diganti dengan kata 'anda'
2	Validator 2	-

Setelah saran diperbaiki dilakukan analisis pada lembar validasi pedoman wawancara. Berdasarkan Hasil dari perhitungan lembar validasi, diperoleh rata-rata total untuk masing-masing aspek ( $V_a$ ) adalah 2,83 .Rincian hasil validasi tersebut disajikan pada Tabel 4.6

**Tabel 4.6** Hasil Uji Validitas Instrumen Pedoman Wawancara

No	Aspek Validasi	Nilai		$I_i$	$V_a$
		$V_1$	$V_2$		
1	Pertanyaan yang diajukan dapat mengetahui kemampuan untuk menggambarkan profil <i>truth-seeking</i> siswa	3	3	3	3
2	Pertanyaan yang diajukan mencerminkan ketepatan bahasa berdasarkan kaidah bahasa yang baik dan benar	2	3	2,5	2,5
3	Pertanyaan yang diajukan mencerminkan keterkaitan antara pertanyaan selanjutnya dengan pertanyaan sebelumnya	3	3	3	3
<b>Rata-Rata Total(<math>V_a</math>)</b>					<b>2,83</b>

### 4.3 Analisis Data Hasil Soal Tes, Observasi dan Wawancara

Berdasarkan hasil analisis data hasil tes dan observasi, subjek penelitian adalah 4 siswa kelas bimbingan prestasi matematika MTsN 1 Jember. Hasil observasi juga didukung oleh rekaman video dari setiap siswa saat menyelesaikan soal tes numerasi. Keempat subjek penelitian mengerjakan seluruh soal tes hingga selesai.

Berdasarkan hasil observasi dua diantara empat subjek penelitian yang selesai mengerjakan soal memenuhi seluruh indikator *truth-seeking* dalam menyelesaikan soal numerasi yaitu melakukan proses pemeriksaan seluruh informasi-informasi pada soal, menuliskan atau menentukan seluruh informasi yang terdapat pada soal, menganalisis setiap informasi yang ada pada soal dan mengaitkan pada masalah, menuliskan segala yang berkaitan tentang fakta, konsep, prinsip dan operasi matematika untuk digunakan dalam penyelesaian soal, menggunakan seluruh informasi yang didapat untuk menjawab permasalahan pada soal, dan memeriksa kembali kebenaran seluruh tahapan penyelesaian soal yang sudah dikerjakan. Dua subjek penelitian yang lain hanya memenuhi 5 indikator *truth-seeking*. Indikator yang tidak terpenuhi adalah memeriksa kembali kebenaran seluruh tahapan penyelesaian soal yang sudah dikerjakan. Wawancara dilakukan pada subjek penelitian secara langsung setelah mereka menyelesaikan soal tes. Wawancara

bertujuan untuk mengonfirmasi terkait hasil tes dan observasi yang sudah dilakukan. Ketercapaian indikator setiap siswa dapat dilihat pada Tabel 4.7

**Tabel 4.7** Indikator *Truth-seeking* yang Dipenuhi Oleh Keempat Subjek

Indikator	ST01	ST02	ST03	ST04
Melakukan proses pemeriksaan seluruh informasi-informasi yang terdapat pada soal	✓	✓	✓	✓
Menuliskan atau menentukan seluruh informasi yang terdapat pada soal	✓	✓	✓	✓
Menganalisis setiap informasi yang ada pada soal dan mengaitkan pada masalah	✓	✓	✓	✓
Menuliskan segala yang berkaitan tentang fakta, konsep, prinsip, dan operasi matematika untuk digunakan dalam penyelesaian soal	✓	✓	✓	✓
Menggunakan seluruh informasi yang didapat untuk menjawab permasalahan pada soal	✓	✓	✓	✓
Memeriksa kembali kebenaran seluruh tahapan penyelesaian soal yang sudah dikerjakan	✓	✓	-	-

Secara rinci terkait perbedaan masing-masing indikator dijelaskan sebagai berikut

#### 4.3.1 Analisis Profil *Truth-Seeking* Siswa Pertama Dalam Menyelesaikan Soal

##### Numerasi (ST01)

Subjek 1 (ST01) berdasarkan hasil soal tes, observasi dan wawancara memenuhi seluruh indikator *truth-seeking* dalam menyelesaikan soal tes numerasi. Kebiasaan ST01 untuk mengecek seluruh informasi dan kebenaran dalam setiap tahapan saat menyelesaikan soal selalu muncul ketika menyelesaikan soal pertama kedua sehingga ST01 selalu berperilaku *truth-seeking* dalam merespon soal numerasi yang diberikan. Penjelasan secara rinci terkait profil *truth-seeking* siswa ST01 saat merespon kedua soal adalah sebagai berikut.

##### a. Soal Pertama

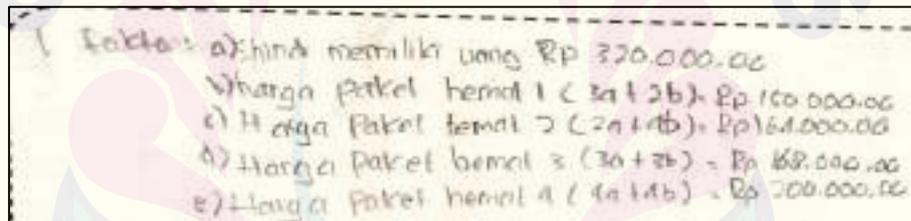
Berdasarkan hasil pengerjaan soal tes, pengamatan, rekaman video, dan wawancara, ST01 memenuhi seluruh indikator *truth-seeking* saat menyelesaikan soal tes numerasi. Indikator pertama adalah melakukan proses pemeriksaan seluruh informasi yang ada pada soal. Hal ini dapat dilihat saat siswa ST01 mulai membaca seluruh petunjuk yang diberikan dan mulai membaca soal pertama. Setelah itu siswa ST01 memulai untuk mengamati seluruh informasi yang ada pada soal hingga berkali-kali dengan alasan siswa

ST01 ingin memahami terlebih dahulu terkait permasalahan yang diberikan pada ST01. Hal tersebut dikonfirmasi oleh ST01 pada saat dilakukan wawancara dengan kutipan sebagai berikut

P11005 : Oke Fattan sekarang ibu tanya ya, tadi waktu Fattan dibagikan soal apa yang biasanya Fathan lakukan pertama kali sebelum mengerjakan soal itu ?

ST0105 : Baca soalnya dulu bu kemudian diamati sampai paham maksud dari soal itu bu

Indikator selanjutnya adalah menuliskan atau menentukan seluruh informasi yang terdapat pada soal. Siswa ST01 menuliskan informasi-informasi yang ada pada soal ketika siswa ST01 selesai membaca dan mengamati pada lembar jawaban. Siswa menuliskan diketahui pada soal secara detail untuk menjelaskan informasi-informasi yang ada pada soal sesuai dengan lembar jawaban ST01 yang tersaji pada Gambar 4.1.



**Gambar 4.1** Informasi Soal Nomer 1 yang Didapatkan Jawaban ST01

Alasan siswa ST01 menuliskan informasi-informasi tersebut agar saat pengerjaan siswa dapat mengetahui informasi apa saja yang nantinya bisa digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut. Keinginan untuk menuliskan informasi tersebut juga dikonfirmasi oleh siswa saat dilakukan wawancara, kutipan wawancara tersebut dapat dilihat di bawah ini

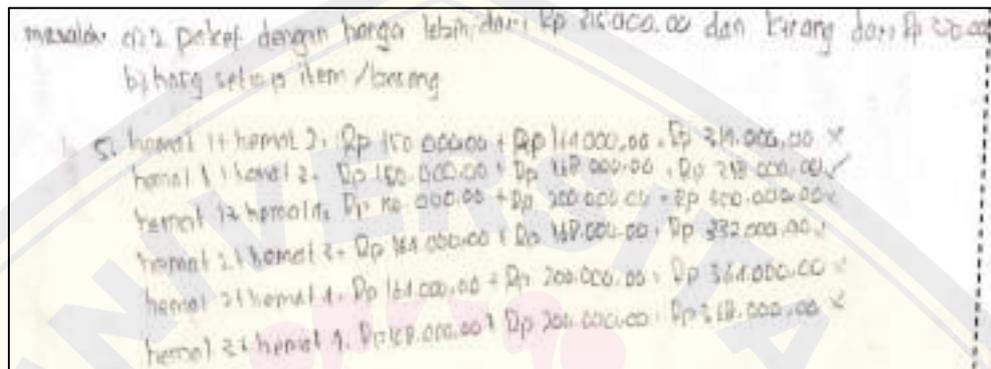
P11006 : Baik Setelah membaca, terus yang Fathan dapetin itu apa?

ST0106 : Banyak bu seperti informasi-informasi untuk menyelesaikan soal itu, terus apa yang akan dicari dari soal itu.

P11007 : Terus informasi yang kamu dapatkan tadi kamu tulis atau diapain?

ST0107 : Awalnya dipikir dulu bu terus ditulis biar nanti saya waktu mengerjakan tidak bingung dan lupa bu informasi apa saja yang mau saya gunakan untuk menyelesaikan itu.

Indikator ketiga adalah menganalisis informasi yang ada pada soal dan mengaitkan pada masalah. Siswa ST01 pada tahap ini mulai menganalisis informasi didapatkan dengan permasalahan yang diberikan. Siswa St01 mengaitkan informasi soal pada masalah dengan menuliskan setiap kemungkinan pada lembar jawaban. Hal ini dapat dilihat dari lembar jawaban siswa yang dapat dilihat pada Gambar 4.2



**Gambar 4.2** Jawaban Siswa ST01 Mengaitkan Masalah pada Soal Nomor 1

Siswa mulai menentukan tujuan dari soal kemudian menganalisis dari informasi yang didapatkan untuk menemukan informasi yang paling benar untuk menyelesaikan soal tersebut. Siswa ST01 menuliskan segala kemungkinan yang ada dan menandai kemungkinan yang akan siswa ST01 gunakan. Alasan siswa ST01 menuliskan seluruh kemungkinan itu agar siswa ST01 mengetahui dengan mudah kemungkinan mana yang dapat ingin digunakan. Alasan ini dikonfirmasi dari wawancara dengan siswa ST01 yang disajikan dalam kutipan wawancara berikut ini

P11011 : Setelah dapat informasi yang didapat apa, trus tadi Fathan ngerjainnya gimana?

ST0111 : Dicari satu-satu bu

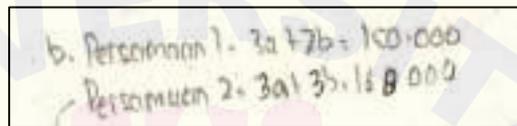
P11012 : Maksudnya bagaimana fattan?

ST0112 : Jadi tadi kan ditanya ya bu 2 paket yang sesuai nah itu ditambahkan satu per satu, paket 1 itu ditambahkan yang lain sampai ketemu paket yang benar dan sesuai dengan yang ditanya

P11013 : Apa alasan fattan melakukan itu?

ST0113 : Biar lebih mudah bu nantinya diketahui harga 2 paket yang kurang dari 320.000 dan lebih dari 315.000

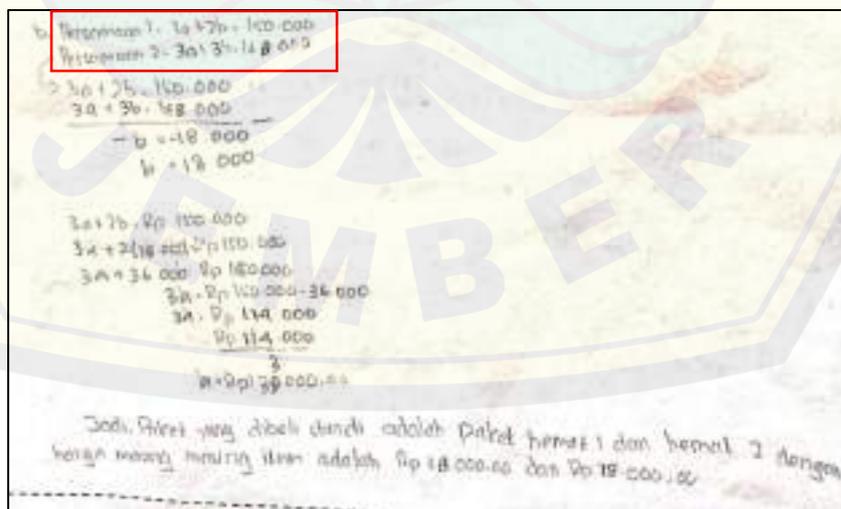
Indikator yang keempat adalah menuliskan segala yang berkaitan tentang fakta, konsep, prinsip, dan operasi matematika untuk digunakan dalam penyelesaian soal. Siswa ST01 menuliskan persamaan yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal pertama. Persamaan yang telah dituliskan adalah dengan memisalkan harga lipstik =  $x$  dan harga bedak =  $y$  kemudian didapatkan persamaan 1)  $3a + 2b = 150.000$  dan persamaan 2)  $3a + 3b = 168.000$  Hal ini dapat dilihat dari lembar jawab siswa ST01 pada Gambar 4.3.



b. Persamaan 1.  $3a + 2b = 150.000$   
 Persamaan 2.  $3a + 3b = 168.000$

**Gambar 4.3** Persamaan pada Soal Nomer 1 Siswa ST01

Selanjutnya yaitu menggunakan seluruh informasi yang didapat untuk menjawab permasalahan pada soal. Dilihat dari lembar jawaban, siswa ST01 menggunakan seluruh informasi yang ditulis untuk menyelesaikan permasalahan pada soal pertama. Siswa ST01 menggunakan metode campuran untuk menyelesaikan soal tersebut hingga mendapatkan hasil harga satu item lipstik adalah Rp 38.000 dan harga satu item bedak adalah Rp 18.000. Hal ini dapat diketahui dari lembar jawaban siswa pada Gambar 4.4 dan dikonfirmasi saat wawancara dengan siswa ST01.



b. Persamaan 1.  $3a + 2b = 150.000$   
 Persamaan 2.  $3a + 3b = 168.000$

$$\begin{array}{r} 3a + 2b = 150.000 \\ 3a + 3b = 168.000 \\ \hline -b = -18.000 \\ b = 18.000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3a + 2b = 150.000 \\ 3a + 2(18.000) = 150.000 \\ 3a + 36.000 = 150.000 \\ 3a = 150.000 - 36.000 \\ 3a = 114.000 \\ a = 38.000 \end{array}$$

Jadi, harga yang dibeli diundi adalah paket hema 1 dan hema 2 dengan harga masing masing item adalah Rp 38.000,00 dan Rp 18.000,00

**Gambar 4.4** Jawaban Siswa ST01 Menggunakan Seluruh Informasi Untuk Menjawab Soal Nomer 1

P11017 : Nah, selanjutnya bagaimana cara kamu untuk menggunakan seluruh informasi yang sudah Fattan tulis tadi untuk menyelesaikan permasalahan itu? Pake strategi apa? Gimana?

ST0117 : Menggunakan metode yang ada di SPLDV bu

P11018 : Metode apa yang Fattan gunakan untuk menyelesaikan soal itu?

ST0118 : Pake rumus eliminasi dan substitusi atau campuran bu

P11019 : Tadi apa kamu dapat solusinya?

ST0119 : Akhirnya paket yang dibeli Sindi adalah Paket hemat 1 dan paket hemat 3. Sedangkan harga masing-masing item adalah Rp 34.000 dan Rp 24.000

Indikator terakhir adalah memeriksa kembali seluruh tahapan penyelesaian soal. Siswa ST01 jika dilihat dari rekaman video dan observasi yang dilakukan. Siswa ST01 terlihat membaca dan mengamati kembali setiap proses yang sudah siswa ST01 kerjakan. Alasan Siswa ST01 mengecek kembali terkait kebenaran dari setiap jawaban yang sudah siswa ST01 kerjakan adalah agar memastikan bahwa apa yang sudah siswa ST01 kerjakan benar dan tidak terdapat kesalahan. Hal ini dikonfirmasi oleh siswa ST01 saat dilakukan wawancara. Kutipan wawancara dapat dilihat dibawah ini

P11020 : Sebelum kamu kumpulkan jawabannya, kamu mengecek jawabanmu terlebih dahulu?

ST0120 : Iya bu, saya cek kembali dan dipastikan kembali kalau jawaban yang sudah saya hitung itu benar

P11021 : Kenapa? Apa alasanmu mengecek?

ST0121 : Karena takut salah jadi saya mengecek beberapa kali supaya yakin bahwa jawaban yang saya temukan itu benar bu.

b. Soal Kedua

Berdasarkan hasil pengerjaan soal tes, pengamatan, rekaman video, dan wawancara, ST01 memenuhi seluruh indikator *truth-seeking* saat menyelesaikan soal tes numerasi. Indikator pertama adalah melakukan proses pemeriksaan seluruh informasi yang ada pada soal. Hal ini dapat dilihat saat siswa ST01 mulai

membaca soal kedua secara lisan. Setelah itu siswa ST01 memulai untuk mengamati seluruh informasi yang ada pada soal hingga berkali-kali dengan alasan siswa ST01 ingin memahami terlebih dahulu terkait permasalahan yang diberikan pada ST01. Hal tersebut dikonfirmasi oleh ST01 pada saat dilakukan wawancara dengan kutipan yang disajikan berikut ini

P11022 : Terus sekarang untuk soal yang kedua, pertanyaannya masih sama.

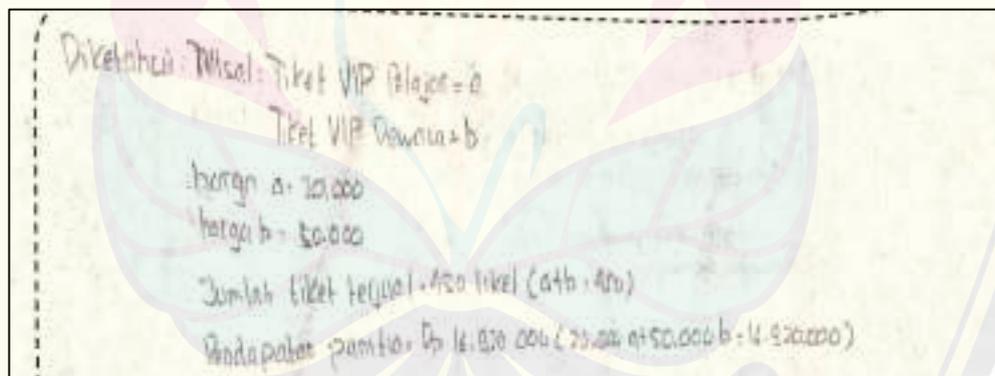
Apa yang kamu lakukan pertama kali sebelum mengerjakan soal?

ST0122 : Dibaca dulu kemudian diamati ada apa saja disoal tersebut

P11023 : Setelah dibaca dapat apa?

ST0123 : Dapat informasi seperti tiket vip, harganya tiket ya pokoknya yang ada disoal itu bu saya tuliskan semua

Indikator selanjutnya adalah menuliskan atau menentukan seluruh informasi yang terdapat pada soal. Siswa ST01 menuliskan informasi-informasi yang ada pada soal ketika siswa ST01 selesai membaca dan mengamati. Siswa menuliskan diketahui dan ditanya pada soal untuk menjelaskan informasi-informasi yang ada pada soal sesuai dengan lembar jawaban ST01 yang tersaji pada Gambar 4.5.



**Gambar 4.5** Informasi Soal Nomer 2 yang Didapatkan Jawaban ST01

Alasan siswa ST01 menuliskan informasi-informasi tersebut agar saat pengerjaan siswa dapat mengetahui informasi apa saja yang nantinya bisa digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut. Keinginan untuk menuliskan informasi tersebut juga dikonfirmasi oleh siswa saat dilakukan wawancara, kutipan wawancara disajikan dibawah ini

P11024 : Terus setelah mendapat informasi, apa yang Fattan lakukan dengan informasi itu?

ST0124 : Ditulis bu

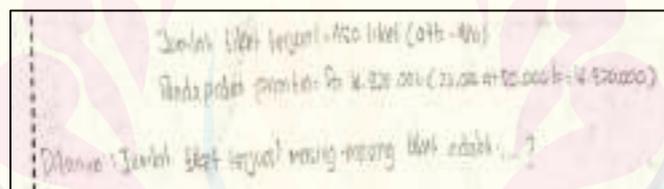
P11025 : Ditulis dilembar jawabanya tadi?

ST0125 : Iya bu, biar gak bingung nanti saat mengerjakan

P11026 : Coba ceritakan lagi informasi yang didapat dari soal nomor 2

ST0126 : Tiket vip pelajar harganya 20.000, tiket vip dewasa harganya 50.000 jumlah tiket yang terjual semuanya adalah 450 tiket dan pendapatan panitia adalah 16.920.000

Indikator ketiga adalah menganalisis informasi yang ada pada soal dan mengaitkan pada masalah. Siswa ST01 pada tahap ini untuk menjawab soal nomer 2 mulai menganalisis informasi didapatkan dengan permasalahan yang diberikan. Siswa ST01 mengaitkan informasi soal pada masalah dengan menuliskan ditanya pada lembar jawaban dan narasi persamaan yang didapat setelah menganalisis.. Hal ini dapat dilihat dari lembar jawaban siswa yang dapat dilihat pada Gambar 4.6



**Gambar 4.6** Jawaban Siswa ST01 Mengaitkan Masalah pada Soal Nomor 2

Indikator yang keempat adalah menuliskan segala yang berkaitan tentang fakta, konsep, prinsip, dan operasi matematika untuk digunakan dalam penyelesaian soal. Siswa ST01 menuliskan persamaan yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal kedua. Persamaan yang telah dituliskan adalah dengan memisalkan tiket VIP pelajar =  $a$  dan tiket VIP dewasa =  $b$  kemudian didapatkan persamaan 1)  $a + b = 450$  dan persamaan 2)  $20.000a + 50.000b = 16.920.000$ . Hal ini dapat dilihat dari lembar jawab siswa ST01 pada Gambar 4.7.

**Gambar 4.7** Persamaan pada Soal Nomer 2

Selanjutnya yaitu menggunakan seluruh informasi yang didapat untuk menjawab permasalahan pada soal. Dilihat dari lembar jawaban, siswa ST01 menggunakan seluruh informasi yang ditulis untuk menyelesaikan permasalahan pada soal pertama. Siswa ST01 mengetahui bahwa dalam menyelesaikan permasalahan pada soal pertama terdapat beberapa metode jawaban yang bisa digunakan seperti metode grafik, eliminasi, substitusi, dan campuran namun tidak dituliskan pada lembar jawaban. Siswa ST01 langsung menggunakan metode campuran untuk menyelesaikan soal tersebut hingga mendapatkan hasil tiket VIP pelajar yang terjual sebanyak 186 tiket dan tiket VIP dewasa yang terjual adalah 264 tiket. Hal ini dapat diketahui dari lembar jawaban siswa pada Gambar 4.8 dan dikonfirmasi oleh siswa pada saat wawancara yang dapat dilihat pada kutipan berikut ini

P11030 : Baik Fattan sekarang coba jelaskan bagaimana kamu menggunakan seluruh informasi itu untuk menyelesaikan soal tersebut?

ST0130 : Dengan menemukan persamaannya dulu itu kan bu, kemudian menggunakan tahapan eliminasi dan substitusi sampai menemukan hasilnya bu

Jawab

$$\begin{aligned} a + b &= 450 & (1) \\ 4a + 2b &= 1400 & (2) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & a + b = 450 & \times 3 & \rightarrow 3a + 3b = 1350 \\ & 4a + 2b = 1400 & \times 1 & \rightarrow 4a + 2b = 1400 \\ \hline & -a - b & & \rightarrow -a - b = -50 \end{aligned}$$

$$b = 264 \text{ tiket}$$

$$a + b = 450$$

$$a + 264 = 450$$

$$a = 450 - 264$$

$$a = 186 \text{ tiket}$$

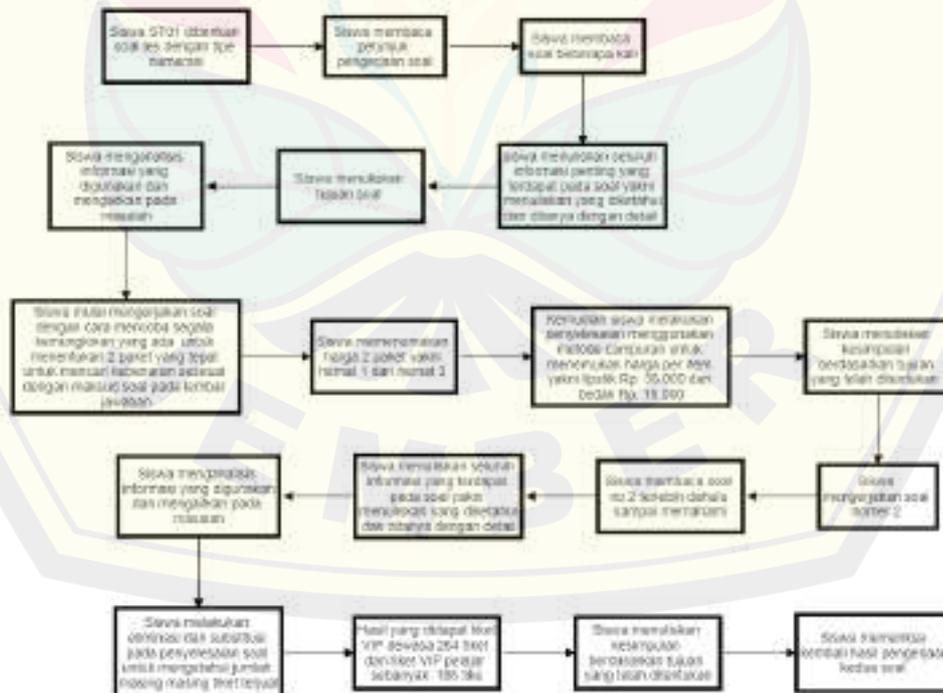
Jadi jumlah tiket VIP dewasa yang terjual adalah 264 tiket sedang kan jumlah tiket VIP pelajar yang terjual adalah 186 tiket

**Gambar 4.8** Jawaban Siswa ST01 Menggunakan Seluruh Informasi Untuk Menjawab Soal Nomor 2

Indikator terakhir adalah memeriksa kembali seluruh tahapan penyelesaian soal. Jika dilihat dari rekaman video dan observasi yang dilakukan, siswa ST01 terlihat membaca dan mengamati kembali setiap proses yang dilakukan. Alasan Siswa ST01 mengecek kembali terkait kebenaran dari setiap jawaban yang sudah dikerjakan adalah untuk memastikan bahwa apa yang sudah siswa ST01 kerjakan benar dan tidak terdapat kesalahan. Alasan tersebut dijelaskan oleh siswa ST01 saat dilakukan wawancara. Kutipan wawancara dapat dilihat dibawah ini

- P11031 : sekarang pertanyaan terkahir dan sama seperti sebelumnya, apa yang yang Fattan lakukan sebelum mengumpulkan jawaba ?
- ST0131 : sama bu, mengkoreksi kembali semua jawaban saya
- P11032 : Alasannya kenapa?
- ST0132 : Ya karena takut jawaban saya salah bu, maka dari itu saya cek dan hitung kembali

Terdapat aktivitas yang dilakukan oleh siswa ST01 saat mengerjakan soal tes numerasi pada gambar 4.9



Gambar 4.9 Aktivitas Siswa ST01 saat Mengerjakan Soal Tes Numerasi

#### 4.3.2 Analisis Profil *Truth-Seeking* Siswa Kedua Dalam Menyelesaikan Soal Numerasi (ST02)

Subjek 2 (ST02) berdasarkan hasil soal tes, observasi dan wawancara memenuhi seluruh indikator *truth-seeking* dalam menyelesaikan soal tes numerasi. Kebiasaan ST02 untuk mengecek seluruh informasi dan kebenaran dalam setiap tahapan saat menyelesaikan soal selalu muncul ketika menyelesaikan soal pertama kedua sehingga ST02 selalu berperilaku *truth-seeking* dalam merespon soal numerasi yang diberikan. Adapun penjelasan secara rinci terkait profil *truth-seeking* siswa ST02 saat merespon kedua soal adalah sebagai berikut.

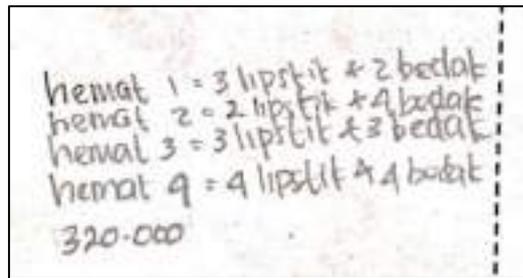
##### a. Soal Pertama

Berdasarkan hasil pengerjaan soal tes, pengamatan, rekaman video, dan wawancara, ST02 memenuhi seluruh indikator *truth-seeking* saat menyelesaikan soal tes numerasi. Indikator pertama adalah melakukan proses pemeriksaan seluruh informasi yang ada pada soal. Hal ini dapat dilihat saat siswa ST02 mulai membaca seluruh petunjuk yang diberikan dan mulai membaca soal pertama. Setelah itu siswa ST02 langsung mengamati apa yang diketahui dan apa yang ditanya. Hal tersebut dikonfirmasi oleh ST02 pada saat dilakukan wawancara dengan kutipan yang disajikan berikut ini.

P11005 : Baik Rosa, ibu mau nanya biasanya apa yang Rosa lakukan pertama kali sih sebelum mengerjakan soal?

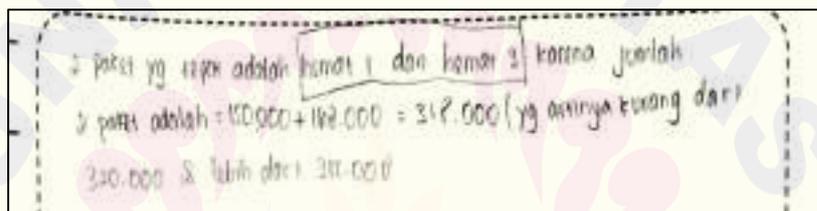
ST0205 : Emm membaca dulu kan bu pastinya kemudian mencari masalah dulu habis itu liat apa yang ditanyakan habis itu dikerjakan sudah bu

Indikator selanjutnya adalah menuliskan atau menentukan seluruh informasi yang terdapat pada soal. Siswa ST02 menuliskan informasi-informasi yang ada pada soal ketika siswa ST02 selesai membaca. Informasi yang dituliskan Siswa ST02 pada soal pertama dan kedua hanya bagian yang dianggap penting saja. Alasan siswa ST02 menuliskan informasi-informasi yang ada di soal namun tidak seluruh informasi ditulis hanya bagian yang menurut siswa penting. Informasi yang ditulis adalah harga paket yang sesuai dengan keinginan soal pada lembar jawaban yang dapat dilihat pada Gambar 4.10.



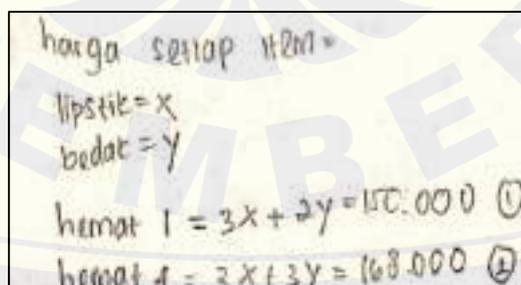
**Gambar 4.10** Informasi Soal Nomer 1 yang Didapatkan Jawaban ST02

Indikator ketiga adalah menganalisis informasi yang ada pada soal dan mengaitkan pada masalah. Siswa ST02 pada tahap ini mulai menganalisis informasi didapatkan dengan permasalahan yang diberikan dengan menentukan paket yang tepat untuk digunakan. Hal ini dapat dilihat dari lembar jawaban siswa yang dapat dilihat pada Gambar 4.11



**Gambar 4.11** Jawaban Siswa ST02 Mengaitkan Masalah pada Soal Nomor 1

Indikator yang keempat adalah menuliskan segala yang berkaitan tentang fakta, konsep, prinsip, dan operasi matematika untuk digunakan dalam penyelesaian soal. Siswa ST02 menuliskan persamaan yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal pertama. Persamaan yang telah dituliskan adalah dengan memisalkan harga lipstik =  $x$  dan harga bedak =  $y$  kemudian didapatkan persamaan 1)  $3x + 2y = 150.000$  dan persamaan 2)  $3x + 3y = 168.000$  Hal ini dapat dilihat dari lembar jawab siswa ST02 pada Gambar 4.12.



**Gambar 4.12** Persamaan pada Soal Nomer 1 Siswa ST02

Selanjutnya yaitu menggunakan seluruh informasi yang didapat untuk menjawab permasalahan pada soal. Dilihat dari lembar jawaban, siswa ST02 menggunakan

seluruh informasi yang ditulis untuk menyelesaikan permasalahan pada soal pertama. Siswa ST02 langsung menggunakan strategi eliminasi dan substitusi. Eliminasi digunakan untuk mengetahui harga bedak yakni Rp.18.000 kemudian substitusi untuk menemukan harga lipstik yakni Rp.38.000 Hal ini dapat diketahui dari lembar jawaban siswa pada Gambar 4.13 dan dikonfirmasi oleh siswa pada saat wawancara yang disajikan pada kutipan berikut.

P11011 : Selanjutnya tadi kan Rosa sudah dapetin semua informasinya. Nah gimana cara Rosa menggunakan seluruh informasi untuk menyelesaikan soal itu sampai ketemu hasilnya?

ST0211 : Diteliti kemudian masukkan pemisalan itu bu, sampai ketemu persamaannya kemudian baru diselesaikan menggunakan metode campuran yang ada di SPLDV itu bu.

P11012 : oke, sampai ketemu hasilnya berarti?

ST0212 : iya bu, sampai ketemu hasilnya seperti paket yang harus dibeli shindi itu paket 1 dan 3 terus harga per itemnya lipstick 38.000 dan bedak 18.000

harga setiap item =  
lipstik = x  
bedak = y  
paket 1 = 3x + 2y = 100.000 (1)  
paket 2 = 5x + 2y = 140.000 (2)

Eliminasi (1) - (2)  

$$3x + 2y = 100.000$$

$$- (5x + 2y = 140.000)$$

$$-2x = -40.000$$

$$x = 20.000$$

Substitusi ke (1)  

$$3(20.000) + 2y = 100.000$$

$$60.000 + 2y = 100.000$$

$$2y = 40.000$$

$$y = 20.000$$

Jd. harga setiap item adalah (Lipstik = 38.000/pcs, Bedak = 18.000/pcs)

**Gambar 4.13** Siswa ST02 Menggunakan Seluruh Informasi Untuk Menjawab Soal Nomer 1

Indikator terakhir adalah memeriksa kembali seluruh tahapan penyelesaian soal. Siswa ST02 jika dilihat dari rekaman video dan observasi yang dilakukan. Siswa ST02 terlihat membaca dan mengamati kembali hasil pengerjaannya. Alasan Siswa ST02 mengecek kembali terkait kebenaran dari setiap jawaban adalah agar tidak terdapat kesalahan dari proses pengerjaan yang telah dilaluinya. Hal

ini dikonfirmasi oleh siswa ST02 saat dilakukan wawancara. Kutipan wawancara dapat dilihat berikut ini.

P11013 : Baik terakhir untuk soal yang nomor 1. Apa yang biasanya Rosa lakukan sebelum kamu mengumpulkan jawabanmu?

ST0213 : Dikoreksi kembali bu dari awal sampai akhir

P11014 : Apa alasan kamu mengkoreksi kembali jawabanmu?

ST0214 : Biar ngga salah ngitung

P11015 : Bagaimana cara rosa mengecek

ST0215 : Ngeceknnya dari hasil ini pengurangannya, perkaliannya

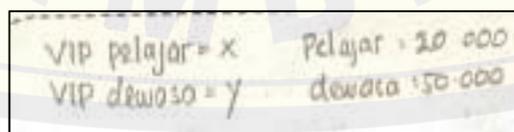
b. Soal Kedua

Berdasarkan hasil pengerjaan soal tes, pengamatan, rekaman video, dan wawancara, ST02 memenuhi seluruh indikator *truth-seeking* saat menyelesaikan soal tes numerasi. Indikator pertama adalah melakukan proses pemeriksaan seluruh informasi yang ada pada soal. Hal ini dapat dilihat saat siswa ST02 mulai membaca soal kedua dengan mengarahkan alat tulis di setiap kata pada soal tersebut. Setelah itu siswa ST02 langsung mengerjakan soal kedua. Hal tersebut dikonfirmasi oleh ST02 pada saat dilakukan wawancara dengan kutipan yang terdapat berikut ini.

P11016 : Oke, sekarang soal nomor 2. Sama pertanyaannya setelah diberikan lembar soal Rosa yang dilakukan pertama kali apaa?

ST0216 : membaca dulu kan bu pastinya biar tau itu soal tentang apa, apa yang mau diselesaikan

Indikator selanjutnya adalah menuliskan atau menentukan seluruh informasi yang terdapat pada soal. Siswa ST02 tidak menuliskan informasi yang ada namun langsung memisalkan tiket VIP pelajar dan VIP dewasa menggunakan variabel. Hal ini dapat dilihat pada lembar jawaban siswa pada Gambar 4.14



VIP pelajar = x	Pelajar = 20.000
VIP dewasa = y	dewasa = 50.000

**Gambar 4.14** Informasi Soal Nomer 2 yang Didapatkan Jawaban ST02

Alasan tersebut juga dikonfirmasi oleh siswa saat dilakukan wawancara, kutipan wawancara disajikan berikut ini.

P11017 : Rosa menuliskan informasi yang didapatkan dari membaca dan mengamati tadi tidak?

ST0217 : Iya bu, tapi dalam bentuk persamaan

P11018 : Kenapa tidak semua?

ST0218 : Karena saya menuliskan informasi yang bisa digunakan pada soal itu saja bu.

P11019 : Baik kalau begitu, terus coba bisa Rosa sebutkan tidak informasi apa saja yang kamu dapatkan?

ST0219 : Tiket yang terjual dan harga seluruh tiket yang terjual

Indikator ketiga adalah menganalisis informasi yang ada pada soal dan mengaitkan pada masalah. Siswa ST02 pada tahap ini mulai menganalisis informasi didapatkan dengan permasalahan yang diberikan. Tahap analisis dibuktikan dengan mengubah bentuk narasi soal menjadi kalimat matematika. Hal ini dapat dilihat dari lembar jawaban siswa yang dapat dilihat pada Gambar 4.15.

$$\begin{array}{l} \text{VIP pelajar} = x \\ \text{VIP dewasa} = y \\ x + y = 450 \\ 20.000x + 50.000y = 16.920.000 \end{array}$$

Pelajar = 20.000  
Dewasa = 50.000  
16.920.000  
semua terjual 450

**Gambar 4.15** Jawaban Siswa ST02 Mengaitkan Masalah pada Soal Nomor 2 Siswa mulai menentukan tujuan dari soal kemudian menganalisis dari informasi yang didapatkan untuk menemukan informasi yang paling benar untuk menyelesaikan soal tersebut. Siswa ST02 Alasan ini dikonfirmasi dari wawancara dengan siswa ST02 yang bisa dilihat pada kutipan berikut ini

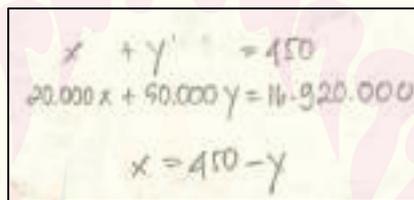
P11020 : Baik rosa, sekarang ibu tanya rosa tau tidak apa yang ditanyakan dalam soal itu?

ST0220 : tau bu, mencari berapa tiket VIP pelajar dan dewasa yang dijual. Tapi rosa tidak menuliskan dilembar jawaban karena Rosa sudah paham

P11021 : Oke. Berarti Rosa langsung menyelesaikan soal itu?

ST0221 : Iya bu, langsung membuat pemisalan dan persamaannya dari narasi yang sudah bisa didapatkan itu bu, habis itu membuat variabel yang ditanyakan.

Indikator yang keempat adalah menuliskan segala yang berkaitan tentang fakta, konsep, prinsip, dan operasi matematika untuk digunakan dalam penyelesaian soal. Siswa ST02 menuliskan persamaan yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal kedua. Persamaan yang telah dituliskan adalah dengan memisalkan tiket VIP pelajar =  $x$  dan tiket VIP dewasa =  $y$  kemudian didapatkan persamaan 1)  $x + y = 450$  dan persamaan 2)  $20.000x + 50.000y = 16.920.000$  Hal ini dapat dilihat dari lembar jawab siswa ST02 pada Gambar 4.16.



The image shows a student's handwritten work on a piece of paper. It contains three equations:  $x + y = 450$ ,  $20.000x + 50.000y = 16.920.000$ , and  $x = 450 - y$ . The equations are written in black ink on a white background.

**Gambar 4.16** Persamaan pada Soal Nomer 2 Siswa ST02

Selanjutnya yaitu menggunakan seluruh informasi yang didapat untuk menjawab permasalahan pada soal. Dilihat dari lembar jawaban, siswa ST02 menggunakan seluruh informasi yang ditulis untuk menyelesaikan permasalahan pada soal pertama. Siswa ST02 langsung menggunakan metode campuran untuk menyelesaikan soal tersebut hingga mendapatkan hasil tiket VIP pelajar yang terjual sebanyak 186 tiket dan tiket VIP dewasa yang terjual adalah 264 tiket. Hal ini dapat diketahui dari lembar jawaban siswa pada Gambar 4.17 dan dikonfirmasi oleh siswa pada saat wawancara yang dikutip pada berikut ini.

P11024 : Setelah mendapatkan seluruh informasi tadi, bagaimana cara Rosa menyelesaikan permasalahan itu menggunakan seluruh informasi pada soal nomor 2?

ST0224 : Sama. menggunakan SPLDV tapi bedanya yang ini pakai substitusi saja bu. Kemudian kedua persamaan tadi disubstitusikan sampai menemukan hasil masing masing tiket VIP yang terjual

$$\begin{aligned}
 x + y &= 410 \\
 20.000x + 40.000y &= 16.320.000 \\
 x &= 410 - y
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 20.000(410 - y) + 40.000y &= 16.320.000 \\
 8.200.000 - 20.000y + 40.000y &= 16.320.000 \\
 20.000y &= 16.320.000 - 8.200.000 \\
 20.000y &= 8.120.000 \\
 y &= \frac{8.120.000}{20.000} \\
 y &= 264
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 x + y &= 410 \\
 x + 264 &= 410 \\
 x &= 410 - 264 \\
 x &= 146
 \end{aligned}$$

Jumlah masing-masing tiket VIP pelajar & VIP dewasa  
 adalah masing-masing (VIP Pelajar = 146 & VIP dewasa = 264)

**Gambar 4.17** Jawaban Siswa ST02 Menggunakan Seluruh Informasi Untuk Menjawab Soal Nomer 2

Indikator terakhir adalah memeriksa kembali seluruh tahapan penyelesaian soal. Siswa ST02 jika dilihat dari rekaman video dan observasi yang dilakukan. Siswa ST02 terlihat membaca dan mengamati kembali setiap proses yang sudah dikerjakan. Alasan Siswa ST02 mengecek kembali adalah untuk memastikan bahwa apa yang sudah siswa ST02 kerjakan benar dan tidak terdapat kesalahan. Hal ini dikonfirmasi oleh siswa ST02 saat dilakukan wawancara. Kutipan wawancara disajikan pada berikut ini.

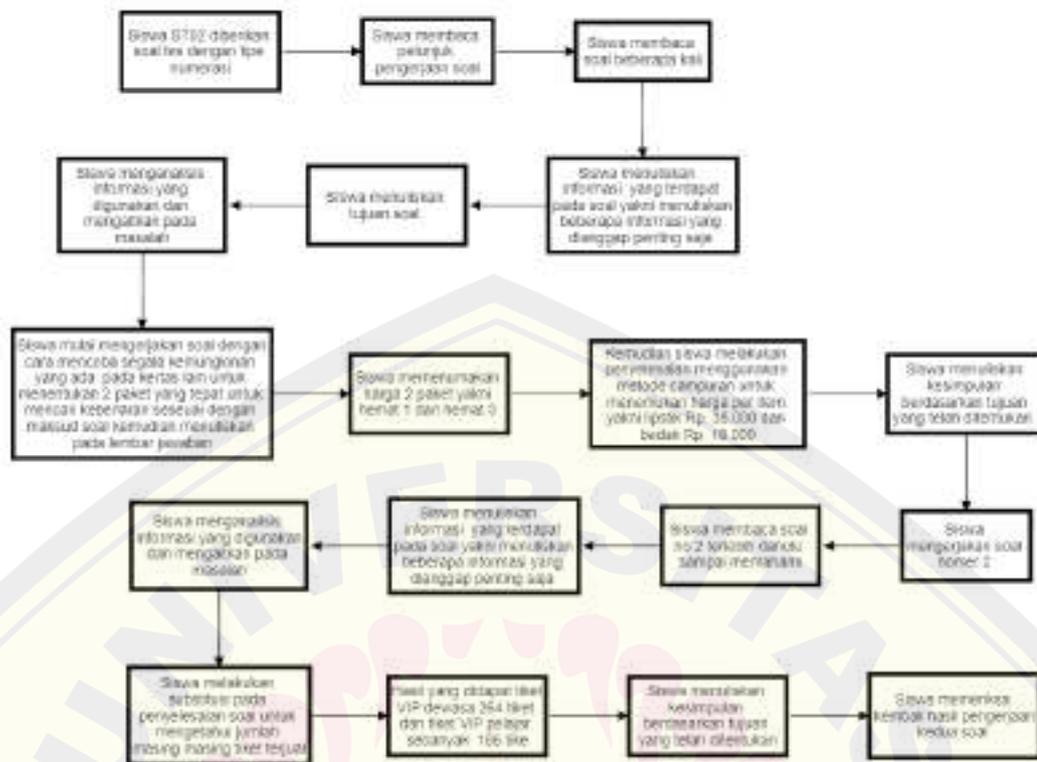
P11025 : Baik pertanyaan yang terakhir, sebelum jawaban dikumpulkan apa yang biasanya Rosa lakukan?

ST0225 : Mengecek terlebih dahulu, sama seperti sebelumnya

P11026 : Alasannya kenapa Rosa?

ST0226 : Supaya tidak salah hitung bu dan memastikan langkah-langkah yang sudah saya gunakan benar

Terdapat aktivitas yang dilakukan oleh siswa ST02 saat mengerjakan soal tes numerasi pada gambar 4.18



**Gambar 4.18** Aktivitas Siswa ST02 saat Mengerjakan Soal Tes Numerasi

### 4.3.3 Analisis Profil *Truth-Seeking* Siswa Ketiga Dalam Menyelesaikan Soal Numerasi (ST03)

Subjek 3 (ST03) berdasarkan hasil soal tes, observasi dan wawancara tidak memenuhi seluruh indikator *truth-seeking* dalam menyelesaikan soal tes numerasi. ST03 tidak memeriksa kembali lembar jawaban hasil pengerjaannya. Adapun penjelasan secara rinci terkait profil *truth-seeking* siswa ST03 saat merespon kedua soal adalah sebagai berikut.

#### a. Soal Pertama

Berdasarkan hasil pengerjaan soal tes, pengamatan, rekaman video, dan wawancara, ST03 tidak memenuhi seluruh indikator *truth-seeking* saat menyelesaikan soal tes numerasi. Indikator pertama adalah melakukan proses pemeriksaan seluruh informasi yang ada pada soal. Hal ini dapat dilihat saat siswa ST03 mulai membaca seluruh petunjuk yang diberikan dan mulai membaca soal pertama. Setelah itu siswa ST03 memikirkan cara untuk

menyelesaikan soal tersebut. Hal tersebut dikonfirmasi oleh ST03 pada saat dilakukan wawancara dengan kutipan berikut ini.

P11004 : Oke. Kalau gitu kita kesoal nomor 1 dulu. Tadi kan dikasih soal ya. Sebelum mengerjakan apa yang biasanya alfian lakukan?

ST0304 : Diliat dulu kan bu kemudian dibaca bu

P11005 : Setelah dilihat dan dibaca apa yang alfian dapatkan?

ST0305 : Ya dapat informasi bu kemudian saya juga bisa tau apa yang mau diselesaikan pada soal nomer satu ini.

Indikator selanjutnya adalah menuliskan atau menentukan seluruh informasi yang terdapat pada soal. Siswa ST03 menuliskan informasi-informasi yang ada pada soal ketika siswa ST03 selesai membaca. Siswa menuliskan apa yang diketahui pada soal untuk menjelaskan informasi-informasi yang ada pada soal secara rinci sesuai dengan lembar jawaban ST03 yang tersaji pada Gambar 4.19.

Dik: Hemat 1 = 150.000 → 3 lapis & 2 bantal  
 Hemat 2 = 164.000 → 2 lapis & 4 bantal  
 Hemat 3 = 168.000 → 3 lapis & 3 bantal  
 Hemat 4 = 202.000 → 4 lapis & 4 bantal  
 Uang Sibindi = Rp 320.000,-  
 Syarat beli → 315.000 < x < 320.000  
 Dit: 2 Paket & harga paling yg Sibindi beli.

**Gambar 4.19** Informasi Soal Nomer 1 yang Didapatkan Jawaban ST03

Indikator ketiga adalah menganalisis informasi yang ada pada soal dan mengaitkan pada masalah. Siswa ST03 mulai menentukan tujuan dari soal kemudian menganalisis dari informasi yang didapatkan untuk menemukan informasi yang paling benar untuk menyelesaikan soal tersebut. Siswa ST03 menebak harga paket yang sesuai dengan permintaan soal. Alasan ini dikonfirmasi dari wawancara dengan siswa ST03 yang disajikan dengan kutipan dibawah ini dan dituliskan pada lembar jawaban yang dapat dilihat pada Gambar 4.20

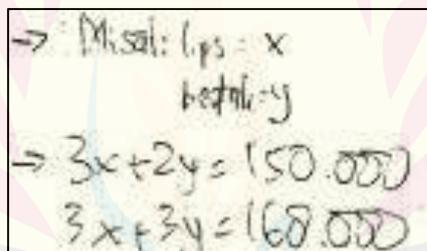
Jwb: 2 Paket dgn harga paling tinggi & sesuai budget = Paket Hemat 1 & Hemat 3

**Gambar 4.20** Jawaban Siswa ST03 Mengaitkan Masalah pada Soal Nomor 1

P11011: Dari semua informasi yang Alfian dapatkan, apa yang pertama kali alfian lakukan dengan menggunakan informasi itu?

ST0311: Iya dicari dulu bu kan dia si Shindi tadi mau beli 2 paket dengan harga diatas 315.000 dan lebih rendah dai budgetnya dia 350.000. Setelah itu bu dicari mana yang kira kira paketnya pas untuk uang Shindi itu. Dicoba satu-satu dikertas lalu saya dapatkan Paket 1 dan 3 jadi saya tuliskan di lembar jawaban itu bu

Indikator yang keempat adalah menuliskan segala yang berkaitan tentang fakta, konsep, prinsip, dan operasi matematika untuk digunakan dalam penyelesaian soal. Siswa ST03 menuliskan persamaan yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal pertama. Persamaan yang telah dituliskan adalah dengan memisalkan harga lipstik =  $x$  dan harga bedak =  $y$  kemudian didapatkan persamaan 1)  $3x + 2y = 150.000$  dan persamaan 2)  $3x + 3y = 168.000$  Hal ini dapat dilihat dari lembar jawaban siswa ST03 pada Gambar 4.21.



Handwritten mathematical equations from a student's answer sheet:

$$\begin{aligned} \rightarrow & \text{Misal: lipstik} = x \\ & \text{bedak} = y \\ \rightarrow & 3x + 2y = 150.000 \\ & 3x + 3y = 168.000 \end{aligned}$$

**Gambar 4.21** Persamaan pada Soal Nomer 1 Siswa ST03

Selanjutnya yaitu menggunakan seluruh informasi yang didapat untuk menjawab permasalahan pada soal. Dilihat dari lembar jawaban, siswa ST03 menggunakan seluruh informasi yang ditulis untuk menyelesaikan permasalahan pada soal pertama. Siswa ST03 langsung menggunakan strategi eliminasi dan substitusi. Eliminasi digunakan untuk mengetahui harga bedak yakni Rp.18.000 kemudian substitusi untuk menemukan harga lipstik yakni Rp. 38.000 . Hal ini dapat diketahui dari lembar jawaban siswa pada Gambar 4.22 dan dikonfirmasi oleh siswa pada saat wawancara yang dapat dilihat pada kutipan berikut

$\rightarrow$  Misal: lipst = x  
 bedak = y  
 $\rightarrow 3x + 2y = 150.000$   
 $3x + 3y = 168.000$   
 $-y = -18.000$   
 $y = 18.000$   
 $\rightarrow 3x + 2y = 150.000$   
 $3x + 2(18.000) = 150.000$   
 $3x + 36.000 = 150.000$   
 $3x = 114.000$   
 $x = 38.000$   
 Jadi,  $\rightarrow$  Paket yg. d: beli = Hemat 1 & Hemat 3  
 Hrg @ item  $\rightarrow$  lipst: = 38.000,-  
 bedak: = 18.000,-

**Gambar 4.22** Siswa ST03 Menggunakan Seluruh Informasi Untuk Menjawab Soal Nomer 1

P11015 : Mungkin boleh alfian jelaskan bagaimana cara Alfian menggunakan informasi tadi sampai menenumkan hasil akhirnya

ST0315 : Oh jadi begini bu, pertama-tama saya melihat paket mana yang kira-kira cocok dengan budget yang ditentukan. Seteleha itu saya membuat persamaan dari kedua paket itu. Setelah saya liat persamaannya ternyata ada koefisien yang sama dari variabel yang sama, jadi saya langsung pake metode eliminasi untuk menentukan harga per item nya

Indikator terakhir adalah memeriksa kembali seluruh tahapan penyelesaian soal. Siswa ST03 tidak memeriksa kembali hasil jawabannya dikarenakan waktu pengerjaan telah habis. Hal ini dikonfirmasi oleh siswa ST03 saat dilakukan wawancara. Kutipan wawancara dapat dilihat di bawah ini

P11016 : Nah setelah menemukan solusinya ni, Apa yang Alfian biasanya lakukan sebelum mengumpulkan jawabannya

ST0316 : Biasanya saya cek kembali bu saya koreksi. Tapi, karena kebanyakan mikir tadi ngga sempat ngecek karena waktunya sudah habis

b. Soal Kedua

Berdasarkan hasil pengerjaan soal tes, pengamatan, rekaman video, dan wawancara, ST03 memenuhi seluruh indikator *truth-seeking* saat menyelesaikan soal tes numerasi. Indikator pertama adalah melakukan proses pemeriksaan seluruh informasi yang ada pada soal. Hal tersebut dikonfirmasi oleh ST03 pada saat dilakukan wawancara dengan kutipan berikut ini.

P11017 : Oke, nggak papa. Sekarang lanjut ke soal nomor 2, sama pertanyaannya. Tadi setelah diberikan lembar soal apa yang seriang Alfian lakuakan sebelum menyelesaikan soal?

ST0317 : Ya sama dengan tadi bu, membaca soal kemudian melihat apa yang harus saya selesaikan pada soal ini

P11018 : Oke. Setelah melihat soal apa yang alfian dapetin?

ST0318 : Beberapa informasi penting itu yang buat jawab

Indikator selanjutnya adalah menuliskan atau menentukan seluruh informasi yang terdapat pada soal. . Siswa ST03 menuliskan informasi-informasi yang ada pada soal nomer dua ketika siswa ST03 selesai membaca. Siswa menuliskan apa yang diketahui pada soal untuk menjelaskan informasi-informasi yang ada pada soal secara rinci sesuai dengan lembar jawaban ST03 yang tersaji pada Gambar 4.23.

Dik: HTM VIP Pelajar = 20.000,-  
 Dewasa = 50.000,-  
 Tiket perjual = 450 tiket.  
 Total income = 16.920.000,-  
 Dit: Jmn. msgrs tiket VIP Pelajar & Dewasa = ?

**Gambar 4.23** Informasi Soal Nomer 2 yang Didapatkan Jawaban ST03

Indikator ketiga adalah menganalisis informasi yang ada pada soal dan mengaitkan pada masalah. Siswa ST03 pada tahap ini mulai menganalisis informasi didapatkan dengan permasalahan yang diberikan dengan menumukan apa yang ditanyakan pada soal. Tahap analisis dibuktikan dengan siswa menuliskan ditanya pada lembar jawaban. Hal ini dapat dilihat dari lembar jawaban siswa yang dapat dilihat pada Gambar 4.24.

Handwritten mathematical equations:

$$\rightarrow \text{Pelajar} + \text{dewasa} = 450 \text{ tiket}$$

$$\rightarrow (20.000x + 50.000y = 16.920.000)$$

**Gambar 4.24** Jawaban Siswa ST03 Mengaitkan Masalah pada Soal Nomor 2 Indikator yang keempat adalah menuliskan segala yang berkaitan tentang fakta, konsep, prinsip, dan operasi matematika untuk digunakan dalam penyelesaian soal. Siswa ST03 menuliskan persamaan yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal kedua. Persamaan yang telah dituliskan adalah dengan memisalkan tiket VIP pelajar =  $x$  dan tiket VIP dewasa =  $y$  kemudian didapatkan persamaan 1)  $x + y = 450$  dan persamaan 2)  $20.000x + 50.000y = 16.920.000$  Hal ini dapat dilihat dari lembar jawab siswa ST012 pada Gambar 4.25.

Handwritten mathematical equations and variable definitions:

Jwb  $\rightarrow$  Berat persamaan:

Misal: VIP Pelajar =  $x$

VIP Dewasa =  $y$

$$\rightarrow x + y = 450$$

$$20.000x + 50.000y = 16.920.000$$

**Gambar 4.25** Persamaan pada Soal Nomer 2

Selanjutnya yaitu menggunakan seluruh informasi yang didapat untuk menjawab permasalahan pada soal. Dilihat dari lembar jawaban, siswa ST03 menggunakan seluruh informasi yang ditulis untuk menyelesaikan permasalahan pada soal pertama. Siswa ST03 langsung menggunakan metode campuran untuk menyelesaikan soal tersebut hingga mendapatkan hasil tiket VIP pelajar yang terjual sebanyak 186 tiket dan tiket VIP dewasa yang terjual adalah 264 tiket. Hal ini dapat diketahui dari lembar jawaban siswa pada Gambar 4.16 dan dikonfirmasi oleh siswa pada saat wawancara yang dapat dilihat pada kutipan berikut ini

Job:  $\Rightarrow$  Buat persamaan:  
 Misal: VIP Rhyar =  $x$   
 VIP Dewasa =  $y$   
 $\rightarrow x + y = 450$   
 $20.000x + 50.000y = 16.920.000$

$x + y = 450$   
 $\times 264 = 450$   
 $x = 186$

Jadi, Jumlah msj: tiket VIP Rhyar & VIP Dewasa yg. berangkat berangkat =  
 186 tiket VIP Rhyar & 264 tiket VIP Rhyar.

**Gambar 4.26** Jawaban Siswa ST03 Menggunakan Seluruh Informasi Untuk Menjawab Soal Nomer 2

P11023 : Gimana cara kamu menggunakan semua informasi yang didapatkan untuk menyelesaikan permasalahan itu?

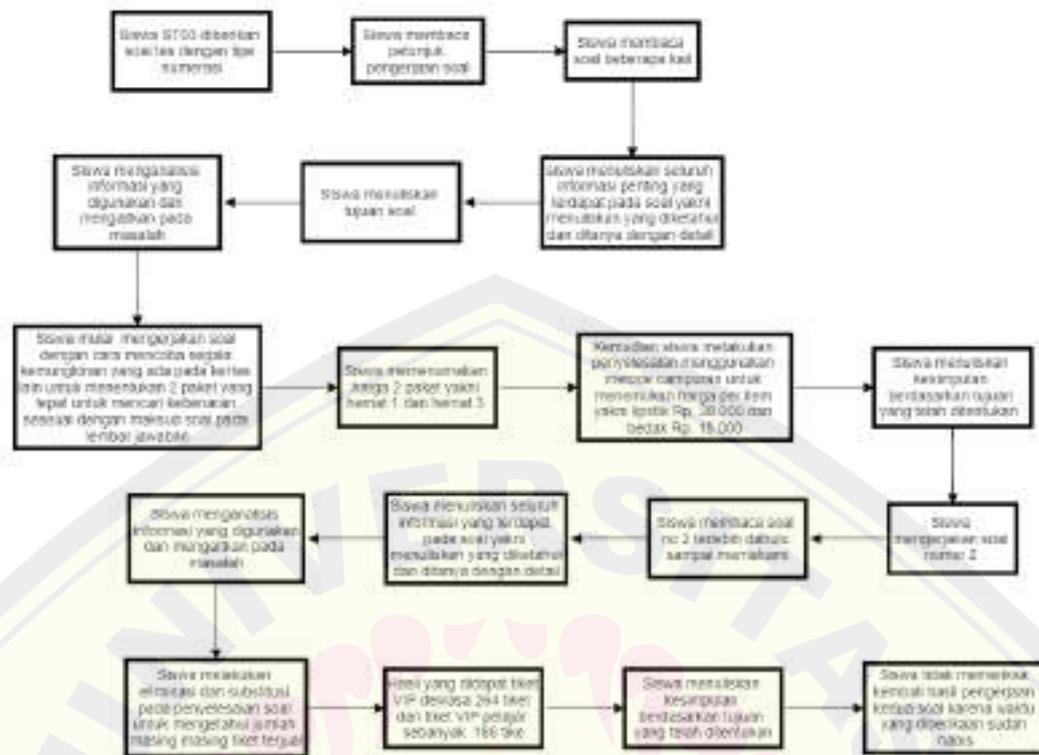
ST0323 : Sama kayak yang tadi bu, memakai cara eliminasi untuk menyelesaikannya menggunakan dua persamaan yang sudah didapatkan tadi

Indikator terakhir adalah memeriksa kembali seluruh tahapan penyelesaian soal. Siswa ST03 tidak memeriksa kembali hasil pengerjaannya dikarenakan waktu pengerjaan tidak cukup. Hal ini dikonfirmasi oleh siswa ST03 saat dilakukan wawancara. Kutipan wawancara disajikan berikut ini.

P11024 : Baik pertanyaan terakhir, dengan pertanyaan yang sama juga. Sebelum dikumpulkan apa Alfian mengecek kembali jawaban alfian

ST0324 : Tidak bu, karena waktu yang digunakan sudah habis. Padahal biasanya saya ngecek lagi supaya benar semua.

Terdapat aktivitas yang dilakukan oleh siswa ST03 saat mengerjakan soal tes numerasi pada gambar 4.27



**Gambar 4.27** Aktivitas Siswa ST03 saat Mengerjakan Soal Tes Numerasi

#### 4.3.4 Analisis Profil *Truth-Seeking* Siswa Keempat Dalam Menyelesaikan Soal Numerasi (ST04)

Subjek 4 (ST04) berdasarkan hasil soal tes, observasi dan wawancara tidak memenuhi seluruh indikator *truth-seeking* dalam menyelesaikan soal tes numerasi. Adapun penjelesan secara rinci terkait profil *truth-seeking* siswa ST02 saat merespon kedua soal adalah sebagai berikut.

##### a. Soal Pertama

Berdasarkan hasil pengerjaan soal tes, pengamatan, rekaman video, dan wawancara, ST04 tidak memenuhi seluruh indikator *truth-seeking* saat menyelesaikan soal tes numerasi. Indikator pertama adalah melakukan proses pemeriksaan seluruh informasi yang ada pada soal. Hal ini dapat dilihat saat siswa ST04 mulai membaca seluruh petunjuk yang diberikan dan mulai membaca soal pertama. Setelah itu siswa ST04 langsung membaca apa yang diketahui dan apa yang ditanya. Hal tersebut dikonfirmasi oleh ST04 pada saat dilakukan wawancara dengan kutipan berikut ini.

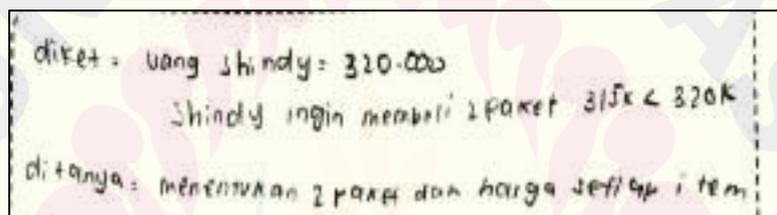
P11004: Baik kalau begitu ibu lanjut ke pertanyaan selanjutnya ya. Ibu pengen tahu apa yang biasanya Najma lakukan sebelum menyelesaikan soal?

ST0404: Dicari yang diketahui dulu bu

P11005: Bagaimana cara Najma mencari yang diketahui tersebut?

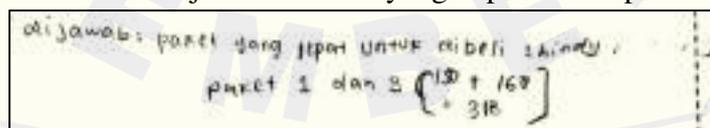
ST0405: Dibaca dulu bu soalnya jadi saya tau apa saja informasi yang ada pada soal. Setelah itu najma menuliskan informasi dengan diketahui pada lembar jawaban soal

Indikator selanjutnya adalah menuliskan atau menentukan seluruh informasi yang terdapat pada soal. Siswa ST04 menuliskan informasi-informasi yang ada pada soal ketika siswa ST04 selesai membaca. Siswa menuliskan diketahui pada soal untuk menjelaskan informasi-informasi yang ada pada soal sesuai dengan lembar jawaban ST04 yang tersaji pada Gambar 4.28.



**Gambar 4.28** Informasi Soal Nomer 1 yang Didapatkan Jawaban ST04

Indikator ketiga adalah menganalisis informasi yang ada pada soal dan mengaitkan pada masalah. Siswa ST04 pada tahap ini mulai menganalisis informasi didapatkan dengan permasalahan yang diberikan yakni dengan menuliskan ditanya pada lembar soal. Kemudian, Siswa mulai menentukan tujuan dari soal kemudian menganalisis dari informasi yang didapatkan untuk menemukan informasi yang paling benar untuk menyelesaikan soal tersebut. Siswa ST04 menebak harga paket yang sesuai dengan permintaan soal. Hal ini dapat dilihat dari lembar jawaban siswa yang dapat dilihat pada Gambar 4.29



**Gambar 4.29** Jawaban Siswa ST04 Mengaitkan Masalah pada Soal Nomor 1 Indikator yang keempat adalah menuliskan segala yang berkaitan tentang fakta, konsep, prinsip, dan operasi matematika untuk digunakan dalam penyelesaian soal. Siswa ST04 menuliskan persamaan yang akan digunakan untuk

menyelesaikan soal pertama. Persamaan yang telah dituliskan adalah dengan memisalkan harga lipstik =  $x$  dan harga powder =  $y$  kemudian didapatkan persamaan 1)  $3x + 3y = 168.000$  dan persamaan 2)  $3x + 2y = 150.000$  Hal ini dapat dilihat dari lembar jawab siswa ST04 pada Gambar 4.30.

Handwritten equations:  $\rightarrow$  lipstik =  $x$ , powder =  $y$ .  
 $3x + 3y = 168.000$   
 $3x + 2y = 150.000$

**Gambar 4.30** Persamaan pada Soal Nomer 1 Siswa ST04

Selanjutnya yaitu menggunakan seluruh informasi yang didapat untuk menjawab permasalahan pada soal. Dilihat dari lembar jawaban, siswa ST02 menggunakan seluruh informasi yang ditulis untuk menyelesaikan permasalahan pada soal pertama. Siswa ST04 langsung menggunakan strategi eliminasi dan substitusi. Eliminasi digunakan untuk mengetahui harga powder yakni Rp. 18.000 kemudian substitusi untuk menemukan harga lipstik yakni Rp. 38.000 Hal ini dapat diketahui dari lembar jawaban siswa pada Gambar 4.30 dan dikonfirmasi oleh siswa pada saat wawancara yang dapat dilihat pada kutipan berikut.

P11010: Oke. Terus gimana cara kamu menggunakan seluruh informasi yang didapatkan untuk menyelesaikan sampe dapet hasilnya?

ST0410: Pake rumus yang substitusi sama eliminasi. Pertama dieliminasi dua persamaan yang sudah didapatkan itu bu, kemudian mendapatkan hasil salah satu variabelnya lalu disubstitusikan ke salah satu persamaan. Akhirnya dapat harga per item lipstik sama bedaknya

Handwritten solution steps:  
 $3x + 3y = 168.000$   
 $3x + 2y = 150.000$   
 $3x + 3y - (3x + 2y) = 168.000 - 150.000$   
 $y = 18.000$   
 Substitusikan ke persamaan 1:  
 $3x + 3(18.000) = 168.000$   
 $3x + 54.000 = 168.000$   
 $3x = 114.000$   
 $x = 38.000$   
 Jadi, harga lipstik adalah Rp. 38.000  
 Sedangkan, harga powder adalah Rp. 18.000

**Gambar 4.31** Jawaban Siswa ST04 Menggunakan Seluruh Informasi Untuk Menjawab Soal Nomer 1

Indikator terakhir adalah memeriksa kembali seluruh tahapan penyelesaian soal.

Siswa ST04 tidak memeriksa kembali hasil jawabannya dikarenakan siswa ST04

sudah merasa yakin bahwa jawabannya benar. Hal ini dikonfirmasi oleh siswa ST04 saat dilakukan wawancara. Kutipan wawancara disajikan di bawah ini

P11011: Oke. Setelah itu sebelum dikumpulkan Najma membaca ulang nggak jawaban yang sudah Najma tuliskan?

ST0411: Tidak bu

P11012: Kenapa Najma tidak mengecek kembali?

ST0412: Karena sudah yakin saja sih bu sama jawaban saya

P11013: Berarti Najma mengecek kembali jawabannya sudah benar atau tidak kalau Najma tidak yakin saja dengan jawaban Najma?

ST0413: Iya bu, seperti soal yang sangat rumit sekali itu Najma bakal mengecek kembali jawaban Najma. Tapi karena ini sudah yakin ya langsung saya kumpulkan saja hehe

b. Soal Kedua

Berdasarkan hasil pengerjaan soal tes, pengamatan, rekaman video, dan wawancara, ST04 memenuhi seluruh indikator *truth-seeking* saat menyelesaikan soal tes numerasi. Indikator pertama adalah melakukan proses pemeriksaan seluruh informasi yang ada pada soal. Hal ini dapat dilihat saat siswa ST04 mulai membaca soal kedua dan langsung menuliskan informasi yang diperoleh dari soal. Hal tersebut dikonfirmasi oleh ST04 pada saat dilakukan wawancara dengan kutipan sebagai berikut.

P11014: Baik Najma sekarang yang nomor 2, sama seperti sebelumnya pertanyaan nomer 1, setelah diberikan lembar soal apa yang biasa dilakukan oleh Najma sebelum menyelesaikan soal?

ST0414: Membaca soal itu bu untuk mencari diketahuinya dan yang ditanya pada soal bu

Indikator selanjutnya adalah menuliskan atau menentukan seluruh informasi yang terdapat pada soal. Siswa ST04 menuliskan informasi yang diperoleh dari soal secara detail seperti yang terdapat pada lembar jawaban. Alasan Siswa ST04 menuliskan secara detail informasi pada nomor 2 agar lebih mudah dalam menyelesaikan soal. Informasi yang dituliskan siswa ST04 dapat dilihat pada Gambar 4.32

tiket = tiket VIP pelajar ( $x$ ) = 20.000  
 tiket VIP dewasa ( $y$ ) = 50.000  
 tiket + erjual = 450 tiket  $\rightarrow x + y = 450$   
 do total = 16.920.000  $\rightarrow 20.000x + 50.000y$   
 ditanya : jumlah masing-masing tiket erjual?

**Gambar 4.32** Informasi Soal Nomer 2 yang Didapatkan Siswa ST04

Indikator ketiga adalah menganalisis informasi yang ada pada soal dan mengaitkan pada masalah. Siswa ST04 pada tahap ini mulai menganalisis informasi didapatkan dengan permasalahan yang diberikan. Tahap analisis dibuktikan dengan menuliskan ditanya pada lembar jawaban dan mengubah bentuk narasi soal menjadi kalimat matematika. Hal ini dapat dilihat dari lembar jawaban siswa yang dapat dilihat pada Gambar 4.33.

tiket + erjual = 450 tiket  $\rightarrow x + y = 450$   
 do total = 16.920.000  $\rightarrow 20.000x + 50.000y$

**Gambar 4.33** Jawaban Siswa ST04 Mengaitkan Masalah pada Soal Nomor 2

Indikator yang keempat adalah menuliskan segala yang berkaitan tentang fakta, konsep, prinsip, dan operasi matematika untuk digunakan dalam penyelesaian soal. Siswa ST04 menuliskan persamaan yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal kedua. Persamaan yang telah dituliskan adalah dengan memisalkan tiket VIP pelajar =  $x$  dan tiket VIP dewasa =  $y$  kemudian didapatkan persamaan 1)  $x20.000x + 50.000y = 16.920.000$  dan persamaan 2)  $x + y = 450$  Hal ini dapat dilihat dari lembar jawab siswa ST04 pada Gambar 4.34.

$20.000x + 50.000y = 16.920.000$   
 $x + y = 450$

**Gambar 4.34** Persamaan pada Soal Nomer 2 Siswa ST04

Selanjutnya yaitu menggunakan seluruh informasi yang didapat untuk menjawab permasalahan pada soal. Dilihat dari lembar jawaban, siswa ST04 menggunakan seluruh informasi yang ditulis untuk menyelesaikan permasalahan pada soal

pertama. Siswa ST04 langsung menggunakan metode campuran untuk menyelesaikan soal tersebut hingga mendapatkan hasil tiket VIP pelajar yang terjual sebanyak 186 tiket dan tiket VIP dewasa yang terjual adalah 264 tiket. Hal ini dapat diketahui dari lembar jawaban siswa pada Gambar 4.35 dan dikonfirmasi oleh siswa pada saat wawancara yang dapat dilihat pada kutipan wawancara berikut ini

P11020: Oke. Gimana cara Najma menggunakan seluruh informasi itu sampe dapat hasilnya?

ST0420: Dimasukan kerumus yang pake metode campuran

P11021: coba bisa dijelaskan caranya najma?

ST0421: tadi kan sudah dapat dua persamaan ya bu, nah itu dieliminasi dulu kemudian setelah dapat hasil y nya kemudian disubstitusikan ke persamaan yang kedua nah nanti baru mendapatkan hasil dari x nya itu.

$$\begin{aligned} \text{diketahui: } & 20.000x + 30.000y = 16.920.000 \\ & x + y = 450 \end{aligned} \quad \left| \begin{array}{l} \times \\ - \end{array} \right. \begin{array}{l} 20.000 \\ 20.000 \end{array}$$

$$\begin{aligned} \rightarrow & 20.000x + 30.000y = 16.920.000 \\ & 20.000x + 20.000y = 9.000.000 \\ \hline & 30.000y = 7.920.000 \\ & y = \frac{7.920.000}{30.000} \\ & y = 264. \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \rightarrow & x + y = 450 \\ & x + 264 = 450 \\ & x = 186 \end{aligned}$$

jadi, jumlah tiket VIP (Pelajar) terjual 186 tiket.  
 Sedangkan, jumlah tiket VIP (Dewasa) terjual 264 tiket.

**Gambar 4.35** Jawaban Siswa ST04 Menggunakan Seluruh Informasi Untuk Menjawab Soal Nomer 2

Indikator terakhir adalah memeriksa kembali seluruh tahapan penyelesaian soal. Siswa ST04 tidak memeriksa kembali hasil jawabannya dikarenakan siswa ST04 merasa yakin bahwa tidak terdapat kesalahan pada lembar jawaban tersebut. Hal

ini dikonfirmasi oleh siswa ST04 saat dilakukan wawancara. Kutipan wawancara disajikan berikut ini

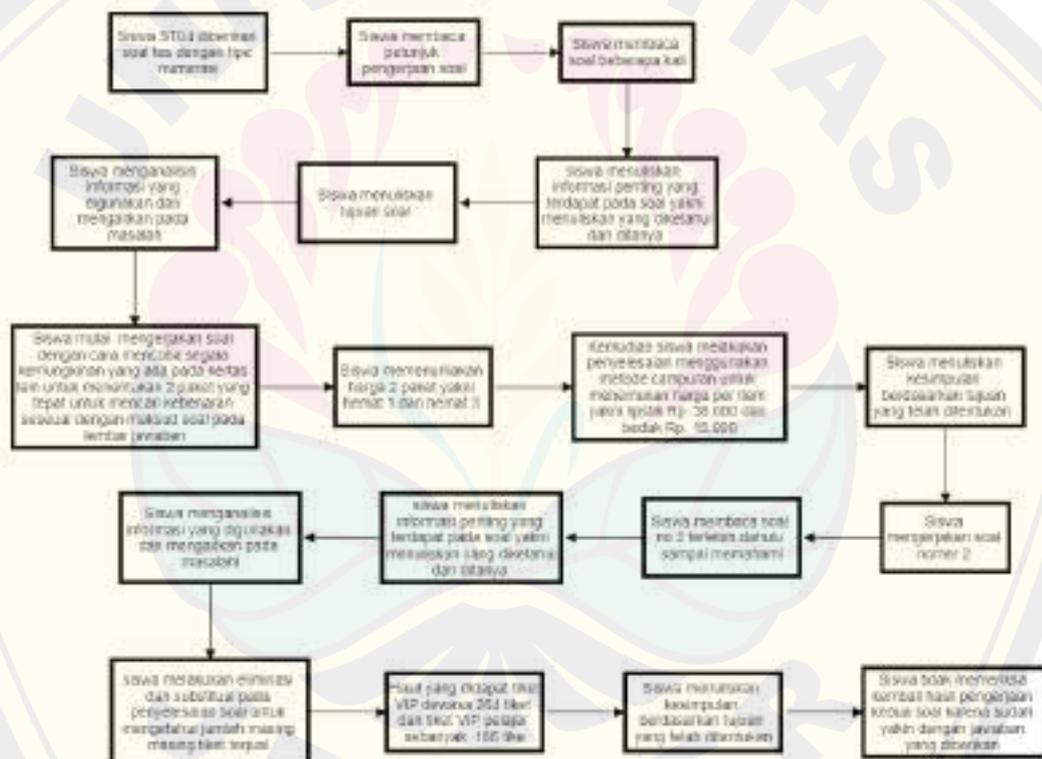
P11022: Baik pertanyaan terakhir sebelum dikumpulkan apakah Najma mengecek kembali nggak kebenaran semua tahapan?

ST0422: Tidak bu

P11023: Kenapa Najma tidak mengecek kembali?

ST0423: Sama seperti nomer 1 bu, karena sudah yakin saja sih bu sama jawaban saya

Terdapat aktivitas yang dilakukan oleh siswa ST04 saat mengerjakan soal tes numerasi pada gambar 4.36



**Gambar 4.36** Aktivitas Siswa ST04 saat Mengerjakan Soal Tes Numerasi

#### 4.4 Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan terhadap soal tes numerasi, observasi dan wawancara, dapat diketahui profil *truth-seeking* siswa dalam menyelesaikan soal numerasi pada pokok bahasan Sistem Persamaan Linier Dua Variabel. Penelitian ini dilaksanakan di MTsN 1 Jember tepatnya pada 4 siswa

bimbingan prestasi matematika kelas VIII. Setelah semua subjek mengerjakan soal tes numerasi, selanjutnya hasil pengerjaan siswa dianalisis dengan hasil observasi yang telah dilakukan saat siswa mengerjakan soal tes. Setelah siswa menyelesaikan soal tes selanjutnya dilakukan wawancara. Wawancara dilakukan kepada seluruh subjek penelitian secara langsung setelah mereka menyelesaikan soal tersebut. Dilihat dari hasil analisis soal tes dan observasi, keempat subjek saat menyelesaikan soal tes dengan dua soal numerasi selalu konsisten dalam tahapan *truth-seeking* meskipun konteks yang diberikan pada soal pertama dan kedua berbeda. Selain itu, metode penyelesaian SPLDV yang digunakan keempat subjek juga selalu sama saat menyelesaikan permasalahan satu dan dua. Hal ini menandakan bahwa siswa yang terbiasa melakukan pencarian kebenaran akan selalu konsisten dengan tahapan yang mereka gunakan untuk menyelesaikan suatu permasalahan numerasi. Selain itu, kebiasaan siswa menyelesaikan soal numerasi juga menjadi salah satu alasan keempat subjek muncul sikap *truth-seeking*. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Lestari dan Siswono (2022), yang menyatakan bahwa kebiasaan siswa dalam menyelesaikan soal numerasi menjadi sebab meningkatnya berpikir kritis siswa salah satunya adalah disposisi berpikir kritis pada indikator *truth-seeking*. Berikut adalah deskripsi profil *truth-seeking* siswa dalam menyelesaikan soal numerasi.

Subjek ST01 dan ST02 pada Tabel 4.7 memenuhi semua indikator pada *truth-seeking* yaitu melakukan proses pemeriksaan seluruh informasi-informasi pada soal, menuliskan atau menentukan seluruh informasi yang terdapat pada soal, menganalisis setiap informasi yang ada pada soal dan mengaitkan pada masalah, menuliskan segala yang berkaitan tentang fakta, konsep, prinsip dan operasi matematika untuk digunakan dalam penyelesaian soal, menggunakan seluruh informasi yang didapat untuk menjawab permasalahan pada soal, dan memeriksa kembali kebenaran seluruh tahapan penyelesaian soal yang sudah dikerjakan. Berdasarkan hasil tes, observasi dan wawancara siswa yang telah dilakukan, siswa ST01 terlihat mencari setiap informasi yang ada pada permasalahan yaitu ST01 membaca berulang kali soal yang diberikan dengan alasan untuk memahami soal dengan baik dan mengamati secara detail informasi apa saja yang ada pada soal. ST01 juga menuliskan secara rinci terkait informasi yang diberikan dikarenakan

dengan menulis ST01 menganggap bahwa akan lebih mempermudah ST01 untuk menyelesaikan soal, ST01 juga menganalisis setiap informasi dan mengaitkan pada permasalahan dengan menuliskan tujuan yang akan dicapai pada permasalahan tersebut. Selain itu, ST01 juga menuliskan secara detail strategi yang akan digunakan maupun langkah-langkah yang dilakukan untuk menyelesaikan soal tersebut. Hal yang dilakukan oleh ST01 sejalan dengan ciri-ciri *truth-seeking* yang dinyatakan oleh (Kurniati, 2019). Kurniati (2019), menyebutkan bahwa ciri-ciri seseorang yang memiliki perilaku *truth-seeking* adalah seseorang tersebut akan selalu ingin mendapatkan pemahaman terbaik serta memperhatikan setiap detail informasi dan tidak mengabaikannya.

Berbeda dengan yang dilakukan oleh ST02 saat menyelesaikan soal. ST02 memenuhi indikator *truth-seeking* tetapi tidak menuliskan secara detail informasi yang terdapat pada soal. ST02 membaca soal dengan cermat dan langsung menuliskan informasi yang dianggap penting saja yang bisa digunakan untuk menyelesaikan soal. ST02 juga tidak menuliskan diketahui dan ditanya pada lembar jawaban karena sudah memahami maksud dari soal dan agar lebih cepat ketika menyelesaikan soal. Setelah menyelesaikan soal ST01 dan ST02 juga mengecek kembali kebenaran dari setiap tahap yang dilakukan karena kebiasaan yang sudah siswa ST01 dan ST02 lakukan dan ingin memastikan kebenaran dari jawaban yang sudah siswa kerjakan. Hal yang dilakukan ST01 dan ST02 juga sesuai dengan hasil penelitian dari Facione (1990) dan Cheng dkk (2017) yang menyatakan bahwa seseorang yang memiliki kecenderungan berpikir kritis akan terlibat dalam sikap keragu-raguan terhadap apapun yang ditemui, sehingga tidak akan secara langsung bisa menerima kebenarannya.

Subjek ST03 dan ST04 pada tabel 4.7 hanya memenuhi 5 indikator *truth-seeking* yaitu melakukan proses pemeriksaan seluruh informasi-informasi pada soal, menuliskan atau menentukan seluruh informasi yang terdapat pada soal, menganalisis setiap informasi yang ada pada soal dan mengaitkan pada masalah, menuliskan segala yang berkaitan tentang fakta, konsep, prinsip dan operasi matematika untuk digunakan dalam penyelesaian soal, dan menggunakan seluruh informasi yang didapat untuk menjawab permasalahan pada soal. ST03 dan ST04

melakukan proses pemeriksaan informasi dengan membaca berulang kali soal dengan baik. ST03 dan ST04 juga menuliskan informasi pada soal yang dianggap informasi tersebut dapat mendukung siswa dalam menyelesaikan permasalahan dengan tanda diketahui. Hal ini juga sejalan dengan yang diungkapkan oleh Rohmah (2022), bahwa proses *truth-seeking* ini dilakukan dengan menulis informasi-informasi yang dapat membantu siswa untuk mencari solusi dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Subjek ST03 dan ST04 tidak memenuhi salah satu indikator *truth-seeking* dalam menyelesaikan permasalahan numerasi yaitu memeriksa kembali kebenaran seluruh tahapan penyelesaian soal yang sudah dikerjakan. Berdasarkan hasil soal tes, observasi dan wawancara didapatkan bahwa ST03 dan ST04 tidak mengecek kebenaran setiap tahapan yang telah dilakukan dengan beberapa faktor. ST03 tidak melakukan pengecekan kebenaran dikarenakan waktu yang digunakan sudah habis. Berbeda dengan ST04 alasan mengapa siswa ST04 tidak melakukan pengecekan karena sudah yakin dengan jawaban yang sudah didapatkan. Hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian Rahmawati (2021), yang menyatakan bahwa tidak semua siswa ketika menyelesaikan permasalahan non rutin melakukan pemeriksaan kembali kebenaran dari setiap tahapan yang sudah dilakukan hal ini dikarenakan beberapa alasan dari setiap siswa yang sudah dipaparkan di atas. Hasil penelitian menunjukkan kesesuaian dengan penelitian yang dilakukan oleh Mutmainah (2020) bahwa siswa *truth-seeking* akan memahami setiap permasalahan yang diberikan dengan membaca berulang kali soal yang diberikan, menuliskan setiap informasi yang didapat dengan diketahui dan ditanyakan, kemudian memikirkan setiap langkah-langkah ataupun strategi yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal.

## BAB 5. PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan Penelitian yang sudah dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa: Penelitian yang dilaksanakan di MTsN 1 Jember pada 6-12 Januari 2023 dari 4 siswa yang menjadi subjek penelitian dapat menyelesaikan seluruh soal. Dari keempat subjek tersebut 2 diantaranya memenuhi indikator *truth-seeking* dan dua subjek lainnya tidak memenuhi salah satu indikator *truth-seeking*. Indikator *truth-seeking* yang pertama yaitu melakukan proses pemeriksaan seluruh informasi-informasi pada soal, siswa melakukan proses pemeriksaan informasi dengan membaca dan mengamati secara berulang kali hingga memahami maksud dari soal ataupun permasalahan yang diberikan, Indikator kedua adalah menuliskan atau menentukan seluruh informasi yang terdapat pada soal, siswa pada indikator ini menuliskan informasi yang penting secara detail maupun tidak pada lembar jawaban salah satunya dengan menuliskan diketahui dan ditanya. Indikator selanjutnya yaitu menganalisis setiap informasi yang ada pada soal dan mengaitkan pada masalah, siswa pada indikator ini menganalisis setiap informasi yang didapat untuk menemukan informasi paling benar sesuai dengan permasalahan yang ada dan menemukan narasi matematika yang akan digunakan dan nantinya diubah pada bentuk kalimat matematika. Indikator keempat adalah menuliskan segala yang berkaitan tentang fakta, konsep, prinsip dan operasi matematika untuk digunakan dalam penyelesaian soal, siswa menuliskan variabel, koefisien, dan konstanta untuk mendapatkan beberapa persamaan dengan kalimat matematika yang akan digunakan untuk menyelesaikan. Selanjutnya adalah indikator kelima yaitu menggunakan seluruh informasi yang didapat untuk menjawab permasalahan pada soal, siswa menggunakan beberapa informasi yang sudah siswa tuliskan pada lembar jawaban untuk menyelesaikan soal dan metode SPLDV yang digunakan siswa adalah metode campuran. Indikator terakhir adalah memeriksa kembali kebenaran seluruh tahapan penyelesaian soal yang sudah dikerjakan, siswa memeriksa kembali seluruh tahapan dengan memeriksa kembali setiap tahapan

yang dilakukan dan mengkoreksi perhitungan yang sudah mereka lakukan untuk memastikan apakah perhitungan yang sudah mereka lakukan benar.

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah didapatkan, adapun beberapa saran yang bisa diberikan yakni sebagai berikut:

- 1) Bagi peneliti lain yang ingin melakukan penelitian sejenis, diharapkan bisa meneliti dari sudut pandang subjek lain dan mengembangkan instrumen yang digunakan dengan bahasa yang lebih tepat lagi, serta soal numerasi yang digunakan lebih mencerminkan kemampuan siswa untuk mengaitkan fakta, konsep, prinsip dan operasi matematika.
- 2) Bagi guru, diharapkan dapat membiasakan siswanya untuk menyelesaikan permasalahan non rutin salah satunya adalah numerasi untuk melatih disposisi berpikir kritis siswa terutama dalam *truth-seeking*
- 3) Bagi guru, diharapkan dapat mengajarkan siswa untuk menyelesaikan permasalahan sesuai dengan Langkah-langkah penyelesaian terutama untuk guru bimbingan prestasi sehingga siswa memahami setiap proses mencari kebenaran sebuah permasalahan yang diberikan.
- 4) Bagi sekolah, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai salah satu pertimbangan untuk mengetahui profil *truth-seeking* siswa dalam menyelesaikan soal numerasi

## DAFTAR PUSTAKA

- Aizikovitsh-Udi, E., dan D. Cheng. 2015. Developing Critical Thinking Skills from Dispositions to Abilities: Mathematics Education from Early Childhood to High School. *Creative Education*. 6(4):455–62.
- Arslan, S., & Demirtas, Z. 2016. Social-Emotional Learning and Critical Thinking Disposition. *Studia Psychologica*. 58(4): 276-285.
- As'ari, A. R., D. Kurniati, S. Maharani, dan H. Basri. 2019. *Ragam Soal Matematis Untuk Mengembangkan Disposisi Berpikir Kritis*. 1st ed. Malang: Universitas Negeri Malang.
- As'ari, A. R., A. Mahmudi, dan E. Nuerlaelah. 2017. Our Prospective Mathematic Teachers Are Not Critical Thinkers Yet. *Journal on Mathematics Education* 8(2):145–156.
- Dianita, R. A. 2016. Deskripsi Disposisi Berpikir Kritis Matematis Siswa Dalam Pembelajaran Socrates Saintifik (Penelitian Kualitatif Pada Siswa Kelas VII-L Semester Ganjil SMP Negeri 20 Bandar Lampung). *Skripsi*. Bandar Lampung: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung
- Ennis, R. H. 1985. A Logical Basis for measuring Critical Thinking Skills. *Educational Leadership*. 43(2): 44–48.
- Ennis, R. H. 1996. Critical Thinking Dispositions: Their Nature and Assessability. Resnick. *Informal Logic*. 18(2): 165-182.
- Facione, P. A. 2015. Permission to reprint for non-commercial uses critical thinking: what it is and why it counts. *Insight Assessment* 5(1): 1–30.
- Facione, P. A., C. A. Sánchez, N. C. Facione, dan J. Gainen. 1995. The disposition toward critical thinking. *The Journal of General Education* 44(1): 1–25.
- Gulo, W. 2002. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Novianti, D. E. 2021. Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) Dan Kaitannya Dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Prosiding Nasional Pendidikan: LPPM IKIP PGRI Bojonegoro* 2(1). 18 Desember 2021. IKIP PGRI Bojonegoro: 85-91
- Haryani, D. 2011. Pembelajaran Matematika Dengan Pemecahan Masalah Menumbuhkembangkan Berpikir Kritis Siswa. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan dan Penerapan MIPA*. 14 Mei 2011. Fakultas MIPA Universitas Negeri Yogyakarta: 121–126.

- Hobri. 2010. *Metodologi Penelitian Pengembangan (Aplikasi Pada Penelitian Pendidikan Matematika)*. Pena Salsabila.
- Kalelioğlu, F., dan Y. Gülbahar. 2014. The Effect of Instructional Techniques on Critical Thinking and Critical Thinking Dispositions in Online Discussion. *Educational Technology & Society*. 17(1): 248-258.
- Kemendikbud. 2020. *AKM Dan Implikasinya Pada Pembelajaran*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.
- Kemendikbud. 2021. *Modul Literasi Numerasi di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kementrian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi .
- Kristanto, Y. D. 2016. *Matematika Langkah Demi Langkah untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Grasindo.
- Kurniati, D. 2019. The Truth-Seeking and Open-Mindedness of Pre-Service Mathematics Teachers in the Solution of Non-Routine Problems. *International Journal of Instraction*. 12(1): 915-930.
- Kurniati, D., Purwanto, A. R. As'ari, Dwiyan, Subanji, dan H. Susanto. 2019. Development and validity of problems with contradictory information and no specified universal set to measure the truth-seeking of pre-service mathematics teachers. *TEM Journal* 8(2): 545–553.
- Kurniati, D., A. R. As'ari. 2021. *Disposisi Berfikir Kritis Dalam Pembelajaran Matematika*. Oktober. Pamekasan: Duta Media Publishing.
- Kurniati, D., Purwanto, A. R. As'ari, dan C Sa'dijah. 2020. Changes of the Students' Truth-Seeking Behaviour during the Infusion Mathematics Learning. *TEM Journal*. 9(4): 1711–1720.
- Kurniati, D., Purwanto, A. R. As'ari, dan Dwiyan. 2018. Exploring The Mental Structure And Mechanism: How The Style Of Truth-Seekers In Mathematical Problem-Solving?. *Journal on Mathematics Education*. 9(2): 311–26.
- Kurniati, D., Trapsilasiwi, A. R. As'ari, H. Basri, dan S. Osman. 2022. Prospective Mathematics Teachers' Critical Thinking Disposition in Designing Cognitive and Psychomotor Assessment Instruments. *Jurnal Keguruan Dan Ilmu Tarbiyah*. 7(1): 1–14.
- Kurniati, D., and M. Zayyadi. 2018. The Critical Thinking Dispositions of Students around Coffee Plantation Area in Solving Algebraic Problems. *International Journal of Engineering and Technology(UAE)*. 7(2): 18–20.
- Lai, E. R. 2011. Critical Thinking: A Literature Review Research Report. *Pearson's Research Report*. Juni 2011. 1-49

- Lestari, E. P dan T. Y. E. Siswono. 2022. Profil Berfikir Kritis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Numerasi Berdasarkan Tingkat Kemampuan Numerasi. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*. 11(2):536–547.
- Mahmud, M. Rifqi, dan I. M. Pratiwi. 2019. Literasi Numerasi Siswa Dalam Pemecahan Masalah Tidak Terstruktur. *Jurnal Pendidikan Matematika*. 4(1): 69–88.
- Mutmainah S, S. S. Faradiba, dan Alifiani. 2021. Analisis Disposisi Berfikir Kritis Matematis Peserta Didik Dengan Tipe Soal PWCI (*Problems With Contradictory Information*). 16(1), 35–48
- Noruzi, M. R., dan J. G. V. Hernandez. 2011. Critical thinking in the workplace: characteristics, and some assessment tests. *International Proceedings of Economics Development and Research* 12: 296–298.
- Nuryanti, L., S. Zubaidah, dan M. Diantoro. 2018. Analisis kemampuan berpikir kritis siswa SMP. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan* 3(2): 155–58.
- Poe, A. B. 2016. *Assessing Critical Thinking Skills Through Collegiate Livestock Evaluation Participation*. Disertasi. Texas: Animal Science Texas A&M University
- Rahman, A., dan Abdur. 2014. Ideas for Developing Critical Thinking at Primary School *Prosiding Seminar Nasional Dan Pembelajaran*. 12-13 April 2014. Universitas Muhammadiyah Makasar: 1-13.
- Rahmawati, M., D. Kurniati, D. Trapsilasiwi, dan S. Osman. 2021. Truth-Seeking Behaviour in Solving the Problems With No Specified Universal Set Based on IDEAL Problem Solving. *Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*. 12(2): 302-311
- Rismen, S., R. Juwita, & U. Devinda. 2020. Profil kemampuan pemecahan masalah matematika siswa ditinjau dari gaya kognitif reflektif. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 163–171.
- Rohmah, L.M., A. Suwito, L.N Syafrida. 2022. *Truth-Seeking* Siswa dalam menyelesaikan Masalah Bangun Ruang Sisi datar dengan Tipe Soal PWCI (*Problem with Contradictory Information*). 6(2), 358-366.
- Siegel, H. 2010. Critical thinking. *Philosophy of Education*: 141–145.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Mutmainah S, Faradiba, S. S., & Alifiani. 2021. Analisis Disposisi Berfikir Kritis Matematis Peserta Didik Dengan Tipe Soal Pwci (*Problems With Contradictory Information*). 16(1), 35–48

## Lampiran 1. Matriks Penelitian

JUDUL	PERMASALAHAN	VARIABEL	INDIKATOR	SUMBER DATA	METODE PENELITIAN
Profil <i>Truth-Seeking</i> Siswa Kelas VIII MTsN 1 Jember Dalam Menyelesaikan Soal Numerasi Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linier Dua Variabel	Bagaimana Profil <i>Truth-Seeking</i> Siswa Kelas VIII MTsN 1 Jember Dalam Menyelesaikan Soal Numerasi Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linier Dua Variabel ?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Profil <i>Truth-Seeking</i> Siswa</li> <li>2. Soal Numerasi</li> <li>3. SPLDV</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Profil <i>Truth-Seeking</i> Siswa:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Melakukan proses pemeriksaan seluruh informasi-informasi yang terdapat pada soal</li> <li>b. Memeriksa kembali kebenaran seluruh tahapan penyelesaian soal yang sudah dikerjakan</li> <li>c. Menuliskan atau menentukan seluruh informasi yang terdapat pada soal</li> <li>d. Menganalisis setiap informasi yang ada pada soal dan mengaitkan pada permasalahan</li> </ol> </li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Subjek penelitian: 10 siswa bimbingan prestasi matematika kelas VIII MTsN 1 Jember</li> <li>• Hasil Pengerjaan Siswa</li> <li>• Rekaman video pada saat siswa mengerjakan soal</li> <li>• Rekaman Wawancara</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jenis Penelitian Penelitian Deskriptif Kualitatif</li> <li>2. Metode Pengumpulan data               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Pengamatan/Observasi</li> <li>b. Tes</li> <li>c. Wawancara</li> </ol> </li> <li>3. Analisis Data               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Hasil Pengamatan/Observasi</li> <li>b. Hasil Tes</li> <li>c. Hasil Wawancara</li> <li>d. Triangulasi</li> </ol> </li> </ol>

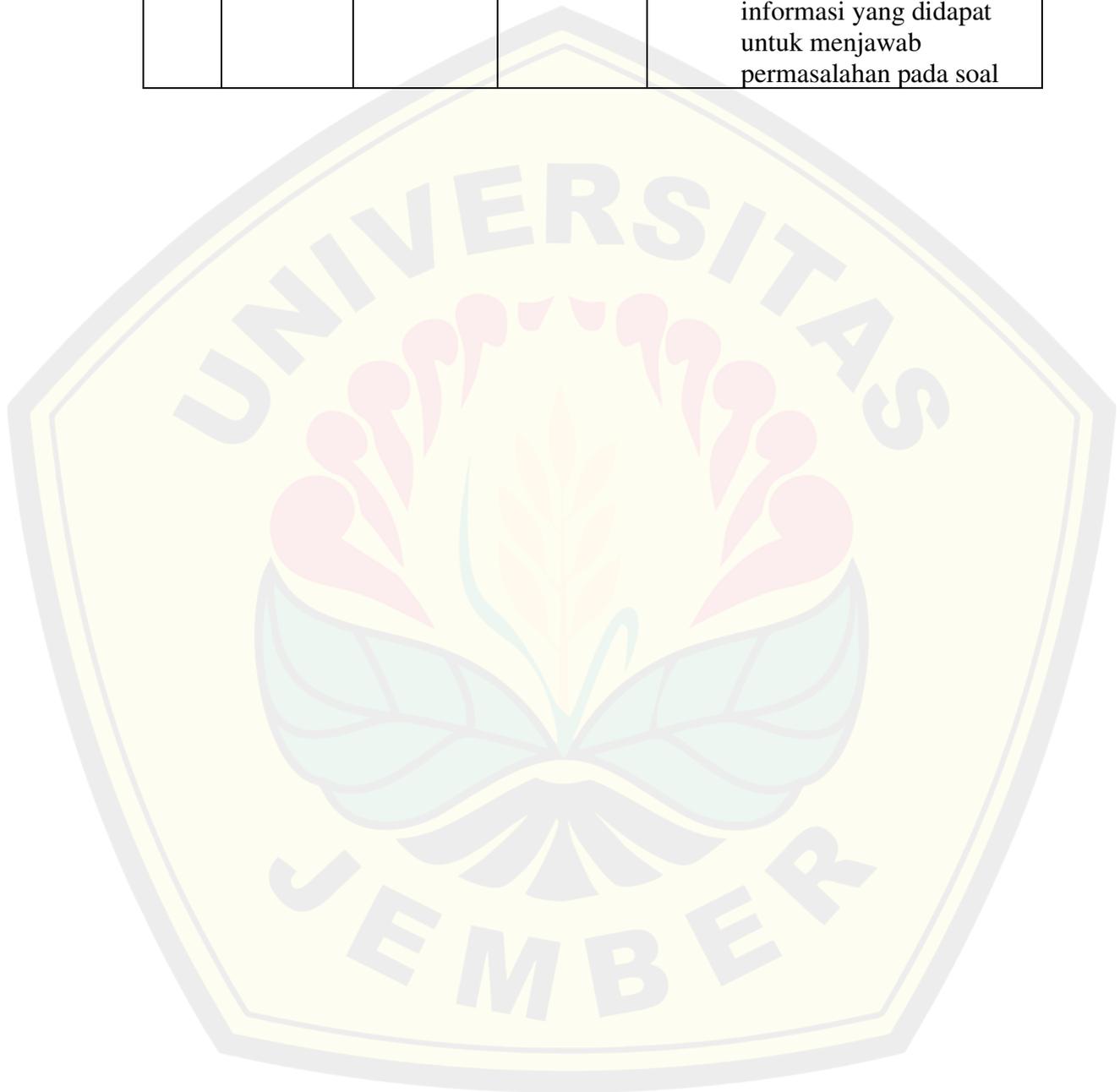
## DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

			<p>e. Menuliskan segala yang berkaitan tentang fakta, konsep, prinsip dan operasi matematika untuk digunakan dalam penyelesaian soal</p> <p>f. Menggunakan seluruh informasi yang didapat untuk menjawab permasalahan pada soal</p> <p>2. Soal Numerasi</p> <p>a. Konten (Aljabar)</p> <p>b. Proses Kognitif (Penalaran)</p> <p>c. Konteks (Personal)</p> <p>3. SPLDV</p> <p>a. Metode Substitusi</p> <p>b. Metode Eliminasi</p> <p>c. Metode Eliminasi-Substitusi</p>		
--	--	--	--	--	--

## Lampiran 2. Kisi-kisi Soal Tes Numerasi

No. Soal	Konten	Proses Kognitif	Konteks	Indikator <i>Truth-Seeking</i>
1	Aljabar (SPLDV)	Penalaran	Personal, berkaitan dengan proses jual beli kebutuhan pribadi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan proses pemeriksaan seluruh informasi-informasi yang terdapat pada soal</li> <li>• Memeriksa kembali kebenaran seluruh tahapan penyelesaian soal yang sudah dikerjakan</li> <li>• Menuliskan atau menentukan seluruh informasi yang terdapat pada soal</li> <li>• Menganalisis setiap informasi yang ada pada soal dan mengaitkan pada masalah</li> <li>• Menuliskan segala yang berkaitan tentang fakta, konsep, prinsip dan operasi matematika untuk digunakan dalam penyelesaian pada soal</li> <li>• Menggunakan seluruh informasi yang didapat untuk menjawab permasalahan pada soal</li> </ul>
2	Aljabar (SPLDV)	Penalaran	Personal, berkaitan dengan jual beli tiket	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan proses pemeriksaan seluruh informasi-informasi yang terdapat pada soal</li> <li>• Memeriksa kembali kebenaran seluruh tahapan penyelesaian soal yang sudah dikerjakan</li> <li>• Menuliskan atau menentukan seluruh informasi yang terdapat pada soal</li> <li>• Menganalisis setiap informasi yang ada pada soal dan mengaitkan pada masalah</li> </ul>

				<ul style="list-style-type: none"><li>• Menuliskan segala yang berkaitan tentang fakta, konsep, prinsip dan operasi matematika untuk digunakan dalam penyelesaian pada soal</li><li>• Menggunakan seluruh informasi yang didapat untuk menjawab permasalahan pada soal</li></ul>
--	--	--	--	--



**Lampiran 3. Soal Numerasi Tipe Asesmen Kompetensi Minimum****TES****SOAL NUMERASI TIPE ASESMEN KOMPETENSI MINIMUM****Petunjuk Pengerjaan!**

- a. Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar pada lembar jawaban yang sudah disediakan
- b. Waktu pengerjaan soal adalah 40 menit
- c. Isilah setiap komponen tahapan penyelesaian masalah pada lembar jawaban
- d. Periksa kembali setiap jawaban kalian setelah menjawab sebelum dikumpulkan

1.



Shindi menemukan sebuah promo di toko kosmetik seperti gambar di atas ini. Tetapi Shindi hanya memiliki uang Rp 320.000,00 dan ingin membeli 2 paket dengan harga lebih dari Rp 315.000 dan kurang dari Rp 320.000,00. Yuk bantu Shindi untuk menentukan 2 paket yang tepat dan carilah harga setiap item yang Shindi beli!

2.



Pada tanggal 10 Februari 2023 akan diadakan pertandingan sepak bola antara klub Persewangi Banyuwangi dengan Persid Jember yang akan diselenggarakan di Stadion Diponegoro Banyuwangi. Tiket VIP sudah terjual sebanyak 450 tiket.. Total keseluruhan pendapatan yang didapatkan panitia dari penjualan tiket tersebut adalah Rp. 16.920.000. Jika kamu adalah panitia pertandingan ini, hitunglah jumlah masing-masing tiket yang telah terjual untuk VIP pelajar dan VIP dewasa!

## DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Lampiran 4. Jawaban siswa yang Memiliki Profil *Truth-Seeking*

Soal Numerasi Tipe Asesmen Kompetensi Minimum (AKM)	Metode	Indikator <i>Truth-Seeking</i>
<p>1.</p>  <p>Shindi menemukan sebuah promo di toko kosmetik seperti gambar disamping ini. Tetapi Shindi hanya memiliki uang Rp 320.000,00 dan ingin membeli 2 paket dengan harga lebih dari Rp 315.000 dan kurang dari Rp 320.000,00. Yuk bantu Shindi untuk menentukan 2</p>	<p><b>Eliminasi</b></p>	<p><b>Melakukan proses pemeriksaan seluruh informasi-informasi yang terdapat pada soal</b></p> <p>a. Menandai setiap detail informasi-informasi yang ada pada soal</p> <p><b>Menuliskan menentukan seluruh informasi yang terdapat pada soal</b></p> <p>Diket :</p> <p>a. Uang Shindi Rp 320.000</p> <p>b. Harga 2 Paket yang ingin dibeli harus lebih dari Rp 315.000 dan kurang dari Rp 320.000</p> <p>Ditanya:</p> <p>a. Paket apa saja yang harus Shindi beli?</p> <p>b. Berapa harga setiap item yang Shindi beli?</p> <p><b>Menganalisis setiap informasi yang ada pada soal dan mengaitkan pada masalah</b></p> <p>a. Paket 1: 3 lipstik dan 2 bedak = Rp 150.000</p> <p>Paket 2: 2 lipstik dan 3 bedak = Rp 164.000</p>

## DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

<p>paket yang tepat dan carilah harga setiap item yang Shindi beli!</p>		<p>Paket 3: 3 lipstik dan 3 bedak = Rp 168.000            Paket 4: 4 lipstik dan 4 bedak = Rp 200.000</p> <p>b. 2 paket yang bisa dibeli Shindi beli</p> <p>Paket 1: 3 lipstik dan 2 bedak = Rp 150.000            Paket 2: 3 lipstik dan 3 bedak = Rp 168.000</p> <p><b>Menuliskan segala yang berkaitan tentang, fakta, konsep, prinsip dan operasi matematika untuk digunakan dalam penyelesaian pada soal</b></p> <p>Misal:</p> <p>a. harga lipstik = <math>x</math>            b. harga bedak = <math>y</math></p> <p>Bentuk Umum : <math>\left. \begin{matrix} a_1x+b_1y=c_1 \\ a_2x+b_2y=c_2 \end{matrix} \right\} a_1, b_1, c_1, a_2, b_2, c_2 \in R \text{ dan } \frac{a_1}{a_2} \neq \frac{b_1}{b_2} \neq \frac{c_1}{c_2}</math></p> <p>Maka:</p> <p>Persamaan I (paket 1): <math>3x + 2y = Rp\ 150.000</math>            Persamaan II (paket 3): <math>3x + 3y = Rp\ 168.000</math></p>
---	--	--

## DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

	<p><b>Menggunakan seluruh informasi yang didapat untuk menjawab permasalahan pada soal</b></p> <p>a. Eliminasi variabel x pada persamaan 1 dan 2 untuk menentuka nilai y</p> $\begin{array}{r} 3x + 2y = 150.000 \quad   \times 1   \quad 12x + 8y = 150.000 \\ 3x + 3y = 168.000 \quad   \times 1   \quad 12x + 9y = 168.000 \\ \hline -y = -18.000 \\ y = \frac{-18.000}{-1} \\ y = 18.000 \end{array}$ <p>b. Eliminasi variabel y pada persamaan 1 ddan 2 untuk menentukan nilai x</p> $\begin{array}{r} 3x + 2y = 150.000 \quad   \times 3   \quad 9x + 6y = 450.000 \\ 3x + 3y = 168.000 \quad   \times 2   \quad 6y + 6y = 336.000 \\ \hline 3x = 114.000 \\ x = \frac{114.000}{3} \\ x = 38.000 \end{array}$ <p>Jadi, paket yang harus dipilih Shindi adalah paket 1 dan paket 3, dengan harga per itemnya adalah lipstick Rp 38.000 dan bedak Rp 18.000</p> <p><b>Memeriksa kembali kebenaran seluruh tahapan penyelesaian soal yang sudah dikerjakan</b></p> <p>➤ Kemungkinan 1</p>
--	--

## DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

		<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Yang diketahui sudah benar karena sudah sesuai dengan seluruh informasi yang ada pada soal</li> <li>b. Yang ditanya sudah benar karena sudah sesuai dengan informasi pertanyaan yang ada pada soal</li> <li>c. Strategi yang digunakan sudah benar karena sudah sesuai dengan metode yang ada pada SPLDV</li> <li>d. Tahapan penyelesaian sudah benar karena sudah sesuai dengan tahapan metode eliminasi</li> <li>e. Jawaban akhir sudah benar karena sudah sesuai seluruh perhitungannya</li> </ul> <p>➤ Kemungkinan 2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Siswa melakukan pemeriksaan kembali dengan melihat satu persatu tahapannya dan memberi tanda tetapi tidak menuliskan pada kolom jawaban</li> </ul>
	<b>Substitusi</b>	<p><b>Melakukan proses pemeriksaan seluruh informasi-informasi yang terdapat pada soal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Menandai setiap detail informasi-informasi yang ada pada soal</li> </ul> <p><b>Menuliskan atau menentukan seluruh informasi yang terdapat pada soal</b></p> <p>Diket :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Uang Shindi Rp 320.000</li> </ul>

## DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

		<p>b. Harga 2 Paket yang ingin dibeli harus lebih dari Rp 315.000 dan kurang dari Rp 320.000</p> <p>Ditanya:</p> <p>a. Paket apa saja yang harus Shindi beli?</p> <p>b. Berapa harga setiap item yang Shindi beli?</p> <p><b>Menganalisis setiap informasi yang ada pada soal dan mengaitkan pada masalah</b></p> <p>a. Paket 1: 3 lipstik dan 2 bedak = Rp 150.000  Paket 2: 2 lipstik dan 3 bedak = Rp 164.000  Paket 3: 3 lipstik dan 3 bedak = Rp 168.000  Paket 4: 4 lipstik dan 4 bedak = Rp 200.000</p> <p>b. 2 paket yang bisa dibeli Shindi beli  Paket 1: 3 lipstik dan 2 bedak = Rp 150.000  Paket 2: 3 lipstik dan 3 bedak = Rp 168.000</p> <p><b>Menuliskan segala yang berkaitan tentang, fakta, konsep, prinsip dan operasi matematika untuk digunakan dalam penyelesaian pada soal</b></p> <p>Misal:</p> <p>c. harga lipstik = <math>x</math></p>
--	--	---

## DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

		<p>d. harga bedak = <math>y</math></p> <p>Bentuk Umum : <math>\begin{cases} a_1x+b_1y=c_1 \\ a_2x+b_2y=c_2 \end{cases}</math> <math>a_1, b_1, c_1, a_2, b_2, c_2 \in R</math> dan <math>\frac{a_1}{a_2} \neq \frac{b_1}{b_2} \neq \frac{c_1}{c_2}</math></p> <p>Maka:</p> <p>Persamaan I (paket 1): <math>3x + 2y = Rp\ 150.000</math></p> <p>Persamaan II (paket 3): <math>3x + 3y = Rp\ 168.000</math></p> <p><b>Menggunakan seluruh informasi yang didapat untuk menjawab permasalahan pada soal</b></p> <p>a. Pada persamaan 1 nyatakan salah satu variabel ke dalam variabel lain sehingga menghasilkan persamaan 3</p> <p><i>Persamaan 1:</i></p> $3x + 2y = 150.000 \rightarrow x = 50.000 - \frac{2}{3}y \quad \dots (3)$ <p>b. Substitusikan nilai <math>x</math> pada persamaan 3 ke persamaan 2</p> <p><i>Persamaan II :</i> <math>3x + 3y = 168.000</math></p> $3 \left( 50.000 - \frac{2}{3}y \right) + 3y = 168.000$ $150.000 - 2y + 3y = 168.000$ $-2y + 3y = 168.000 - 150.000$
--	--	---

		$y = 18.000$ <p>c. Substitusikan nilai <math>y</math> pada persamaan 3</p> <p>Persamaan 3:</p> $x = 50.000 - \frac{2}{3}y \quad \dots (3)$ $x = 50.000 - \frac{2}{3}(18.000)$ $x = 50.000 - 12.000$ $x = 38.000$ <p>Jadi, paket yang harus dipilih Shindi adalah paket 1 dan paket 3, dengan harga per itemnya adalah lipstick Rp 38.000 dan bedak Rp 18.000</p> <p><b>Memeriksa kembali kebenaran seluruh tahapan penyelesaian soal yang sudah dikerjakan</b></p> <p>➤ Kemungkinan 1</p> <ol style="list-style-type: none"><li>Yang diketahui sudah benar karena sudah sesuai dengan seluruh informasi yang ada pada soal</li><li>Yang ditanya sudah benar karena sudah sesuai dengan informasi pertanyaan yang ada pada soal</li><li>Strategi yang digunakan sudah benar karena sudah sesuai dengan metode yang ada pada SPLDV</li></ol>
--	--	--

## DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

		<p>d. Tahapan penyelesaian sudah benar karena sudah sesuai dengan tahapan metode eliminasi</p> <p>e. Jawaban akhir sudah benar karena sudah sesuai seluruh perhitungannya</p> <p>➤ Kemungkinan 2</p> <p>a. Siswa melakukan pemeriksaan kembali dengan melihat satu persatu tahapannya dan memberi tanda tetapi tidak menuliskan pada kolom jawaban</p>
	<p><b>Eliminasi</b></p> <p>–</p> <p><b>Substitusi</b></p>	<p><b>Melakukan proses pemeriksaan seluruh informasi-informasi yang terdapat pada soal</b></p> <p>a. Menandai setiap detail informasi-informasi yang ada pada soal</p> <p><b>Menuliskan atau menentukan seluruh informasi yang terdapat pada soal</b></p> <p>Diket :</p> <p>a. Uang Shindi Rp 320.000</p> <p>b. Harga 2 Paket yang ingin dibeli harus lebih dari Rp 315.000 dan kurang dari Rp 320.000</p> <p>Ditanya:</p> <p>a. Paket apa saja yang harus Shindi beli?</p> <p>b. Berapa harga setiap item yang Shindi beli?</p>

	<p><b>Menganalisis setiap informasi yang ada pada soal dan mengaitkan pada masalah</b></p> <p>a. Paket 1: 3 lipstik dan 2 bedak = Rp 150.000  Paket 2: 2 lipstik dan 3 bedak = Rp 164.000  Paket 3: 3 lipstik dan 3 bedak = Rp 168.000  Paket 4: 4 lipstik dan 4 bedak = Rp 200.000</p> <p>b. 2 paket yang bisa dibeli Shindi beli  Paket 1: 3 lipstik dan 2 bedak = Rp 150.000  Paket 2: 3 lipstik dan 3 bedak = Rp 168.000</p> <p><b>Menuliskan segala yang berkaitan tentang, fakta, konsep, prinsip dan operasi matematika untuk digunakan dalam penyelesaian pada soal</b></p> <p>Misal:</p> <p>a. harga lipstik = <math>x</math>  b. harga bedak = <math>y</math></p> <p>Bentuk Umum : <math>\left. \begin{matrix} a_1x+b_1y=c_1 \\ a_2x+b_2y=c_2 \end{matrix} \right\} a_1, b_1, c_1, a_2, b_2, c_2 \in R \text{ dan } \frac{a_1}{a_2} \neq \frac{b_1}{b_2} \neq \frac{c_1}{c_2}</math></p> <p>Maka:</p> <p>Persamaan I (paket 1): <math>3x + 2y = Rp 150.000</math>  Persamaan II (paket 3): <math>3x + 3y = Rp 168.000</math></p>
--	--

		<p><b>Menggunakan seluruh informasi yang didapat untuk menjawab permasalahan pada soal</b></p> <p>a. Eliminasi variabel <math>x</math> pada persamaan 1 dan persamaan 2 untuk mendapatkan nilai variabel <math>y</math></p> $3x + 2y = 150.000 \quad   \times 1   \quad 12x + 8y = 150.000$ $3x + 3y = 168.000 \quad   \times 1   \quad 12x + 9y = 168.000$ $-y = -18.000$ $y = \frac{-18.000}{-1}$ $y = 18.000$ <p>b. Substitusikan nilai variabel <math>y</math> pada persamaan 1 untuk mendapatkan nilai variabel <math>x</math></p> <p>Persamaan I:</p> $3x + 2y = 150.000$ $3x + 2(18.000) = 150.000$ $3x + 36.000 = 150.000$ $3x = 150.000 - 36.000$ $3x = Rp\ 114.000$ $x = \frac{114.000}{3}$
--	--	---

## DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

		<p style="text-align: center;"><math>x = 38.000</math></p> <p>Jadi, paket yang harus dipilih Shindi adalah paket 1 dan paket 3, dengan harga per itemnya adalah lipstick Rp 38.000 dan bedak Rp 18.000</p> <p><b>Memeriksa kembali seluruh kebenaran tahapan penyelesaian soal yang sudah dikerjakan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Kemungkinan 1 <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Yang diketahui sudah benar karena sudah sesuai dengan seluruh informasi yang ada pada soal</li> <li>b. Yang ditanya sudah benar karena sudah sesuai dengan informasi pertanyaan yang ada pada soal</li> <li>c. Strategi yang digunakan sudah benar karena sudah sesuai dengan metode yang ada pada SPLDV</li> <li>d. Tahapan penyelesaian sudah benar karena sudah sesuai dengan tahapan metode eliminasi</li> <li>e. Jawaban akhir sudah benar karena sudah sesuai seluruh perhitungannya</li> </ul> </li> <li>➤ Kemungkinan 2 <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Siswa melakukan pemeriksaan kembali dengan melihat satu persatu tahapannya dan memberi tanda tetapi tidak menuliskan pada kolom jawaban</li> </ul> </li> </ul>
--	--	--

## DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

<p>2.</p> 	<p><b>Eliminasi</b></p>	<p><b>Melakukan proses pemeriksaan seluruh informasi-informasi yang terdapat pada soal</b></p> <p>a. Menandai setiap detail informasi-informasi yang ada pada soal</p> <p><b>Menuliskan atau menentukan semua informasi yang terdapat pada soal</b></p> <p>Diket :</p> <p>a. Tiket yang terjual = 450</p> <p>b. Harga tiket pelajar adalah Rp 20.000</p> <p>c. Harga tiket orang dewasa adalah Rp 50.000</p> <p>Ditanya:</p> <p>a. Jumlah tiket yang telah terjual?</p> <p><b>Menganalisis setiap informasi yang ada pada soal dan mengaitkan pada masalah</b></p> <p>a. Tiket pelajar +tiket orang dewasa = 450</p>

## DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

<p>Pada tanggal 05 Desember 2022 akan diadakan pertandingan sepak bola antara klub Persewangi Banyuwangi dengan Persid Jember yang akan diselenggarakan di Stadion Diponegoro Banyuwangi. Tiket VIP sudah terjual sebanyak 450 tiket.. Total</p>		<p>b. Rp 20.000 tiket pelajar + Rp 50.000 tiket orang dewasa = Rp 16.920.000</p> <p><b>Menuliskan segala yang berkaitan tentang, fakta, konsep, prinsip dan operasi matematika untuk digunakan dalam penyelesaian pada soal</b></p> <p>Misal:</p> <p>a. Jumlah tiket pelajar = <math>x</math></p> <p>b. Jumlah tiket orang dewasa = <math>y</math></p> <p>Bentuk Umum : <math>\left. \begin{matrix} a_1x+b_1y=c_1 \\ a_2x+b_2y=c_2 \end{matrix} \right\} a_1, b_1, c_1, a_2, b_2, c_2 \in R \text{ dan } \frac{a_1}{a_2} \neq \frac{b_1}{b_2} \neq \frac{c_1}{c_2}</math></p> <p>Maka:</p> <p>Persamaan I: <math>x + y = 450</math></p> <p>Persamaan II: <math>20.000x + 50.000y = Rp 16.920.000</math></p> <p><b>Menggunakan seluruh informasi yang didapat untuk menjawab permasalahan pada soal</b></p> <p>a. Eliminasi variabel <math>x</math> pada persamaan 1 dan 2 untuk menentuka nilai <math>y</math></p> $\begin{array}{r} x + y = 45 \quad   \times 20.000   20.000x + 20.000y = 9.000.000 \\ 20.000x + 50.000y = 16.920.000 \quad   \times 1   20.000x + 50.000y = 16.920.000 \\ \hline -30.000y = -7.920.000 \\ y = \frac{-7.920.000}{-30.000} \\ y = 264 \text{ tiket} \end{array}$
--	--	---

## DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

<p>keseluruhan pendapatan yang didapatkan panitia dari penjualan tiket tersebut adalah Rp. 16.920.000. Jika kamu adalah panitia pertandingan ini, hitunglah jumlah masing-masing tiket yang telah terjual untuk pelajar dan dewasa!</p>		<p>b. Eliminasi variabel <math>y</math> pada persamaan 1 dan 2 untuk menentukan nilai <math>x</math></p> $\begin{array}{r} x + y = 450 \quad   \times 50.000   50.000x + 50.000y = 22.500.000 \\ 20.000x + 50.000y = 16.920.000 \quad   \times 1   \underline{20.000x + 50.000y = 16.920.000} \\ \hline 30.000x = 5.580.000 \\ x = \frac{5.580.000}{30.000} \\ x = 186 \text{ tiket} \end{array}$ <p>Jadi, jumlah masing-masing tiket yang terjual adalah 186 tiket pelajar dan 264 tiket orang dewasa</p> <p><b>Memeriksa kembali kebenaran seluruh tahapan penyelesaian soal yang sudah dikerjakan</b></p> <p>➤ Kemungkinan 1</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Yang diketahui sudah benar karena sudah sesuai dengan seluruh informasi yang ada pada soal</li> <li>Yang ditanya sudah benar karena sudah sesuai dengan informasi pertanyaan yang ada pada soal</li> <li>Strategi yang digunakan sudah benar karena sudah sesuai dengan metode yang ada pada SPLDV</li> <li>Tahapan penyelesaian sudah benar karena sudah sesuai dengan tahapan metode eliminasi</li> </ol>
---	--	--

## DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

		<p>e. Jawaban akhir sudah benar karena sudah sesuai seluruh perhitungannya</p> <p>➤ Kemungkinan 2</p> <p>a. Siswa melakukan pemeriksaan kembali dengan melihat satu persatu tahapannya dan memberi tanda tetapi tidak menuliskan pada kolom jawaban</p>
	<b>Substitusi</b>	<p><b>Melakukan proses pemeriksaan seluruh informasi-informasi yang terdapat pada soal</b></p> <p>a. Menandai setiap detail informasi-informasi yang ada pada soal</p> <p><b>Menuliskan atau menentukan semua informasi yang terdapat pada soal</b></p> <p>Diket :</p> <p>a. Tiket yang terjual = 450</p> <p>b. Harga tiket pelajar adalah Rp 20.000</p> <p>c. Harga tiket orang dewasa adalah Rp 50.000</p> <p>Ditanya:</p> <p>b. Jumlah tiket yang telah terjual?</p> <p><b>Menganalisis setiap informasi yang ada pada soal dan mengaitkan pada masalah</b></p> <p>c. Tiket pelajar +tiket orang dewasa = 450</p> <p>d. Rp 20.000 tiket pelajar + Rp 50.000 tiket orang dewasa = Rp 16.920.000</p>

	<p><b>Menuliskan segala yang berkaitan tentang, fakta, konsep, prinsip dan operasi matematika untuk digunakan dalam penyelesaian pada soal</b></p> <p>Misal:</p> <p>c. Jumlah tiket pelajar = <math>x</math></p> <p>d. Jumlah tiket orang dewasa = <math>y</math></p> <p>Bentuk Umum : <math>\left. \begin{matrix} a_1x+b_1y=c_1 \\ a_2x+b_2y=c_2 \end{matrix} \right\} a_1, b_1, c_1, a_2, b_2, c_2 \in R \text{ dan } \frac{a_1}{a_2} \neq \frac{b_1}{b_2} \neq \frac{c_1}{c_2}</math></p> <p>Maka:</p> <p>Persamaan I: <math>x + y = 450</math></p> <p>Persamaan II: <math>20.000x + 50.000y = Rp\ 16.920.000</math></p> <p><b>Menggunakan seluruh informasi yang didapat untuk menjawab permasalahan pada soal</b></p> <p>a. Pada persamaan 1 nyatakan salah satu variabel ke dalam variabel lain sehingga menghasilkan persamaan 3</p> <p><i>Persamaan 1:</i></p> $x + y = 450 \rightarrow x = 450 - y \quad \dots (3)$ <p>b. Substitusikan nilai <math>x</math> pada persamaan 3 ke persamaan 2</p> <p><i>Persamaan 2:</i></p> $20.000x + 50.000y = 16.920.000$
--	---

## DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

		$20.000(450 - y) + 50.000y = 16.920.00$ $9.000.000 - 20.000y + 50.000y = 16.920.000$ $-20.000y + 50.000y = 16.920.000 - 9.000.000$ $30.000y = 7.920.000$ $y = \frac{7.920.000}{30.000}$ $y = 264 \text{ tiket}$ <p>c. Substitusikan nilai <math>y</math> pada persamaan 3</p> <p>Persamaan 3:</p> $x = 450 - y$ $x = 450 - 264$ $x = 186 \text{ tiket}$ <p>Jadi, jumlah masing-masing tiket yang terjual adalah 186 tiket pelajar dan 264 tiket orang dewasa</p> <p><b>Memeriksa kembali kebenaran seluruh tahapan penyelesaian soal yang sudah dikerjakan</b></p> <p>➤ Kemungkinan 1</p> <p>a. Yang diketahui sudah benar karena sudah sesuai dengan seluruh informasi yang ada pada soal</p>
--	--	--

## DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

		<p>b. Yang ditanya sudah benar karena sudah sesuai dengan informasi pertanyaan yang ada pada soal</p> <p>c. Strategi yang digunakan sudah benar karena sudah sesuai dengan metode yang ada pada SPLDV</p> <p>d. Tahapan penyelesaian sudah benar karena sudah sesuai dengan tahapan metode eliminasi</p> <p>e. Jawaban akhir sudah benar karena sudah sesuai seluruh perhitungannya</p> <p>➤ Kemungkinan 2</p> <p>a. Siswa melakukan pemeriksaan kembali dengan melihat satu persatu tahapannya dan memberi tanda tetapi tidak menuliskan pada kolom jawaban</p>
	<p><b>Eliminasi</b></p> <p>–</p> <p><b>Substitusi</b></p>	<p><b>Melakukan proses pemeriksaan seluruh informasi-informasi yang terdapat pada soal</b></p> <p>a. Menandai setiap detail informasi-informasi yang ada pada soal</p> <p><b>Menuliskan atau menentukan semua informasi yang terdapat pada soal</b></p> <p>Diket :</p>

		<p>a. Tiket yang terjual = 450</p> <p>b. Harga tiket pelajar adalah Rp 20.000</p> <p>c. Harga tiket orang dewasa adalah Rp 50.000</p> <p>Ditanya:</p> <p>c. Jumlah tiket yang telah terjual?</p> <p><b>Menganalisis setiap informasi yang ada pada soal dan mengaitkan pada masalah</b></p> <p>a. Tiket pelajar + tiket orang dewasa = 450</p> <p>b. Rp 20.000 tiket pelajar + Rp 50.000 tiket orang dewasa = Rp 16.920.000</p> <p><b>Menuliskan segala yang berkaitan tentang, fakta, konsep, prinsip dan operasi matematika untuk digunakan dalam penyelesaian pada soal</b></p> <p>Misal:</p> <p>a. Jumlah tiket pelajar = <math>x</math></p> <p>b. Jumlah tiket orang dewasa = <math>y</math></p> <p>Bentuk Umum : <math>\left. \begin{matrix} a_1x + b_1y = c_1 \\ a_2x + b_2y = c_2 \end{matrix} \right\} a_1, b_1, c_1, a_2, b_2, c_2 \in R \text{ dan } \frac{a_1}{a_2} \neq \frac{b_1}{b_2} \neq \frac{c_1}{c_2}</math></p> <p>Maka:</p> <p>Persamaan I: <math>x + y = 450</math></p> <p>Persamaan II: <math>20.000x + 50.000y = Rp 16.920.000</math></p>
--	--	--

	<p><b>Menggunakan seluruh informasi yang didapat untuk menjawab permasalahan pada soal</b></p> <p>a. Eliminasi variabel <math>x</math> pada persamaan 1 dan persamaan 2 untuk mendapatkan nilai variabel <math>y</math></p> $x + y = 450 \quad   \times 20.000   \quad 20.000x + 20.000y = 9.000.000$ $20.000x + 50.000y = 16.920.000 \quad   \times 1   \quad 20.000x + 50.000y = 16.920.000$ $-30.000y = -7.920.000$ $y = \frac{-7.920.000}{-30.000}$ $y = 264 \text{ tiket}$ <p>b. Substitusikan nilai variabel <math>y</math> pada persamaan 1 untuk mendapatkan nilai variabel <math>x</math></p> <p>Persamaan I:</p> $x + y = 450$ $x + 264 = 450$ $x = 450 - 264$ $x = 186 \text{ tiket}$ <p>Jadi, jumlah masing-masing tiket yang terjual adalah 186 tiket pelajar dan 264 tiket orang dewasa</p>
--	---

## DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

	<p><b>Memeriksa kembali kebenaran seluruh tahapan penyelesaian soal yang sudah dikerjakan</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Kemungkinan 1<ul style="list-style-type: none"><li>a. Yang diketahui sudah benar karena sudah sesuai dengan seluruh informasi yang ada pada soal</li><li>b. Yang ditanya sudah benar karena sudah sesuai dengan informasi pertanyaan yang ada pada soal</li><li>c. Strategi yang digunakan sudah benar karena sudah sesuai dengan metode yang ada pada SPLDV</li><li>d. Tahapan penyelesaian sudah benar karena sudah sesuai dengan tahapan metode eliminasi</li><li>e. Jawaban akhir sudah benar karena sudah sesuai seluruh perhitungannya</li></ul></li><li>➤ Kemungkinan 2<ul style="list-style-type: none"><li>a. Siswa melakukan pemeriksaan kembali dengan melihat satu persatu tahapannya dan memberi tanda tetapi tidak menuliskan pada kolom jawaban</li></ul></li></ul>
--	--

**Lampiran 5. Kisi-kisi Lembar Observasi**

No.	Indikator <i>Truth-Seeking</i>	Nomor Komponen yang Diamati
1.	Melakukan proses pemeriksaan seluruh informasi-informasi yang ada pada soal	1, 2, 3
2.	Memeriksa kembali kebenaran seluruh tahapan penyelesaian soal yang sudah dikerjakan	11
3.	Menuliskan atau menentukan seluruh informasi yang terdapat pada soal	4
4.	Menganalisis setiap informasi yang ada pada soal dan mengaitkan pada masalah	5
5.	Menuliskan segala yang berkaitan tentang, fakta, konsep, prinsip dan operasi matematika untuk digunakan dalam penyelesaian pada soal	6,7
6.	Menggunakan seluruh informasi yang didapat untuk menjawab permasalahan pada soal	8, 9, 10

Lampiran 6. Lembar Observasi Untuk Melihat Profil *Truth-Seeking* Siswa

## LEMBAR OBSERVASI

Nama Siswa :

Petunjuk obesrvasi:

- a. Pengamatan yang akan dilakukan pada siswa untuk melihat profil *truth-seeking* siswa saat diberikan soal, mengerjakan soal, dan saat menemukan solusi yang mengacu pada lembar obesrvasi
- b. Pengamat memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom dan menuliskan aktivitas siswa pada kolom keterangan sesuai dengan pengamatan terhadap siswa

No	Hal yang diamati	Ya	Tidak	Keterangan
1	<b>Melakukan proses pemeriksaan seluruh informasi-informasi yang ada pada soal</b>	Apakah siswa membaca soal tes terlebih dahulu?		
2		Apakah siswa mengecek semua informasi yang ada pada soal tes?		

## DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

3	<b>Menuliskan atau menentukan seluruh informasi yang terdapat pada soal</b>	Apakah siswa menuliskan semua informasi yang ada pada soal tes?			
4	<b>Menganalisis setiap informasi yang ada pada soal dan mengaitkan pada masalah</b>	Apakah siswa menentukan tujuan dari soal tes?			
5	<b>Menuliskan segala yang berkaitan tentang, fakta, konsep, prinsip dan operasi matematika untuk digunakan dalam penyelesaian pada soal</b>	Apakah siswa menuliskan fakta konsep, prinsip dan operasi matematika saat menyelesaikan soal tes?			
6		Apakah siswa menuliskan strategi apa saja yang akan dilakukan untuk menyelesaikan soal tes?			
7	<b>Menggunakan seluruh informasi yang didapat</b>	Apakah siswa menggunakan seluruh informasi yang ada pada			

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

	<b>untuk menjawab permasalahan pada soal</b>	soal untuk menyelesaikan soal tes?			
8		Apakah siswa menyelesaikan soal tes sendiri?			
9		Apakah siswa menuliskan hasil keseluruhan yang didapat setelah menyelesaikan soal?			
10	<b>Memeriksa kembali kebenaran seluruh tahapan penyelesaian soal yang sudah dikerjakan</b>	Apakah siswa memeriksa atau menuliskan kembali kebenaran tahapan jawabannya setelah menemukan solusinya?			

Hasil Observasi

.....

.....

.....

.....

DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

---

---



Jember, .....

Pengamat,

( )

## Lampiran 7. Kisi-kisi Pedoman Wawancara

No.	Indikator <i>Truth-Seeking</i>	Nomor Komponen Pertanyaan
1.	Melakukan proses pemeriksaan seluruh informasi-informasi yang ada pada soal	1
2.	Memeriksa kembali kebenaran seluruh tahapan penyelesaian soal yang sudah dikerjakan	6
3.	Menuliskan atau menentukan seluruh informasi yang terdapat pada soal	2
4.	Menganalisis setiap informasi yang ada pada soal dan mengaitkan pada masalah	3
5.	Menuliskan segala yang berkaitan tentang, fakta, konsep, prinsip dan operasi matematika untuk digunakan dalam penyelesaian pada soal	4
6.	Menggunakan seluruh informasi yang didapat untuk menjawab permasalahan pada soal	5

## Lampiran 8. Pedoman Wawancara

### PEDOMAN WAWANCARA

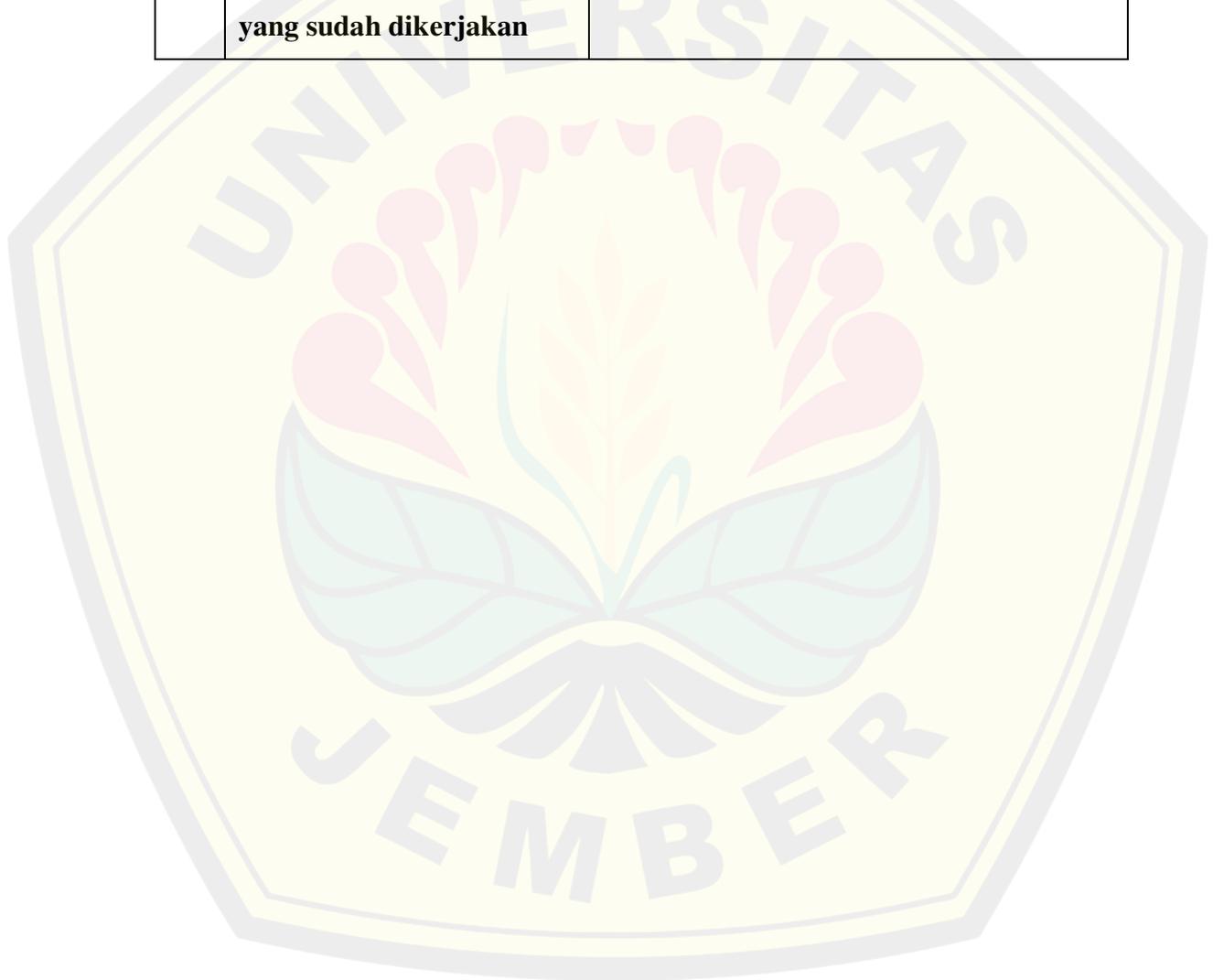
#### Petunjuk Wawancara:

- a. Wawancara dilakukan kepada beberapa siswa yang telah menyelesaikan permasalahan di atas.
- b. Pedoman wawancara hanya digunakan sebagai acuan peneliti, sehingga diperbolehkan seorang peneliti untuk mengembangkan pertanyaan lanjutan saat wawancara berlangsung, karena wawancara adalah wawancara bebas berstruktur.

Adapun pengklasifikasian pertanyaan pada pedoman wawancara berdasarkan indikator *truth-seeking* seperti yang tertera dalam tabel berikut ini:

No.	Indikator <i>truth-seeking</i>	Pertanyaan
1.	Melakukan proses pemeriksaan seluruh informasi-informasi yang ada pada soal	Setelah diberikan lembar soal, apa yang selanjutnya anda lakukan?
		Apa yang anda dapatkan setelah membaca soal tersebut? (Jika membaca soal)
2.	Menuliskan atau menentukan seluruh informasi yang terdapat pada soal	Bagaimana anda menuliskan informasi tersebut dan apa alasan kamu menuliskan hal tersebut?
3.	Menganalisis setiap informasi yang ada pada soal dan mengaitkan pada masalah	Dapatkah anda menceritakan informasi dari soal dengan menggunakan bahasamu sendiri?
4.	Menuliskan segala yang berkaitan tentang, fakta, konsep, prinsip dan operasi matematika untuk	Apakah anda menuliskan fakta, konsep, prinsip dan operasi matematika untuk digunakan dalam menyelesaikan soal tes tersebut?
5.		Jika iya, coba sebutkan apa saja yang

	<b>digunakan dalam penyelesaian pada soal</b>	anda tuliskan?
6.	<b>Menggunakan seluruh informasi yang didapat untuk menjawab permasalahan pada soal</b>	Bagaimana anda menggunakan seluruh informasi yang sudah didapatkan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut?
7.	<b>Memeriksa kembali kebenaran seluruh tahapan penyelesaian soal yang sudah dikerjakan</b>	Setelah menemukan solusi, apa yang anda lakukan sebelum mengumpulkan jawaban tersebut?



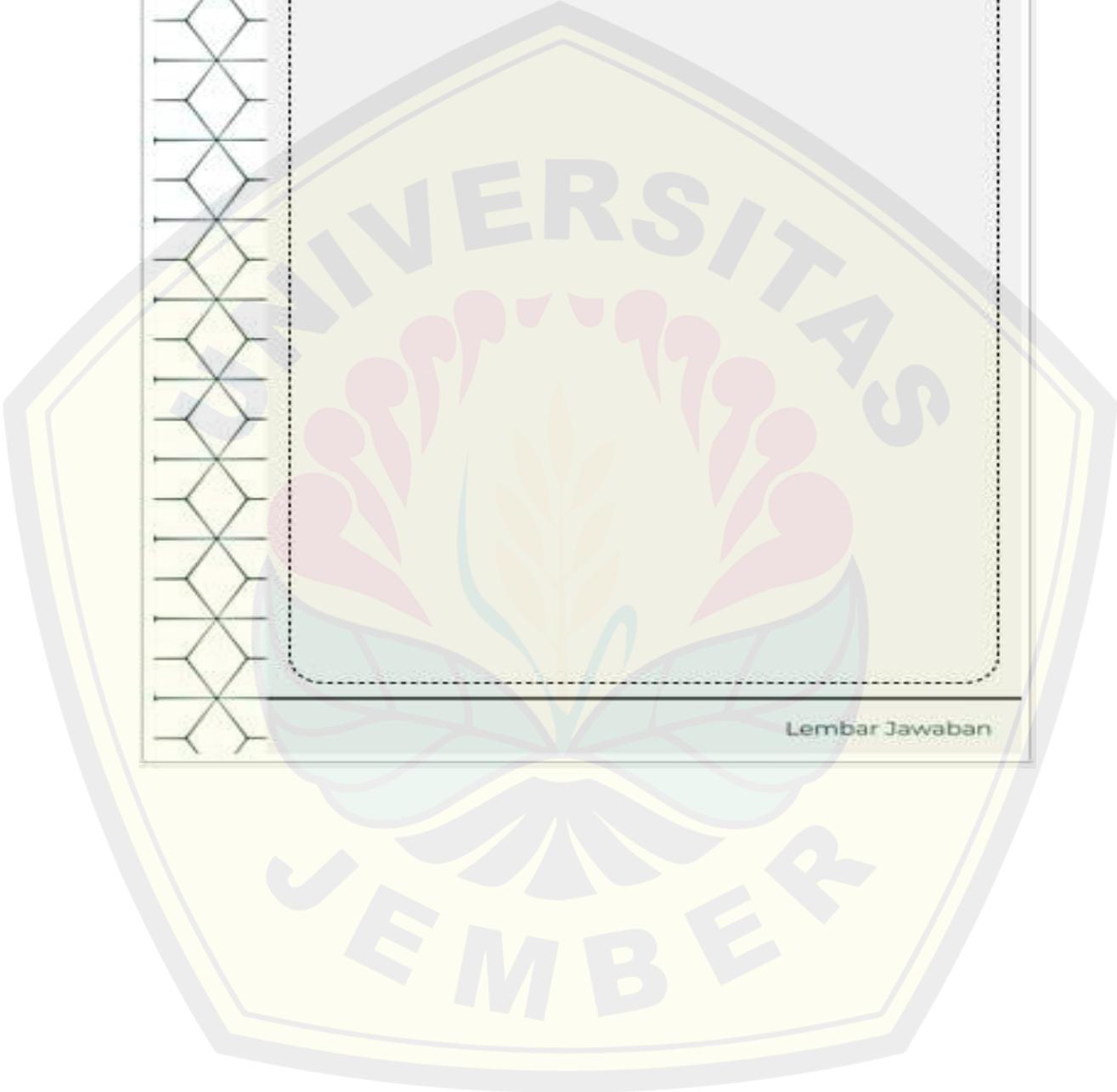
**Lampiran 9. Lembar Jawaban Soal Tes Numerasi**

<b>LEMBAR JAWABAN SOAL TES NUMERASI</b>	
	1. Lakukan proses pemerikasaan dan tentukan seluruh informasi-informasi yang ada pada soal
	2. Tentukan permasalahan dari informasi yang terdapat pada soal
	3. Analisis setiap informasi yang ada pada soal dan kaitkan pada masalah
	4. Tuliskan segala yang berkaitan tentang, fakta, konsep, prinsip dan operasi matematika untuk digunakan dalam penyelesaian pada soal
	5. Gunakan seluruh informasi yang didapat untuk menjawab permasalahan pada soal
	6. Periksa kembali kebenaran seluruh tahapan penyelesaian soal yang sudah dikerjakan!
<b>SOAL 1</b>	
	

SOAL 2



Lembar Jawaban



**Lampiran 10. Lembar Validasi Soal Tes****LEMBAR VALIDASI  
SOAL TES****A. Tujuan**

Tujuan adanya penggunaan instrumen ini adalah untuk mengukur kevalidan soal tes yang akan diberikan kepada siswa dalam menyelesaikan soal numerasi tipe asesmen kompetensi pada sub domain sistem persamaan linier dua variabel

**B. Pentunjuk**

1. Bapak/Ibu bisa memberikan tanda ceklis (✓) sesuai dengan penilaian bapak ibu pada kolom yang sudah tersedia
2. Bapak/Ibu bisa menuliskan pada bagian saran apabila terdapat bagian yang perlu direvisi atau bisa menuliskan langsung pada soal tes
3. Arti skor validitas sebagai berikut.
  - a. Validasi isi

Skor	Indikator
1	Seluruh isi materi soal tidak sesuai dengan topik soal numerasi tipe asesmen kompetensi minimum
2	Seluruh isi materi soal kurang sesuai dengan topik soal numerasi tipe asesmen kompetensi minimum
3	Seluruh isi materi soal sesuai dengan topik soal numerasi tipe asesmen kompetensi minimum

## b. Validasi Kontruksi

Skor	Indikator
1	Seluruh soal numerasi belum dapat menggambarkan profil <i>truth-seeking</i> siswa
2	Seluruh soal numerasi kurang dapat menggambarkan profil <i>truth-seeking</i> siswa

3	Seluruh soal numerasi dapat menggambarkan profil <i>truth-seeking</i> siswa
---	---

## c. Validasi Bahasa

Skor	Indikator
1	Bahasa yang digunakan tidak sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar.
2	Bahasa yang digunakan kurang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar.
3	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar.

4. Indikator *truth-seeking* yang terdapat pada penelitian ini adalah

Ciri-Ciri <i>Truth-Seeking</i>	Indikator <i>Truth-Seeking</i>
Selalu ingin mendapatkan pemahaman terbaik	1. Melakukan proses pemeriksaan seluruh informasi-informasi yang terdapat pada soal
	2. Memeriksa kembali kebenaran seluruh tahapan penyelesaian soal yang sudah dikerjakan
Menanyakan kepercayaan seseorang yang sudah mapan	3. Menuliskan atau menentukan seluruh informasi yang terdapat pada soal
Benar-benar menekankan bukti dan argumen, bahkan ketika ada hal-hal yang telah terbukti kebenarannya	4. Menganalisis setiap informasi yang ada pada soal dan mengaitkan pada masalah
	5. Menuliskan segala yang berkaitan tentang fakta, konsep, prinsip dan

	operasi matematika untuk digunakan dalam penyelesaian pada soal
Memperhatikan setiap detail informasi dan tidak mengabaikanya	6. Menggunakan seluruh informasi yang didapat untuk menjawab permasalahan pada soal

### C. Penilaian

No.	Aspek yang Dinilai	Skor Penilaian		
		1	2	3
1.	Validasi isi			
	Materi soal sesuai dengan topik soal numerasi tipe asesmen kompetensi minimum			
2.	Validasi kontruksi			
	Soal dapat mengukur indikator <i>truth-seeking</i>			
	a. Mencerminkan kemampuan siswa untuk mengidentifikasi informasi pada soal			
	b. Menecerminkan kemampuan siswa untuk menentukan dan menuliskan permasalahan			
	c. Mencerminkan kemampuan siswa untuk mengaitkan informasi dengan permasalahan			
	d. Mencerminkan kemampuan siswa untuk mengaitkan fakta, konsep, prinsip dan operaasi matematika dengan permasalahan			
	e. Mencerminkan kemampuan siswa untuk menggunakan seluruh informasi dalam menjawab permasalahan			

	f. Mencerminkan kemampuan siswa untuk memeriksa kembali kebenaran seluruh tahapan penyelesaian soal yang sudah dikerjakan			
3.	Validasi Bahasa			
	a. Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia			
	b. Bahasa yang digunakan sederhana dan komunikatif			

**D. Komentar dan Saran**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Jember, .....2022

Validator

( ..... )

**Lampiran 11. Lembar Validasi Observasi****LEMBAR VALIDASI  
OBSERVASI****A. Tujuan**

Tujuan adanya penggunaan instrumen ini adalah untuk mengukur kevalidan lembar observasi yang digunakan untuk mengamati profil *truth-seeking* siswa siswa dalam menyelesaikan soal numerasi tipe asesmen kompetensi pada sub domain sistem persamaan linier dua variabel

**B. Pentunjuk**

1. Bapak/Ibu bisa memberikan tanda ceklis (✓) sesuai dengan penilaian bapak ibu pada kolom yang sudah tersedia
2. Bapak/Ibu bisa menuliskan pada bagian saran apabila terdapat bagian yang perlu direvisi atau bisa menuliskan langsung pada soal tes
3. Arti skor validitas sebagai berikut
  - a. Skor 1 (tidak sesuai)
  - b. Skor 2 (kurang sesuai)
  - c. Skor 3 (sesuai)
4. Indikator *truth-seeking* yang terdapat pada penelitian ini adalah

Ciri-Ciri <i>Truth-Seeking</i>	Indikator <i>Truth-Seeking</i>
Selalu ingin mendapatkan pemahaman terbaik	1. Melakukan proses pemeriksaan seluruh informasi-informasi yang terdapat pada soal
	2. Memeriksa kembali kebenaran seluruh tahapan penyelesaian soal yang sudah dikerjakan
Menanyakan kepercayaan seseorang yang sudah mapan	3. Menuliskan atau menentukan seluruh informasi yang terdapat pada soal

Benar-benar menekankan bukti dan argumen, bahkan ketika ada hal-hal yang telah terbukti kebenarannya	4. Menganalisis setiap informasi yang ada pada soal dan mengaitkan pada masalah
	5. Menuliskan segala yang berkaitan tentang fakta, konsep, prinsip dan operasi matematika untuk digunakan dalam penyelesaian pada soal
Memperhatikan setiap detail informasi dan tidak mengabaikannya	6. Menggunakan seluruh informasi yang didapat untuk menjawab permasalahan pada soal

**C. Penilaian**

No.	Aspek yang Dinilai	Skor Penilaian		
		1	2	3
1	Mencerminkan kemampuan untuk mengamati profil <i>truth-seeking</i> siswa berdasarkan indikator <i>truth-seeking</i>			
2	Mencerminkan ketepatan bahasa berdasarkan kaidah Bahasa yang baik dan benar			

**D. Komentar dan Saran**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....  
.....

Jember, .....2022

Validator



**Lampiran 12. Lembar Validasi Pedoman Wawancara**

**LEMBAR VALIDASI  
PEDOMAN WAWANCARA**

**A. Tujuan**

Tujuan adanya penggunaan instrumen ini adalah untuk mengukur kevalidan pedoman wawancara yang digunakan untuk menggali lebih dalam profil *truth-seeking* siswa siswa dalam menyelesaikan soal numerasi tipe asesmen kompetensi pada sub domain sistem persamaan linier dua variabel

**B. Pentunjuk**

1. Bapak/Ibu bisa memberikan tanda ceklis (✓) sesuai dengan penilaian bapak ibu pada kolom yang sudah tersedia
2. Bapak/Ibu bisa menuliskan pada bagian saran apabila terdapat bagian yang perlu direvisi atau bisa menuliskan langsung pada soal tes
3. Arti skor validitas sebagai berikut
  - d. Skor 1 (tidak sesuai)
  - e. Skor 2 (kurang sesuai)
  - f. Skor 3 (sesuai)
4. Indikator *truth-seeking* yang terdapat pada penelitian ini adalah

Ciri-Ciri <i>Truth-Seeking</i>	Indikator <i>Truth-Seeking</i>
Selalu ingin mendapatkan pemahaman terbaik	1. Melakukan proses pemeriksaan seluruh informasi-informasi yang terdapat pada soal
	2. Memeriksa kembali kebenaran seluruh tahapan penyelesaian soal yang sudah dikerjakan
Menanyakan kepercayaan seseorang yang sudah mapan	3. Menuliskan atau menentukan seluruh informasi yang terdapat pada soal

Benar-benar menekankan bukti dan argumen, bahkan ketika ada hal-hal yang telah terbukti kebenarannya	4. Menganalisis setiap informasi yang ada pada soal dan mengaitkan pada masalah
	5. Menuliskan segala yang berkaitan tentang fakta, konsep, prinsip dan operasi matematika untuk digunakan dalam penyelesaian pada soal
Memperhatikan setiap detail informasi dan tidak mengabaikannya	6. Menggunakan seluruh informasi yang didapat untuk menjawab permasalahan pada soal

#### D. Penilaian

No.	Aspek yang Dinilai	Skor Penilaian		
		1	2	3
1	Pertanyaan yang diajukan dapat mengetahui kemampuan untuk menggambarkan profil <i>truth-seeking</i> siswa			
2	Pertanyaan yang diajukan mencerminkan ketepatan bahasa berdasarkan kaidah bahasa yang baik dan benar			
3	Pertanyaan yang diajukan mencerminkan keterkaitan antara pertanyaan selanjutnya dengan pertanyaan sebelumnya			

#### E. Komentar dan Saran

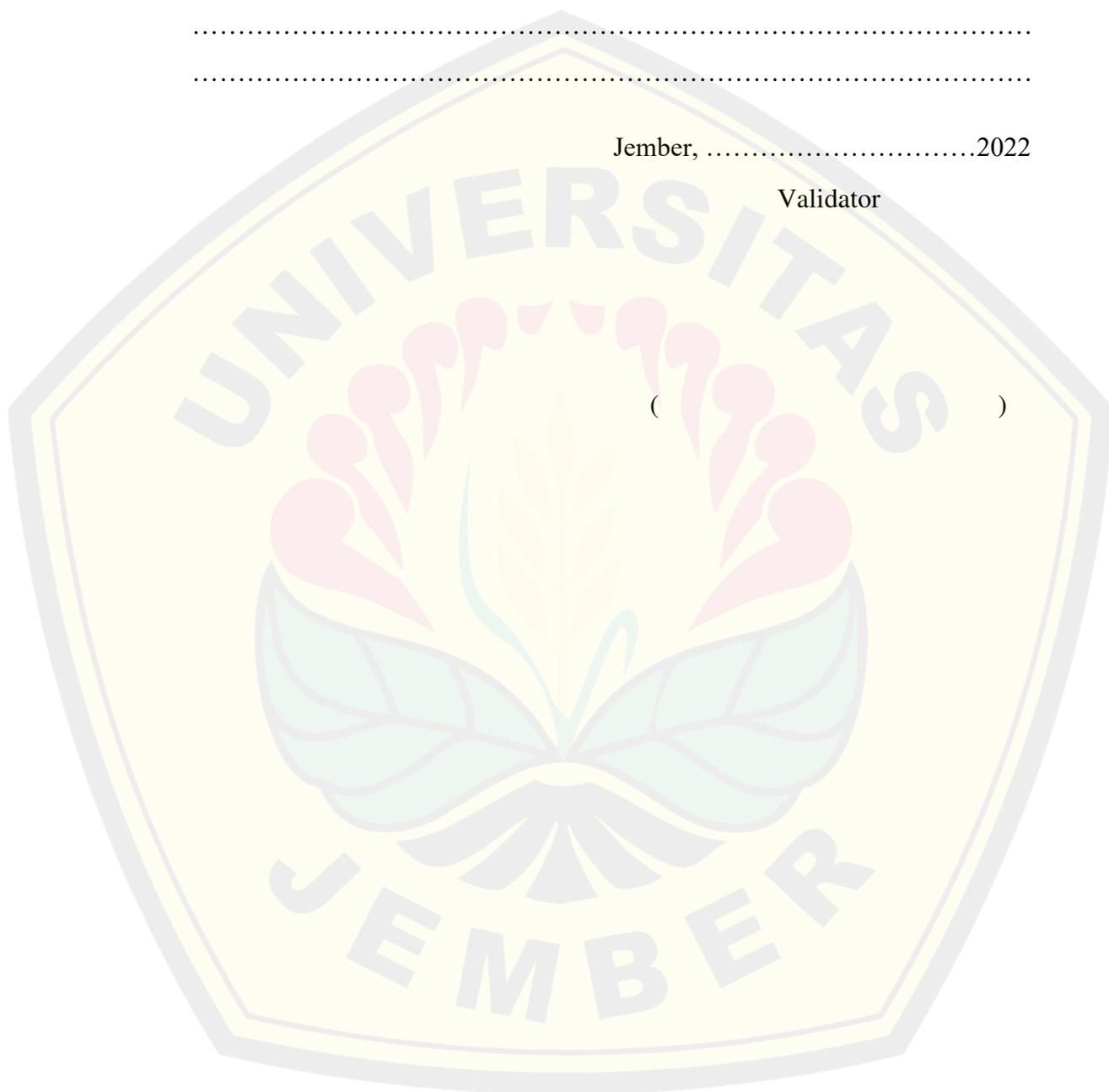
.....  
 .....

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Jember, .....2022

Validator

( )



## Lampiran 13. Hasil Validasi Instrumen Soal Tes

## Validator 1

**LEMBAR VALIDASI  
SOAL TES**

**A. Tujuan**

Tujuan adanya penggunaan instrumen ini adalah untuk mengukur kevalidan soal tes yang akan diberikan kepada siswa dalam menyelesaikan soal numerasi tipe asesmen kompetensi pada sub domain sistem persamaan linear dua variabel.

**B. Penunjuk**

- Bagoh/Te bisa memberikan tanda ceklis (✓) sesuai dengan penilaian bagoh/Te pada kolom yang sudah tersedia
- Bagoh/Te bisa menuliskan pada bagian mana apabila terdapat bagian yang perlu direvisi atau bisa memuliskan langsung pada soal tes
- Artikolar validasi sebagai berikut:
  - Validasi isi
 

Skor	Indikator
1	Seluruh isi materi soal tidak sesuai dengan topik soal numerasi tipe asesmen kompetensi minimum
2	Seluruh isi materi soal kurang sesuai dengan topik soal numerasi tipe asesmen kompetensi minimum
3	Seluruh isi materi soal sesuai dengan topik soal numerasi tipe asesmen kompetensi minimum
  - Validasi Kontrolisi
 

Skor	Indikator
1	Seluruh soal numerasi belum dapat menggambarkan profil <i>math-reading</i> siswa
2	Seluruh soal numerasi kurang dapat menggambarkan profil <i>math-reading</i> siswa
3	Seluruh soal numerasi dapat menggambarkan profil <i>math-reading</i> siswa
  - Validasi Bahasa
 

Skor	Indikator
1	Bahasa yang digunakan tidak sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar.
2	Bahasa yang digunakan kurang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar.
3	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar.

4. Indikator *math-reading* yang terdapat pada penelitian ini adalah

Ciri-Ciri <i>Math-Reading</i>	Indikator <i>Math-Reading</i>
Selalu ingin mendapatkan pemahaman terbaik	<ol style="list-style-type: none"> <li>Melakukan proses pemeriksaan seluruh informasi-informasi yang terdapat pada soal</li> <li>Memeriksa kembali kebenaran seluruh tahapan penyelesaian soal yang sudah dikerjakan</li> </ol>
Menanyakan kepercayaan seseorang yang sudah mampu	<ol style="list-style-type: none"> <li>Menanyakan atau memverifikasi seluruh informasi yang terdapat pada soal</li> </ol>
Berani-bertar memajukan bukti dan argumen, bahkan ketika ada hal-hal yang telah terbukti kebenarannya	<ol style="list-style-type: none"> <li>Mengajukan setiap informasi yang ada pada soal dan mengajukan pada masalah</li> <li>Mengajukan segala yang berkaitan tentang fakta, konsep, prinsip dan operasi matematika untuk digunakan dalam penyelesaian pada soal</li> </ol>



## DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

## Validator 2

LEMBAR VALIDASI  
SOAL TES

## A. Tujuan

Tujuan utama penggunaan instrumen ini adalah untuk mengukur kevalidan soal tes yang akan diberikan kepada siswa dalam menyelesaikan soal numerasi tipe asesmen kompetensi pada sub domain sistem persamaan linear dua variabel

## B. Pertanyaan

- 1) Bapak/Ibu bisa memberikan tanda ceklis (✓) sesuai dengan penilaian bapak/ibu pada kolom yang sudah tersedia
- 2) Bapak/Ibu bisa menuliskan pada bagian saran apabila terdapat bagian yang perlu direvisi atau bisa menuliskan langsung pada soal tes
- 3) Arti skor validitas sebagai berikut.

## a. Validasi isi

Skor	Indikator
1	Seluruh isi materi soal tidak sesuai dengan topik soal numerasi tipe asesmen kompetensi minimum
2	Seluruh isi materi soal kurang sesuai dengan topik soal numerasi tipe asesmen kompetensi minimum
3	Seluruh isi materi soal sesuai dengan topik soal numerasi tipe asesmen kompetensi minimum

## b. Validasi Konstruksi

Skor	Indikator
1	Seluruh soal numerasi belum dapat menggambarkan profil <i>trah-sekolah</i> siswa
2	Seluruh soal numerasi kurang dapat menggambarkan profil <i>trah-sekolah</i> siswa
3	Seluruh soal numerasi dapat menggambarkan profil <i>trah-sekolah</i> siswa

## c. Validasi Bahasa

Skor	Indikator
1	Bahasa yang digunakan tidak sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar.
2	Bahasa yang digunakan kurang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar.
3	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar.

4. Indikator *trah-sekolah* yang terdapat pada penelitian ini adalah

Ciri-Ciri <i>Trah-Sekolah</i>	Indikator <i>Trah-Sekolah</i>
Selalu ingin mendapatkan perhargaan terbaik	1. Melakukan proses pemeriksaan seluruh informasi-informasi yang terdapat pada soal
	2. Memeriksa kembali kebenaran seluruh tahapan penyelesaian soal yang sudah dikerjakan
Menanyakan kepercayaan seseorang yang sudah mapan	3. Menuliskan atau menorkasikan seluruh informasi yang terdapat pada soal
Benar-benar menekankan bukti dan argumen, bahkan ketika ada hal-hal yang telah terbukti kebenarannya	4. Mengamati setiap informasi yang ada pada soal dan mengaitkan pada masalah
	5. Menuliskan segala yang berkaitan tentang fakta, konsep, prinsip dan operasi matematika untuk digunakan dalam penyelesaian pada soal

## DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

Memperhatikan setiap detail informasi dan tidak mengabaikan	A. Menggunakan seluruh informasi yang didapat untuk menjawab permasalahan pada soal
---	---

a. Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia			✓
b. Bahasa yang digunakan sederhana dan komunikatif			✓

## C. Penilaian

No.	Aspek yang Dinilai	Skor Penilaian		
		1	2	3
1.	Validasi isi			✓
	Materi soal sesuai dengan topik soal materi tipe asesmen kompetensi minimal			✓
2.	Validasi konstruk			
	Soal dapat mengukur indikator math-reading			
	a. Menormalkan kemampuan siswa untuk mengidentifikasi informasi pada soal			✓
	b. Menormalkan kemampuan siswa untuk menentankan dan menuliskan permasalahan			✓
	c. Menormalkan kemampuan siswa untuk mengaitkan informasi dengan permasalahan			✓
	d. Menormalkan kemampuan siswa untuk mengaitkan fakta, konsep, prinsip dan operasi matematika dengan permasalahan		✓	
e. Menormalkan kemampuan siswa untuk menggunakan seluruh informasi dalam menjawab permasalahan			✓	
f. Menormalkan kemampuan siswa untuk memeriksa kembali kebenaran seluruh tahapan penyelesaian soal yang sudah dikerjakan			✓	
3.	Validasi Bahasa			✓

## D. Komentar dan Saran

*Jika gambarnya diperbesar, akan lebih baik, sehingga kelucuananya terbaca dg jelas.*

Jember, 4 Januari 2023  
Validator

(Dr. Susanto, M.Pd.)

Lampiran 14. Hasil Validasi Instrumen Lembar Observasi

Validator 1

**LEMBAR VALIDASI  
OBSERVASI**

**A. Tujuan**  
 Tujuan adanya penggunaan instrumen ini adalah untuk mengukur kevalidan lembar observasi yang digunakan untuk menggambar profil *truth-seeking* siswa dalam menyelesaikan soal berbasis tipe masalah komperensi pada sub domain sistem persamaan linier dan variabel.

**B. Postes/ajak**

- Dapat/Thu bisa memberikan tanda centik (✓) sesuai dengan penilaian setiap item pada kolom yang sudah tersedia
- Dapat/Thu bisa menuliskan pada bagian mana aspek ts terdapat bagian yang perlu direvisi atau bisa menuliskan bagian pada soal ts
- Ami skor validasi sebagai berikut
  - Skor 1 (tidak sesuai)
  - Skor 2 (kurang sesuai)
  - Skor 3 (sesuai)
- Indikator *truth-seeking* yang terdapat pada penilaian ini adalah

Ciri-Ciri <i>Truth-Seeking</i>	Indikator <i>Truth-Seeking</i>
Selalu ingin menuliskan pembaruan/revisi	1. Melakukan proses penulisan ulang informasi-informasi yang terdapat pada soal  2. Menuliskan kembali jawaban setelah tahapan penyelesaian soal yang sudah dikerjakan
Menanyakan kepejoyan seseorang yang sudah mapan	3. Menanyakan atau menentahkan sebuah informasi yang terdapat pada soal

Dewan kelas menyediakan buku dan anggotan, bahwa ketika ada hal-hal yang tidak terlihat kelasnya	4. Menggunakan setiap informasi yang ada pada soal dan mengaitkan pada masalah
Menyerahkan setiap detail informasi dan soal mengaitkannya	5. Melakukan usaha yang berkaitan dengan fakta, konsep, prinsip dan operasi matematika untuk diidentifikasi dalam penyelesaian pada soal
	6. Menggunakan sebuah informasi yang didapat untuk mengaitkan permasalahan pada soal

**C. Penilaian**

No.	Aspek yang Dinilai	Skor Penilaian		
		1	2	3
1	Menentukan kemampuan untuk menggambar profil <i>truth-seeking</i> siswa berdasarkan indikator <i>truth-seeking</i>			✓
2	Menentukan tingkatan bahwa berdasarkan indikator <i>Trutha</i> yang baik dan benar	✓		

**D. Komentar dan Saran**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Nomor: \_\_\_\_\_/2020  
 Tanggal: \_\_\_\_\_  
  
 (Nama Validator, S.Pd., M.Pd.)

Validator 2

**LEMBAR VALIDASI  
OBSERVASI**

**A. Tujuan**  
Tujuan utama penggunaan instrumen ini adalah untuk mengukur kredibilitas tingkat observasi yang digunakan untuk menganalisis profil *craft-ooling* siswa (atau kelas) berdasarkan hasil wawancara tipe acuan kompetensi pada sub domain sistem perikanan kelas dua variabel

**B. Prasyarat**  
1. Bagan/Be bisa memberikan tanda ceklis (✓) sesuai dengan penilaian bagan/be pada kolom yang sudah tersedia  
2. Bagan/Be bisa melakukan pada bagian mana apabila terdapat bagian yang perlu diteliti atau bisa memberikan langsung pada saat tes  
3. Atri skor validasi sebagai berikut  
a. Skor 1 (tidak sesuai)  
b. Skor 2 (cukup sesuai)  
c. Skor 3 (sangat)

4. Indikator *craft-ooling* yang terdapat pada penelitian ini adalah

Ciri-Ciri <i>Truth-ooling</i>	Indikator <i>Truth-ooling</i>
Siswa ingin mendapatkan pemahaman terbaik	1. Memiliki proses penemuan sumber informasi-informasi yang terdapat pada saat
	2. Menunjukkan kerentanan kemampuan sumber sebagai penyelesaian soal yang sudah dikerjakan
Menunjukkan kemampuan wawasan yang sudah mapan	1. Memiliki atau menentukan sumber informasi yang terdapat pada saat

Bahan dasar menunjukkan hasil observasi, bahwa bahwa ada hal-hal yang telah terbukti kebenarannya	4. Mengantarkan setiap informasi yang ada pada saat dan mengetahui pada saat
Menyampaikan setiap detail informasi dan tidak mengabulkannya	5. Menyajikan setiap yang berkaitan tentang data, konsep, prinsip dan operasi matematika untuk digunakan dalam penyelesaian pada saat
	6. Menyajikan seluruh informasi yang didapat untuk mengetahui permasalahan pada saat

**C. Penilaian**

No.	Aspek yang Diteliti	Skor Penilaian		
		1	2	3
1	Menunjukkan kemampuan untuk menganalisis profil <i>craft-ooling</i> siswa berdasarkan indikator <i>craft-ooling</i>			✓
2	Menunjukkan kemampuan dalam berdiskusi dengan teman yang baik dan benar			✓

**D. Komentar dan Saran**  
*Sebelum observer melakukan observasi, sebaiknya digunakan buku pengantar peneliti yg observasi selengkap data yg diperoleh agar yg ditanyakan*

Tanda: 4 Januari 2018  
Validator  
  
(Dr. Susanto, MPA)

Lampiran 15. Hasil Validasi Instrumen Pedoman Wawancara

Validator 1

**LEMBAR VALIDASI  
PEDOMAN WAWANCARA**

**A. Tujuan**  
Tujuan utama penggunaan instrumen ini adalah untuk mengukur kevalidan pedoman wawancara yang digunakan untuk menggali bentuk dalam profil *trash-eating* siswa siswa dalam menyelesaikan soal saat saat tipe masalah komposisi pada sub-domain siswa perantara kelas dua variabel

**B. Prasyarat**

1. Apakah bisa memberikan soal cerita (\*) sesuai dengan penalaran logis dan pada kelas yang sudah selesai
2. Apakah bisa menjelaskan pada bagian mana apabila terdapat bagian yang perlu di revisi atau bisa menjelaskan langsung pada soal tes
3. Apakah validitas sebagai berikut
  - a. Skor 1 (tidak sesuai)
  - b. Skor 2 (kurang sesuai)
  - c. Skor 3 (sesuai)
4. Indikator *trash-eating* yang terdapat pada penalaran ini adalah

Ciri-Ciri <i>Trash-Eating</i>	Indikator <i>Trash-Eating</i>
Siswa ingin menuliskan penalaran terbalik	1. Melakukan proses penalaran seluruh informasi-informasi yang terdapat pada soal
	2. Memeriksa kembali kebenaran seluruh tahapan penyelesaian soal yang sudah dikerjakan
Mintanyakan kejelasan soal yang sudah mapan	3. Menanyakan atau memantapkan seluruh informasi yang terdapat pada soal

<p><b>Brach-bone</b> Menentukan bentuk dan ukuran, bahkan bentuk ada hal-hal yang tidak terdapat sebelumnya</p> <p>Menggunakan setiap informasi yang ada pada soal dan mengaitkan pada masalah</p>	<p>4. Menggunakan setiap informasi yang ada pada soal dan mengaitkan pada masalah</p> <p>5. Menuliskan aspek yang berkaitan tentang fakta, konsep, prinsip dan operasi matematika untuk digunakan dalam penyelesaian pada soal</p> <p>6. Menggunakan seluruh informasi yang didapat untuk menjawab permasalahan pada soal</p>
--	---

**C. Penalaran**

No.	Aspek yang Diukur	Skor Penilaian		
		1	2	3
1	Penalaran yang digunakan dapat mengaitkan konsep-konsep untuk menyelesaikan soal <i>trash-eating</i> siswa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Penalaran yang digunakan menggunakan ketepatan bahwa berdasarkan bentuk bahan yang baik dan benar	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Penalaran yang digunakan menggunakan kelengkapan atau penalaran sebelumnya dengan penalaran sebelumnya	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

**D. Kesimpulan dan Saran**

.....

.....

.....

No. .... 2017  
 Validator  
  
 (Nohani, S.Pd, M.Pd)

Validator 2

**LEMBAR VALIDASI  
PEDOMAN WAWANCARA**

**A. Tujuan**  
Tujuan adanya penggunaan instrumen ini adalah untuk meng-kuvalidasi pedoman wawancara yang digunakan untuk menggali lebih detail profil *trial-and-error* siswa siswa dalam menyelesaikan soal narasi sesuai konsepnya pada sub domain sistem persamaan linear dan variabel

**B. Prestasi/ak**

1. Bapok/ibu bisa memberikan tanda centik (✓) sesuai dengan penilaian/ibu pada kalon yang sudah tersedia
2. Bapok/ibu bisa memberikan pada bagian mana apabila terdapat bagian perlu direvisi atau bisa menuliskan langsung pada soal tes
3. Arit skor validitas sebagai berikut
  - a. Skor 1 (sangat sesuai)
  - b. Skor 2 (cukup sesuai)
  - c. Skor 3 (tidak sesuai)
4. Indikator *trial-and-error* yang terdapat pada penelitian ini adalah

Ciri-Ciri <i>Trials-Solving</i>	Indikator <i>Trials-Solving</i>
Selalu ingin mendapatkan pemahaman terbaik	1. Melakukan proses pemecahan masalah informasi-informasi terdapat pada soal
	2. Menentukan kembali kegunaan soal sebagai penyelesaian soal yang di berikan
Mempunyai kepercayaan seseorang yang sudah rapun	1. Menuliskan atau memodifikasi soal informasi yang terdapat pada soal

Benar-benar memberikan hasil dan argumen, baik dan ketika ada hal-hal yang tidak terkait kegunaannya	4. Mengatakan setiap informasi yang ada pada soal dan mengaitkan pada masalah
	5. Menuliskan apa saja yang berkaitan tentang fakta, konsep, prinsip dan operasi matematika untuk digunakan dalam penyelesaian pada soal
Mengembangkan setiap detail informasi dan tidak mengabaikan	6. Mengatakan sumber informasi yang didapat untuk mengaitkan permasalahan pada soal

**B. Penilaian**

No.	Aspek yang Dinilai	Skor Penilaian		
		1	2	3
1	Pertanyaan yang diajukan dapat mengaitkan kegunaan untuk menggunakan profil <i>trial-and-error</i> siswa			✓
2	Pertanyaan yang diajukan menunjukkan ketepatan fakta berdasarkan kondisi kelas yang baik dan benar			✓
3	Pertanyaan yang diajukan menunjukkan ketepatan atas pertanyaan selanjutnya dengan pertanyaan sebelumnya			✓

**K. Komentar dan Saran**  
*Meski bisa lebih ditanyakan pertanyaan, ketika ke kelainan atau hanya di hentikan dan selanjutnya pancingan jawaban yang diberikan.*

.....  
 .....  
 .....

Jember, 4 Januari 2023  
 Validator

*(Signature)*

(Dr. Senarto, M.Pd.)

**Lampiran 16. Analisis Hasil Validasi Instrumen Penelitian****ANALISIS HASIL VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN**

## 1. Analisis Hasil Validasi Soal Tes

No	Aspek Validasi	Indikator	Nilai		$I_i$	$V_a$
			$V_1$	$V_2$		
1	Isi	1	3	3	3	3
2	Kontruksi	1	3	3	3	2,75
		2	3	3	3	
		3	3	3	3	
		4	2	2	2	
		5	3	3	3	
		6	2	3	2,5	
3	Bahasa	1	2	3	2,5	2,75
		2	3	3	3	
<b>Rata-Rata Total(<math>V_a</math>)</b>						2,83

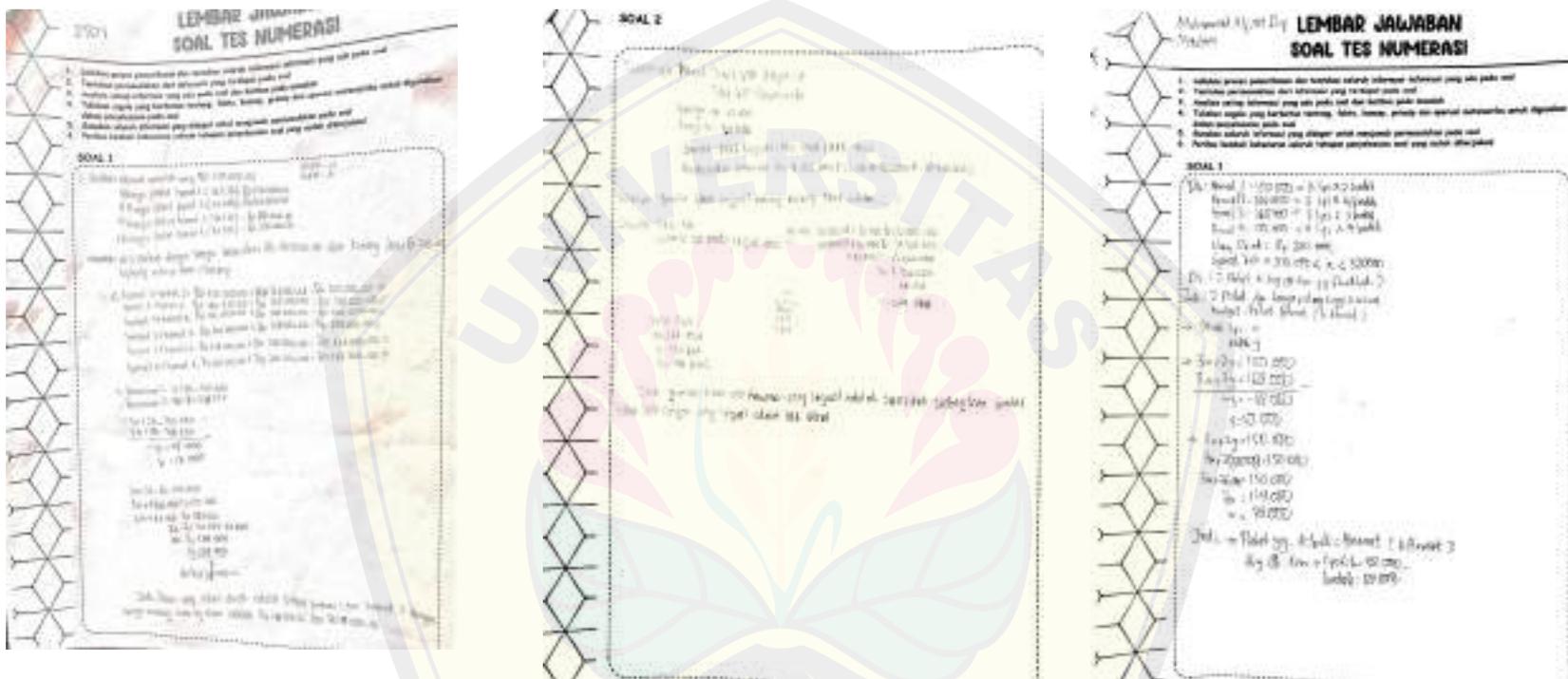
## 2. Analisis Hasil Validasi Lembar Observasi

No	Aspek Validasi	Nilai		$I_i$	$V_a$
		$V_1$	$V_2$		
1	Mencerminkan kemampuan untuk mengamati profil <i>truth-seeking</i> siswa berdasarkan indikator <i>truth-seeking</i>	3	3	3	3
2	Mencerminkan ketepatan bahasa berdasarkan kaidah Bahasa yang baik dan benar	2	3	2,5	2,5
<b>Rata-Rata Total(<math>V_a</math>)</b>					2,75

## 3. Analisis Hasil Validasi pedoman Wawancara

No	Aspek Validasi	Nilai		$I_i$	$V_a$
		$V_1$	$V_2$		
1	Pertanyaan yang diajukan dapat mengetahui kemampuan untuk menggambarkan profil <i>truth-seeking</i> siswa	3	3	3	3
2	Pertanyaan yang diajukan mencerminkan ketepatan bahasa berdasarkan kaidah bahasa yang baik dan benar	2	3	2,5	2,5
3	Pertanyaan yang diajukan mencerminkan keterkaitan antara pertanyaan selanjutnya dengan pertanyaan sebelumnya	3	3	3	3
<b>Rata-Rata Total(<math>V_a</math>)</b>					2,83

Lampiran 17. Hasil Jawaban Soal Tes Numerasi





## DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER

**LEMBAR KERJA SISWA**  
**SOAL TES NUMERASI**

1. Lakukan proses penemuan dan tentukan secara sistematis jawaban-jawaban yang ada pada soal!
2. Tentukan permasalahan dari informasi yang terdapat pada soal!
3. Jelaskan secara sistematis yang ada pada soal dan tentukan pada masalah!
4. Tentukan strategi yang berkaitan dengan bentuk, bentuk, bentuk, bentuk dan strategi matematika untuk di gunakan!
5. Lakukan penyelesaian pada soal!
6. Jelaskan kembali jawaban yang diperoleh untuk dapat di gunakan penyelesaian pada soal!
7. Berikan kembali jawaban untuk setiap permasalahan yang ada pada soal!

**SOAL 1**

1. Jika 10 kg beras kelas 1 dan 20 kg beras 2) harga 100.000  
2. Jika 20 kg beras 1) dan 30 kg beras 2) harga 150.000  
3. Berapa harga 1 kg beras 1) dan 2)?

Jawab: Misalkan harga beras 1) = x dan beras 2) = y  
Maka:  
10x + 20y = 100.000  
20x + 30y = 150.000

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 2  
10x + 20y = 100.000  
40x + 60y = 300.000  
-30x = -200.000  
x = 6.666,67

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 3  
10x + 20y = 100.000  
60x + 90y = 450.000  
-50x = -350.000  
x = 7.000

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 4  
10x + 20y = 100.000  
80x + 120y = 700.000  
-70x = -600.000  
x = 8.571,43

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 5  
10x + 20y = 100.000  
100x + 150y = 1.500.000  
-90x = -1.400.000  
x = 15.555,56

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 6  
10x + 20y = 100.000  
120x + 180y = 1.800.000  
-110x = -1.700.000  
x = 15.454,55

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 7  
10x + 20y = 100.000  
140x + 210y = 2.100.000  
-130x = -2.000.000  
x = 15.384,62

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 8  
10x + 20y = 100.000  
160x + 240y = 2.400.000  
-150x = -2.300.000  
x = 15.333,33

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 9  
10x + 20y = 100.000  
180x + 270y = 2.700.000  
-170x = -2.600.000  
x = 15.294,12

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 10  
10x + 20y = 100.000  
200x + 300y = 3.000.000  
-190x = -2.900.000  
x = 15.263,16

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 11  
10x + 20y = 100.000  
220x + 330y = 3.300.000  
-210x = -3.200.000  
x = 15.238,10

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 12  
10x + 20y = 100.000  
240x + 360y = 3.600.000  
-230x = -3.500.000  
x = 15.217,39

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 13  
10x + 20y = 100.000  
260x + 390y = 3.900.000  
-250x = -3.800.000  
x = 15.200,00

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 14  
10x + 20y = 100.000  
280x + 420y = 4.200.000  
-270x = -4.100.000  
x = 15.185,19

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 15  
10x + 20y = 100.000  
300x + 450y = 4.500.000  
-290x = -4.400.000  
x = 15.172,41

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 16  
10x + 20y = 100.000  
320x + 480y = 4.800.000  
-310x = -4.700.000  
x = 15.161,29

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 17  
10x + 20y = 100.000  
340x + 510y = 5.100.000  
-330x = -5.000.000  
x = 15.151,52

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 18  
10x + 20y = 100.000  
360x + 540y = 5.400.000  
-350x = -5.300.000  
x = 15.142,86

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 19  
10x + 20y = 100.000  
380x + 570y = 5.700.000  
-370x = -5.600.000  
x = 15.135,14

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 20  
10x + 20y = 100.000  
400x + 600y = 6.000.000  
-390x = -5.900.000  
x = 15.128,21

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 21  
10x + 20y = 100.000  
420x + 630y = 6.300.000  
-410x = -6.200.000  
x = 15.122,00

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 22  
10x + 20y = 100.000  
440x + 660y = 6.600.000  
-430x = -6.500.000  
x = 15.116,28

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 23  
10x + 20y = 100.000  
460x + 690y = 6.900.000  
-450x = -6.800.000  
x = 15.111,11

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 24  
10x + 20y = 100.000  
480x + 720y = 7.200.000  
-470x = -7.100.000  
x = 15.106,38

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 25  
10x + 20y = 100.000  
500x + 750y = 7.500.000  
-490x = -7.400.000  
x = 15.102,04

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 26  
10x + 20y = 100.000  
520x + 780y = 7.800.000  
-510x = -7.700.000  
x = 15.098,04

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 27  
10x + 20y = 100.000  
540x + 810y = 8.100.000  
-530x = -8.000.000  
x = 15.094,34

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 28  
10x + 20y = 100.000  
560x + 840y = 8.400.000  
-550x = -8.300.000  
x = 15.090,91

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 29  
10x + 20y = 100.000  
580x + 870y = 8.700.000  
-570x = -8.600.000  
x = 15.087,72

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 30  
10x + 20y = 100.000  
600x + 900y = 9.000.000  
-590x = -8.900.000  
x = 15.084,75

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 31  
10x + 20y = 100.000  
620x + 930y = 9.300.000  
-610x = -9.200.000  
x = 15.081,98

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 32  
10x + 20y = 100.000  
640x + 960y = 9.600.000  
-630x = -9.500.000  
x = 15.079,37

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 33  
10x + 20y = 100.000  
660x + 990y = 9.900.000  
-650x = -9.800.000  
x = 15.076,92

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 34  
10x + 20y = 100.000  
680x + 1020y = 10.200.000  
-670x = -10.100.000  
x = 15.074,63

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 35  
10x + 20y = 100.000  
700x + 1050y = 10.500.000  
-690x = -10.400.000  
x = 15.072,46

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 36  
10x + 20y = 100.000  
720x + 1080y = 10.800.000  
-710x = -10.700.000  
x = 15.070,42

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 37  
10x + 20y = 100.000  
740x + 1110y = 11.100.000  
-730x = -11.000.000  
x = 15.068,49

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 38  
10x + 20y = 100.000  
760x + 1140y = 11.400.000  
-750x = -11.300.000  
x = 15.066,67

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 39  
10x + 20y = 100.000  
780x + 1170y = 11.700.000  
-770x = -11.600.000  
x = 15.064,94

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 40  
10x + 20y = 100.000  
800x + 1200y = 12.000.000  
-790x = -11.900.000  
x = 15.063,29

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 41  
10x + 20y = 100.000  
820x + 1230y = 12.300.000  
-810x = -12.200.000  
x = 15.061,73

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 42  
10x + 20y = 100.000  
840x + 1260y = 12.600.000  
-830x = -12.500.000  
x = 15.060,24

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 43  
10x + 20y = 100.000  
860x + 1290y = 12.900.000  
-850x = -12.800.000  
x = 15.058,82

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 44  
10x + 20y = 100.000  
880x + 1320y = 13.200.000  
-870x = -13.100.000  
x = 15.057,47

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 45  
10x + 20y = 100.000  
900x + 1350y = 13.500.000  
-890x = -13.400.000  
x = 15.056,18

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 46  
10x + 20y = 100.000  
920x + 1380y = 13.800.000  
-910x = -13.700.000  
x = 15.054,94

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 47  
10x + 20y = 100.000  
940x + 1410y = 14.100.000  
-930x = -14.000.000  
x = 15.053,76

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 48  
10x + 20y = 100.000  
960x + 1440y = 14.400.000  
-950x = -14.300.000  
x = 15.052,63

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 49  
10x + 20y = 100.000  
980x + 1470y = 14.700.000  
-970x = -14.600.000  
x = 15.051,55

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 50  
10x + 20y = 100.000  
1000x + 1500y = 15.000.000  
-990x = -14.900.000  
x = 15.050,51

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 51  
10x + 20y = 100.000  
1020x + 1530y = 15.300.000  
-1010x = -15.200.000  
x = 15.049,51

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 52  
10x + 20y = 100.000  
1040x + 1560y = 15.600.000  
-1030x = -15.500.000  
x = 15.048,54

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 53  
10x + 20y = 100.000  
1060x + 1590y = 15.900.000  
-1050x = -15.800.000  
x = 15.047,62

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 54  
10x + 20y = 100.000  
1080x + 1620y = 16.200.000  
-1070x = -16.100.000  
x = 15.046,73

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 55  
10x + 20y = 100.000  
1100x + 1650y = 16.500.000  
-1090x = -16.400.000  
x = 15.045,86

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 56  
10x + 20y = 100.000  
1120x + 1680y = 16.800.000  
-1110x = -16.700.000  
x = 15.045,01

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 57  
10x + 20y = 100.000  
1140x + 1710y = 17.100.000  
-1130x = -17.000.000  
x = 15.044,18

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 58  
10x + 20y = 100.000  
1160x + 1740y = 17.400.000  
-1150x = -17.300.000  
x = 15.043,37

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 59  
10x + 20y = 100.000  
1180x + 1770y = 17.700.000  
-1170x = -17.600.000  
x = 15.042,58

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 60  
10x + 20y = 100.000  
1200x + 1800y = 18.000.000  
-1190x = -17.900.000  
x = 15.041,81

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 61  
10x + 20y = 100.000  
1220x + 1830y = 18.300.000  
-1210x = -18.200.000  
x = 15.041,05

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 62  
10x + 20y = 100.000  
1240x + 1860y = 18.600.000  
-1230x = -18.500.000  
x = 15.040,31

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 63  
10x + 20y = 100.000  
1260x + 1890y = 18.900.000  
-1250x = -18.800.000  
x = 15.039,58

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 64  
10x + 20y = 100.000  
1280x + 1920y = 19.200.000  
-1270x = -19.100.000  
x = 15.038,86

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 65  
10x + 20y = 100.000  
1300x + 1950y = 19.500.000  
-1290x = -19.400.000  
x = 15.038,16

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 66  
10x + 20y = 100.000  
1320x + 1980y = 19.800.000  
-1310x = -19.700.000  
x = 15.037,47

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 67  
10x + 20y = 100.000  
1340x + 2010y = 20.100.000  
-1330x = -20.000.000  
x = 15.036,80

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 68  
10x + 20y = 100.000  
1360x + 2040y = 20.400.000  
-1350x = -20.300.000  
x = 15.036,14

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 69  
10x + 20y = 100.000  
1380x + 2070y = 20.700.000  
-1370x = -20.600.000  
x = 15.035,49

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 70  
10x + 20y = 100.000  
1400x + 2100y = 21.000.000  
-1390x = -20.900.000  
x = 15.034,86

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 71  
10x + 20y = 100.000  
1420x + 2130y = 21.300.000  
-1410x = -21.200.000  
x = 15.034,24

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 72  
10x + 20y = 100.000  
1440x + 2160y = 21.600.000  
-1430x = -21.500.000  
x = 15.033,63

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 73  
10x + 20y = 100.000  
1460x + 2190y = 21.900.000  
-1450x = -21.800.000  
x = 15.033,04

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 74  
10x + 20y = 100.000  
1480x + 2220y = 22.200.000  
-1470x = -22.100.000  
x = 15.032,45

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 75  
10x + 20y = 100.000  
1500x + 2250y = 22.500.000  
-1490x = -22.400.000  
x = 15.031,88

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 76  
10x + 20y = 100.000  
1520x + 2280y = 22.800.000  
-1510x = -22.700.000  
x = 15.031,32

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 77  
10x + 20y = 100.000  
1540x + 2310y = 23.100.000  
-1530x = -23.000.000  
x = 15.030,77

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 78  
10x + 20y = 100.000  
1560x + 2340y = 23.400.000  
-1550x = -23.300.000  
x = 15.030,23

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 79  
10x + 20y = 100.000  
1580x + 2370y = 23.700.000  
-1570x = -23.600.000  
x = 15.029,70

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 80  
10x + 20y = 100.000  
1600x + 2400y = 24.000.000  
-1590x = -23.900.000  
x = 15.029,18

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 81  
10x + 20y = 100.000  
1620x + 2430y = 24.300.000  
-1610x = -24.200.000  
x = 15.028,67

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 82  
10x + 20y = 100.000  
1640x + 2460y = 24.600.000  
-1630x = -24.500.000  
x = 15.028,17

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 83  
10x + 20y = 100.000  
1660x + 2490y = 24.900.000  
-1650x = -24.800.000  
x = 15.027,68

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 84  
10x + 20y = 100.000  
1680x + 2520y = 25.200.000  
-1670x = -25.100.000  
x = 15.027,19

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 85  
10x + 20y = 100.000  
1700x + 2550y = 25.500.000  
-1690x = -25.400.000  
x = 15.026,71

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 86  
10x + 20y = 100.000  
1720x + 2580y = 25.800.000  
-1710x = -25.700.000  
x = 15.026,24

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 87  
10x + 20y = 100.000  
1740x + 2610y = 26.100.000  
-1730x = -26.000.000  
x = 15.025,78

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 88  
10x + 20y = 100.000  
1760x + 2640y = 26.400.000  
-1750x = -26.300.000  
x = 15.025,33

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 89  
10x + 20y = 100.000  
1780x + 2670y = 26.700.000  
-1770x = -26.600.000  
x = 15.024,88

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 90  
10x + 20y = 100.000  
1800x + 2700y = 27.000.000  
-1790x = -26.900.000  
x = 15.024,44

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 91  
10x + 20y = 100.000  
1820x + 2730y = 27.300.000  
-1810x = -27.200.000  
x = 15.024,01

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 92  
10x + 20y = 100.000  
1840x + 2760y = 27.600.000  
-1830x = -27.500.000  
x = 15.023,58

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 93  
10x + 20y = 100.000  
1860x + 2790y = 27.900.000  
-1850x = -27.800.000  
x = 15.023,16

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 94  
10x + 20y = 100.000  
1880x + 2820y = 28.200.000  
-1870x = -28.100.000  
x = 15.022,75

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 95  
10x + 20y = 100.000  
1900x + 2850y = 28.500.000  
-1890x = -28.400.000  
x = 15.022,34

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 96  
10x + 20y = 100.000  
1920x + 2880y = 28.800.000  
-1910x = -28.700.000  
x = 15.021,94

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 97  
10x + 20y = 100.000  
1940x + 2910y = 29.100.000  
-1930x = -29.000.000  
x = 15.021,54

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 98  
10x + 20y = 100.000  
1960x + 2940y = 29.400.000  
-1950x = -29.300.000  
x = 15.021,15

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 99  
10x + 20y = 100.000  
1980x + 2970y = 29.700.000  
-1970x = -29.600.000  
x = 15.020,76

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 100  
10x + 20y = 100.000  
2000x + 3000y = 30.000.000  
-1990x = -29.900.000  
x = 15.020,38

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 101  
10x + 20y = 100.000  
2020x + 3030y = 30.300.000  
-2010x = -30.200.000  
x = 15.019,99

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 102  
10x + 20y = 100.000  
2040x + 3060y = 30.600.000  
-2030x = -30.500.000  
x = 15.019,61

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 103  
10x + 20y = 100.000  
2060x + 3090y = 30.900.000  
-2050x = -30.800.000  
x = 15.019,24

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 104  
10x + 20y = 100.000  
2080x + 3120y = 31.200.000  
-2070x = -31.100.000  
x = 15.018,87

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 105  
10x + 20y = 100.000  
2100x + 3150y = 31.500.000  
-2090x = -31.400.000  
x = 15.018,51

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 106  
10x + 20y = 100.000  
2120x + 3180y = 31.800.000  
-2110x = -31.700.000  
x = 15.018,15

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 107  
10x + 20y = 100.000  
2140x + 3210y = 32.100.000  
-2130x = -32.000.000  
x = 15.017,80

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 108  
10x + 20y = 100.000  
2160x + 3240y = 32.400.000  
-2150x = -32.300.000  
x = 15.017,45

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 109  
10x + 20y = 100.000  
2180x + 3270y = 32.700.000  
-2170x = -32.600.000  
x = 15.017,10

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 110  
10x + 20y = 100.000  
2200x + 3300y = 33.000.000  
-2190x = -32.900.000  
x = 15.016,76

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 111  
10x + 20y = 100.000  
2220x + 3330y = 33.300.000  
-2210x = -33.200.000  
x = 15.016,41

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 112  
10x + 20y = 100.000  
2240x + 3360y = 33.600.000  
-2230x = -33.500.000  
x = 15.016,07

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 113  
10x + 20y = 100.000  
2260x + 3390y = 33.900.000  
-2250x = -33.800.000  
x = 15.015,73

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 114  
10x + 20y = 100.000  
2280x + 3420y = 34.200.000  
-2270x = -34.100.000  
x = 15.015,40

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 115  
10x + 20y = 100.000  
2300x + 3450y = 34.500.000  
-2290x = -34.400.000  
x = 15.015,07

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 116  
10x + 20y = 100.000  
2320x + 3480y = 34.800.000  
-2310x = -34.700.000  
x = 15.014,74

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 117  
10x + 20y = 100.000  
2340x + 3510y = 35.100.000  
-2330x = -35.000.000  
x = 15.014,42

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 118  
10x + 20y = 100.000  
2360x + 3540y = 35.400.000  
-2350x = -35.300.000  
x = 15.014,10

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 119  
10x + 20y = 100.000  
2380x + 3570y = 35.700.000  
-2370x = -35.600.000  
x = 15.013,78

Dikurangkan persamaan (1) dengan persamaan (2) dikali 120  
10x + 20y = 100.000  
2400x + 3600y = 36.000.000  
-2390x = -35.900.000  
x = 15.013,47

Lampiran 18. Hasil Observasi Siswa

LEMBAR OBSERVASI

Nama Siswa : Cahya Nurca E.

Petajak observasi:

- a. Pengamatan yang akan dilakukan pada siswa untuk melihat profil masalah-masalah siswa saat diberikan soal, mengerjakan soal, dan saat menentukan solusi yang mereka pada lembar observasi.
- b. Pengamat memberikan tanda centang (✓) pada kolom dan menuliskan aktivitas siswa pada kolom keterangan sesuai dengan pengamatan terhadap siswa.

No	Hal yang diamati	Ya	Tidak	Keterangan
1	Melakukan proses pemeriksaan seluruh informasi-informasi yang ada pada soal	✓		Dia membaca dan membaca h. soal 1 & 2 sebelum mengerjakannya
2	Menggunakan seluruh informasi yang ada pada soal	✓		Siswa menggunakan dan menggunakan informasi yang ada pada soal 1 & soal 2.

3	Mencirikan atau menestikan seluruh informasi yang terdapat pada soal	✓		Siswa menuliskan setiap informasi yang ada pada soal 1 & 2.
4	Menganalisis setiap informasi yang ada pada soal dan mengaitkan pada masalah	✓		Siswa menuliskan data yang ada yang dikaitkan dengan data yang ada pada soal 1
5	Menuliskan segala yang berkaitan tentang fakta, konsep, prinsip dan operasi matematika saat menyelesaikan soal tes?	✓		Siswa menuliskan setiap permasalahan yang ada di soal untuk untuk penyelesaian soal 1 & 2.
6	Strategi digunakan dalam penyelesaian pada soal	✓		Siswa menuliskan strategi yang akan digunakan dengan cara pada soal 1 & 2. Siswa menggunakan cara yang ada.
7	Menggunakan seluruh informasi yang didapat	✓		Siswa menggunakan seluruh informasi yang ada untuk digunakan dalam

untuk menjawab permasalahan pada soal	sisi untuk menyelesaikan soal ini?			menggunakan rumus
8	Apakah siswa menyelesaikan soal ini sendiri?	✓		
9	Apakah siswa mendiskusikan hasil keseluruhan yang didapat setelah menyelesaikan soal?	✓		Siswa melakukan pembicaraan kelompok kemudian jawaban
10	Memeriksa kembali kebenaran seluruh tahapan penyelesaian soal yang sudah dikerjakan	✓		Siswa menggunakan kembali dan mengecek ulang jawaban sebelum di kirimkan

Hasil Observasi

.....  
 .....  
 .....

Jember, 28 Januari 2023

Pengamat



( SHINTA YULIANA )

**LEMBAR OBSERVASI**

Nama Siswa : Rizki Erliana Dari Sitirwati

Petunjuk observasi:

- Pengamatan yang akan dilakukan pada siswa untuk melihat profil *math-solving* siswa saat diberikan soal, mengerjakan soal, dan saat memecahkan soal yang mengacu pada lembar observasi.
- Pengamat memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom dan mendeskripsikan aktivitas siswa pada kolom keterangan sesuai dengan pengamatan terhadap siswa.

No	Hal yang diamati	Va	Tidak	Keterangan
1	Melakukan proses pemerknaan seluruh informasi-informasi yang ada pada soal	✓		telasa dan pengamatan pada soal saat memahami soal.
2			✓	tidak langsung memperhatikan soal. hanya membaca saja dan...

3	Menuliskan atau memisalkan seluruh informasi yang terdapat pada soal		✓	informasi penting yg berwujud menggunakan bahasa matematika.
4	Menganalisis setiap informasi yang ada pada soal dan mengaitkan pada masalah		✓	nama kerucut pengisian.
5	Menuliskan segala yang berkaitan tentang, fakta, konsep, prinsip dan operasi matematika untuk digunakan dalam penyelesaian pada soal		✓	
6	Menggunakan seluruh informasi yang didapat		✓	tidak sedikit mendeskripsikan secara terinci tentang apa yang digunakan, contoh dan cara pengisian dan hasil menggunakan hasil apa.
7			✓	nama dan deskripsikan menggunakan bahasa matematika.

	siswa menjawab permasalahan pada soal	siswa sudah menyelesaikan soal ter?			
8		Apakah siswa menyelesaikan soal tes sendiri?	✓		
9		Apakah siswa menuliskan hasil keberanian yang didapat setelah menyelesaikan soal?	✓		ditawar: Sebulan terakhir aku... "Jah ..."
10	Memeriksa kembali kebenaran seluruh tahapan penyelesaian soal yang sudah dikerjakan	Apakah siswa memeriksa atau menuliskan kembali kebenaran tahapan jawabannya setelah memeriksa solusinya?	✓		Cara membaca dan memahami masalah soal. Berjalan dari awal. Kita akan menjawab soal itu.

Hasil Observasi

.....

.....

.....

.....

.....

Jember.....

Pengamat,

*Sachia Ulma*

( SACHIA ULMA, M. )

LEMBAR OBSERVASI

Nama Siswa : Al. Alvin E. M.

Potjek observasi:

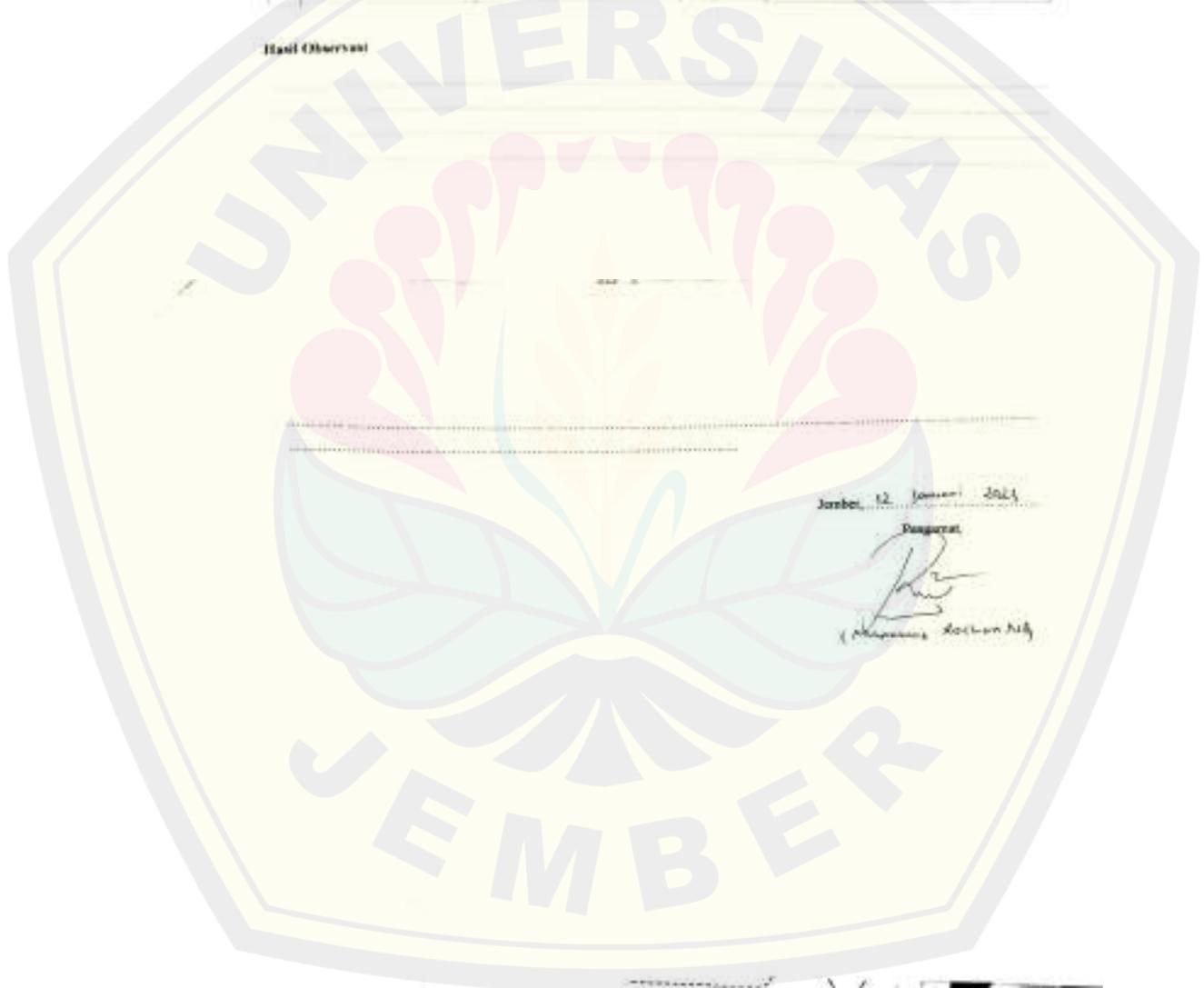
- Pengamatan yang akan dilakukan pada siswa untuk melihat profil awal-selanjut siswa saat diberikan soal, mengerjakan soal, dan saat memberikan solusi yang mengacu pada lembar observasi.
- Pengamat memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom dan menuliskan aktivitas siswa pada kolom keterangan sesuai dengan pengamatan terhadap siswa.

No	Hal yang diamati	Va	Tidak	Keterangan
1	Milakukan proses pemecahan seluruh informasi-informasi yang ada pada soal	✓		Siswa memahami soal yg baik
2	Apakah siswa membaca soal tes terlebih dahulu?	✓		Siswa memahami soal yg baik

3	Menuliskan atau menotakan seluruh informasi yang terdapat pada soal	✓		Siswa menuliskan semua informasi E. melalui diagram
4	Menganalisis setiap informasi yang ada pada soal dan mengaitkan pada masalah	✓		Siswa memahami hubungan dari soal tsb. dg menuliskan diagram
5	Menuliskan segala yang berkaitan tentang fakta, konsep, prinsip dan operasi matematika	✓		memulis. pada lembar jawaban
6	Apakah siswa menuliskan fakta konsep, prinsip dan operasi matematika saat menyelesaikan soal tes?	✓		Siswa tidak menuliskan strategi pada lembar jawaban
7	Apakah siswa menggunakan seluruh informasi yang didapat	✓	✓	Siswa hanya menggunakan sebagian

	untuk menjawab permasalahan pada soal	soal untuk menyelesaikan soal tes?		
8		Apakah siswa menyelesaikan soal tes sendiri?	✓	Siswa menjawab sendiri
9		Apakah siswa menuliskan hasil keolahsan yang didapat setelah menyelesaikan soal?	✓	Siswa menuliskan hasil keolahsan
10	Menyebut kembali kebenaran setelah takapan penyelesaian soal yang sudah dikerjakan	Apakah siswa menuliskan atau menyebutkan kembali kebenaran takapan jawabannya setelah mengerjakan soal?	✓	Siswa menjawab

Hasil Observasi



Jember, 12 Januari 2024

Dagangrat  
*[Signature]*  
 (Murni Susanto, S.Pd)

LEMBAR OBSERVASI

Nama Siswa : Njira Turika

Petunjuk observasi:

- a. Pengamatan yang akan dilakukan pada siswa untuk melihat profil *math-solving* siswa saat diberikan soal, mengerjakan soal, dan saat menentukan solusi yang mengacu pada lembar observasi.
- b. Pengamat memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom dan mendeskripsikan aktivitas siswa pada kolom keterangan sesuai dengan pengamatan terdapat siswa.

No	Hal yang diamati	Ya	Tidak	Keterangan
1	Melakukan proses pemertamaan seluruh informasi-informasi yang ada pada soal	✓		Siswa membaca soal
2		✓		

3	Menuliskan atau menentukan seluruh informasi yang terdapat pada soal	✓		menuliskan diketahui pada soal lembar jawaban
4	Menganalisis setiap informasi yang ada pada soal dan mengaitkan pada masalah	✓		menuliskan ditanya pada lembar jawaban
5	Menuliskan segala yang berkaitan tentang fakta, konsep, prinsip dan operasi matematika untuk digunakan dalam penyelesaian pada soal	✓		siswa menuliskan pada lembar jawaban
6	Apakah siswa menuliskan strategi apa saja yang akan dilakukan untuk menyelesaikan soal tes?		✓	Siswa tidak menuliskan strategi yg digunakan
7	Menggunakan seluruh informasi yang didapat	✓		Dapat terlihat pada lembar jawaban siswa

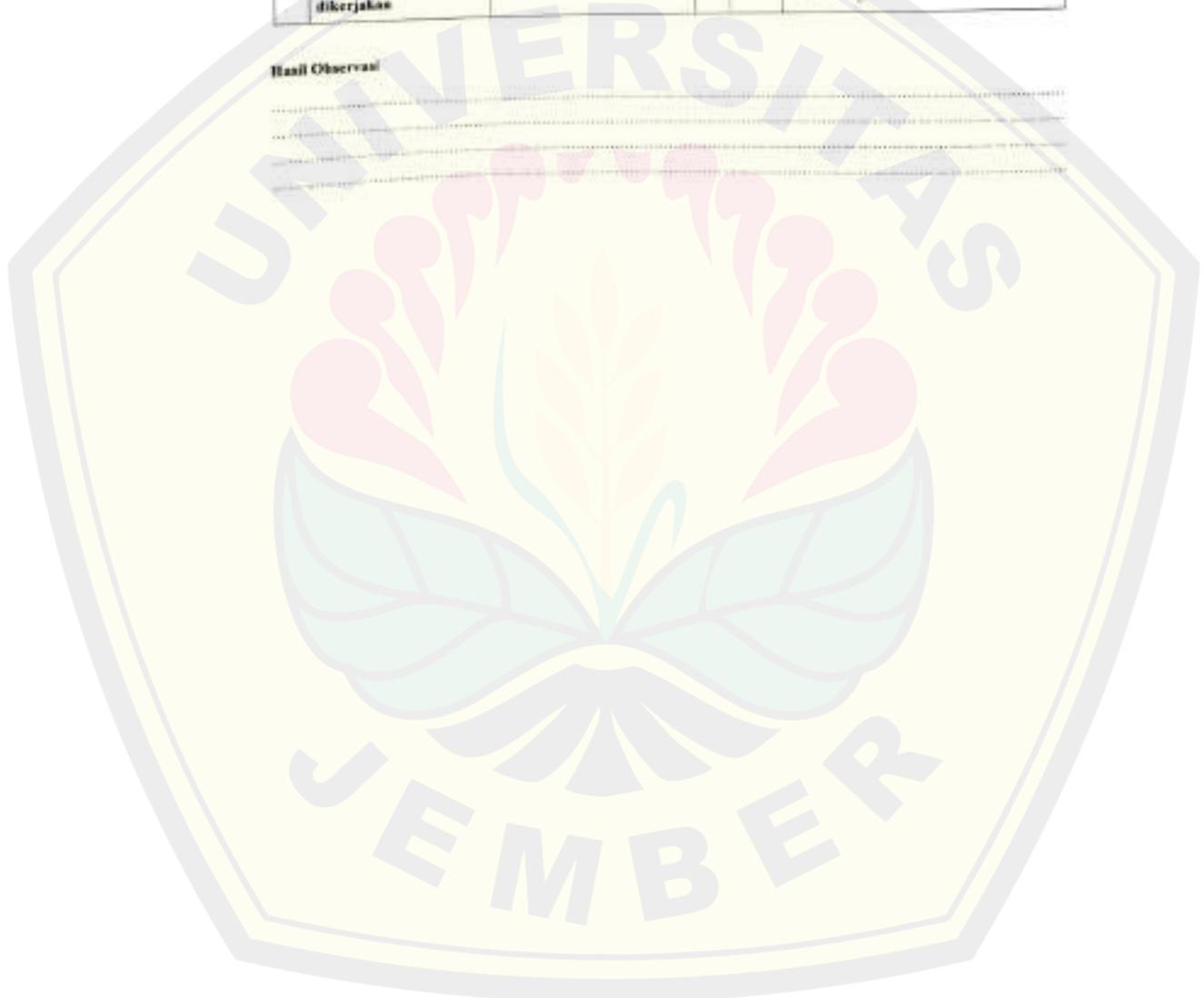
	untuk menjawab permasalahan pada soal	soal untuk menyelesaikan soal tes?			
8		Apakah siswa menyelesaikan soal tes sendiri?	✓		Siswa mengerjakan sendiri
9		Apakah siswa memiliki hasil pekerjaan yang didapat untuk menyelesaikan soal?	✓		Siswa mendapat keputusan
10	Memeriksa kembali kebenaran seluruh tahapan penyelesaian soal yang sudah dikerjakan	Apakah siswa memeriksa atau menuliskan kembali kebenaran tahapan jawabannya setelah memeriksa solusinya?	✓		Siswa lgsg menyampaikan jawaban

Hasil Observasi

.....

.....

.....



**Lampiran 19. Transkrip Wawancara Siswa Pertama**

P11001 : Assalamualaikum Fathan

ST0101 : Waalaikumsalam bu

P11002 : Gimana tadi soalnya?

ST0102 : Susah-susah gampang bu

P11003 : oke. Kenapa susah-susah gampang? Yang mana yang susah yang mana yang gampang?

ST0103 : Menurut saya, soal yang nomer 1 ini lumayan susah bu karena harus mencari satu-satu mana paket yang benar. Sedangkan soal nomor 2 itu lumayan mudah bu.

P11004 : Tapi fattan bisa menjawab semua soal itu kan?

ST0104 : Alhamdulillah iya bu

P11005 : Oke Fattan sekarang ibu tanya ya, tadi waktu Fattan dibagikan soal apa yang biasanya Fathan lakukan pertama kali sebelum mengerjakan soal itu ?

ST0105 : Baca soalnya dulu bu kemudian diamati sampai paham maksud dari soal itu bu

P11006 : Baik Setelah membaca, trus yang Fathan dapetin itu apa?

ST0106 : Banyak bu seperti informasi-informasi untuk menyelesaikan soal itu, terus apa yang akan dicari dari soal itu.

P11007 : Terus informasi yang kamu dapatkan tadi kamu tulis atau diapain?

ST0107 : Awalnya dipikir dulu bu terus ditulis biar nanti saya waktu mengerjakan tidak bingung dan lupa bu informasi apa saja yang mau saya gunakan untuk menyelesaikan itu.

P11008 : Oke. Kamu bisa tidak menceritakan informasi apa aja yang kamu dapatkan dari soal nomer 1?

ST0108 : Jadi, informasi yang pertama yaitu Sindi memiliki uang 320.000 lalu harga paket yang pertama itu adalah 150.000, harga paket hemat 2 yaitu 164.000, harga paket hemat 3 yaitu 168.000, dan harga paket hemat 4 yaitu 300.000

- P11009 : Setelah menulis semua yang diketahui pada soal, biasanya Fathan langkah selanjutnya melakukan apa?
- ST0109 : Mencari yang mau ditanyakan bu
- P11010 : Yang ditanya tadi apa soalnya?
- ST0110 : 2 paket dengan harga lebih dari 315.000 dan kurang dari 320.000
- P11011 : Setelah dapat informasi yang didapat apa, trus tadi Fathan ngerjainnya gimana?
- ST0111 : Dicari satu-satu bu
- P11012 : Maksudnya bagaimana fattan?
- ST0112 : Jadi tadi kan ditanya ya bu 2 paket yang sesuai nah itu ditambahkan satu per satu, paket 1 itu ditambahkan yang lain sampai ketemu paket yang benar dan sesuai dengan yang ditanya
- P11013 : Apa alasan fattan melakukan itu?
- ST0113 : Biar lebih mudah bu nantinya diketahui harga 2 paket yang kurang dari 320.000 dan lebih dari 315.000
- P11014 : Tadi Fathan nulis itu ngga, yang kayak operasi-operasi yang ada disoal, kalimat matematika atau persamaan-permasaannya?
- ST0114 : Iya bu, saya tuliskan
- P11015 : Cobak sebutin apa aja yang ada di soal nomor 1
- ST0115 : Persamaan yang pertama yaitu, kita misalkan dulu lipstick sebagai A dan bedak sebagai B. Persamaan satu yaitu  $3a + b = 150.000$ ,  $2a + 4b = 164.000$ ,  $3a + 3b = 168.000$  dan  $4a + 4b = 200.000$
- P11016 : okey berarti fattan sudah tau ya terkait bagaimana menuliskan kalimat-kalimat matematika?
- ST0116 : Iya
- P11017 : Nah, slelanjutkan bagaimana cara kamu untuk menggunakan seluruh informasi yang sudah Fattan tulis tadi untuk menyelesaikan permasalahan itu? Pake strategi apa? Gimana?
- ST0117 : Menggunakan metode yang ad di SPLDV bu
- P11018 : metode apa yang fattan gunakan untuk menyelesaikan soal itu?
- ST0118 : Pake rumus eliminasi dan substitusi atau campuran bu

P11019 : Tadi apa kamu dapat solusinya?

ST0119 : Akhirnya paket yang dibeli Sindi adalah Paket hemat 1 dan paket hemat 2. Sedangkan harga masing-masing item adalah 34.000 dan 24.000

P11020 : Sebelum kamu kumpulkan jawabannya, kamu mengecek jawabanmu terlebih dahulu?

ST0120 : Iya bu, dipastikan kembali kalau jawaban yang sudah saya hitung itu benar

P11021 : Kenapa? Apa alasanmu mengecek?

ST0121 : Karena takut salah jadi saya mengecek beberapa kali supaya yakin bahwa jawaban yang saya temukan itu benar bu.

P11022 : Trus sekarang untuk soal yang kedua, pertanyaannya masih sama. Apa yang kamu lakuin pertama kali sebelum mengerjakan soal?

ST0122 : Dibaca dulu kemudian diamati ada apa saja disoal tersebut

P11023 : Setelah dibaca dapet apa?

ST0123 : Dapet informasi seperti tiket vip, harganya tiket ya pokoknya yang ada disoal itu bu saya tuliskan semua

P11024 : Trus setelah mendapat informasi, apa yang Fattan lakukan dengan informasi itu?

ST0124 : Ditulis bu

P11025 : Ditulis dilembar jawabannya tadi?

ST0125 : Iya bu, biar gak bingung nanti saat mengerjakan

P11026 : Coba ceritakan lagi informasi yang didapat dari soal nomor 2

ST0126 : Tiket vip pelajar harganya 20.000, tiket vip dewasa harganya 50.000 jumlah tiket yang terjual semuanya adalah 450 tiket dan pendapatan panitia adalah 16.920.000

P11027 : Sebelum menyelesaikan soalnya Fathan nulis semua persamaannya atau strategi-strategi yang mau digunakan ngga disoal nomor 2?

ST0127 : Kalo persamaannya iya

P11028 : Coba bisa Fattan sebutkan tidak persamaan apa saja yang Fattan gunakan di soal nomer dua

ST0128 : Bisa bu, jadi tadi persamaan yang Fattan gunakan pertama dengan memisalkan Tiket VIP pelajar itu  $a$  dan Tiket VIP dewasa itu  $b$ . Kemudian didapatkan persamaan satu adalah  $a + b = 450$  dan persamaan dua  $20.000a + 50.000b = 16.920.000$

P11029 : Untuk strateginya berarti fattan tidak menuliskan

ST0129 : tidak bu, tapi saya menggunakan strategi yang sama seperti nomer satu, metode eliminasi dan substitusi

P11030 : Baik fattan sekarang coba jelaskan bagaimana kamu menggunakan seluruh informasi itu untuk menyelesaikan soal tersebut?

ST0130 : Dengan menemukan persamaannya dulu itu kan bu, kemudian menggunakan tahapan eliminasi dan substitusi sampai menemukan hasilnya bu

P11031 : sekarang pertanyaan terakhir dan sama seperti sebelumnya, apa yang yang Fattan lakukan sebelum mengumpulkan jawaban ?

ST0131 : sama bu, mengkoreksi kembali semua jawaban saya

P11032 : Alasannya kenapa?

ST0132 : Ya karena takut jawaban saya salah bu, maka dari itu saya cek dan hitung kembali

P11032 : Baik kalau begitu Fattan mungkin pertanyaannya sudah cukup, terimakasih banyak ya sudah meluangkan waktunya untuk wawancara

ST0132 : Iya ibu, sama-sama

**Lampiran 20. Transkrip Wawancara Siswa Kedua**

P11001 : Assalamualaikum Rosa

ST0201 : Waalaikumsalam bu

P11002 : Gimana tadi?

ST0202 : Emm lumayan

P11003 : Lumayan apa?

ST0203 : Lumayan panas bu hehehe

P11004 : Tapi bisa kan ngerjakan?

ST0204 : Insyallah bu

P11005 : Baik Rosa, ibu mau nanya biasanya apa yang Rosa lakukan pertama kali sih sebelum mengerjakan soal?

ST0205 : Emm membaca dulu kan bu pastinya kemudian mencari masalah dulu habis itu liat apa yang ditanyakan habis itu dikerjakan sudah bu

P11006 : Rosa tadi nulis semua informasi yang ada disoal nomor satu ya?

ST0206 : Ada yang iya ada yang enggak bu

P11007 : Berarti nulis yang penting-penting aja?

ST0207 : Iya

P11008 : Bisa ngga Rosa ceritakan informasi apa aja yang ada disoal nomor 1?

ST0208 : Disana ada beberapa produk yang dipaketkan, jadi disuruh ngitung 2 paket yang tepat dari paket yang ada. Habis itu mencari harga per item dan mencari harga yang bisa dibeli oleh Sindi yang kurang dari 320.000 lebih dari 315.000

P11009 : oke. Setelah itu, sebelum menyelesaikan soal tadi Rosa menuliskan persamaan atau kalimat matematika atau strategi-strategi yang Rosa mau gunakan untuk menyelesaikan soal ini?

ST0209 : Persamaannya bu saya tuliskan

P11010 : Coba bisa disebutkan apa saja

ST0210 : untuk pertama kan memisalkan harga lipstik  $x$  dan harga bedak  $y$ . Kemudian didapatkan 2 persamaan, yang pertama  $3x + 2y = 150.000$  kalo persamaan kedua aku pake yang paket 3  $3x + 3y = 168.000$

P11011 : Selanjutnya tadi kan Rosa sudah dapetin semua informasinya. Nah gimana cara Rosa menggunakan seluruh informasi untuk menyelesaikan soal itu sampai ketemu hasilnya?

ST0211 : Diteliti kemudian masukkan pemisalan itu bu, sampai ketemu persamaannya kemudian baru diselesaikan menggunakan metode campuran yang ada di SPLDV itu bu.

P11012 : oke, sampai ketemu hasilnya berarti?

ST0212 : iya bu, sampai ketemu hasilnya seperti paket yang harus dibeli shindi itu paket 1 dan 3 terus harga per itemnya lipstick 18.000 dan bedak 38.000

P11013 : Baik terakhir untuk soal yang nomor 1. Apa yang biasanya Rosa lakukan sebelum kamu mengumpulkan jawabanmu?

ST0213 : Dikoreksi kembali bu dari awal sampai akhir

P11014 : Apa alasan kamu mengoreksi kembali jawabanmu?

ST0214 : Biar ngga salah ngitung

P11015 : Bagaimana cara rosa mengecek

ST0215 : Ngeceknnya dari hasil ini pengurangannya, perkaliannya

P11016 : Oke, sekarang soal nomor 2. Sama pertanyaannya setelah diberikan lembar soal Rosa yang dilakukan pertama kali apaa?

ST0216 : membaca dulu kan bu pastinya biar tau itu soal tentang apa, apa yang mau diselesaikan

P11017 : Rosa menuliskan informasi yang didapatkan dari membaca dan mengamati tadi tidak?

ST0217 : Iya bu, tapi dalam bentuk persamaan

P11018 : Kenapa tidak semua?

ST0218 : Karena saya menuliskan informasi yang bisa digunakan pada soal itu saja bu.

P11019 : Baik kalau begitu, terus coba bisa Rosa sebutkan tidak informasi apa saja yang kamu dapetkan?

ST0219 : Tiket yang terjual dan harga seluruh tiket yang terjual

- P11020 : Baik rosa, sekarang ibu tanya rosa tau tidak apa yang ditanyakan dalam soal itu?
- ST0220 : tau bu, mencari berapa tiket VIP pelajar dan dewasa yang dijual. Tapi rosa tidak menuliskan dilembar jawaban karena Rosa sudah paham
- P11021 : Oke. Berarti Rosa langsung menyelesaikan soal itu?
- ST0221 : Iya bu, langsung membuat pemisalan dan persamaannya, habis itu membuat variabel yang ditanyakan.
- P11022 : Oke. Berarti sebelum itu Rosa menulis dulu ya persamaannya, kalimat matematikanya?
- ST0222 : Iya
- P11023 : Coba bisa Rosa sebutkan kalimat matematika yang ada Rosa gunakan?
- ST0223 : Bisa bu, VIP pelajar saya misalkan  $x$  dan VIP dewasa saya misalkan  $y$ . Kemudian menghasilkan dua persamaan yaitu  $x+y=450$  dan  $20.000x+50.000y=16.920.000$
- P11024 : Setelah mendapatkan seluruh informasi tadi, bagaimana cara Rosa menyelesaikan permasalahan itu menggunakan seluruh informasi pada soal nomor 2?
- ST0224 : Sama. menggunakan SPLDV tapi bedanya yang ini pakai substitusi saja bu. Kemudian kedua persamaan tadi disubstitusikan sampai menemukan hasil masing masing tiket VIP yang terjual
- P11025 : Baik pertanyaan yang terakhir, sebelum jawaban dikumpulkan apa yang biasanya Rosa lakukan?
- ST0225 : Mengecek terlebih dahulu, sama seperti sebelumnya
- P11026 : Alasannya kenapa Rosa?
- ST0226 : Supaya tidak salah hitung bu dan memastikan langkah-langkah yang sudah saya gunakan benar
- P11027 : Baik Rosa pertanyaanya sudah selesai, terimakasih untuk waktunya dan telah bersedia diwawancara
- ST0227 : Baik bu, sama-sama

**Lampiran 21. Transkrip Wawancara Siswa Ketiga**

P11001 : Assalamualaikum Alfian

ST0301 : Waalaikumsalam

P11002 : Gimana tadi soalnya susah apa engga?

ST0302 : Susah-susah gampang

P11003 : Yang susah yang mana?

ST0303 : Yang nomer pertama itu bu keliatannya susah soalnya banyak item kan

P11004 : Oke. Kalau gitu kita kesoal nomor 1 dulu. Tadi kan dikasih soal ya. Sebelum mengerjakan apa yang biasanya alfian lakukan?

ST0304 : Diliat dulu kan bu kemudian dibaca bu

P11005 : Setelah dilihat dan dibaca apa yang alfian dapatkan?

ST0305 : Ya dapat informasi bu kemudian saya juga bisa tau apa yang mau diselesaikan pada soal nomer satu ini.

P11006 : informasi yang sudah Alfian dapatkan tadi, apa dituliskan kedalam soal

ST0306 : Oiya ditulis

P11007 : Apa alasan Alfian menuliskan informasi itu dilembar jawaban?

ST0307 : Biar enak waktu ngerjakan soalnya

P11008 : Coba Alfian bisa ngga ceritakan informasi apa saja yang Alfian dapetin

ST0308 : Informasi dari soal?

P11009 : Iya mungkin Alfian bisa menceritakan sedikit informasi apa saja yang Alfian dapatkan

ST0309 : Soal yang nomor 2?

P11010 : Soal yang nomor 1 dulu Alfian

ST0310 : Informasi disoal nomor 1, diposter promosi ada promo harga. Paket 1 itu dapat 150.000 ada juga lipstik sama bedak, trus yang paket 2 harganya 164.000 dapat 2 lipstik sama 4 bedak, trus yang paket ketiga harganya 168.000 ada 3 lipstik sama 2 bedak, terus yang paket 4 harganya 200.000 ada 4 lipstik sama 4 bedak. Terus setelah itu Sindi mau beli 2 paket tapi uangnya Cuma 320.000.

P11011: Dari semua informasi yang Alfian dapatkan, apa yang pertama kali alfian lakukan dengan menggunakan informasi itu?

ST0311: Iya dicari dulu bu kan dia si Shindi tadi mau beli 2 paket dengan harga diatas 315.000 dan lebih rendah dai budgetnya dia 350.000. Setelah itu bu dicari mana yang kira kira paketnya pas untuk uang Shindi itu. Dicoba satu-satu dikertas lalu saya dapatkan Paket 1 dan 3 jadi saya tuliskan di lembar jawaban itu bu

P11012 : Okey Alfian tadi kan udah dapet informasi nih yang sudah Alfian ceritakan, sebelum menyelesaikan itu Alfian menuliskan tidak persamaan-persamaan, konsep-konsep matematika atau kalimat matematika gitu tidak pada lembar jawaban?

ST0312 : Iya

P11013 : Kalo iya, coba sebutin apa yang kamu tulis?

ST0313 : Harga lipstick dimislkan  $x$  dan harga bedak dimisalkan  $y$ , nentukan harga tiap item. Yang paket 1 itu 3 lipstick dijadikan  $3x$  dan 2 bedak dijadikan  $2y$ . jadi  $3x+2y=150.000$ . Sedangkan yang paket 3 itu 3 lipstick dijadikan  $3x$  dan 3 bedak dijadikan  $3y$ , jadi  $3x+3y=168.000$

P11014 : Nah, dari sekian banyak informasi yang sudah Alfian tulis gimana caranya Alfian menggunakan semua informasi itu untuk mendapatkan penyelesaian?

ST0314 : Bagaimana bu maksudnya?

P11015 : Mungkin boleh alfian jelaskan bagaimana cara Alfian menggunakan informasi tadi sampai menenumkan hasil akhirnya

ST0315 : Oh jadi begini bu, pertama-tama saya melihat paket mana yang kira-kira cocok dengan budget yang ditentuka. Seteleha itu saya membuat persamaan dari kedua paket itu. Setelah saya liat persamaannya ternyata ada koefisien yang sama dari variabel yang sama, jadi saya langsung pake metode eliminasi untuk menentukan harga per item nya

P11016 : Nah setelah menemukan solusinya ni, Apa yang Alfian biasanya lakukan sebelum mengumpulkan jawabannya

ST0316 : Biasanya saya cek kembali bu saya koreksi. Tapi, karena kebanyakan mikir tadi ngga sempat ngecek karena waktunya sudah habis

P11017 : Oke, nggak papa. Sekarang lanjut ke soal nomor 2, sama pertanyaannya. Tadi setelah diberikan lembar soal apa yang seriang Alfian lakukan sebelum menyelesaikan soal?

ST0317 : Ya sama dengan tadi bu, membaca soal kemudian melihat apa yang harus saya selesaikan pada soal ini

P11018 : Oke. Setelah melihat soal apa yang alfian dapetin?

ST0318 : Beberapa informasi penting itu yang buat jawab

P11019 : Setelah itu dituliskan sama Alfian?

ST0319 : Iya bu

P11020 : Coba certakan lagi informasi apa yang kamu dapatkan pada soal nomer 2?

ST0320 : Informasi yang saya dapat itu ada harga tiketnya pelajar sama harga tiketnya dewasa. Yang pelajar itu 20.000 yang dewasa itu 50.000. Trus tiket yang kejual itu ada 450 tiket dan total pendapatannya stadion itu 16.920.000

P11021 : Terus sebelum menyelesaikan soal nomer 2, Alfian menuliskan dulu tidak kalimat matematika atau persamaan pada lembar jawaban Alfian?

ST0321 : Iya bu saya menuliskan kalimat matematika itu untuk membentuk persamaannya

P11022 : Coba sebutkan apa saja yang kamu tuliskan pada lembaar jawaban

ST0322 : Saya misalkan dulu tiket pelajar itu  $x$  dan tiket dewasa itu  $y$ . Terus setelah saya tulis persamaannya jumlah tiket pelajarnya itu 450. Jadi saya tuliskan  $x+y=450$ . Trus untuk yang harga total pendapatannya itu saya tuliskan tiket pelajar itu saya misalkan  $20.000x$  dan tiket dewasa itu saya misalkan  $50.000y$  kalo dijumlahkan nanti  $16.920.000\text{rb}$

P11023 : Gimana cara kamu menggunaka semua informasi yang didapatkan untuk menyelesaikan permasalahan itu?

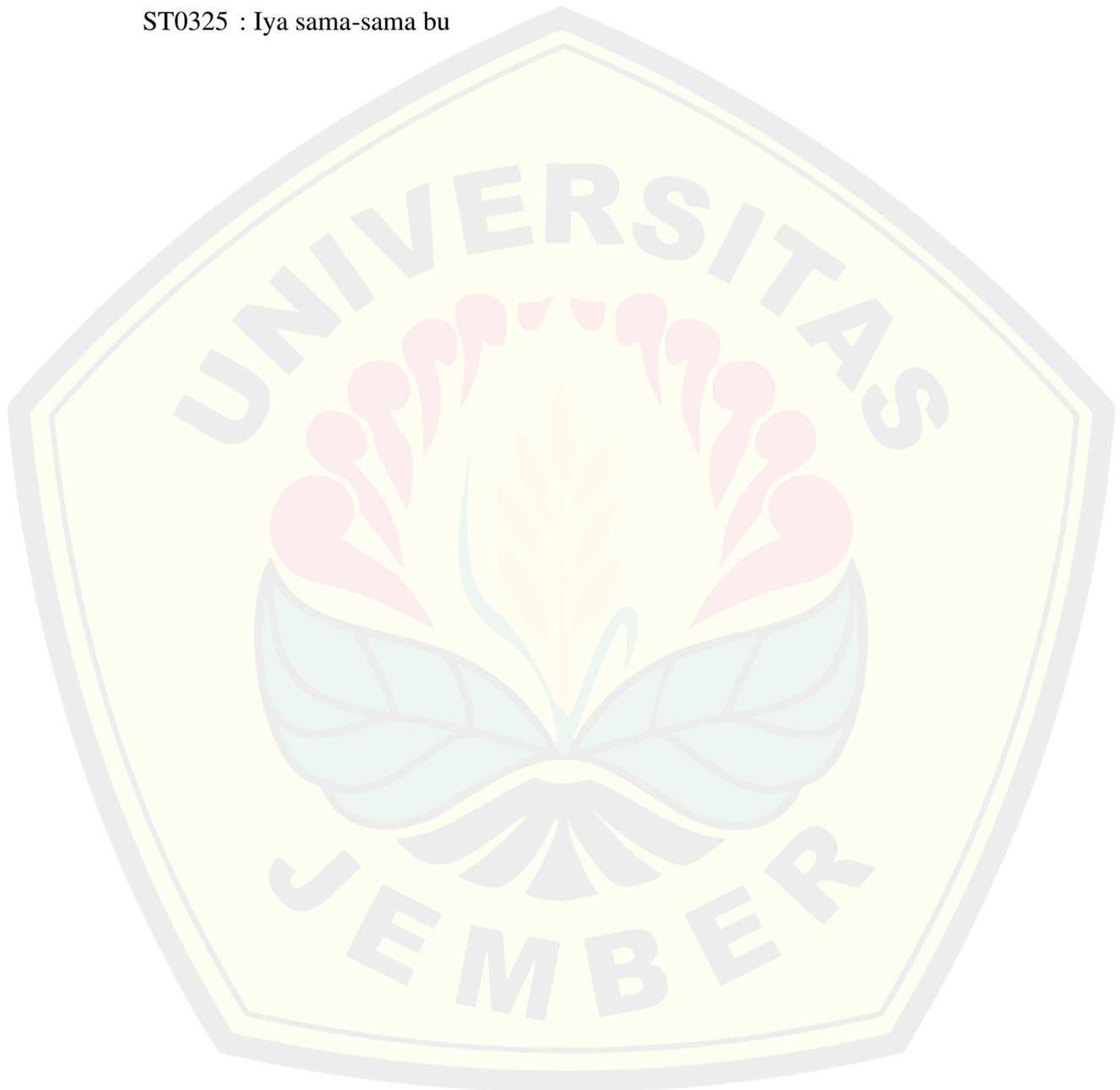
ST0323 : Sama kayak yang tadi bu, memakai cara eliminasi untuk menyelesaikannya menggunakan dua persamaan yang sudah didapatkan tadi

P11024 : Baik pertanyaan terakhir, dengan pertanyaan yang sama juga. Sebelum dikumpulkan apa Alfian mengecek kembali jawaban Alfian

ST0324 : Tidak bu, karena waktu yang digunakan sudah habis. Padahal biasanya saya ngecek lagi supaya benar semua.

P11025 : Oke sudah cukup, terimakasih ya atas waktunya Alfian

ST0325 : Iya sama-sama bu



**Lampiran 22. Transkrip Wawancara Siswa Keempat**

P11001: Assalamualaikum Najma

ST0401 : Waalaikumsalam

P11002: Gimana tadi soalnya sulit apa enggak?

ST0402: Mudah

P11003: Wah! Kenapa mudah?

ST0403: Karena udah belajar bu, udah lumayan sering juga mengerjakan soal SPLDV

P11004: Baik kalau begitu ibu lanjut ke pertanyaan selanjutnya ya. Ibu pengen tahu apa yang biasanya Najma lakukan sebelum menyelesaikan soal?

ST0404: Dicari yang diketahui dulu bu

P11005: Bagaimana cara Najma mencari yang diketahui tersebut?

ST0405: Dibaca dulu bu soalnya jadi saya tau apa saja informasi yang ada pada soal. Setelah itu najma menuliskan informasi dengan diketahui pada lembar jawaban soal

P11006: Oke. Najma bisa ngga menceritakan informasi apa saja yang Najma dapatkan di soal nomor 1?

ST0406: Disoal nomor 1 ada 3 paket dengan harga yang berbeda-beda bu. Kemudian itu uangnya Shindi kan 320.000 terus Sindi ingin membeli 2 paket yang harganya lebih dari 315rb tetapi kurang dari 320rb. Jadi untuk nentuin jawabannya dicoba-coba dulu, kan ada 4 paket bu jadi dicari dengan ditambah 2 paket yang harganya diatas 315rb tapi dibawah 320rb.

P11007: Berarti dari semua informasi yang sudah didapatkan najma tau apa yang harus diselesaikan dari soal nomer 1 ini?

ST0407: Tau bu, di nomer 1 ini disuruh untuk ementukan 2 paket yang sesuai dengan uang shindi dan harga per itemnya

P11008: Oke. Setelah itu sebelum mengerjakan tadi kan udah dapet informasi banyak nih. Nah itu Najma nulis strategi, persamaan atau konsep-konsep matematika di pekerjaan Najma di nomor 1?

ST0408: Oiya ini

P11009: Coba bisa disebutkan apa saja yang Najma tuliskan?

ST0409: kayak harga lipstiknya dimisalkan jadi  $x$  terus harga bedaknya dimisalkan jadi  $y$ . Setelah itu dibentuk kalimat matematikannya bu di dua paket yang sesuai tadi. Paket 1 berarti jadi  $3x+2y=150.000$  terus paket 3 jadi  $3x+3y=168.000$ . seperti itu bu

P11010: Oke. Terus gimana cara kamu menggunakan seluruh informasi yang didapatkan untuk menyelesaikan sampe dapet hasilnya?

ST0410: Pake rumus yang substitusi sama eliminasi. Pertama dieliminasi dua persamaan yang sudah didapatkan itu bu, kemudian mendapatkan hasil salah satu variabelnya lalu disubstitusikan ke salah satu persamaan. Akhirnya dapat harga per item lipstick sama bedaknya

P11011: Oke. Setelah itu sebelum dikumpulkan Najma membaca ulang nggak jawaban yang sudah Najma tuliskan?

ST0411: Tidak bu

P11012: Kenapa Najma tidak mengecek kembali?

ST0412: Karena sudah yakin saja sih bu sama jawaban saya

P11013: Berarti Najma mengecek kembali jawabannya sudah benar atau tidak kalau Najma tidak yakin saja dengan jawaban Najma?

ST0413: Iya bu, seperti soal yang sangat rumit sekali itu Najma bakal mengecek kembali jawaban Najma. Tapi karena ini sudah yakin ya langsung saya kumpulkan saja hehe

P11014: Baik Najma sekarang yang nomor 2, sama seperti sebelumnya pertanyaan nomer 1, setelah diberikan lembar soal apa yang biasa dilakukan oleh Najma sebelum menyelesaikan soal?

ST0414: Membaca soal itu bu untuk mencari diketahuinya dan yang ditanya pada soal bu

P11015: Setelah mendapatkan diketahui dan ditanya dari soal yang sudah najma baca tadi, apa yang najma lakukan selanjutnya?

ST0415: Iya menuliskan di lembar jawaban bu. Seperti diketahui terus ditany supaya nanti gak bingung menyelesaikannya

P11016: Baik bisa Najma ceritakan tidak, informasi apa saja yang Najma dapatkan dari membaaca soal tadi?

ST0416: Tiket vip yang pelajar harganya 20.000, tiket vip yang dewasa harganya 50.000, sama jumlah tiket terjual ada 450 sama total harga tiket yang dijual itu 19.620.000 bu. Kemudian yang ditanyakan berapa jumlah masing-masing tiket yang terjual

P11017: Sudah tau semua berarti ya informasi yang ada pada soal

ST0417: Alhamdulillah iya bu

P11018: Baik selanjutnya sebelum menyelesaikan soalnya, Najma pada tahap mengerjakan menggunakan kalimat matematika, konsep, atau strategi tidak yang ditulis dilembar jawaban Najma?

ST0418: Menuliskan bu, persamaan yang mau digunakan itu

P11019: Coba bisa Najma sebutkan persamaan apa saja yang kamu tuliskan di lembar jawabanmu?

ST0419: Bisa bu, seperti Mengganti tiket vip pelajar jadi  $x$  dan tiket vip dewasa jadi  $y$ . Kemudian mendapatkan 2 persamaan yang pertama  $20.000x+50.000y=19.620.000$  dan  $x+y=450$  seperti itu bu

P11020: Oke. Gimana cara Najma menggunakan seluruh informasi itu sampe dapat hasilnya?

ST0420: Dimasukan kerumus yang pake metode campuran

P11021: coba bisa dijelaskan caranya najma?

ST0421: tadi kan sudah dapat dua persamaan ya bu, nah itu dieliminasi dulu kemudian setelah dapat hasil  $y$  nya kemudian disubstitusikan ke persamaan yang kedua nah nanti baru mendapatkan hasil dari  $x$  nya itu.

P11022: Baik pertanyaan terakhir sebelum dikumpulkan apakah Najma mengecek kembali nggak kebenaran semua tahapan?

ST0422: Tidak bu

P11023: Kenapa Najma tidak mengecek kembali?

ST0423: Sama seperti nomer 1 bu, karena sudah yakin saja sih bu sama jawaban saya

P11024: Baik Najma kalau begitu sudah selesai, terimakasih untuk waktunya ya

ST0424: Sama-sama bu.

Lampiran 23. Surat Izin Penelitian

009

KEMENTERIAN AGAMA MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI JEMBER 1		LEMBAR DISPOSISI
Indeks : Permohonan Berkas : 1 Lembar	Kode :	
Tanggal / Nomor : 06/01/2023/257/UN25.1.5/SP/2023 Asal : UMS Jember Isi Ringkas : Permohonan izin penelitian		
Diterima Tanggal : 06 Januari 2023		
Tanggal Penyelesaian :		
Isi Disposisi : Ace permohonan. Mohon dibantu ! Sf 6/2023	Diteruskan Kepada : 1. Kepala 2. Wakil kepala 3.	
- Sesudah digunakan harap segera dikembalikan -		
Kepada : Tanggal :		