

## Lampiran 2



**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**  
**UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA**  
Badan Penyelenggara PPLP PT PGRI Surabaya  
Keputusan MENKUMHAM RI NO. AHU-0000485.AH.01.08.Tahun 2019  
Kampus Pusat : Jl. Dukuh Menanggal XII-4 Surabaya 60234 Telp. (031) 8281181  
<http://www.unipasby.ac.id>

### BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Dyah Siti Karmeliana  
NIM : 195500018  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Skripsi : Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Sekolah Menengah Atas Ditinjau dari Gaya Belajar

No	Tanggal	Materi Bimbingan	Pembimbing
1.	9 Agustus 2022	Penyerahan Judul	af af
2.	18 Agustus 2022	Bab I	af af
3.	23 Agustus 2022	Revisi Bab I dan penyerahan Bab II	af af
4.	25 Agustus 2022	Revisi Bab II	af af
5.	30 Agustus 2022	Revisi Bab II dan penyerahan Bab III	af af
6.	3 September 2022	Revisi Bab III	af af
7.	7 September 2022	Revisi Bab III	af af
8.	10 September 2022	Revisi Bab III	af af
9.	13 September 2022	Revisi sistematika penulisan	af af
10.	14 September 2022	ACC proposal skripsi	af af
11.	9 Januari 2023	Bab IV	af af
12.	10 Januari 2023	Revisi Bab IV dan penyerahan Bab V serta abstrak	af af
13.	11 Januari 2023	Revisi Bab V dan abstrak	af af
14.	12 Januari 2023	ACC skripsi	af af

Selesai bimbingan skripsi tanggal 12 Januari 2023

Mengetahui:  
Dekan FST,  
Dra. Dyah Karunia Binawati, M.Si.  
NIP. 196204081992022001

Dosen Pembimbing,

Erlin Ladyawati S.Pd., M.Pd.  
NIDN. 0719048302

## Lampiran 1



**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**  
**UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA**  
Badan Penyelenggara PPLP PT PGRI Surabaya  
Keputusan MENKUMHAM RI NO. AHU-0000485.AH.01.08.Tahun 2019  
Kampus Pusat : Jl. Dukuh Menanggal XII-4 Surabaya 60234 Telp. (031) 8281181  
<http://www.unipasby.ac.id>

### FORMAT REVISI SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Dyah Siti Karmeliana  
NIM : 195500018  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Tanggal Ujian Skripsi : 19 Januari 2023  
Judul Skripsi : Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Sekolah Menengah Atas Ditinjau dari Gaya Belajar  
Penguji I : Silviana Maya Purwasih, S.Pd., M.Si.  
Penguji II : Erlin Ladyawati, S.Pd., M.Pd.

No	Materi Revisi	Penguji I	Penguji II
1.	Daftar Tabel	✓	✓
2.	Kajian Pustaka	✓	✓
3.	Sumber Data Penelitian	✓	✓
4.	Teknik Analisis Data	✓	✓
5.	Hasil Penelitian dan Pembahasan	✓	✓
6.	Kesimpulan	✓	✓

Batas waktu revisi skripsi 2 (dua) minggu terhitung dari waktu ujian skripsi.

Dosen Penguji I,

Silviana Maya Purwasih, S.Pd., M.Si.  
NIDN. 0713018901

Dosen Penguji II,

Erlin Ladyawati S.Pd., M.Pd.  
NIDN. 0719048302

## Lampiran 3



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR  
DINAS PENDIDIKAN  
**SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI 22 SURABAYA**  
Jalan Balasklumpruk, Kec. Wiyung, Telp. 031-7664530 Fax. 031-7667739  
NPSN : 20532233 Email : sman22surabaya@gmail.com  
SURABAYA 60222



### SURAT KETERANGAN

Nomor : 421.3/2273/101.6.1.22/2022

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMA Negeri 22 Surabaya, menerangkan bahwa :

Nama	: Dyah Siti Karmeliana
NIM	: 195500018
Program Studi	: Pendidikan Matematika
Fakultas	: Sains dan Tehnologi
Universitas	: Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

Menerangkan bahwa mahasiswa tersebut di izinkan untuk melaksanakan Penelitian Tugas Akhir di SMA Negeri 22 Surabaya dengan Judul Penelitian "**Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Sekolah Menengah Atas Ditinjau dari Gaya Belajar**" yang akan dimulai pada tanggal 7 November s.d 7 Desember 2022.

Demikian surat keterangan ini dibuat, untuk dipergunakan sebagai perlunya.

Surabaya, 7 November 2022  
Kepala,  
SMA NEGERI 22  
SURABAYA  
Dr. Muhammad Romli, M.Pd  
NIP.197308171999031006

## Lampiran 4

**KISI-KISI ANGKET GAYA BELAJAR**

<b>Gaya Belajar Siswa</b>	<b>Indikator</b>	<b>Nomor</b>	<b>Jumlah Pernyataan</b>
Gaya Belajar Visual	Belajar dengan cara visual	1, 2, 3	3
	Mengerti baik mengenai posisi, bentuk, angka, dan warna	4, 5	2
	Rapi dan teratur	6, 7	2
	Tidak terganggu dengan keributan	8	1
	Sulit menerima intruksi verbal	9, 10	2
<b>Total</b>			<b>10</b>
Gaya Belajar Auditorial	Belajar dengan cara mendengar	1, 2, 3	3
	Baik dalam aktivitas lisan	4, 5, 6	3
	Memiliki kepekaan terhadap musik	7, 8	2
	Mudah terganggu dengan keributan	9	1
	Lemah dalam aktivitas visual	10	1
<b>Total</b>			<b>10</b>
Gaya Belajar Kinestetik	Belajar dengan aktivitas fisik	1, 2	2
	Peka terhadap ekspresi dan	3, 4	2

	bahasa tubuh		
	Berorientasi pada fisik dan banyak gerak	5, 6	2
	Suka coba-coba dan kurang rapi	7, 8	2
	Lemah dalam aktivitas verbal	9, 10	2
<b>Total</b>			<b>10</b>

Sumber: Dimodifikasi dari (Rismen et al., 2022)

Lampiran 5

**ANGKET GAYA BELAJAR SISWA**

Nama : .....  
 Kelas : .....  
 No.Absen : .....  
 Hari,Tanggal : .....

**PETUNJUK PENGISIAN:**

- a) Berilah tanda ceklis (√) pada pilihan jawaban yang Anda anggap paling tepat dan paling menggambarkan diri Anda.
- b) Pilihan jawaban terdiri dari:  
 SS = Sangat Setuju  
 S = Setuju  
 TS = Tidak Setuju  
 STS = Sangat Tidak Setuju
- c) Dengan keterangan skor sebagai berikut:  
 4 = Sangat Setuju  
 3 = Setuju  
 2 = Tidak Setuju  
 1 = Sangat Tidak Setuju
- d) Dalam setiap pernyataan tidak ada jawaban yang benar maupun salah, jadi Anda dapat memilih jawaban yang paling tepat dan yang paling menggambarkan diri Anda.
- e) Setiap pernyataan harus dijawab.
- f) Periksa kembali dengan teliti jawaban Anda sebelum diserahkan.
- g) Terima kasih atas bantuan dan ketersediaan dalam mengisi lembar angket gaya belajar ini.

<b>GAYA BELAJAR VISUAL</b>					
<b>NO</b>	<b>PERNYATAAN</b>	<b>PILIHAN JAWABAN</b>			
		<b>SS</b>	<b>S</b>	<b>TS</b>	<b>STS</b>
1.	Jika mengerjakan soal atau tugas matematika saya selalu membaca instruksinya terlebih dahulu.				

2.	Saya lebih senang membaca dalam hati dengan cepat dan mudah memahami				
3.	Saya lebih suka membaca dan melihat gambar, daripada mendengar penjelasan orang lain				
4.	Saya lebih mudah mengingat soal berupa tulisan yang berisi banyak gambar dan berwarna dibandingkan dengan tanpa gambar				
5.	Saya senang memberi tanda atau warna pada informasi-informasi penting yang ada di buku paket ataupun catatan				
6.	Setelah saya selesai belajar saya selalu merapikan buku, pulpen, dan alat tulis lainnya ke dalam tas				
7.	Saya selalu ingin terlihat rapi dan teratur dalam segala hal				
8.	Ketika kelas dalam keadaan ramai, saya masih bisa berkonsentrasi dengan apa yang saya pelajari				
9.	Saya mudah memahami instruksi dari guru secara verbal mengenai tugas matematika yang dikerjakan di rumah				
10.	Saya sering lupa dengan apa yang disampaikan oleh guru apabila saya tidak mencatatnya				
<b>TOTAL SKOR</b>					

<b>GAYA BELAJAR AUDITORIAL</b>					
<b>NO</b>	<b>PERNYATAAN</b>	<b>PILIHAN JAWABAN</b>			
		<b>SS</b>	<b>S</b>	<b>TS</b>	<b>STS</b>
1.	Saya lebih senang mendengarkan penjelasan materi matematika melalui video pembelajaran				



2.	Saya mudah menerima informasi yang disampaikan secara langsung oleh guru				
3.	Ketika sedang membaca materi matematika, saya sering membaca dengan keras daripada membaca dalam hati				
4.	Saya lebih senang membaca materi dibandingkan mencatat				
5.	Saya senang menyampaikan pendapat kepada orang lain				
6.	Saya selalu berbicara dengan lancar dan tidak gugup ketika bersama orang lain				
7.	Saya senang menyanyikan lagu-lagu ketika sedang belajar				
8.	Saya menyukai pembelajaran seni khususnya dibidang musik				
9.	Saya lebih senang belajar di tempat keramaian dibandingkan dengan tempat yang sepi				
10.	Saya lebih mudah mengingat apa yang disampaikan orang lain dengan cara mendengar dibandingkan dengan apa yang saya lihat				
<b>TOTAL SKOR</b>					



<b>GAYA BELAJAR KINESTETIK</b>					
<b>NO</b>	<b>PERNYATAAN</b>	<b>PILIHAN JAWABAN</b>			
		<b>SS</b>	<b>S</b>	<b>TS</b>	<b>STS</b>
1.	Saya lebih senang belajar langsung praktek daripada belajar hanya mendengarkan penjelasan guru				
2.	Saya menyukai permainan yang melibatkan fisik terkait dengan pembelajaran matematika				
3.	Saya mudah menghafal materi dengan cara berjalan sambil mempraktikkan secara langsung				
4.	Ketika teman saya memukul pundak saya saat menyapa, saya meresponnya				
5.	Ketika sedang bercerita kepada orang lain tangan saya tidak bisa diam dan ikut bergerak				
6.	Ketika diberikan tugas proyek di rumah saya sangat antusias mengerjakannya				
7.	Saya tidak membedakan antara buku tugas dan buku catatan secara khusus sehingga hanya menggunakan satu buku saja				
8.	Ketika mengerjakan tugas online saya langsung mengerjakannya tanpa membaca instruksinya terlebih dahulu				
9.	Berbicara secara berdekatan akan membuat saya lebih mudah memahami topik yang dibicarakan				
10.	Saya tidak terbiasa menjelaskan materi matematika secara lancar dan cepat kepada teman				
<b>TOTAL SKOR</b>					

Sumber: Dimodifikasi dari (Rismen et al., 2022)

$$\text{Total Skor} = \text{Skor SS} + \text{Skor S} + \text{Skor TS}$$

Lampiran 6

**KISI-KISI SOAL LITERASI NUMERASI**

<b>Indikator Soal</b>	<b>Teknik Penilaian</b>	<b>Bentuk Instrumen</b>	<b>Nomor Soal</b>	<b>Level Soal</b>
Siswa dapat Menyusun konsep sistem persamaan linear tiga variabel serta dapat menemukan syarat sistem persamaan linear tiga variabel	Tes Tertulis	Uraian	1	C4
Siswa dapat menyelesaikan masalah kontekstual sistem persamaan linear tiga variabel dengan metode eliminasi dan substitusi.			2	C4
			3	C6

Lampiran 7

**RUBRIK PENILAIAN LITERASI NUMERASI**

No Soal	Jawaban Soal	Indikator Kemampuan Literasi Numerasi	Skor
1.	<p>Diketahui :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 pita ukuran <math>a</math>, 2 pita ukuran <math>b</math>, dan sebuah pita ukuran <math>c</math> dengan panjang 390 <math>cm</math>.</li> <li>• Sebuah pita ukuran <math>a</math>, 3 pita ukuran <math>b</math>, dan 2 pita ukuran <math>c</math> dengan panjang 460 <math>cm</math>.</li> <li>• 2 pita ukuran <math>a</math> sama panjang dengan pita ukuran <math>c</math>.</li> </ul>	Kemampuan Komunikasi	1 poin
	<p>Ditanya : Berapa ukuran masing-masing pita?</p>	Kemampuan Komunikasi	1 poin
	<p>Jawab: Misalkan jenis pita merupakan variabel, pita <math>a = a</math>, pita <math>b = b</math>, dan pita <math>c = c</math></p>	Kemampuan Representasi	3 poin
	<p>Model matematikanya yaitu:</p> $\begin{cases} 3a + 2b + c = 390 \dots (i) \\ a + 3b + 2c = 460 \dots (ii) \\ 2a = c \dots (iii) \end{cases}$	Kemampuan dalam Menggunakan Bahasa dan Operasi Simbolis	
	<p>Misalkan <math>2a = c</math> disubstitusikan pada persamaan (i) dan (ii), maka didapatkan:</p> $3a + 2b + c = 390$ $3a + 2b + 2a = 390$ $3a + 2a + 2b = 390$ $5a + 2b = 390 \dots (iv)$	Kemampuan Memilih Strategi untuk Memecahkan Masalah dan Kemampuan Matematisasi	3 poin

	$a + 3b + 2c = 460$ $a + 3b + 2(2a) = 460$ $a + 3b + 4a = 460$ $a + 4a + 3b = 460$ $5a + 3b = 460 \dots (v)$		3 point
	Eliminasi persamaan $(v)$ dan $(iv)$ , maka didapatkan: $5a + 3b = 460$ $5a + 2b = 390 \quad -$ $b = 70$		5 point
	Substitusi nilai $b$ ke persamaan $(iv)$ , maka didapatkan: $5a + 2b = 390$ $5a + 2(70) = 390$ $5a + 140 = 390$ $5a = 390 - 140$ $5a = 250$ $a = \frac{250}{5}$ $a = 50$		8 point
	Substitusi nilai $a$ dan $b$ ke persamaan $(iii)$ , maka didapatkan: $4a = c$ $c = 4a$ $c = 4(50)$ $c = 200$		5 point
	Jadi, Panjang masing-masing pita Lita yaitu, pita $a = 50 \text{ cm}$ , pita $b = 70 \text{ cm}$ , dan pita $c = 200 \text{ cm}$	Kemampuan Komunikasi	1 point
<b>TOTAL SKOR</b>			<b>30 point</b>
2.	Diketahui: <ul style="list-style-type: none"> <li>Keluarga Rika membeli 5 tiket musik pop, 2 tiket musik jazz dan 1 tiket musik rock dengan</li> </ul>	Kemampuan Komunikasi	1 point

<p>harga Rp 305.000.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keluarga Rani membeli 3 tiket musik jazz dan 2 tiket musik rock dengan harga Rp 360.000.</li> <li>• Keluarga Ari membeli 3 tiket musik pop dan 1 tiket musik jazz dengan harga Rp 131.000</li> </ul>		
<p>Ditanya: Berapa yang harus dibayar Keluarga Dadang jika ingin membeli 10 tiket musik jazz?</p>	Kemampuan Komunikasi	1 poin
<p>Jawab: Misalnya jenis tiket merupakan variabel, maka dapat ditulis tiket musik pop = <math>a</math>, tiket musik jazz = <math>b</math>, dan tiket musik rock = <math>c</math></p>	Kemampuan Representasi	3 poin
<p>Model matematikanya yaitu:</p> $\begin{cases} 5a + 2b + c = 305.000 \dots (i) \\ 3a + b = 131.000 \dots (ii) \\ 3b + 2c = 360.000 \dots (iii) \end{cases}$	Kemampuan dalam Menggunakan Bahasa dan Operasi Simbolis	
$3a + b = 131.000$ $b = 131.000 - 3a \dots (iv)$		1 poin
<p>Substitusi persamaan (iv) ke persamaan (i)</p> $5a + 2b + c = 305.000$ $5a + 2(131.000 - 3a) + c = 305.000$ $5a + 262.000 - 6a + c = 305.000$ $5a - 6a + c = 305.000 - 262.000$ $-a + c = 43.000$ $c = 43.000 + a \dots (v)$	Kemampuan Memilih Strategi untuk Memecahkan Masalah dan Kemampuan Matematisasi	5 poin

	<p>Substitusi persamaan (v) ke persamaan (iii)</p> $3b + 2c = 360.000$ $3b + 2(43.000 + a) = 360.000$ $3b + 86.000 + 2a = 360.000$ $2a + 3b = 360.000 - 86.000$ $2a + 3b = 274.000 \dots (vi)$		5 poin
	<p>Substitusi persamaan (iv) ke persamaan (vi)</p> $2a + 3b = 274.000$ $2a + 3(131.000 - 3a) = 274.000$ $2a + 393.000 - 9a = 274.000$ $2a - 9a = 274.000 - 393.000$ $-7a = -119.000$ $a = \frac{-119.000}{-7}$ $a = 17.000$		8 poin
	<p>Substitusi nilai a ke persamaan (ii)</p> $3a + b = 131.000$ $3(17.000) + b = 131.000$ $51.000 + b = 131.000$ $b = 131.000 - 51.000$ $b = 80.000$		6 poin
	<p>Jika Keluarga Dadang ingin membeli 10 tiket musik jazz, maka mereka harus membayar:</p> $10b = 10(80.000)$ $= 800.000$		5 poin
	<p>Jadi, yang harus dibayar Keluarga Dadang untuk 10 tiket musik jazz adalah Rp 800.000</p>	Kemampuan Komunikasi	1 poin
<b>TOTAL SKOR</b>			<b>35 poin</b>
3.	<p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rudi 3 kali bermain bola basket, 2 kali bermain bola voli, dan 1 kali bermain sepak bola dengan</li> </ul>	Kemampuan Komunikasi	1 poin

	<p>waktu 120 menit.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adam 2 kali bermain bola basket dan 1 kali bermain bola voli dengan waktu 60 menit.</li> <li>• Rian 1 kali bermain bola basket, 2 kali bermain bola voli, dan 1 kali bermain sepak bola dengan waktu 90 menit.</li> </ul>		
	<p>Ditanya: Permainan apa saja yang dapat dimainkan jika memiliki waktu 45 menit?</p>	Kemampuan Komunikasi	1 poin
	<p>Misalnya jenis permainan merupakan variabel, maka dapat ditulis bola basket = <math>x</math>, bola voli = <math>y</math>, dan sepak bola = <math>z</math></p>	Kemampuan Representasi	2 poin
	<p>Model matematikanya yaitu:</p> $\begin{cases} 3x + 2y + z = 120 \dots (i) \\ 2x + y = 60 \dots (ii) \\ x + 2y + z = 90 \dots (iii) \end{cases}$	Kemampuan dalam Menggunakan Bahasa dan Operasi Simbolis	
	<p>Eliminasi persamaan (i) dan persamaan (iii)</p> $\begin{array}{r} 3x + 2y + z = 120 \text{ ---} \\ x + 2y + z = 90 \\ \hline x = 15 \end{array}$	Kemampuan Memilih Strategi untuk Memecahkan Masalah dan Kemampuan Matematisasi	2 poin
	<p>Substitusi nilai <math>x</math> pada persamaan (ii)</p> $\begin{aligned} 2x + y &= 60 \\ 2(15) + y &= 60 \\ 30 + y &= 60 \\ y &= 60 - 30 \\ y &= 30 \end{aligned}$		5 poin



	Substitusi nilai $x$ dan nilai $y$ pada persamaan (iii) $x + 2y + z = 90$ $15 + 2(30) + z = 90$ $15 + 60 + z = 90$ $75 + z = 90$ $z = 90 - 75$ $z = 15$		5 poin
	Permainan yang mungkin dilakukan dalam waktu 45 menit yaitu: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 kali bermain bola basket dan 1 kali bermain sepak bola</li> <li>• 1 kali bermain bola basket dan 2 kali bermain sepak bola</li> <li>• 1 kali bermain bola basket dan 1 kali bermain bola voli</li> <li>• 3 kali bermain bola basket</li> <li>• 3 kali bermain sepak bola</li> <li>• 1 kali bermain bola voli dan 1 kali bermain sepak bola</li> </ul>		18 poin
	Jadi, ada 6 kemungkinan yang bisa dimainkan dalam waktu 45 menit	Kemampuan Komunikasi	1 poin
<b>TOTAL SKOR</b>			<b>35 poin</b>
<b>TOTAL KESELURUHAN SKOR</b>			<b>100 poin</b>

$$\text{Nilai yang diperoleh} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Total keseluruhan skor}} \times 100$$

## Lampiran 8

### SOAL LITERASI NUMERASI SISTEM PERSAMAAN LINEAR TIGA VARIABEL

#### PETUNJUK Pengerjaan:

- Isikan identitas Anda pada lembar jawaban yang tersedia
- Berdoalah sebelum mengerjakan
- Kerjakan soal di bawah ini dengan sungguh-sungguh sesuai dengan kemampuan Anda
- Tidak diperkenankan menggunakan alat hitung berupa kalkulator/HP
- Waktu pengerjaan soal 90 menit

- Lita memiliki beberapa pita dengan tiga jenis ukuran, ukuran  $a$ , ukuran  $b$ , dan ukuran



Pitaa



Pitab



Pitac

Lita menjajarkan 3 pita ukuran  $a$ , 2 pita ukuran  $b$ , dan sebuah pita ukuran  $c$  dengan panjang  $390\text{ cm}$ . Lalu, Lita menjajarkan sebuah pita ukuran  $a$ , 3 pita ukuran  $b$ , dan 2 pita ukuran  $c$  dengan panjang  $460\text{ cm}$ . Lita juga mengamati bahwa 2 pita ukuran  $a$  sama panjang dengan pita ukuran  $c$ , maka berapa ukuran masing-masing pita Lita? (*Skor 30*)

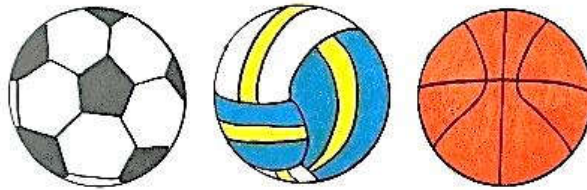
- Sofyan adalah penjual tiket festival musik. Ada tiga jenis tiket



yang dijual.

Keluarga Rika membeli 5 tiket musik pop, 2 tiket musik jazz dan 1 tiket musik rock dengan harga Rp 305.000. Keluarga Rani membeli 3 tiket musik jazz dan 2 tiket musik rock dengan harga Rp 360.000. Keluarga Ari membeli 3 tiket musik pop dan 1 tiket musik jazz dengan harga Rp 131.000, maka jika Keluarga Dadang ingin membeli 10 tiket musik jazz, berapa yang harus dibayar mereka? (Kerjakan dengan cara substitusi) (*Skor 35*)

3. Saat olahraga ada tiga permainan yang bisa diikuti yaitu bola basket, bola voli, dan sepak bola.



Rudi 3 kali bermain bola basket, 2 kali bermain bola voli, dan 1 kali bermain sepak bola dengan waktu 120 menit. Adam 2 kali bermain bola basket dan 1 kali bermain bola voli dengan waktu 60 menit. Rian 1 kali bermain bola basket, 2 kali bermain bola voli, dan 1 kali bermain sepak bola dengan waktu 90 menit, maka permainan apa saja yang dapat dimainkan jika memiliki waktu 45 menit? (*Skor 35*)

Lampiran 9

**LEMBAR JAWABAN**

Nama : .....  
Kelas : .....  
No.Absen : .....  
Hari/Tanggal : .....

**PEDOMAN WAWANCARA**

<b>Gaya Belajar</b>	<b>Indikator Kemampuan Literasi Numerasi Siswa</b>	<b>Pedoman Wawancara</b>
<b>1. Visual</b>	Kemampuan Komunikasi	Apa yang kamu ketahui dari soal tersebut?
		Apa yang ditanyakan pada soal?
		Apa kesimpulan dari soal tersebut?
	Kemampuan Matematisasi	Bagaimana langkah-langkah yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?
	Kemampuan Representasi	Apakah kamu dapat menuliskan permisalan dari informasi yang ada pada soal tersebut?
	Kemampuan Penalaran dan Argumen	Apa yang kamu pikirkan dan kamu lakukan ketika melihat soal tersebut?
		Menurut kamu apakah soal tersebut tergolong soal yang mudah? Berikan alasannya!
		Apakah setelah selesai mengerjakan kamu memeriksa kembali tahapan-tahapan yang sudah ditulis untuk menjawab soal?
	Kemampuan Memilih Strategi untuk Memecahkan Masalah	Dengan waktu 90 menit strategi apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?

	Kemampuan Menggunakan Bahasa dan Operasi Simbolis	Apakah kamu dapat menuliskan model matematika dari soal tersebut?
<b>2. Auditorial</b>	Kemampuan Komunikasi	Apa yang kamu ketahui dari soal tersebut?
		Apa yang ditanyakan pada soal?
		Apa kesimpulan dari soal tersebut?
	Kemampuan Matematisasi	Bagaimana langkah-langkah yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?
	Kemampuan Representasi	Apakah kamu dapat menuliskan permisalan dari informasi yang ada pada soal tersebut?
	Kemampuan Penalaran dan Argumen	Apa yang kamu pikirkan dan kamu lakukan ketika mengerjakan soal tersebut?
		Menurut kamu apakah soal tersebut tergolong soal yang mudah? Berikan alasannya!
		Apakah setelah selesai mengerjakan kamu memeriksa kembali tahapan-tahapan yang sudah ditulis untuk menjawab soal?
	Kemampuan Memilih Strategi untuk Memecahkan Masalah	Dengan waktu 90 menit strategi apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?
	Kemampuan Menggunakan Bahasa dan	Apakah kamu dapat menuliskan model matematika dari soal tersebut?

	Operasi Simbolis	
<b>3. Kinestetik</b>	Kemampuan Komunikasi	Apa yang kamu ketahui dari soal tersebut?
		Apa yang ditanyakan pada soal?
		Apa kesimpulan dari soal tersebut?
	Kemampuan Matematisasi	Bagaimana langkah-langkah yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?
	Kemampuan Representasi	Apakah kamu dapat menuliskan permisalan dari informasi yang ada pada soal tersebut?
	Kemampuan Penalaran dan Argumen	Apa yang kamu pikirkan dan kamu lakukan ketika melihat dan membaca soal tersebut?
		Menurut kamu apakah soal tersebut tergolong soal yang mudah? Berikan alasannya!
		Apakah setelah selesai mengerjakan kamu memeriksa kembali tahapan-tahapan yang sudah ditulis untuk menjawab soal?
	Kemampuan Memilih Strategi untuk Memecahkan Masalah	Dengan waktu 90 menit strategi apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?
	Kemampuan Menggunakan Bahasa dan Operasi Simbolis	Apakah kamu dapat menuliskan model matematika dari soal tersebut?



## LEMBAR VALIDASI DOSEN

### LEMBAR VALIDASI ANGKET GAYA BELAJAR

**A. Petunjuk Pengisian**

1. Angket gaya belajar diberikan peneliti untuk mengetahui gaya belajar yang dimiliki siswa.
2. Sehubungan dengan hal tersebut, Bapak/Ibu diharapkan dapat memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom dibawah ini dengan skala 1, 2, 3, atau 4. Dengan keterangan skor sebagai berikut:  
 4 = Sangat Baik  
 3 = Baik  
 2 = Cukup Baik  
 1 = Tidak Baik
3. Untuk keterangan dimohon Bapak/Ibu dapat mengisinya dengan keterangan sebagai berikut:  
 LD = Layak Digunakan  
 LDP = Layak Digunakan dengan Perbaikan  
 TLD = Tidak Layak Digunakan
4. Peneliti mengucapkan terima kasih atas bantuan dan kesediaan Bapak/Ibu mengisi lembar validasi angket gaya belajar


**B. Penilaian**

No	Aspek yang dinilai	Skor			
		1	2	3	4
1	<b>Isi</b>				
	Kesesuaian isi angket gaya belajar dengan kisi-kisi angket gaya belajar				✓
2	<b>Kontruksi</b>				
	Kejelasan petunjuk pengisian lembar angket gaya belajar			✓	
3	<b>Bahasa</b>				
	a. Menggunakan bahasa yang jelas, benar, dan mudah dipahami			✓	
	b. Istilah yang digunakan mudah dipahami			✓	

**C. Keterangan**

Angket layak digunakan setelah revisi durasi waktu pengerjaan, yg semula 60 menit menjadi 90 menit.

Surabaya, 3 November 2022  
Validator

  
 Nur Fathonah, S.Pd./M.Pd.  
 NPP. 0509476/DY

### LEMBAR VALIDASI TES LITERASI NUMERASI

Satuan Pendidikan : SMA  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Materi Pokok : Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV)  
 Kelas/Semester : XI/Ganjil  
 Nama Validator : Nur Fathonah, S.Pd., M.Pd.

#### A. Petunjuk Umum

1. Dimohon agar Bapak/Ibu memberi penilaian ditinjau dari beberapa aspek penilaian umum dan saran-saran untuk merevisi lembar soal yang telah disusun.
2. Tes ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan literasi numerasi siswa dalam menyelesaikan soal uraian yang berkaitan dengan materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV).
3. Bapak/Ibu diharapkan dapat memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom dibawah ini dengan skala penilaian 1, 2, 3, atau 4. Dengan keterangan skor sebagai berikut:  
 4 = Valid  
 3 = Cukup Valid  
 2 = Kurang Valid  
 1 = Tidak Valid
4. Untuk penelitian umum, dimohon Bapak/Ibu melingkari nilai angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
5. Untuk saran-saran revisi, Bapak/Ibu dapat menuliskannya pada kolom saran yang sudah disediakan.
6. Peneliti mengucapkan terima kasih atas bantuan dan kesediaan Bapak/Ibu mengisi lembar validasi tes literasi numerasi.

#### B. Tabel Penilaian

Bidang Telaah	Kriteria	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Materi Soal	Sesuai dengan indikator kemampuan literasi numerasi				✓
	Batasan pertanyaan dirumuskan dengan jelas				✓
	Jawaban yang diharapkan jelas				✓
	Mencakup materi sistem persamaan linear tiga variabel				✓
Kontruksi	Petunjuk pengerjaan soal jelas				✓
	Kalimat pada soal tidak menimbulkan penafsiran ganda				✓
	Rumusan pertanyaan pada soal menggunakan kalimat tanya atau perintah yang jelas				✓
	Simbol yang digunakan pada soal jelas				✓
Bahasa	Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia				✓
	Menggunakan bahasa yang mudah dimengerti				✓

	Menggunakan kata-kata atau istilah yang dikenal siswa				✓
Waktu	Waktu yang digunakan sesuai		✓		

**C. Penilaian Umum**

Secara umum penelitian ini: (dimohon melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu)

- 1 : Dapat digunakan tanpa revisi
- ② : Dapat digunakan dengan revisi kecil
- 3 : Dapat digunakan dengan revisi besar
- 4 : Belum dapat digunakan dan memerlukan konsultasi

**D. Kritik dan Saran**

Mohon waktu menyajakan ditambah 30 menit,  
 dan waktu yg. dibutuhkan 90 menit.

.....

.....

.....

.....


.....

.....

.....

.....

Surabaya, 3 November 2022  
 Validator



Nur Fathonah, S.Pd., M.Pd.  
 NPP. 0509476/DY

## LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA

### A. Petunjuk Pengisian

1. Wawancara diberikan peneliti untuk mengetahui kemampuan literasi numerasi siswa ditinjau dari gaya belajar.
2. Sehubungan dengan hal tersebut, Bapak/Ibu diharapkan dapat memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom dibawah ini dengan skala 1, 2, 3, atau 4. Dengan keterangan skor sebagai berikut:  
4 = Sangat Baik  
3 = Baik  
2 = Cukup Baik  
1 = Tidak Baik
3. Untuk keterangan dimohon Bapak/Ibu dapat mengisinya dengan keterangan sebagai berikut:  
LD = Layak Digunakan  
LDP = Layak Digunakan dengan Perbaikan  
TLD = Tidak Layak Digunakan
4. Peneliti mengucapkan terima kasih atas bantuan dan kesediaan Bapak/Ibu mengisi lembar validasi angket gaya belajar

### B. Penilaian


No	Aspek yang dinilai	Skor			
		1	2	3	4
1	<b>Isi</b>				
	Kesesuaian isi pedoman wawancara dengan indikator literasi numerasi ditinjau dari gaya belajar			✓	
2	<b>Konstruksi</b>				
	Kejelasan pertanyaan pada pedoman wawancara				✓
3	<b>Bahasa</b>				
	a. Menggunakan bahasa yang jelas, benar, dan mudah dipahami			✓	
	b. Istilah yang digunakan mudah dipahami			✓	

### C. Keterangan

Setelah petunjuk pengisian direspon, angket layak digunakan untuk mengambil data:

Surabaya, 3 November 2022

Validator



Nur Fathonah, S.Pd., M.Pd.  
NPP. 0509476/DY



## LEMBAR VALIDASI GURU

### LEMBAR VALIDASI ANGKET GAYA BELAJAR

**A. Petunjuk Pengisian**

1. Angket gaya belajar diberikan peneliti untuk mengetahui gaya belajar yang dimiliki siswa.
2. Sehubungan dengan hal tersebut, Bapak/Ibu diharapkan dapat memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom dibawah ini dengan skala 1, 2, 3, atau 4. Dengan keterangan skor sebagai berikut:  
 4 = Sangat Baik  
 3 = Baik  
 2 = Cukup Baik  
 1 = Tidak Baik
3. Untuk keterangan dimohon Bapak/Ibu dapat mengisinya dengan keterangan sebagai berikut:  
 LD = Layak Digunakan  
 LDP = Layak Digunakan dengan Perbaikan  
 TLD = Tidak Layak Digunakan
4. Peneliti mengucapkan terima kasih atas bantuan dan kesediaan Bapak/Ibu mengisi lembar validasi angket gaya belajar

**B. Penilaian**

No	Aspek yang dinilai	Skor			
		1	2	3	4
1	<b>Isi</b>				
	Kesesuaian isi angket gaya belajar dengan kisi-kisi angket gaya belajar			✓	
2	<b>Konstruksi</b>				
	Kejelasan petunjuk pengisian lembar angket gaya belajar				✓
3	<b>Bahasa</b>				
	a. Menggunakan bahasa yang jelas, benar, dan mudah dipahami			✓	
	b. Istilah yang digunakan mudah dipahami				✓

**C. Keterangan**

.....  
*Layak Digunakan*  
 .....

Surabaya, 24 November 2022  
 Validator



Anik Wahyuni, S.Pd.  
 NIP: 197108262007012006

### LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA

**A. Petunjuk Pengisian**

1. Wawancara diberikan peneliti untuk mengetahui kemampuan literasi numerasi siswa ditinjau dari gaya belajar.
2. Sehubungan dengan hal tersebut, Bapak/Ibu diharapkan dapat memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom dibawah ini dengan skala 1, 2, 3, atau 4. Dengan keterangan skor sebagai berikut:  
 4 = Sangat Baik  
 3 = Baik  
 2 = Cukup Baik  
 1 = Tidak Baik
3. Untuk keterangan dimohon Bapak/Ibu dapat mengisinya dengan keterangan sebagai berikut:  
 LD = Layak Digunakan  
 LDP = Layak Digunakan dengan Perbaikan  
 TLD = Tidak Layak Digunakan
4. Peneliti mengucapkan terima kasih atas bantuan dan kesediaan Bapak/Ibu mengisi lembar validasi angket gaya belajar

**B. Penilaian**

No	Aspek yang dinilai	Skor			
		1	2	3	4
1	<b>Isi</b>				
	Kesesuaian isi pedoman wawancara dengan indikator literasi numerasi ditinjau dari gaya belajar			✓	
2	<b>Konstruksi</b>				
	Kejelasan pertanyaan pada pedoman wawancara				✓
3	<b>Bahasa</b>				
	a. Menggunakan bahasa yang jelas, benar, dan mudah dipahami			✓	
	b. Istilah yang digunakan mudah dipahami				✓

**C. Keterangan**

..... *Layak Digunakan* .....

.....

.....

Surabaya, 24 November 2022  
Validator



Anik Wahyuni, S.Pd.  
NIP: 197108262007012006

### LEMBAR VALIDASI TES LITERASI NUMERASI

Satuan Pendidikan : SMA  
 Mata Pelajaran : Matematika Wajib  
 Materi Pokok : Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV)  
 Kelas/Semester : XI/Ganjil  
 Nama Validator : Anik Wahyuni, S.Pd.

#### A. Petunjuk Umum

1. Dimohon agar Bapak/Ibu memberi penilaian ditinjau dari beberapa aspek penilaian umum dan saran-saran untuk merevisi lembar soal yang telah disusun.
2. Tes ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan literasi numerasi siswa dalam menyelesaikan soal uraian yang berkaitan dengan materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV).
3. Bapak/Ibu diharapkan dapat memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom dibawah ini dengan skala penilaian 1, 2, 3, atau 4. Dengan keterangan skor sebagai berikut:  
 4 = Valid  
 3 = Cukup Valid  
 2 = Kurang Valid  
 1 = Tidak Valid
4. Untuk penelitian umum, dimohon Bapak/Ibu melingkari nilai angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
5. Untuk saran-saran revisi, Bapak/Ibu dapat menuliskannya pada kolom saran yang sudah disediakan.
6. Peneliti mengucapkan terima kasih atas bantuan dan kesediaan Bapak/Ibu mengisi lembar validasi tes literasi numerasi.

#### B. Tabel Penilaian

Bidang Telaah	Kriteria	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Materi Soal	Sesuai dengan indikator kemampuan literasi numerasi				✓
	Batasan pertanyaan dirumuskan dengan jelas			✓	
	Jawaban yang diharapkan jelas			✓	
	Mencakup materi sistem persamaan linear tiga variabel				✓
Kontruksi	Petunjuk pengerjaan soal jelas				✓
	Kalimat pada soal tidak menimbulkan penafsiran ganda			✓	
	Rumusan pertanyaan pada soal menggunakan kalimat tanya atau perintah yang jelas				✓
	Simbol yang digunakan pada soal jelas			✓	
Bahasa	Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia				✓



	Menggunakan bahasa yang mudah dimengerti				
	Menggunakan kata-kata atau istilah yang dikenal siswa				✓
Waktu	Waktu yang digunakan sesuai			✓	

**C. Penilaian Umum**

Secara umum penelitian ini: (dimohon melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu)

- 1 : Dapat digunakan tanpa revisi
- 2 : Dapat digunakan dengan revisi kecil
- 3 : Dapat digunakan dengan revisi besar
- 4 : Belum dapat digunakan dan memerlukan konsultasi

**D. Kritik dan Saran**

*Dapat digunakan tanpa revisi*

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Surabaya, 24 November 2022  
Validator



Anik Wahyuni, S.Pd.  
NIP: 197108262007012006

## HASIL ANKET GAYA BELAJAR

### ANKET GAYA BELAJAR SISWA

Visual

Nama : Andhika Ardi T.  
 Kelas : XI IPA 1  
 No. Absen : 06  
 Hari, Tanggal : Jumat, 25 November 2022

#### PETUNJUK PENGISIAN:

- Berilah tanda ceklis (✓) pada pilihan jawaban yang Anda anggap paling tepat dan paling menggambarkan diri Anda.
- Pilihan jawaban terdiri dari:  
 SS = Sangat Setuju  
 S = Setuju  
 TS = Tidak Setuju  
 STS = Sangat Tidak Setuju
- Dengan keterangan skor sebagai berikut:  
 4 = Sangat Setuju  
 3 = Setuju  
 2 = Tidak Setuju  
 1 = Sangat Tidak Setuju
- Dalam setiap pernyataan tidak ada jawaban yang benar maupun salah, jadi Anda dapat memilih jawaban yang paling tepat dan yang paling menggambarkan diri Anda.
- Setiap pernyataan harus dijawab.
- Periksalah kembali dengan teliti jawaban Anda sebelum diserahkan.
- Terima kasih atas bantuan dan ketersediaan dalam mengisi lembar anket gaya belajar ini.

GAYA BELAJAR VISUAL		PILIHAN JAWABAN			
NO	PERNYATAAN	SS	S	TS	STS
		1.	Jika mengerjakan soal atau tugas matematika saya selalu membaca instruksinya terlebih dahulu.		✓
2.	Saya lebih senang membaca dalam hati dengan cepat dan mudah memahami	✓			
3.	Saya lebih suka membaca dan melihat gambar, daripada mendengar penjelasan orang lain		✓		
4.	Saya lebih mudah mengingat soal berupa tulisan yang berisi banyak gambar dan berwarna dibandingkan dengan tanpa gambar		✓		
5.	Saya senang memberi tanda atau warna pada informasi-informasi penting yang ada di buku paket ataupun catatan		✓		
6.	Setelah saya selesai belajar saya selalu merapikan buku, pulpen, dan alat tulis lainnya ke dalam tas			✓	
7.	Saya selalu ingin terlihat rapi dan teratur dalam segala hal			✓	

8.	Ketika kelas dalam keadaan ramai, saya masih bisa berkonsentrasi dengan apa yang saya pelajari			✓	
9.	Saya mudah memahami instruksi dari guru secara verbal mengenai tugas matematika yang dikerjakan di rumah			✓	
10.	Saya sering lupa dengan apa yang disampaikan oleh guru apabila saya tidak mencatatnya		✓		
<b>TOTAL SKOR</b>		27			
<b>GAYA BELAJAR AUDITORIAL</b>					
NO	PERNYATAAN	PILIHAN JAWABAN			
		SS	S	TS	STS
1.	Saya lebih senang mendengarkan penjelasan materi matematika melalui video pembelajaran		✓		
2.	Saya mudah menerima informasi yang disampaikan secara langsung oleh guru		✓		
3.	Ketika sedang membaca materi matematika, saya sering membaca dengan keras daripada membaca dalam hati				✓
4.	Saya lebih senang membaca materi dibandingkan mencatat			✓	
5.	Saya senang menyampaikan pendapat kepada orang lain	✓			
6.	Saya selalu berbicara dengan lancar dan tidak gugup ketika bersama orang lain			✓	
7.	Saya senang menyanyikan lagu-lagu ketika sedang belajar		✓		
8.	Saya menyukai pembelajaran seni khususnya dibidang musik		✓		
9.	Saya lebih senang belajar di tempat keramaian dibandingkan dengan tempat yang sepi			✓	
10.	Saya lebih mudah mengingat apa yang disampaikan orang lain dengan cara mendengar dibandingkan dengan apa yang saya lihat			✓	
<b>TOTAL SKOR</b>		25			

GAYA BELAJAR KINESTETIK					
NO	PERNYATAAN	PILIHAN JAWABAN			
		SS	S	TS	STS
1.	Saya lebih senang belajar langsung praktek daripada belajar hanya mendengarkan penjelasan guru			✓	
2.	Saya menyukai permainan yang melibatkan fisik terkait dengan pembelajaran matematika		✓		
3.	Saya mudah menghafal materi dengan cara berjalanjalan sambil mempraktikan secara langsung			✓	
4.	Ketika teman saya memukul pundak saya saat menyapa, saya meresponnya		✓		
5.	Ketika sedang bercerita kepada orang lain tangan saya tidak bisa diam dan ikut bergerak		✓		
6.	Ketika diberikan tugas proyek di rumah saya sangat antusias mengerjakannya				✓
7.	Saya tidak membedakan antara buku tugas dan buku catatan secara khusus sehingga hanya menggunakan satu buku saja		✓		
8.	Ketika mengerjakan tugas online saya langsung mengerjakannya tanpa membaca instruksinya terlebih dahulu			✓	
9.	Berbicara secara berdekatan akan membuat saya lebih mudah memahami topik yang dibicarakan		✓		
10.	Saya tidak terbiasa menjelaskan materi matematika secara lancar dan cepat kepada teman		✓		
TOTAL SKOR					25

Sumber: Dimodifikasi dari (Rismen et al., 2022)

$$\text{Total Skor} = \text{Skor SS} + \text{Skor S} + \text{Skor TS} + \text{Skor STS}$$



Visual

ANGKET GAYA BELAJAR SISWA

Nama : Vicky Candra Arifian  
Kelas : XI-IPA 1  
No. Absen : 33  
Hari, Tanggal : Jumat, 25 November 2022

PETUNJUK PENGISIAN:

- Berilah tanda ceklis (√) pada pilihan jawaban yang Anda anggap paling tepat dan paling menggambarkan diri Anda.
- Pilihan jawaban terdiri dari:  
SS = Sangat Setuju  
S = Setuju  
TS = Tidak Setuju  
STS = Sangat Tidak Setuju
- Dengan keterangan skor sebagai berikut:  
4 = Sangat Setuju  
3 = Setuju  
2 = Tidak Setuju  
1 = Sangat Tidak Setuju
- Dalam setiap pernyataan tidak ada jawaban yang benar maupun salah, jadi Anda dapat memilih jawaban yang paling tepat dan yang paling menggambarkan diri Anda.
- Setiap pernyataan harus dijawab.
- Periksalah kembali dengan teliti jawaban Anda sebelum diserahkan.
- Terima kasih atas bantuan dan ketersediaan dalam mengisi lembar angket gaya belajar ini.

GAYA BELAJAR VISUAL					
NO	PERNYATAAN	PILIHAN JAWABAN			
		SS	S	TS	STS
1.	Jika mengerjakan soal atau tugas matematika saya selalu membaca instruksinya terlebih dahulu.		✓		
2.	Saya lebih senang membaca dalam hati dengan cepat dan mudah memahami	✓			
3.	Saya lebih suka membaca dan melihat gambar, daripada mendengar penjelasan orang lain	✓			
4.	Saya lebih mudah mengingat soal berupa tulisan yang berisi banyak gambar dan berwarna dibandingkan dengan tanpa gambar			✓	
5.	Saya senang memberi tanda atau warna pada informasi-informasi penting yang ada di buku paket ataupun catatan			✓	
6.	Setelah saya selesai belajar saya selalu merapikan buku, pulpen, dan alat tulis lainnya ke dalam tas	✓			
7.	Saya selalu ingin terlihat rapi dan teratur dalam segala hal		✓		

8.	Ketika kelas dalam keadaan ramai, saya masih bisa berkonsentrasi dengan apa yang saya pelajari		✓		
9.	Saya mudah memahami instruksi dari guru secara verbal mengenai tugas matematika yang dikerjakan di rumah		✓		
10.	Saya sering lupa dengan apa yang disampaikan oleh guru apabila saya tidak mencatatnya		✓		
<b>TOTAL SKOR</b>		31			
<b>GAYA BELAJAR AUDITORIAL</b>					
NO	PERNYATAAN	PILIHAN JAWABAN			
		SS	S	TS	STS
1.	Saya lebih senang mendengarkan penjelasan materi matematika melalui video pembelajaran		✓		
2.	Saya mudah menerima informasi yang disampaikan secara langsung oleh guru		✓		
3.	Ketika sedang membaca materi matematika, saya sering membaca dengan keras daripada membaca dalam hati			✓	
4.	Saya lebih senang membaca materi dibandingkan mencatat			✓	
5.	Saya senang menyampaikan pendapat kepada orang lain		✓		
6.	Saya selalu berbicara dengan lancar dan tidak gugup ketika bersama orang lain		✓		
7.	Saya senang menyanyikan lagu-lagu ketika sedang belajar		✓		
8.	Saya menyukai pembelajaran seni khususnya dibidang musik		✓		
9.	Saya lebih senang belajar di tempat keramaian dibandingkan dengan tempat yang sepi		✓		
10.	Saya lebih mudah mengingat apa yang disampaikan orang lain dengan cara mendengar dibandingkan dengan apa yang saya lihat			✓	
<b>TOTAL SKOR</b>		27			

GAYA BELAJAR KINESTETIK					
NO	PERNYATAAN	PILIHAN JAWABAN			
		SS	S	TS	STS
1.	Saya lebih senang belajar langsung praktek daripada belajar hanya mendengarkan penjelasan guru			✓	
2.	Saya menyukai permainan yang melibatkan fisik terkait dengan pembelajaran matematika		✓		
3.	Saya mudah menghafal materi dengan cara berjalanjalan sambil mempraktikan secara langsung			✓	
4.	Ketika teman saya memukul pundak saya saat menyapa, saya meresponnya		✓		
5.	Ketika sedang bercerita kepada orang lain tangan saya tidak bisa diam dan ikut bergerak			✓	
6.	Ketika diberikan tugas proyek di rumah saya sangat antusias mengerjakannya		✓		
7.	Saya tidak membedakan antara buku tugas dan buku catatan secara khusus sehingga hanya menggunakan satu buku saja	✓			
8.	Ketika mengerjakan tugas online saya langsung mengerjakannya tanpa membaca instruksinya terlebih dahulu			✓	
9.	Berbicara secara berdekatan akan membuat saya lebih mudah memahami topik yang dibicarakan		✓		
10.	Saya tidak terbiasa menjelaskan materi matematika secara lancar dan cepat kepada teman			✓	
TOTAL SKOR					26

Sumber: Dimodifikasi dari (Rismen et al., 2022)

$$\text{Total Skor} = \text{Skor SS} + \text{Skor S} + \text{Skor TS} + \text{Skor STS}$$

Auditorial

ANGKET GAYA BELAJAR SISWA

Nama : Anindita Daffa R.  
Kelas : XI - IPA 1  
No. Absen : 07  
Hari, Tanggal : Jumat, 25 November 2022

PETUNJUK PENGISIAN:

- Berilah tanda ceklis (✓) pada pilihan jawaban yang Anda anggap paling tepat dan paling menggambarkan diri Anda.
- Pilihan jawaban terdiri dari:  
SS = Sangat Setuju  
S = Setuju  
TS = Tidak Setuju  
STS = Sangat Tidak Setuju
- Dengan keterangan skor sebagai berikut:  
4 = Sangat Setuju  
3 = Setuju  
2 = Tidak Setuju  
1 = Sangat Tidak Setuju
- Dalam setiap pernyataan tidak ada jawaban yang benar maupun salah, jadi Anda dapat memilih jawaban yang paling tepat dan yang paling menggambarkan diri Anda.
- Setiap pernyataan harus dijawab.
- Periksalah kembali dengan teliti jawaban Anda sebelum diserahkan.
- Terima kasih atas bantuan dan ketersediaan dalam mengisi lembar angket gaya belajar ini.

GAYA BELAJAR VISUAL					
NO	PERNYATAAN	PILIHAN JAWABAN			
		SS	S	TS	STS
1.	Jika mengerjakan soal atau tugas matematika saya selalu membaca instruksinya terlebih dahulu.		✓		
2.	Saya lebih senang membaca dalam hati dengan cepat dan mudah memahami			✓	
3.	Saya lebih suka membaca dan melihat gambar, daripada mendengar penjelasan orang lain		✓		
4.	Saya lebih mudah mengingat soal berupa tulisan yang berisi banyak gambar dan berwarna dibandingkan dengan tanpa gambar			✓	
5.	Saya senang memberi tanda atau warna pada informasi-informasi penting yang ada di buku paket ataupun catatan			✓	
6.	Setelah saya selesai belajar saya selalu merapikan buku, pulpen, dan alat tulis lainnya ke dalam tas			✓	
7.	Saya selalu ingin terlihat rapi dan teratur dalam segala hal		✓		



8.	Ketika kelas dalam keadaan ramai, saya masih bisa berkonsentrasi dengan apa yang saya pelajari		✓		
9.	Saya mudah memahami instruksi dari guru secara verbal mengenai tugas matematika yang dikerjakan di rumah			✓	
10.	Saya sering lupa dengan apa yang disampaikan oleh guru apabila saya tidak mencatatnya			✓	
<b>TOTAL SKOR</b>		30			
<b>GAYA BELAJAR AUDITORIAL</b>					
NO	PERNYATAAN	PILIHAN JAWABAN			
		SS	S	TS	STS
1.	Saya lebih senang mendengarkan penjelasan materi matematika melalui video pembelajaran	✓			
2.	Saya mudah menerima informasi yang disampaikan secara langsung oleh guru		✓		
3.	Ketika sedang membaca materi matematika, saya sering membaca dengan keras daripada membaca dalam hati	✓			
4.	Saya lebih senang membaca materi dibandingkan mencatat	✓			
5.	Saya senang menyampaikan pendapat kepada orang lain	✓			
6.	Saya selalu berbicara dengan lancar dan tidak gugup ketika bersama orang lain		✓		
7.	Saya senang menyanyikan lagu-lagu ketika sedang belajar	✓			
8.	Saya menyukai pembelajaran seni khususnya di bidang musik			✓	
9.	Saya lebih senang belajar di tempat keramaian dibandingkan dengan tempat yang sepi		✓		
10.	Saya lebih mudah mengingat apa yang disampaikan orang lain dengan cara mendengar dibandingkan dengan apa yang saya lihat		✓		
<b>TOTAL SKOR</b>		34			

GAYA BELAJAR KINESTETIK					
NO	PERNYATAAN	PILIHAN JAWABAN			
		SS	S	TS	STS
1.	Saya lebih senang belajar langsung praktek daripada belajar hanya mendengarkan penjelasan guru			✓	
2.	Saya menyukai permainan yang melibatkan fisik terkait dengan pembelajaran matematika			✓	
3.	Saya mudah menghafal materi dengan cara berjalanjalan sambil mempraktikan secara langsung		✓		
4.	Ketika teman saya memukul pundak saya saat menyapa, saya meresponnya			✓	
5.	Ketika sedang bercerita kepada orang lain tangan saya tidak bisa diam dan ikut bergerak			✓	
6.	Ketika diberikan tugas proyek di rumah saya sangat antusias mengerjakannya			✓	
7.	Saya tidak membedakan antara buku tugas dan buku catatan secara khusus sehingga hanya menggunakan satu buku saja			✓	
8.	Ketika mengerjakan tugas online saya langsung mengerjakannya tanpa membaca instruksinya terlebih dahulu		✓		
9.	Berbicara secara berdekatan akan membuat saya lebih mudah memahami topik yang dibicarakan		✓		
10.	Saya tidak terbiasa menjelaskan materi matematika secara lancar dan cepat kepada teman		✓		
TOTAL SKOR					24

Sumber: Dimodifikasi dari (Rismen et al., 2022)

$$\text{Total Skor} = \text{Skor SS} + \text{Skor S} + \text{Skor TS} + \text{Skor STS}$$

Auditorial

### ANGKET GAYA BELAJAR SISWA

Nama : MAHALY LINDU K  
Kelas : X.1 IPA 1  
No.Absen : 23  
Hari,Tanggal : JUMAT, 25-11-2022

#### PETUNJUK PENGISIAN:

- Berilah tanda ceklis (√) pada pilihan jawaban yang Anda anggap paling tepat dan paling menggambarkan diri Anda.
- Pilihan jawaban terdiri dari:  
SS = Sangat Setuju  
S = Setuju  
TS = Tidak Setuju  
STS = Sangat Tidak Setuju
- Dengan keterangan skor sebagai berikut:  
4 = Sangat Setuju  
3 = Setuju  
2 = Tidak Setuju  
1 = Sangat Tidak Setuju
- Dalam setiap pernyataan tidak ada jawaban yang benar maupun salah, jadi Anda dapat memilih jawaban yang paling tepat dan yang paling menggambarkan diri Anda.
- Setiap pernyataan harus dijawab.
- Periksalah kembali dengan teliti jawaban Anda sebelum diserahkan.
- Terima kasih atas bantuan dan ketersediaan dalam mengisi lembar angket gaya belajar ini.

GAYA BELAJAR VISUAL					
NO	PERNYATAAN	PILIHAN JAWABAN			
		SS	S	TS	STS
1.	Jika mengerjakan soal atau tugas matematika saya selalu membaca instruksinya terlebih dahulu.		√		
2.	Saya lebih senang membaca dalam hati dengan cepat dan mudah memahami			√	
3.	Saya lebih suka membaca dan melihat gambar, daripada mendengar penjelasan orang lain			√	
4.	Saya lebih mudah mengingat soal berupa tulisan yang berisi banyak gambar dan berwarna dibandingkan dengan tanpa gambar		√		
5.	Saya senang memberi tanda atau warna pada informasi-informasi penting yang ada di buku paket ataupun catatan		√		
6.	Setelah saya selesai belajar saya selalu merapikan buku, pulpen, dan alat tulis lainnya ke dalam tas	√			
7.	Saya selalu ingin terlihat rapi dan teratur dalam segala hal			√	



8.	Ketika kelas dalam keadaan ramai, saya masih bisa berkonsentrasi dengan apa yang saya pelajari	✓			
9.	Saya mudah memahami instruksi dari guru secara verbal mengenai tugas matematika yang dikerjakan di rumah		✓		
10.	Saya sering lupa dengan apa yang disampaikan oleh guru apabila saya tidak mencatatnya	✓			
<b>TOTAL SKOR</b>		27			
<b>GAYA BELAJAR AUDITORIAL</b>					
<b>NO</b>	<b>PERNYATAAN</b>	<b>PILIHAN JAWABAN</b>			
		<b>SS</b>	<b>S</b>	<b>TS</b>	<b>STS</b>
1.	Saya lebih senang mendengarkan penjelasan materi matematika melalui video pembelajaran		✓		
2.	Saya mudah menerima informasi yang disampaikan secara langsung oleh guru	✓			
3.	Ketika sedang membaca materi matematika, saya sering membaca dengan keras daripada membaca dalam hati		✓		
4.	Saya lebih senang membaca materi dibandingkan mencatat		✓		
5.	Saya senang menyampaikan pendapat kepada orang lain		✓		
6.	Saya selalu berbicara dengan lancar dan tidak gugup ketika bersama orang lain		✓		
7.	Saya senang menyanyikan lagu-lagu ketika sedang belajar	✓			
8.	Saya menyukai pembelajaran seni khususnya dibidang musik			✓	
9.	Saya lebih senang belajar di tempat keramaian dibandingkan dengan tempat yang sepi			✓	
10.	Saya lebih mudah mengingat apa yang disampaikan orang lain dengan cara mendengar dibandingkan dengan apa yang saya lihat		✓		
<b>TOTAL SKOR</b>		30			

GAYA BELAJAR KINESTETIK					
NO	PERNYATAAN	PILIHAN JAWABAN			
		SS	S	TS	STS
1.	Saya lebih senang belajar langsung praktek daripada belajar hanya mendengarkan penjelasan guru	✓			
2.	Saya menyukai permainan yang melibatkan fisik terkait dengan pembelajaran matematika			✓	
3.	Saya mudah menghafal materi dengan cara berjalanjalan sambil mempraktikkan secara langsung		✓		
4.	Ketika teman saya memukul pundak saya saat menyapa, saya meresponnya			✓	
5.	Ketika sedang bercerita kepada orang lain tangan saya tidak bisa diam dan ikut bergerak				✓
6.	Ketika diberikan tugas proyek di rumah saya sangat antusias mengerjakannya			✓	
7.	Saya tidak membedakan antara buku tugas dan buku catatan secara khusus sehingga hanya menggunakan satu buku saja			✓	
8.	Ketika mengerjakan tugas online saya langsung mengerjakannya tanpa membaca instruksinya terlebih dahulu			✓	
9.	Berbicara secara berdekatan akan membuat saya lebih mudah memahami topik yang dibicarakan		✓		
10.	Saya tidak terbiasa menjelaskan materi matematika secara lancar dan cepat kepada teman		✓		
TOTAL SKOR		24			

Sumber: Dimodifikasi dari (Rismen et al., 2022)

$$\text{Total Skor} = \text{Skor SS} + \text{Skor S} + \text{Skor TS} + \text{Skor STS}$$

Kinestetik

ANGKET GAYA BELAJAR SISWA

Nama : Masya Azmahsyaari Oksendaru  
 Kelas : XI IPA 1  
 No.Absen : 18  
 Hari,Tanggal : Jumat / 25 November 2022

PETUNJUK PENGISIAN:

- Berilah tanda ceklis (✓) pada pilihan jawaban yang Anda anggap paling tepat dan paling menggambarkan diri Anda.
- Pilihan jawaban terdiri dari:  
 SS = Sangat Setuju  
 S = Setuju  
 TS = Tidak Setuju  
 STS = Sangat Tidak Setuju
- Dengan keterangan skor sebagai berikut:  
 4 = Sangat Setuju  
 3 = Setuju  
 2 = Tidak Setuju  
 1 = Sangat Tidak Setuju
- Dalam setiap pernyataan tidak ada jawaban yang benar maupun salah, jadi Anda dapat memilih jawaban yang paling tepat dan yang paling menggambarkan diri Anda.
- Setiap pernyataan harus dijawab.
- Periksalah kembali dengan teliti jawaban Anda sebelum diserahkan.
- Terima kasih atas bantuan dan ketersediaan dalam mengisi lembar angket gaya belajar ini.

GAYA BELAJAR VISUAL					
NO	PERNYATAAN	PILIHAN JAWABAN			
		SS	S	TS	STS
1.	Jika mengerjakan soal atau tugas matematika saya selalu membaca instruksinya terlebih dahulu.		✓		
2.	Saya lebih senang membaca dalam hati dengan cepat dan mudah memahami			✓	
3.	Saya lebih suka membaca dan melihat gambar, daripada mendengar penjelasan orang lain			✓	
4.	Saya lebih mudah mengingat soal berupa tulisan yang berisi banyak gambar dan berwarna dibandingkan dengan tanpa gambar		✓		
5.	Saya senang memberi tanda atau warna pada informasi-informasi penting yang ada di buku paket ataupun catatan			✓	
6.	Setelah saya selesai belajar saya selalu merapikan buku, pulpen, dan alat tulis lainnya ke dalam tas			✓	
7.	Saya selalu ingin terlihat rapi dan teratur dalam segala hal		✓		



8.	Ketika kelas dalam keadaan ramai, saya masih bisa berkonsentrasi dengan apa yang saya pelajari			✓	
9.	Saya mudah memahami instruksi dari guru secara verbal mengenai tugas matematika yang dikerjakan di rumah			✓	
10.	Saya sering lupa dengan apa yang disampaikan oleh guru apabila saya tidak mencatatnya			✓	
<b>TOTAL SKOR</b>		23			
<b>GAYA BELAJAR AUDITORIAL</b>					
<b>NO</b>	<b>PERNYATAAN</b>	<b>PILIHAN JAWABAN</b>			
		<b>SS</b>	<b>S</b>	<b>TS</b>	<b>STS</b>
1.	Saya lebih senang mendengarkan penjelasan materi matematika melalui video pembelajaran			✓	
2.	Saya mudah menerima informasi yang disampaikan secara langsung oleh guru			✓	
3.	Ketika sedang membaca materi matematika, saya sering membaca dengan keras daripada membaca dalam hati		✓		
4.	Saya lebih senang membaca materi dibandingkan mencatat		✓		
5.	Saya senang menyampaikan pendapat kepada orang lain		✓		
6.	Saya selalu berbicara dengan lancar dan tidak gugup ketika bersama orang lain		✓		
7.	Saya senang menyanyikan lagu-lagu ketika sedang belajar			✓	
8.	Saya menyukai pembelajaran seni khususnya di bidang musik			✓	
9.	Saya lebih senang belajar di tempat keramaian dibandingkan dengan tempat yang sepi			✓	
10.	Saya lebih mudah mengingat apa yang disampaikan orang lain dengan cara mendengar dibandingkan dengan apa yang saya lihat			✓	
<b>TOTAL SKOR</b>		26			

GAYA BELAJAR KINESTETIK					
NO	PERNYATAAN	PILIHAN JAWABAN			
		SS	S	TS	STS
1.	Saya lebih senang belajar langsung praktek daripada belajar hanya mendengarkan penjelasan guru	✓			
2.	Saya menyukai permainan yang melibatkan fisik terkait dengan pembelajaran matematika		✓		
3.	Saya mudah menghafal materi dengan cara berjalanjalan sambil mempraktikan secara langsung			✓	
4.	Ketika teman saya memukul pundak saya saat menyapa, saya meresponnya	✓			
5.	Ketika sedang bercerita kepada orang lain tangan saya tidak bisa diam dan ikut bergerak		✓		
6.	Ketika diberikan tugas proyek di rumah saya sangat antusias mengerjakannya	✓			
7.	Saya tidak membedakan antara buku tugas dan buku catatan secara khusus sehingga hanya menggunakan satu buku saja		✓		
8.	Ketika mengerjakan tugas online saya langsung mengerjakannya tanpa membaca instruksinya terlebih dahulu		✓		
9.	Berbicara secara berdekatan akan membuat saya lebih mudah memahami topik yang dibicarakan		✓		
10.	Saya tidak terbiasa menjelaskan materi matematika secara lancar dan cepat kepada teman	✓			
TOTAL SKOR					33

Sumber: Dimodifikasi dari (Rismen et al., 2022)

$$Total\ Skor = Skor\ SS + Skor\ S + Skor\ TS + Skor\ STS$$



Kinestetik

ANGKET GAYA BELAJAR SISWA

Nama : LAILIYA NUR RAHMADANI  
Kelas : XI IPA 1  
No. Absen : 21  
Hari, Tanggal : Jumat, 12 November 2022

PETUNJUK PENGISIAN:

- Berilah tanda ceklis (√) pada pilihan jawaban yang Anda anggap paling tepat dan paling menggambarkan diri Anda.
- Pilihan jawaban terdiri dari:  
SS = Sangat Setuju  
S = Setuju  
TS = Tidak Setuju  
STS = Sangat Tidak Setuju
- Dengan keterangan skor sebagai berikut:  
4 = Sangat Setuju  
3 = Setuju  
2 = Tidak Setuju  
1 = Sangat Tidak Setuju
- Dalam setiap pernyataan tidak ada jawaban yang benar maupun salah, jadi Anda dapat memilih jawaban yang paling tepat dan yang paling menggambarkan diri Anda.
- Setiap pernyataan harus dijawab.
- Periksalah kembali dengan teliti jawaban Anda sebelum diserahkan.
- Terima kasih atas bantuan dan ketersediaan dalam mengisi lembar angket gaya belajar ini.

GAYA BELAJAR VISUAL					
NO	PERNYATAAN	PILIHAN JAWABAN			
		SS	S	TS	STS
1.	Jika mengerjakan soal atau tugas matematika saya selalu membaca instruksinya terlebih dahulu.		√		
2.	Saya lebih senang membaca dalam hati dengan cepat dan mudah memahami			√	
3.	Saya lebih suka membaca dan melihat gambar, daripada mendengar penjelasan orang lain		√		
4.	Saya lebih mudah mengingat soal berupa tulisan yang berisi banyak gambar dan berwarna dibandingkan dengan tanpa gambar				√
5.	Saya senang memberi tanda atau warna pada informasi-informasi penting yang ada di buku paket ataupun catatan		√		
6.	Setelah saya selesai belajar saya selalu merapikan buku, pulpen, dan alat tulis lainnya ke dalam tas	√			
7.	Saya selalu ingin terlihat rapi dan teratur dalam segala hal			√	

8.	Ketika kelas dalam keadaan ramai, saya masih bisa berkonsentrasi dengan apa yang saya pelajari			✓	
9.	Saya mudah memahami instruksi dari guru secara verbal mengenai tugas matematika yang dikerjakan di rumah			✓	
10.	Saya sering lupa dengan apa yang disampaikan oleh guru apabila saya tidak mencatatnya			✓	
<b>TOTAL SKOR</b>		24			
<b>GAYA BELAJAR AUDITORIAL</b>					
NO	PERNYATAAN	PILIHAN JAWABAN			
		SS	S	TS	STS
1.	Saya lebih senang mendengarkan penjelasan materi matematika melalui video pembelajaran		✓		
2.	Saya mudah menerima informasi yang disampaikan secara langsung oleh guru			✓	
3.	Ketika sedang membaca materi matematika, saya sering membaca dengan keras daripada membaca dalam hati			✓	
4.	Saya lebih senang membaca materi dibandingkan mencatat				✓
5.	Saya senang menyampaikan pendapat kepada orang lain		✓		
6.	Saya selalu berbicara dengan lancar dan tidak gugup ketika bersama orang lain		✓		
7.	Saya senang menyanyikan lagu-lagu ketika sedang belajar			✓	
8.	Saya menyukai pembelajaran seni khususnya di bidang musik		✓		
9.	Saya lebih senang belajar di tempat keramaian dibandingkan dengan tempat yang sepi			✓	
10.	Saya lebih mudah mengingat apa yang disampaikan orang lain dengan cara mendengar dibandingkan dengan apa yang saya lihat				✓
<b>TOTAL SKOR</b>		22			

GAYA BELAJAR KINESTETIK					
NO	PERNYATAAN	PILIHAN JAWABAN			
		SS	S	TS	STS
1.	Saya lebih senang belajar langsung praktek daripada belajar hanya mendengarkan penjelasan guru	✓			
2.	Saya menyukai permainan yang melibatkan fisik terkait dengan pembelajaran matematika		✓		
3.	Saya mudah menghafal materi dengan cara berjalanjalan sambil mempraktikkan secara langsung			✓	
4.	Ketika teman saya memukul pundak saya saat menyapa, saya meresponnya	✓			
5.	Ketika sedang bercerita kepada orang lain tangan saya tidak bisa diam dan ikut bergerak		✓		
6.	Ketika diberikan tugas proyek di rumah saya sangat antusias mengerjakannya		✓		
7.	Saya tidak membedakan antara buku tugas dan buku catatan secara khusus sehingga hanya menggunakan satu buku saja	✓			
8.	Ketika mengerjakan tugas online saya langsung mengerjakannya tanpa membaca instruksinya terlebih dahulu		✓		
9.	Berbicara secara berdekatan akan membuat saya lebih mudah memahami topik yang dibicarakan		✓		
10.	Saya tidak terbiasa menjelaskan materi matematika secara lancar dan cepat kepada teman		✓		
TOTAL SKOR					32

Sumber: Dimodifikasi dari (Rismen et al., 2022)

$$\text{Total Skor} = \text{Skor SS} + \text{Skor S} + \text{Skor TS} + \text{Skor STS}$$



**HASIL TES LITERASI NUMERASI**

LEMBAR JAWABAN

Nama : Andhika Ardi T. 85 - 798  
 Kelas : XI IPA.1 360  
 No Absen : 06 33  
 Hari/Tanggal : Jumat, 25 November 2022

1.  $3a + 2b + c = 390 \text{ cm}$   $\rightarrow 3a + 2b + 2a = 390$   $\rightarrow a + 3b + 2(2a) = 460$   
 $a + 4b + 2c = 460 \text{ cm}$   $5a + 2b = 390$   $5a + 3b = 460$   
 $2a = c$  \*  $5a + 2b = 390$   
 \*  $2a = c$   $5a + 3b = 460$  —  
 $2(50) = c$   $-b = -70$   
 $100 = c$   $b = 70$

Jadi, Panjang Pita A = 50 cm  
 Panjang Pita B = 70 cm  
 Panjang Pita C = 100 cm

\*  $5a + 2b = 390$   
 $5a + 2(70) = 390$   
 $5a + 140 = 390$   
 $5a = 250$   
 $a = 50$

2.  $\text{Pop} = x$   $\text{Riko} : 5x + 2y + z = 305.000$   
 $\text{Jazz} = y$   $\text{Rani} : 3y + 2z = 360.000$   
 $\text{Rock} = z$   $\text{Ari} : 3x + y = 131.000$

$\rightarrow 3y + 2z = 360$   $\rightarrow 5x + 2(120 - \frac{2}{3}z) + z = 305$   
 $y = 120 - \frac{2}{3}z$   $5x + 240 - \frac{4}{3}z + z = 305$   
 $\rightarrow 3x + (120 - \frac{2}{3}z) = 131$   $5x - \frac{1}{3}z = 65$   
 $3x - \frac{2}{3}z = 11$   $15x - z = 195$   
 $9x - 2z = 33$

Diket. Pers ④  $15x - z = 195$   $\rightarrow$  Subs  $4 \times 5$   $15x - z = 195 \times 2$   $30x - 2z = 390$   
 ⑤  $9x - 2z = 33$   $9x - 2z = 33 \times 1$   $9x - 2z = 33$  —  
 $21x = 357$   
 $x = 17$

\*  $3x + y = 131$   
 $3(17) + y = 131$   
 $51 + y = 131$   
 $y = 80$

Jadi, harga 1 tiket jazz adalah 80.000, maka untuk 10 tiket musik Jazz harus membayar Rp 800.000

3. basket = a  
 voli = b  
 sepak = c

$$\begin{cases} 3a + 2b + c = 120 \\ 2a + b = 60 \\ a + 2b + c = 90 \end{cases}$$

$$\begin{array}{r} * 3a + 2b + c = 120 \\ a + 2b + c = 90 \quad - \\ \hline 2a = 30 \\ a = 15 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} * 2a + b = 60 \\ 2(15) + b = 60 \\ b = 60 - 30 \\ b = 30 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} * a + 2b + c = 90 \\ 15 + 2(30) + c = 90 \\ 75 + c = 90 \\ c = 15 \end{array}$$

kemungkinan Permainan yg dapat dimainkan dalam waktu 45 menit adalah

$$\begin{array}{l} a + b \quad 2b + c \\ a + c \quad b + 2c \\ 3b \\ 3c \end{array} \Rightarrow$$

- 1 basket + 1 voli
- 1 basket + 1 sepak bola
- 3 voli
- 3 sepak bola
- 2 voli + 1 sepak bola
- 1 voli + 2 sepak bola

Total Pilihan ada 6 //

LEMBAR JAWABAN

92

Nama : Vicky Gaudra Anfrion .....  
 Kelas : XI-IPA 1 .....  
 No. Absen : 33 .....  
 Hari/Tanggal : Jumat, 25 November 2012 .....

$$\begin{array}{l}
 1) \quad 3a + 2b + c = 390 \text{ cm} \dots \textcircled{1} \\
 \quad \quad a + 3b + 2c = 460 \text{ cm} \dots \textcircled{2}
 \end{array}
 \quad \left| \begin{array}{l}
 \times 3 \\
 \times 2
 \end{array} \right|
 \begin{array}{l}
 9a + 6b + 3c = 1170 \\
 2a + 6b + 4c = 920 \quad -
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 2a = c \dots \textcircled{3} \\
 7a - c = 250 \\
 7a - 2a = 250 \\
 5a = 250 \\
 a = 50 \text{ cm} \\
 2a = c \\
 2(50) = c \\
 c = 100 \text{ cm}
 \end{array}
 \quad \left\{ \begin{array}{l}
 a + 3b + 2c = 460 \text{ cm} \\
 50 + 3b + 2(100) = 460 \text{ cm} \\
 3b = 460 - 50 - 200 \\
 3b = 210 \\
 b = 70 \text{ cm}
 \end{array} \right.$$

Jadi, Panjang pita  $a = 50 \text{ cm}$ ,  $b = 70 \text{ cm}$ ,  $c = 100 \text{ cm}$

$$\begin{array}{l}
 2) \quad \text{tiket musik pop} = x \\
 \quad \quad \text{--- " --- jazz} = y \\
 \quad \quad \text{--- " --- rock} = z
 \end{array}
 \quad \left\{ \begin{array}{l}
 5x + 2y + z = 305.000 \dots \textcircled{1} \\
 3y + 2z = 360.000 \dots \textcircled{2} \\
 3x + y = 131.000 \dots \textcircled{3}
 \end{array} \right.$$

$$\begin{array}{l}
 3x + y = 131.000 \\
 y = 131.000 - 3x
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 5x + 2y + z = 305.000 \\
 5x + 2(131.000 - 3x) + z = 305.000 \\
 5x + 262.000 - 6x + z = 305.000 \\
 -x + z = 43.000 \\
 z = 43.000 + x
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 3y + 2z = 360.000 \\
 3(131.000 - 3x) + 2(43.000 + x) = 360.000 \\
 393.000 - 9x + 86.000 + 2x = 360.000 \\
 -7x = -119.000 \\
 x = 17.000
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 3(17.000) + y = 131.000 \\
 51.000 + y = 131.000 \\
 y = 80.000
 \end{array}
 \quad \text{10y} = 800.000$$

$$\begin{array}{l|l} 3) \ x = \text{basket} & \text{Rudi} = 3x + 2y + z = 120 \text{ menit} \\ \ y = \text{Voli} & \text{Alan} = 2x + y = 60 \text{ menit} \\ \ z = \text{Sepakbola} & \text{Rian} = x + 2y + z = 90 \text{ menit} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3x + 2y + z = 120 \text{ menit} \\ x + 2y + z = 90 \text{ menit} \\ \hline 2x = 30 \text{ menit} \\ x = 15 \text{ menit} \end{array}$$

$$\left. \begin{array}{l} 2x + y = 60 \text{ menit} \\ 2(15) + y = 60 \text{ menit} \\ y = 30 \text{ menit} \end{array} \right\}$$

$$\left. \begin{array}{l} x + 2y + z = 90 \text{ menit} \\ 15 + 2(30) + z = 90 \text{ menit} \\ z = 15 \text{ menit} \end{array} \right\}$$

Kemungkinan =

- 1)  $x + y = 45$  menit
- 2)  $y + z = 45$  menit
- 3)  $2x + z = 45$  menit
- 4)  $x + 2z = 45$  menit
- 5)  $3x = 45$  menit
- 6)  $3z = 45$  menit



87

LEMBAR JAWABAN

Nama : Anindita Daffa R.  
Kelas : XI-IPA1  
No. Absen : 07  
Hari/Tanggal : Jumat, 25 November 2022

1) Diket :  $3x + 2y + z = 390$   
 $x + 3y + 2z = 460$   
 $2x = z$

①  $3x + 2y + z = 390$   
 $3x + 2y + 2x = 390$   
 $5x + 2y = 390$

← ②  $x + 3y + 2z = 460$   
 $x + 3y + 4x = 460$   
 $5x + 3y = 460$

eliminasi x  
 $5x + 2y = 390$   
 $5x + 3y = 460$  -  
 $-y = -70$   
 $y = 70$

$2x = z$   
 $2(50) = z$   
 $100 = z$

$5x + 3y = 460$   
 $5x + 3(70) = 460$   
 $5x + 210 = 460$   
 $5x = 250$   
 $x = 50$

pita a = 50 cm  
-||- b = 70 cm  
-||- c = 100 cm

2. Misal x = Tiket musik pop  
y = Tiket musik Jazz  
z = Tiket musik rock

$5x + 2y + z = 305 \cdot 000$  .... (1)  
 $3y + 2z = 360 \cdot 000$  .... (2)  
 $3x + y = 131 \cdot 000$  .... (3)

$5x + 2y + z = 305$   
 $y = 120 - \frac{2}{3}z$   
 $3x + y = 131$

$5x + 2(120 - \frac{2}{3}z) + z = 305$   
 $3x + 120 - \frac{2}{3}z = 131$   
maka  $15x - z = 195$  .... (A)  
 $9x - 2z = 33$  .... (5)

Subs A dan 5  
 $15x - z = 195$  | x2 |  $30x - 2z = 390$   
 $9x - 2z = 33$  | x1 |  $9x - 2z = 33$  -  
 $21x = 357$   
 $x = 17$



$$\begin{aligned} 3x + y &= 131 \\ 3 \cdot 17 + y &= 131 - 51 \\ y &= 80 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3y + 2z &= 360 \\ 3 \cdot 80 + 2z &= 360 \\ 2z &= 360 - 240 \\ &= 120 \\ z &= 60 \end{aligned}$$

Jumlah biaya yg harus dibayar pak Dadang = 10 tiket jazz  
 $= 10 \cdot 80$   
 $= 800 //$

3. Bola basket =  $x \rightarrow 15$  menit  
 Bola voli =  $y \rightarrow 30$  menit  
 Bola Sepak =  $z \rightarrow 15$  menit

$$\begin{aligned} 3x + 2y + z &= 120 \dots (1) \\ 2x + y &= 60 \dots (2) \\ x + 2y + z &= 90 \dots (3) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 1. x + y \\ 2. y + z \\ 3. 2x + z \\ 4. x + 2z \\ 5. 3x \\ 6. 3z \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \quad 3x + 2y + z = 120 \\ \quad x + 2y + z = 90 \quad - \\ \hline 2x = 30 \\ x = 15 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{2} \quad 2x + y = 60 \\ \quad 2 \cdot 15 + y = 60 \\ \quad y = 60 - 30 \\ \quad y = 30 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{3} \quad x + 2y + z = 90 \\ \quad 15 + 2 \cdot 30 + z = 90 \\ \quad z = 90 - 75 \\ \quad z = 15 \end{array}$$

LEMBAR JAWABAN

87

Nama : MAHALY LINDY K  
 Kelas : XI IPA 1  
 No. Absen : 23  
 Hari/Tanggal : JUMAT, 25-11-2022

$$\begin{aligned} \textcircled{1} \quad & 3a + 2b + c = 390 \dots \textcircled{I} \\ & a + 3b + 2c = 460 \dots \textcircled{II} \\ & 2a = c \dots \textcircled{III} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3a + 2b + 2a &= 390 \\ 5a + 2b &= 390 \dots \textcircled{IV} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} a + 3b + (2 \cdot 2a) &= 460 \\ a + 3b + 4a &= 460 \\ 5a + 3b &= 460 \dots \textcircled{V} \end{aligned}$$

Jadi  $a = 50$   
 $b = 70$   
 $c = 100$

$$\begin{aligned} 5a + 3b &= 460 \\ 5a + 2b &= 390 \quad - \\ \hline b &= 70 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2 \cdot (50) &= c \\ 100 &= c \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3a + 2b + c &= 390 \\ 3a + 2(70) + 2a &= 390 \\ 5a + 140 &= 390 \\ 5a &= 250 \\ a &= 50 \end{aligned}$$

②. pop = a, jazz = b, rock = c

Rika  $5a + 2b + c = 305.000$   
 Rani  $3b + 2c = 360.000$   
 Ari  $3a + b = 131.000$

$$\begin{aligned} 3(131.000 - 3a) + 2c &= 360.000 \\ 393.000 - 9a + 2c &= 360.000 \\ -9a + 2c &= -33.000 \\ 2c &= -33.000 + 9a \\ c &= \frac{-33.000 + 9a}{2} \end{aligned}$$

$$b = 131.000 - 3a$$

$$\begin{aligned} 5a + 2 \cdot (131.000 - 3a) + \left( \frac{-33.000 + 9a}{2} \right) &= 305.000 \quad \rightarrow \times 2 \\ 5a + 262.000 - 6a + -16.000 + 2 \cdot \frac{9a}{2} &= 305.000 \\ \frac{2a + 9a}{2} + 246.000 &= 305.000 \end{aligned}$$

$$\frac{2a + 9a}{2} + 246.000 = 305.000$$

$$\frac{2a + 9a}{2} = 59.000$$

$$\frac{7a}{2} = 59.000$$

$$7a = 118.000$$

$$a = \frac{118.000}{7}$$

$$\begin{aligned} 5a + 2b + c &= 305.000 \times 2 \\ 3b + 2c &= 360.000 \times 1 \\ \hline 10a + 4b + 2c &= 610.000 \\ 3b + 2c &= 360.000 \quad - \\ \hline 10a + b &= 250.000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 10a + b &= 250.000 \\ 3a + b &= 131.000 \quad - \\ \hline 7a &= 119.000 \\ a &= 17.000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3 \cdot 17.000 + b &= 131.000 \\ 51.000 + b &= 131.000 \\ b &= 80.000 \end{aligned}$$

Jadi  $10b = 80.000 \times 10$   
 $b = 800.000$

$$\begin{aligned} 3x + 2y + z &= 120 \\ 2x + y &= 60 \\ x + 2y + z &= 90 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3x + 2y + z &= 120 \\ x + 2y + z &= 90 - \\ \hline 2x &= 30 \\ x &= 15 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2 \cdot 15 + y &= 60 \\ 30 + y &= 60 \\ y &= 30 \end{aligned}$$

- maka permainan
1. Basket & voli
  2. Voli & sepak bola
  3. Basket 3x
  4. Sepak bola 3x
  5. Sepak bola 2x & Basket
  6. Basket 2x & sepak bola

$$\begin{aligned} x + 2y + z &= 90 \\ 15 + 60 + z &= 90 \\ 75 + z &= 90 \\ z &= 15 \end{aligned}$$

82

LEMBAR JAWABAN

Nama : Hassya Azzawahidari Ouisgenderu  
Kelas : XI IPA 1  
No. Absen : 18  
Hari/Tanggal : Jumat / 25 November 2022

$$\begin{aligned} \textcircled{1} \quad & 3a + 2b + c = 390 \text{ cm} \\ & a + 3b + 2c = 460 \text{ cm} \\ & 2a = c \end{aligned} \quad \left\{ \begin{aligned} & = 3a + 2b + c = 390 \\ & = 3a + 2b + 2a = 390 \\ & = 5a + 2b = 390 \dots \textcircled{1} \end{aligned} \right.$$

$$\begin{aligned} 5a + 2b &= 390 \\ 5a + 3b &= 460 \quad - \\ \hline -b &= -70 \\ b &= 70 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & = a + 3b + 2c = 460 \\ & = a + 3b + 4a = 460 \\ & = 9a + 3b = 460 \dots \textcircled{2} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 5a + 2b &= 390 \\ 5a + 2(70) &= 390 \\ 5a + 140 &= 390 \\ 5a &= 390 - 140 \\ 5a &= 250 \\ a &= 50 \end{aligned}$$

$2a = c$   
 $2(50) = c$   
 $100 = c$   
Jadi, panjang pita  $a = 50 \text{ cm}$ ,  $b = 70 \text{ cm}$ , dan  $c = 100 \text{ cm}$

$$\textcircled{2} \quad \begin{aligned} 5P + 2j + R &= 305.000 \\ 3j + 2R &= 360.000 \\ 3P + j &= 131.000 \end{aligned} \quad \left\{ \begin{aligned} & = 5P + 2j + R = 305.000 \quad | \times 2 \\ & = 10P + 4j + 2R = 610.000 \end{aligned} \right.$$

$$\begin{aligned} 10P + 4j + 2R &= 610.000 \\ 3j + 2R &= 360.000 \quad - \\ \hline 10P + j &= 250.000 \dots \textcircled{1} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 10P + j &= 250.000 \\ 3P + j &= 131.000 \quad - \\ \hline 7P &= 119.000 \\ P &= 17.000 \end{aligned}$$

$$= 3P + j = 131.000$$

$$= 3(17.000) + j = 131.000$$

$$= 51.000 + j = 131.000$$

$$j = \underline{\underline{80.000}}$$

$$= 3j + 2R = 360.000$$

$$= 3(80.000) + 2R = 360.000$$

$$= 240.000 + 2R = 360.000$$

$$2R = 120.000$$

$$R = \underline{\underline{60.000}}$$

$$10j = \underline{\underline{800.000}}$$

$$\begin{array}{l} \textcircled{3} \text{ Rudi} = 3B + 2V + S = 120 \text{ menit} \\ \text{Adam} = 2B + V = 60 \text{ menit} \\ \text{Rian} = B + 2V + S = 90 \text{ menit} \end{array} \left\{ \begin{array}{l} 2B + V = 60 \text{ menit} \\ 2(15) + V = 60 \text{ menit} \\ 30 + V = 60 \text{ menit} \\ V = \underline{\underline{30 \text{ menit}}} \end{array} \right.$$

$$3B + 2V + S = 120 \text{ menit}$$

$$B + 2V + S = 90 \text{ menit}$$

$$2B = 30 \text{ menit}$$

$$B = \underline{\underline{15 \text{ menit}}}$$

$$B + 2V + S = 90 \text{ menit}$$

$$15 + 60 + S = 90 \text{ menit}$$

$$S = \underline{\underline{15 \text{ menit}}}$$

kemungkinan 1 =  $V + B$

kemungkinan 2 =  $V + S$

kemungkinan 3 =  $3B$

kemungkinan 4 =  $3S$

kemungkinan 5 =  $2B + S$

kemungkinan 6 =  $2S + B$



94

LEMBAR JAWABAN

Nama : LAILIYA NUR RAHMADANI  
 Kelas : XI IPA 1  
 No. Absen : 21  
 Hari/Tanggal : Jumat, 25 November 2022

1.  $3a + 2b + c = 390$  cm  
 $a + 3b + 2c = 460$  cm  
 $2a = c$

substitusi b  
 $3a + 2b + c = 390$   
 $3a + 2(70) + 2a = 390$   
 $5a + 140 = 390$   
 $5a = 250$   
 $a = 50$

$3a + 2b + 2a = 390$   
 $a + 3b + 4a = 460$   
 eliminasi a  
 $\Rightarrow 5a + 2b = 390$   
 $5a + 3b = 460$  -  
 $-b = -70$   
 $b = 70$

substitusi a  
 $2(50) = c$   
 $100 = c$

Jadi, panjang pita  $a = 50$  cm,  $b = 70$  cm,  $c = 100$  cm

3. basket = x  
 voli = y  
 Sepat bola = z

$3x + 2y + z = 120$   
 $2x + y = 60$   
 $x + 2y + z = 90$

①  $3x + 2y + z = 120$   
 $x + 2y + z = 90$  -  
 $2x = 30$   
 $x = 15$

②  $2x + y = 60$   
 $2 \cdot 15 + y = 60$   
 $y = 60 - 30$   
 $y = 30$

③  $x + 2y + z = 90$   
 $15 + 2 \cdot 30 + z = 90$   
 $z = 90 - 75$   
 $z = 15$

45 menit =  $x + y$   
 $y + z$        $2x + z$        $3x$   
 $x + 2z$        $3z$

2.  $5x + 2y + z = 305.000$  (i)  
 $3y + 2z = 360.000$  (ii)  
 $3x + y = 131.000$  (iii)

$y = 131.000 - 3x$   
 $-x + z = 43.000$   
 $z = 43.000 + x$

$3 \cdot (131.000 - 3x) + 2z = 360.000$   
 $393.000 - 9x + 2z = 360.000$   
 $-9x + 2z = -33.000$  (iv)

$5x + 2(131.000 - 3x) + z = 305.000$   
 $5x + 262.000 - 6x + z = 305.000$   
 $-x + z = 43.000$  (v)

$-9x + 2(43.000 + x) = -33.000$   
 $-9x + 86.000 + 2x = -33.000$   
 $-7x = -119.000$   
 $x = 17.000$

$$3x + y = 131.000$$

$$3(17000) + y = 131.000$$

$$51000 + y = 131.000$$

$$y = 131.000 - 51000$$

$$y = 80.000$$

$$3y + 2z = 360.000$$

$$3(80.000) + 2z = 360.000$$

$$240.000 + 2z = 360.000$$

$$2z = 360.000 - 240.000$$

$$2z = 120.000$$

$$z = 60.000$$

$$10 \text{ jazz} = 80 \times 10$$

$$= 800.000$$



## HASIL WAWANCARA

### Subjek V1

- P** : Apa yang kamu pikirkan dan kamu lakukan ketika melihat soal nomor 1?
- V1** : Soal tersebut saya baca terlebih dahulu kak, kemudian setelah itu mengerjakannya
- P** : Apa yang kamu ketahui dari soal nomor 1?
- V1** : Lita memiliki beberapa pita dengan tiga ukuran berbeda yaitu  $a$ ,  $b$ , dan  $c$ . Lalu, disejajarkan 3 pita ukuran  $a$ , 2 pita ukuran  $b$ , dan 2 pita ukuran  $c$  dengan panjang 390  $cm$ . Disejajarkan juga sebuah pita ukuran  $a$ , 3 pita ukuran  $b$ , dan 2 pita ukuran  $c$ . Diketahui bahwa 2 pita ukuran  $a$  sama panjang dengan pita ukuran  $c$
- P** : Apa yang ditanyakan pada soal nomor 1?
- V1** : Panjang masing-masing pita kak
- P** : Bisakah kamu menuliskan model matematika dari soal nomor 1?
- V1** : Bisa kak, dengan memisalkan pita  $a$  dengan  $a$ , pita  $b$  dengan  $b$ , dan pita  $c$  dengan  $c$ . Jadi, diperoleh model matematikanya
- $$3a + 2b + c = 390 \text{ cm}$$
- $$a + 4b + 2c = 460 \text{ cm}$$
- $$2a = c$$
- P** : Menurut kamu apakah soal nomor 1 tergolong soal yang mudah? Berikan alasannya!
- V1** : Bagi saya mudah kak, sama seperti soal-soal yang biasa ditemui di persamaan linear tiga variabel
- P** : Apa kesimpulan dari soal nomor 1?
- V1** : Kesimpulannya didapat panjang pita  $a$  yaitu 50  $cm$ , pita  $b$  yaitu 70  $cm$ , dan pita  $c$  yaitu 100  $cm$
- P** : “Dengan waktu 90 menit strategi apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal nomor 1?”
- V1** : Dengan menggunakan cara eliminasi-substitusi kak
- P** : Bagaimana cara eliminasi-substitusi yang kamu gunakan untuk mendapatkan panjang masing-masing pita?

- V1** : Saya memasukkan nilai  $c$  ke dalam persamaan 1 dan 2 untuk mendapatkan persamaan baru kak terus saya eliminasi  $x$  mendapatkan nilai  $y = 70$ . Lalu disubstitusikan ke persamaan 2 didapatkan  $x = 50$ . Selanjutnya nilai  $x$  disubstitusikan ke persamaan 3 mendapatkan nilai  $z = 100$
- P** : Apakah setelah selesai mengerjakan kamu memeriksa kembali tahapan-tahapan yang sudah ditulis untuk menjawab soal nomor 1?
- V1** : Iya kak
- P** : Apa yang kamu pikirkan dan kamu lakukan ketika melihat soal nomor 2?
- V1** : Sama seperti nomer 1 kak
- P** : Apa yang kamu ketahui dari soal nomor 2?
- V1** : Keluarga Rika membeli 2 tiket musik pop, 2 tiket musik jazz, dan 1 tiket musik rock dengan harga 305.000, keluarga Rani membeli 3 tiket musik pop dan 2 tiket musik rock dengan harga 360.000, sedangkan keluarga Ari membeli 3 tiket musik pop dan 1 tiket musik jazz dengan harga 131.000
- P** : Apa yang ditanyakan pada soal nomor 2?
- V1** : Tiket yang harus dibayar oleh keluarga Dadang jika membeli 10 tiket musik jazz
- P** : Bisakah kamu menuliskan model matematika dari soal nomor 2?
- V1** : Bisa kak, dengan memisalkan tiket musik pop dengan  $x$ , tiket musik jazz dengan  $y$ , dan tiket musik rock dengan  $z$ . Jadi, diperoleh model matematikanya yaitu  
Rika:  $5x + 2y + z = 305.000$   
Rani:  $3y + 2z = 360.000$   
Ari:  $3x + y = 131.000$
- P** : Menurut kamu apakah soal nomor 2 tergolong soal yang mudah? Berikan alasannya!
- V1** : Tidak kak karena ada persyaratan untuk menggunakan cara substitusi sehingga saya kesulitan
- P** : Apa kesimpulan dari soal nomor 2?

**V1** : Jadi, harga 1 tiket jazz adalah 80.000, maka untuk 10 tiket musik jazz keluarga Dadang harus membayar Rp 800.000

**P** : Dengan waktu 90 menit strategi apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal nomor 2?

**V1** : Strategi yang saya pakai yaitu sama seperti nomor 1 dengan memisalkan variabel terlebih dulu, karena menggunakan cara substitusi lebih memakan waktu banyak karena saya kesulitan saat mengerjakannya kak

**P** : Bagaimana langkah-langkah substitusi yang kamu gunakan untuk menemukan harga tiket yang harus dibayar oleh keluarga Dadang?

**V1** : Pertama

$$\bullet \quad 3y + 2z = 360$$

$$y = 120 - \frac{2}{3}z$$

$$\bullet \quad 3x + \left(120 - \frac{2}{3}z\right) = 131$$

$$3x - \frac{2}{3}z = 11$$

$$9x - 2z = 33$$

Lalu,

$$\bullet \quad 5x + 2\left(120 - \frac{2}{3}z\right) + z = 305$$

$$5x + 240 - \frac{4}{3}z + z = 305$$

$$5x - \frac{1}{3}z = 65$$

$$15x - z = 195$$

Disini saya mulai bingung kak harus diapakan selanjutnya, maka dari itu saya eliminasi persamaan 4 dan 5 sehingga ketemu  $x = 17$ . Selanjutnya saya substitusikan ke persamaan 3 yaitu  $3x + y = 131$  sehingga ketemu  $y = 80$ . Karena yang ditanyakan harga 10 tiket musik jazz maka  $10 \times (80.000) = 800.000$

**P** : Apakah setelah selesai mengerjakan kamu memeriksa kembali tahapan-tahapan yang sudah ditulis untuk menjawab soal nomor 2?

- V1** : Iya kak
- P** : Apa yang kamu pikirkan dan kamu lakukan ketika melihat soal nomor 3?
- V1** : Sama seperti nomer 1 kak
- P** : Apa yang kamu ketahui dari soal nomor 3?
- V1** : Rudi 3 kali bermain bola basket, 2 kali bermain bola voli, dan 1 kali bermain sepak bola dengan waktu 120 *menit*. Adam 2 kali bermain bola basket dan 1 kali bermain bola voli dengan waktu 60 *menit*. Rian 1 kali bermain bola basket, 2 kali bermain bola voli, dan 1 kali bermain sepak bola dengan waktu 90 *menit*
- P** : Apa yang ditanyakan pada soal nomor 3?
- V1** : Permainan apa saja yang bisa dimainkan dalam waktu 45 *menit*
- P** : Bisakah kamu menuliskan model matematika dari soal nomor 3?
- V1** : Bisa kak, dimisalkan basket dengan  $a$ , voli dengan  $b$ , dan sepak dengan  $c$ . Jadi, diperoleh model matematikanya yaitu
- $$3a + 2b + c = 120$$
- $$2a + b = 60$$
- $$a + 2b + c = 90$$
- P** : Menurut kamu apakah soal nomor 3 tergolong soal yang mudah? Berikan alasannya!
- V1** : Mudah kak, tetapi untuk kemungkinan yang dapat dimainkan sedikit menjebak
- P** : Apa kesimpulan dari soal nomor 2?
- V1** : Ada 6 kemungkinan yang bisa dimainkan dalam waktu 45 *menit* kak. Dijabarkan bahwa kemungkinan permainan yang dapat dimainkan dalam waktu 45 menit adalah 1 basket + 1 voli, 1 basket + 1 sepak bola, 3 voli, 3 sepak bola, 2 voli + 1 sepak bola, 1 voli + 2 sepak bola
- P** : Dengan waktu 90 menit strategi apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal nomor 3?
- V1** : Stategi yang saya pakai yaitu sama seperti nomer 1 menggunakan cara eliminasi-substitusi.

- P** : Bagaimana cara eliminasi-substitusi yang kamu gunakan untuk mengetahui permainan yang bisa dimainkan dalam waktu 45 menit?
- V1** : Pertama dilakukan eliminasi persamaan
- $$3a + 2b + c = 120$$
- dengan
- $$a + 2b + c = 90$$
- sehingga didapatkan  $a = 15$ .
- Kemudian disubstitusi pada persamaan
- $$2a + b = 60$$
- sehingga didapatkan  $b = 30$ .
- Dilakukan substitusi lagi pada persamaan
- $$a + 2b + c = 90$$
- sehingga didapatkan  $c = 15$
- P** : Apakah setelah selesai mengerjakan kamu memeriksa kembali tahapan-tahapan yang sudah ditulis untuk menjawab soal nomor 3?
- V1** : Iya kak

## Subjek V2

- P** : Apa yang kamu pikirkan dan kamu lakukan ketika melihat soal nomor 1?
- V2** : Saya baca dulu kak lalu berpikir soal tersebut dapat diselesaikan dengan cara eliminasi-substitusi kak
- P** : Apa yang kamu ketahui dari soal nomor 1?
- V2** : Diketahui pita dengan tiga ukuran yaitu ukuran  $a$ ,  $b$ , dan  $c$ . Lalu pita tersebut disejajarkan sehingga membentuk tiga persamaan yaitu:
- $$3a + 2b + c = 390 \text{ cm} \dots (1)$$
- $$a + 3b + 2c = 460 \text{ cm} \dots (2)$$
- $$2a = c \dots (3)$$
- P** : Apa yang ditanyakan pada soal nomor 1?
- V2** : Ditanyakan panjang dari masing-masing pita kak
- P** : Bisakah kamu menuliskan model matematika dari soal nomor 1?



- V2** : Bisa kak, model matematikanya yaitu  
 $3a + 2b + c = 390 \text{ cm} \dots (1)$   
 $a + 4b + 2c = 460 \text{ cm} \dots (2)$   
 $2a = c \dots (3)$  seperti itu kak
- P** : Menurut kamu apakah soal nomor 1 tergolong soal yang mudah? Berikan alasannya!
- V2** : Mudah kak karena tidak menggunakan waktu lama untuk pengerjaan serta dapat menggunakan cara eliminasi-substitusi
- P** : Apa kesimpulan dari soal nomor 1?
- V2** : Jadi, panjang dari pita  $a = 50 \text{ cm}$  ,  $b = 70 \text{ cm}$  ,  
 $c = 100 \text{ cm}$
- P** : Dengan waktu 90 menit strategi apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal nomor 1?
- V2** : Strateginya yaitu dengan menggunakan cara eliminasi-substitusi kak
- P** : Bagaimana cara eliminasi-substitusi yang kamu gunakan untuk mendapatkan panjang masing-masing pita?
- V2** : Saya eliminasi persamaan 1 dan persamaan 2 kak, selanjutnya saya substitusi persamaan 3 ke hasil eliminasi tadi didapatkan nilai  $a = 50 \text{ cm}$  . Setelah itu, saya substitusi nilai a ke persamaan 3 diperoleh  $c = 100 \text{ cm}$ . Terakhir saya substitusikan nilai a dan c pada persamaan 2 didapatkan  $b = 70 \text{ cm}$
- P** : Apakah setelah selesai mengerjakan kamu memeriksa kembali tahapan-tahapan yang sudah ditulis untuk menjawab soal nomor 1?
- V2** : Iya kak
- P** : Apa yang kamu pikirkan dan kamu lakukan ketika melihat soal nomor 2?
- V2** : Saya baca dulu kak”
- P** : Apa yang kamu ketahui dari soal nomor 2?
- V2** : Diketahui pada soal bahwa keluarga Rika membeli 2 tiket musik pop, 2 tiket musik jazz, dan 1 tiket musik rock dengan harga Rp 305.000, keluarga Rani membeli 3 tiket musik pop dan 2 tiket musik rock dengan harga Rp 360.000, sedangkan keluarga Ari membeli 3 tiket musik

pop dan 1 tiket musik jazz dengan harga 131.000

- P** : Apa yang ditanyakan pada soal nomor 2?
- V2** : Berapa yang harus dibayar oleh keluarga Dadang jika membeli 10 tiket musik jazz
- P** : Bisakah kamu menuliskan model matematika dari soal nomor 2?
- V2** : Bisa kak, dengan memisalkan tiket musik pop dengan  $x$ , tiket musik jazz dengan  $y$ , dan tiket musik rock dengan  $z$  sehingga diperoleh model matematikanya yaitu
- $$5x + 2y + z = 305.000 \dots (1)$$
- $$3y + 2z = 360.000 \dots (2)$$
- $$3x + y = 131.000 \dots (3)$$
- P** : Menurut kamu apakah soal nomor 2 tergolong soal yang mudah? Berikan alasannya!
- V2** : Lumayan kak karena membutuhkan ketelitian yang tinggi, karena jika salah mensubstitusi maka nanti tidak ketemu hasilnya
- P** : Apa kesimpulan dari soal nomor 2?
- V2** : Jadi, yang harus dibayar oleh keluarga Dadang yaitu Rp 800.000
- P** : Dengan waktu 90 menit strategi apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal nomor 2?
- V2** : Diberikan syarat pada soal untuk mengerjakan dengan cara substitusi
- P** : Bagaimana langkah-langkah substitusi yang kamu gunakan untuk menemukan harga tiket yang harus dibayar oleh keluarga Dadang?
- V2** : Persamaan ke 3 diubah untuk mencari nilai  $y$  sehingga didapatkan persamaan  $y = 131.000 - 3x$ . Kemudian nilai  $y$  tersebut disubstitusikan pada persamaan 2 untuk mendapatkan nilai  $z$  sehingga didapatkan persamaan  $z = 43.000 + x$ . Setelah itu kak kan sudah didapatkan nilai  $y$  dan  $z$  tetapi masih dalam bentuk persamaan lalu disubstitusikan ke persamaan 2 sehingga didapatkan nilai  $x = 17.000$ . nilai  $x$  disubstitusikan pada persamaan 3 yang mendapatkan hasil  $y = 80.000$ . Disini saya langsung menghitung biaya yang harus dibayarkan

- keluarga Dadang yaitu sebesar 800.000
- P** : Apakah setelah selesai mengerjakan kamu memeriksa kembali tahapan-tahapan yang sudah ditulis untuk menjawab soal nomor 2?
- V2** : Iya kak saya periksa kembali
- P** : Apa yang kamu pikirkan dan kamu lakukan ketika melihat soal nomor 3?
- V2** : Saya baca dulu kak sama seperti soal-soal sebelumnya
- P** : Apa yang kamu ketahui dari soal nomor 3?
- V2** : Diketahui pada soal Rudi bermain bola basket 3 kali, bermain bola voli 2 kali, dan bermain sepak bola 1 kali dengan waktu 120 menit. Adam bermain bola basket 2 kali dan bermain bola voli 1 kali dengan waktu 60 menit. Rian bermain bola basket 1 kali, bermain bola voli 2 kali, dan bermain sepak bola 1 kali dengan waktu 90 menit
- P** : Apa yang ditanyakan pada soal nomor 3?
- V2** : Dalam waktu 45 menit dapat bermain apa saja
- P** : Bisakah kamu menuliskan model matematika dari soal nomor 3?
- V2** : Bisa kak, dimisalkan basket dengan  $x$ , voli dengan  $y$ , dan sepak dengan  $z$ . Jadi, diperoleh model matematikanya  
Rudi:  $3x + 2y + z = 120$  menit  
Adam:  $2x + y = 60$  menit  
Rian:  $x + 2y + z = 90$  menit
- P** : Menurut kamu apakah soal nomor 3 tergolong soal yang mudah? Berikan alasannya!
- V2** : Mudah kak, karena bisa menggunakan cara eliminasi-substitusi
- P** : Apa kesimpulan dari soal nomor 3?
- V2** : Permainan yang dapat dimainkan dalam waktu 45 yaitu
- 1) Basket 1 kali + voli 1 kali
  - 2) Voli 1 kali + sepak bola 1 kali
  - 3) Basket 2 kali + sepak bola 1 kali
  - 4) Basket 1kali + sepak bola 1 kali
  - 5) Basket 3 kali
  - 6) Sepak bola 3 kali
- Jadi, ada 6 kemungkinan kak yang bisa dimainkan

- P** : Dengan waktu 90 menit strategi apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal nomor 3?
- V2** : Sama seperti nomer 1 kak menggunakan cara eliminasi-substitusi.
- P** : Bagaimana cara eliminasi-substitusi yang kamu gunakan untuk mengetahui permainan yang bisa dimainkan dalam waktu 45 menit?
- V2** : Eliminasi persamaan 1 dan 3 terlebih dahulu agar memperoleh nilai x yaitu 15 menit, selanjutnya substitusi nilai x ke persamaan 2 sehingga didapatkan nilai y yaitu 30 menit, substitusi nilai x dan y ke persamaan ke 3 sehingga diperoleh nilai z yaitu 15 menit. Setelah itu menentukan kemungkinan yang dapat dimainkan dalam waktu 45 menit diperoleh 6 kemungkinan
- P** : Apakah setelah selesai mengerjakan kamu memeriksa kembali tahapan-tahapan yang sudah ditulis untuk menjawab soal nomor 3?
- V2** : Iya kak saya periksa kembali jawaban saya

### Subjek A1

- P** : Apa yang kamu pikirkan dan kamu lakukan ketika membaca soal nomor 1?
- A1** : Saya langsung mengerjakan kak
- P** : Apa yang kamu ketahui dari soal nomor 1?
- A1** : Diketahui
- $$3x + 2y + z = 390$$
- $$x + 3y + 2z = 460$$
- $$2x = z$$
- P** : Apa yang ditanyakan pada soal nomor 1?
- A1** : Panjang masing-masing pita a, b, dan c
- P** : Bisakah kamu menuliskan model matematika dari soal nomor 1?
- A1** : Bisa kak, seperti ini
- $$3x + 2y + z = 390$$
- $$x + 4y + 2z = 460$$

$$2x = z$$

- P** : Menurut kamu apakah soal nomor 1 tergolong soal yang mudah? Berikan alasannya!
- A1** : Mudah kak, karena tidak menggunakan waktu banyak untuk menyelesaikan
- P** : Apa kesimpulan dari soal nomor 1?
- A1** : Pita  $a = 50 \text{ cm}$ ,  $b = 70 \text{ cm}$ ,  $c = 100 \text{ cm}$
- P** : Dengan waktu 90 menit strategi apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal nomor 1?
- A1** : Dengan menggunakan cara eliminasi-substitusi kak
- P** : Bagaimana cara eliminasi-substitusi yang kamu gunakan untuk mendapatkan panjang masing-masing pita?
- A1** : Saya memasukkan nilai  $c$  ke dalam persamaan 1 dan 2 untuk mendapatkan persamaan baru kak terus saya eliminasi  $x$  mendapatkan nilai  $y = 70$ . Lalu disubstitusikan ke persamaan 2 didapatkan  $x = 50$ . Selanjutnya nilai  $x$  disubstitusikan ke persamaan 3 mendapatkan nilai  $z = 100$
- P** : Apakah setelah selesai mengerjakan kamu memeriksa kembali tahapan-tahapan yang sudah ditulis untuk menjawab soal nomor 1?
- A1** : Iya kak
- P** : Apa yang kamu pikirkan dan kamu lakukan ketika membaca soal nomor 2?
- A1** : Langsung mengerjakan kak
- P** : Apa yang kamu ketahui dari soal nomor 2?
- A1** : Diketahui keluarga Rika membeli 2 tiket musik pop, 2 tiket musik jazz, dan 1 tiket musik rock dengan harga Rp 305.000, keluarga Rani membeli 3 tiket musik pop dan 2 tiket musik rock dengan harga Rp 360.000, sedangkan keluarga Ari membeli 3 tiket musik pop dan 1 tiket musik jazz dengan harga 131.000
- P** : Apa yang ditanyakan pada soal nomor 2?
- A1** : Harga 10 tiket yang dibeli oleh keluarga Dadang
- P** : Bisakah kamu menuliskan model matematika dari soal nomor 2?
- A1** : Bisa kak, misal  
 $x = \text{Tiket musik pop}$

$y$  = Tiket musik jazz

$z$  = Tiket musik rock

sehingga didapatkan

$$5x + 2y + z = 305.000 \dots (1)$$

$$3y + 2z = 360.000 \dots (2)$$

$$3x + y = 131.000 \dots (3)$$

- P** : Menurut kamu apakah soal nomor 2 tergolong soal yang mudah? Berikan alasannya!
- A1** : Susah kak, akhirnya karena waktu mepet saya pakai cara eliminasi-substitusi
- P** : Apa kesimpulan dari soal nomor 2?
- A1** : Jumlah biaya yang harus dibayar pak Dadang  
= 10 tiket jazz  
=  $10 \times 80.000$   
= 800.000
- P** : Dengan waktu 90 menit strategi apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal nomor 2?
- A1** : Ada syarat mengerjakannya dengan substitusi kak saya sudah mengubah persamaan 2 dan 3 dan mensubstitusikannya sehingga dapat persamaan 4 dan 5, tapi karena waktunya mepet saya kerjakan dengan eliminasi substitusi
- P** : Bagaimana langkah-langkah substitusi yang kamu gunakan untuk menemukan harga tiket yang harus dibayar oleh keluarga Dadang?
- A1** : Saya ubah dulu kak untuk persamaan 2 sehingga didapatkan nilai  $y = 120 - \frac{2}{3}z$  setelah itu disubstitusikan pada persamaan 1 sehingga diperoleh persamaan 4 dan 5. Karena waktunya mepet saya gunakan eliminasi pada persamaan 4 dan 5 didapatkan nilai  $x = 17$ . Dilakukan substitusi lagi sehingga didapatkan nilai  $y = 80$  dan  $z = 60$ . Sehingga jumlah yang harus dibayar pak Dadang yaitu 10 dikalikan dengan 80
- P** : “Apakah setelah selesai mengerjakan kamu memeriksa kembali tahapan-tahapan yang sudah ditulis untuk menjawab soal nomor 2?”



- A1** : Iya kak saya periksa kembali
- P** : Apa yang kamu pikirkan dan kamu lakukan ketika membaca soal nomor 3?
- A1** : Sama kak langsung saya kerjakan
- P** : Apa yang kamu ketahui dari soal nomor 3?
- A1** : Rudi bermain bola basket sebanyak 3 kali, bermain bola voli sebanyak 2 kali, dan bermain sepak bola sebanyak 1 kali dengan waktu 120 menit. Adam bermain bola basket sebanyak 2 kali dan bermain bola voli sebanyak 1 kali dengan waktu 60 menit. Rian bermain bola basket sebanyak 1 kali, bermain bola voli sebanyak 2 kali, dan bermain sepak bola sebanyak 1 kali dengan waktu 90 menit
- P** : Apa yang ditanyakan pada soal nomor 3?
- A1** : Jika waktu yang ada sebanyak 45 menit, permainan apa saja yang bisa dimainkan
- P** : Bisakah kamu menuliskan model matematika dari soal nomor 3?
- A1** : Bisa kak dapatnya  
 $3x + 2y + z = 120 \dots (1)$   
 $2x + y = 60 \dots (2)$   
 $x + 2y + z = 90 \dots (3)$
- P** : Menurut kamu apakah soal nomor 3 tergolong soal yang mudah? Berikan alasannya!
- A1** : Mudah kak, karena bisa menggunakan cara eliminasi-substitusi sehingga tidak banyak waktu mengerjakan
- P** : Apa kesimpulan dari soal nomor 3?
- A1** : Permainan yang dapat dimainkan dalam waktu 45 yaitu
- 7)  $x + y$
  - 8)  $y + z$
  - 9)  $2x + z$
  - 10)  $x + 2z$
  - 11)  $3x$
  - 12)  $3z$
- Jadi, ada 6 kemungkinan kak
- P** : Dengan waktu 90 menit strategi apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal nomor 3?
- A1** : Sama kak kayak nomor 1

- P** : Bagaimana cara eliminasi-substitusi yang kamu gunakan untuk mengetahui permainan yang bisa dimainkan dalam waktu 45 menit?
- A1** : Eliminasi persamaan 1 dan 3 terus dapat nilai  $x$  yaitu 15, selanjutnya substitusi nilai  $x$  ke persamaan 2 didapat nilai  $y$  yaitu 30, substitusi nilai  $x$  dan  $y$  ke persamaan ke 3 didapat nilai  $z$  yaitu 15. Setelah itu menentukan kemungkinan yang dapat dimainkan dalam waktu 45 menit didapat 6 kemungkinan
- P** : Apakah setelah selesai mengerjakan kamu memeriksa kembali tahapan-tahapan yang sudah ditulis untuk menjawab soal nomor 3?
- A1** : Iya kak saya periksa kembali jawaban saya

## Subjek A2

- P** : Apa yang kamu pikirkan dan kamu lakukan ketika membaca soal nomor 1?
- A2** : Langsung ta kerjakan mbak”
- P** : Apa yang kamu ketahui dari soal nomor 1?
- A2** : Yang diketahui di soal ada pita  $a$ , pita  $b$ , dan pita  $c$   
 $3a + 2b + c = 390 \dots (i)$   
 $a + 3b + 2c = 460 \dots (ii)$   
 $2a = c \dots (iii)$
- P** : Apa yang ditanyakan pada soal nomor 1?
- A2** : Ditanya panjang masing-masing pita  $a$ ,  $b$ , dan  $c$
- P** : Bisakah kamu menuliskan model matematika dari soal nomor 1?
- A2** : Bisa mbak yang seperti  
 $3a + 2b + c = 390 \dots (i)$   
 $a + 4b + 2c = 460 \dots (ii)$   
 $2a = c \dots (iii)$  gitu kan mbak
- P** : Menurut kamu apakah soal nomor 1 tergolong soal yang mudah? Berikan alasannya!
- A2** : Mudah mbak jika sudah paham maksud dari soal dan tidak butuh waktu lama

- P** : Apa kesimpulan dari soal nomor 1?
- A2** : Jadi, didapatkan nilai  $a = 50, b = 70, c = 100$
- P** : Dengan waktu 90 menit strategi apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal nomor 1?
- A2** : Soal itu bisa diselesaikan pakai eliminasi-substitusi mbak
- P** : Bagaimana cara eliminasi-substitusi yang kamu gunakan untuk mendapatkan panjang masing-masing pita?
- A2** : Saya substitusi persamaan (iii) ke persamaan (i) dan (ii) dihasilkan persamaan (iv) dan (v). Dari persamaan (iv) dan (v) tersebut saya eliminasi menghilangkan a sehingga dihasilkan nilai  $b = 70$ . Kemudian nilai b tersebut disubstitusikan pada persamaan (i) dihasilkan nilai  $a = 50$ . Nilai a disubstitusikan pada persamaan (iii) dihasilkan nilai  $c = 100$ . Jadi, dari penyelesaian tersebut dihasilkan nilai  $a = 50, b = 70, c = 100$
- P** : Apakah setelah selesai mengerjakan kamu memeriksa kembali tahapan-tahapan yang sudah ditulis untuk menjawab soal nomor 1?
- A2** : Iya mbak
- P** : Apa yang kamu pikirkan dan kamu lakukan ketika membaca soal nomor 2?
- A2** : Langsung mengerjakan kak
- P** : Apa yang kamu ketahui dari soal nomor 2?
- A2** : Diketahui keluarga Rika membeli 2 tiket musik pop, 2 tiket musik jazz, dan 1 tiket musik rock dengan harga Rp 305.000, keluarga Rani membeli 3 tiket musik pop dan 2 tiket musik rock dengan harga Rp 360.000, sedangkan keluarga Ari membeli 3 tiket musik pop dan 1 tiket musik jazz dengan harga 131.000
- P** : Apa yang ditanyakan pada soal nomor 2?
- A2** : Harga 10 tiket yang dibeli oleh keluarga Dadang
- P** : Bisakah kamu menuliskan model matematika dari soal nomor 2?
- A2** : Bisa kak, misal  
 $x =$  Tiket musik pop  
 $y =$  Tiket musik jazz  
 $z =$  Tiket musik rock

sehingga didapatkan

$$5x + 2y + z = 305.000 \dots (1)$$

$$3y + 2z = 360.000 \dots (2)$$

$$3x + y = 131.000 \dots (3)$$

- P** : Menurut kamu apakah soal nomor 2 tergolong soal yang mudah? Berikan alasannya!
- A2** : Susah kak, akhirnya karena waktu mepet saya pakai cara eliminasi-substitusi
- P** : Apa kesimpulan dari soal nomor 2?
- A2** : Jumlah biaya yang harus dibayar pak Dadang  
= 10 tiket jazz  
=  $10 \times 80.000$   
= 800.000
- P** : Dengan waktu 90 menit strategi apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal nomor 2?
- A2** : Ada syarat mengerjakannya dnegan substitusi kak saya sudah mengubah persamaan 2 dan 3 dan mensubstitusikannya sehingga dapat persamaan 4 dan 5, tapi karena waktunya mepet saya kerjakan dengan eliminasi substitusi
- P** : Bagaimana langkah-langkah substitusi yang kamu gunakan untuk menemukan harga tiket yang harus dibayar oleh keluarga Dadang?
- A2** : Saya ubah dulu kak untuk persamaan 2 sehingga didapatkan nilai  $y = 120 - \frac{2}{3}z$  setelah itu disubstitusikan pada persamaan 1 sehingga diperoleh persamaan 4 dan 5. Karena waktunya mepet saya gunakan eliminasi pada persamaan 4 dan 5 didapatkan nilai  $x = 17$ . Dilakukan substitusi lagi sehingga didapatkan nilai  $y = 80$  dan  $z = 60$ . Sehingga jumlah yang harus dibayar pak Dadang yaitu 10 dikalikan dengan 80
- P** : “Apakah setelah selesai mengerjakan kamu memeriksa kembali tahapan-tahapan yang sudah ditulis untuk menjawab soal nomor 2?
- A2** : Iya kak saya periksa kembali
- P** : Apa yang kamu pikirkan dan kamu lakukan ketika

- membaca soal nomor 3?
- A2** : Langsung ta kerjakan mbak
- P** : Apa yang kamu ketahui dari soal nomor 3?
- A2** : Diketahui Rudi bermain bola basket 3 kali, bermain bola voli 2 kali, dan bermain sepak bola 1 kali dengan waktu 120 menit. Adam bermain bola basket 2 kali dan bermain bola voli 1 kali dengan waktu 60 menit. Rian bermain bola basket 1 kali, bermain bola voli 2 kali, dan bermain sepak bola 1 kali dengan waktu 90 menit
- P** : Apa yang ditanyakan pada soal nomor 3?
- A2** : Jika memiliki waktu 45 menit, permainan apa saja yang dapat dimainkan
- P** : Bisakah kamu menuliskan model matematika dari soal nomor 3?
- A2** : Iya mbak nanti dapat model matematikanya  

$$3x + 2y + z = 120$$

$$2x + y = 60$$

$$x + 2y + z = 90$$
- P** : Menurut kamu apakah soal nomor 3 tergolong soal yang mudah? Berikan alasannya!
- A2** : Mudah mbak, bisa pakai cara eliminasi-substitusi sehingga cepat diselesaikan
- P** : Apa kesimpulan dari soal nomor 3?
- A2** : Permainan yang dapat dimainkan dalam waktu 45 yaitu
1. basket & voli
  2. basket & sepak bola
  3. basket 3x
  4. sepak bola 3x
  5. sepak bola 2x & basket
  6. basket 2x & sepak bola
- Jadi, ada 6 kemungkinan permainanmbak
- P** : Dengan waktu 90 menit strategi apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal nomor 3?
- A2** : Sama mbak kayak nomor 1
- P** : Bagaimana cara eliminasi-substitusi yang kamu gunakan untuk mengetahui permainan yang bisa dimainkan dalam waktu 45 menit?

- A2** : Eliminasi persamaan 1 dan 3 terus dapat nilai  $x$  yaitu 15, selanjutnya substitusi nilai  $x$  ke persamaan 2 didapat nilai  $y$  yaitu 30, substitusi nilai  $x$  dan  $y$  ke persamaan ke 3 didapat nilai  $z$  yaitu 15. Setelah itu menentukan kemungkinan yang dapat dimainkan dalam waktu 45 menit didapat 6 kemungkinan
- P** : Apakah setelah selesai mengerjakan kamu memeriksa kembali tahapan-tahapan yang sudah ditulis untuk menjawab soal nomor 3?
- A2** : Iya mbak saya periksa kembali jawaban saya

### Subjek K1

- P** : Apa yang kamu pikirkan dan kamu lakukan ketika melihat dan membaca soal nomor 1?
- K1** : Ta baca dulu mbak terus ta kerjakan tapi bacanya ndak sekali tok”
- P** : Apa yang kamu ketahui dari soal nomor 1?
- K1** : Diketahui  
 $3a + 2b + c = 390 \text{ cm}$   
 $a + 3b + 2c = 460 \text{ cm}$   
 $2a = c$
- P** : Apa yang ditanyakan pada soal nomor 1?
- K1** : Panjang dari masing-masing pita  $a$ ,  $b$ , dan  $c$
- P** : Bisakah kamu menuliskan model matematika dari soal nomor 1?
- K1** : Bisa mbak yang seperti  
 $3a + 2b + c = 390 \text{ cm}$   
 $a + 4b + 2c = 460 \text{ cm}$   
 $2a = c$
- P** : Menurut kamu apakah soal nomor 1 tergolong soal yang mudah? Berikan alasannya!
- K1** : Kalo dari aku mudah mbak soalnya masih umum kayak biasanya
- P** : Apa kesimpulan dari soal nomor 1?
- K1** : Jadi, panjang pita  $a = 50 \text{ cm}$ ,  $b = 70 \text{ cm}$ ,  $c = 100 \text{ cm}$



- P** : Dengan waktu 90 menit strategi apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal nomor 1?
- K1** : Aku pakai cara eliminasi-substitusi mbak
- P** : Bagaimana cara eliminasi-substitusi yang kamu gunakan untuk mendapatkan panjang masing-masing pita?
- K1** : Aku substitusi  $2a = c$  terus dapat persamaan 1 dan 2 ini mbak, aku eliminasi dengan mengurangi  $5a$  didapat  $b = 70$ . Pakai substitusi ke persamaan 1 sehingga nanti ketemu  $a = 50$ . Terus mbak nilai  $a$  tadi disubstitusikan ke  $2a = c$  didapatkan  $c = 100$ ”
- P** : Apakah setelah selesai mengerjakan kamu memeriksa kembali tahapan-tahapan yang sudah ditulis untuk menjawab soal nomor 1?
- K1** : Iya mbak
- P** : Apa yang kamu pikirkan dan kamu lakukan ketika melihat dan membaca soal nomor 2?
- K1** : Sama mbak ta baca dulu sampai paham baru dikerjakan
- P** : Apa yang kamu ketahui dari soal nomor 2?
- K1** : Diketahui keluarga Rika membeli 2 tiket musik pop, 2 tiket musik jazz, dan 1 tiket musik rock dengan harga 305.000, keluarga Rani membeli 3 tiket musik pop dan 2 tiket musik rock dengan harga 360.000, sedangkan keluarga Ari membeli 3 tiket musik pop dan 1 tiket musik jazz dengan harga 131.000
- P** : Apa yang ditanyakan pada soal nomor 2?
- K1** : Harga 10 tiket pak Dadang
- P** : Bisakah kamu menuliskan model matematika dari soal nomor 2?
- K1** : Bisa mbak, dimisalkan  $p$  tiket musik pop,  $j$  tiket musik jazz, dan  $r$  tiket musik rock, sehingga
- $$5p + 2j + r = 305.000$$
- $$3p + 2r = 360.000$$
- $$3p + j = 131.000$$
- P** : Menurut kamu apakah soal nomor 2 tergolong soal yang mudah? Berikan alasannya!
- K1** : Susah mbak, cara yang aku pakai ndak sesuai sama perintah soal. Aku pake cara eliminasi-substitusi

- P** : Apa kesimpulan dari soal nomor 2?
- K1** : 10 tiket musik jazz yang harus dibayar pak Dadang sebesar 800.000
- P** : Dengan waktu 90 menit strategi apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal nomor 2?
- K1** : Sebetulnya di soal disuruh menggunakan substitusi, tapi karena belum terbiasa mengerjakan soal seperti itu akhirnya pakai eliminasi-substitusi
- P** : Bagaimana langkah-langkah substitusi yang kamu gunakan untuk menemukan harga tiket yang harus dibayar oleh keluarga Dadang?
- K1** : Substitusinya digunakan setelah menggunakan cara eliminasi mbak pada persamaan  $5p + 2j + r = 305.000$  dan  $3p + 2r = 360.000$  dilanjutkan eliminasi persamaan  $10p + j = 250.000$  dan persamaan  $3p + j = 131.000$ . Nanti dapat nilai  $p$  yang bisa disubstitusikan sehingga mendapatkan nilai  $j$  dan  $r$
- P** : Apakah setelah selesai mengerjakan kamu memeriksa kembali tahapan-tahapan yang sudah ditulis untuk menjawab soal nomor 2?
- K1** : Iya mbak
- P** : Apa yang kamu pikirkan dan kamu lakukan ketika melihat dan membaca soal nomor 3?
- K1** : Sama mbak kayak nomer 1 dan 2
- P** : Apa yang kamu ketahui dari soal nomor 3?
- K1** : Rudi bermain bola basket 3 kali, bermain bola voli 2 kali, dan bermain sepak bola 1 kali dengan waktu 120 menit. Adam bermain bola basket 2 kali dan bermain bola voli 1 kali dengan waktu 60 menit. Rian bermain bola basket 1 kali, bermain bola voli 2 kali, dan bermain sepak bola 1 kali dengan waktu 90 menit
- P** : Apa yang ditanyakan pada soal nomor 3?
- K1** : Dalam waktu 45 menit, permainan apa saja yang dapat dimainkan
- P** : Bisakah kamu menuliskan model matematika dari soal nomor 3?
- K1** : Bisa mbak didapatnya

$$\text{Rudi} = 3B + 2V + S = 120 \text{ menit}$$

$$\text{Adam} = 2B + V = 60 \text{ menit}$$

$$\text{Rian} = B + 2V + S = 90 \text{ menit}$$

- P** : Menurut kamu apakah soal nomor 3 tergolong soal yang mudah? Berikan alasannya!
- K1** : Mudah mbak, bisa pakai cara eliminasi-substitusi dan juga menghemat waktu
- P** : Apa kesimpulan dari soal nomor 3?
- K1** : Permainan yang dapat dimainkan dalam waktu 45 yaitu  
Kemungkinan 1 =  $V+B$   
Kemungkinan 2 =  $V+S$   
Kemungkinan 3 =  $3B$   
Kemungkinan 4 =  $3S$   
Kemungkinan 5 =  $2B+S$   
Kemungkinan 6 =  $2S+B$   
Jadi, ada 6 kemungkinan mbak yang bisa dimainkan
- P** : Dengan waktu 90 menit strategi apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal nomor 3?
- K1** : Sama mbak pakai eliminasi-substitusi
- P** : Bagaimana cara eliminasi-substitusi yang kamu gunakan untuk mengetahui permainan yang bisa dimainkan dalam waktu 45 menit?
- K1** : Mengeliminasi persamaan Rudi dan Rian terus dapat nilai B yaitu 15 menit, selanjutnya substitusi nilai B ke persamaan Adam didapat nilai V yaitu 30 menit, substitusi nilai B dan V ke persamaan Rian didapat nilai S yaitu 15 menit. Setelah itu ditemukan kemungkinan yang dapat dimainkan dalam waktu 45 menit yaitu ada 6 kemungkinan
- P** : Apakah setelah selesai mengerjakan kamu memeriksa kembali tahapan-tahapan yang sudah ditulis untuk menjawab soal nomor 3?
- K1** : Iya mbak aku periksa jawabannya

## Subjek K2

- P** : Apa yang kamu pikirkan dan kamu lakukan ketika melihat

- dan membaca soal nomor 1?
- K2** : Saya baca 3 kali kak”
- P** : Apa yang kamu ketahui dari soal nomor 1?
- K2** : Diketahui di soal  
 $3a + 2b + c = 390 \text{ cm}$   
 $a + 3b + 2c = 460 \text{ cm}$   
 $2a = c$
- P** : Apa yang ditanyakan pada soal nomor 1?
- K2** : Panjang masing-masing pita  $a$ ,  $b$ , dan  $c$
- P** : Bisakah kamu menuliskan model matematika dari soal nomor 1?
- K2** : Bisa kak yang seperti  
 $3a + 2b + c = 390 \text{ cm}$   
 $a + 4b + 2c = 460 \text{ cm}$   
 $2a = c$
- P** : Menurut kamu apakah soal nomor 1 tergolong soal yang mudah? Berikan alasannya!
- K2** : Tidak susah kak karena tidak membutuhkan waktu lama saat mengerjakan
- P** : Apa kesimpulan dari soal nomor 1?
- K2** : Jadi, panjang pita  $a = 50 \text{ cm}$ ,  $b = 70 \text{ cm}$ ,  $c = 100 \text{ cm}$
- P** : Dengan waktu 90 menit strategi apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal nomor 1?
- K2** : Strateginya yaitu dengan cara eliminasi-substitusi
- P** : Bagaimana cara eliminasi-substitusi yang kamu gunakan untuk mendapatkan panjang masing-masing pita?
- K2** : Disini disubstitusikan  $2a = c$  pada persamaan 1 dan 2, lalu dieliminasi nilai  $a$  didapat  $b = 70$ . Kemudian substitusi  $b$  ke persamaan 1 sehingga nanti ketemu  $a = 50$ . Substitusi  $a$  ke  $2a = c$  didapatkan  $c = 100$  begitu kak
- P** : Apakah setelah selesai mengerjakan kamu memeriksa kembali tahapan-tahapan yang sudah ditulis untuk menjawab soal nomor 1?
- K2** : Iya mbak
- P** : Apa yang kamu pikirkan dan kamu lakukan ketika melihat dan membaca soal nomor 2?

- K2** : Sama mbak ta baca dulu sampai paham baru dikerjakan
- P** : Apa yang kamu pikirkan dan kamu lakukan ketika melihat dan membaca soal nomor 2?”
- K2** : Soal nomor 2 saya baca berulang kali kak
- P** : Apa yang kamu ketahui dari soal nomor 2?
- K2** : Keluarga Rika membeli 2 tiket musik pop, 2 tiket musik jazz, dan 1 tiket musik rock dengan harga 305.000, keluarga Rani membeli 3 tiket musik pop dan 2 tiket musik rock dengan harga 360.000, sedangkan keluarga Ari membeli 3 tiket musik pop dan 1 tiket musik jazz dengan harga 131.000
- P** : Apa yang ditanyakan pada soal nomor 2?
- K2** : Harga untuk 10 tiket keluarga Dadang
- P** : Dengan waktu 90 menit strategi apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal nomor 2?
- K2** : Diberikan syarat untuk mengerjakan dengan cara substitusi kak
- P** : Bagaimana langkah-langkah substitusi yang kamu gunakan untuk menemukan harga tiket yang harus dibayar oleh keluarga Dadang?
- K2** : Persamaan ke (iii) diubah untuk mencari nilai  $y$  sehingga didapatkan persamaan  $y = 131.000 - 3x$ . Kemudian nilai  $y$  tersebut disubstitusikan pada persamaan (ii) untuk mendapatkan nilai  $z$  sehingga didapatkan persamaan  $z = 43.000 + x$ . Setelah itu sudah didapatkan nilai  $y$  dan  $z$  tetapi masih dalam bentuk persamaan lalu disubstitusikan ke persamaan (ii) sehingga didapatkan nilai  $x = 17.000$ . nilai  $x$  disubstitusikan pada persamaan (iii) mendapatkan hasil  $y = 80.000$ . Jadi, biaya yang harus dibayarkan keluarga Dadang yaitu sebesar 800.000
- P** : Apakah setelah selesai mengerjakan kamu memeriksa kembali tahapan-tahapan yang sudah ditulis untuk menjawab soal nomor 2?
- K2** : Iya kak
- P** : Apa yang kamu pikirkan dan kamu lakukan ketika melihat dan membaca soal nomor 3?
- K2** : Membacanya sebanyak 2 kali untuk memahami soal

- P** : Apa yang kamu ketahui dari soal nomor 3?
- K2** : Rudi bermain bola basket 3 kali, bermain bola voli 2 kali, dan bermain sepak bola 1 kali dengan waktu 120 menit. Adam bermain bola basket 2 kali dan bermain bola voli 1 kali dengan waktu 60 menit. Rian bermain bola basket 1 kali, bermain bola voli 2 kali, dan bermain sepak bola 1 kali dengan waktu 90 menit
- P** : Apa yang ditanyakan pada soal nomor 3?
- K2** : Pada waktu 45 menit, permainan apa saja yang dapat dimainkan
- P** : Bisakah kamu menuliskan model matematika dari soal nomor 3?
- K2** : Bisa kak dengan didapatnya  
 $3x + 2y + z = 120$   
 $2x + y = 60$   
 $x + 2y + z = 90$
- P** : Menurut kamu apakah soal nomor 3 tergolong soal yang mudah? Berikan alasannya!
- K2** : Mudah kak, bisa pakai cara eliminasi-substitusi sehingga tidak memerlukan ketelitian yang tinggi
- P** : Apa kesimpulan dari soal nomor 3?
- K2** : Permainan yang dapat dimainkan dalam waktu 45 yaitu  
 $1 = x+y$   
 $2 = y+z$   
 $3 = 2x+z$   
 $4 = x+2z$   
 $5 = 3x$   
 $6 = 3z$   
Jadi, ada 6 kemungkinan kak
- P** : Dengan waktu 90 menit strategi apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal nomor 3?
- K2** : Sama kak pakai cara eliminasi-substitusi
- P** : Bagaimana cara eliminasi-substitusi yang kamu gunakan untuk mengetahui permainan yang bisa dimainkan dalam waktu 45 menit?
- K2** : Pertama dilakukan eliminasi persamaan  $3x + 2y + z = 120$  dan  $x + 2y + z = 90$  terus dapat nilai  $x=15$ ,



selanjutnya substitusi nilai  $x$  ke persamaan  $2x + y = 60$  didapat nilai  $y=30$ , substitusi nilai  $x$  dan  $y$  ke persamaan  $x + 2x + z = 90$  didapat nilai  $z=15$ . Setelah itu ditemukan kemungkinan yang dapat dimainkan dalam waktu 45 menit yaitu ada 6 kemungkinan

**P** : Apakah setelah selesai mengerjakan kamu memeriksa kembali tahapan-tahapan yang sudah ditulis untuk menjawab soal nomor 3?

**K2** : Iya kak

Lampiran 16

**DOKUMENTASI**

