

# LAMPIRAN

*Lampiran 1. Kisi – Kisi Tes Kemampuan Pemecahan Masalah*

**KISI-KISI SOAL TES PENALARAN ANALOGI**

Nama Sekolah : SMP IT Asshodiqiyah

Kelas/Semester : VIII/Gasal

Mata Pelajaran : Matematika

Alokasi Waktu : 45 Menit

<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Materi Pokok</b>	<b>Indikator Pencapaian Kompetensi</b>	<b>Indikator Kemampuan Penalaran Analogi</b>	<b>Nomor Soal</b>	<b>Bentuk Soal</b>
3.5 Menyajikan fungsi dalam berbagai bentuk relasi, pasangan berurutan, rumus fungsi, tabel, grafik, dan diagram.	Relasi dan Fungsi	Penalaran analogi dalam memecahkan masalah fungsi	<i>Structuring</i>	1,2	Uraian
			<i>Mapping</i>		
			<i>Applying</i>		
			<i>Verifying</i>		

Keterangan :

1. *Structuring*: Siswa dapat mengidentifikasi pada masing-masing masalah dan mencari hubungan yang identik
2. *Mapping*: Siswa dapat memeriksa hubungan identik
3. *Applying*: Siswa dapat menyelesaikan masalah
4. *Verifying*:Siswa mengecek kembali dan dapat menentukan jawaban yang tepat

*Lampiran 2. Soal Kemampuan Penalaran Analogi*

Nama Sekolah	: SMP IT Asshodiqiyah Semarang
Kelas/Semester	: VIII / Gasal
Mata Pelajaran	: Matematika
Alokasi Waktu	: 2 x 40 menit
Materi Pokok	: Fungsi

---

- Petunjuk:
1. Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal!
  2. Kerjakan soal yang dianggap mudah terlebih dahulu!
  3. Sertakan unsur diketahui, ditanyakan!
  4. Teliti jawaban sebelum dikumpulkan!

Soal

**Mencari keserupaan proses yang terjadi dalam pokok bahasan sama.**

**1. Masalah Sumber**

Hitunglah jika diketahui  $f(x) = 4x + 8$  Maka nilai dari  $f(3)$  !

**Masalah Target**

Davintya mengikuti bimbel di “Genius School” dengan biaya wajib perbulan Rp70.000,00 sedangkan setiap pertemuan ia harus membayar Rp30.000,00 jika ia mengikuti les 7x pertemuan selama kurun waktu satu bulan, berapa biaya yang harus dibayarkan?

Mencari keserupaan proses jika dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari

**2. Masalah Sumber**

Hitunglah jika diketahui fungsi  $f(x) = a + bx$ . Jika  $f(2) = -2, f(3) = 13$ . Tentukan nilai  $a$ !

**Masalah Target**

Sebuah penampungan air dialiri air dengan menggunakan pipa pralon. Volume air dalam penampungan setelah 3 menit adalah 23 liter dan setelah 7 menit menjadi 47 liter. Volume air dalam penampungan tersebut setelah dialiri air selama  $t$  menit

dinyatakan sebagai  $V(t) = V_0 + at$  dalam liter. Volume air dalam penampungan sebelum dialiri air adalah.... ( $V_0$ : volume air sebelum dialiri air dan  $a$ : debit air setiap menit)

*Lampiran 3. Lembar Jawab Siswa***LEMBAR JAWAB**

Nama :

Nilai:

No.Absen :

--

1. Mencari keserupaan proses yang terjadi dalam pokok bahasan sama.

Soal No. 1 ( Masalah Sumber)	Soal No.1 (Masalah Target)
------------------------------	----------------------------

2. Mencari keserupaan proses jika dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari

Soal No. 2 ( Masalah Sumber)	Soal No.2 (Masalah Target)
------------------------------	----------------------------

## Lampiran 4. Kunci Jawaban Tes Kemampuan Penalaran Analogi Siswa

## LEMBAR KUNCI JAWABAN PENALARAN ANALOGI

No.	Tahap Penalaran Analogi	Kunci Jawaban	
		Masalah Sumber	Masalah Target
1.	<i>Structuring</i>	Diketahui: $f(x) = 4x + 8$ Ditanya : $f(3) = \dots?$	Diketahui: $B(x) = 50.000x + 100.000$ Dengan $x$ banyaknya pertemuan $B(x)$ biaya les yang harus dibayarkan Ditanya: $B(7) = \dots?$
	<i>Mapping</i>	Mencari hubungan yang identik dari karakteristik antara masalah sumber dan masalah target kemudian membangun kesimpulan untuk selanjutnya hubungan yang didapat tersebut dipetakan ke masalah target. Biaya yang harus dibayarkan untuk les $7x$ pertemuan dapat diketahui dengan cara berikut: Mencari $f(3)$ $F(3) = 4(3) + 8$ $= 4(3) + 8$ $= 12 + 8$ $= 20$ Jadi nilai $f(3) = 20$	
	<i>Applying</i>	Menerapkan hubungan dari masalah sumber untuk memecahkan masalah target.	

		<p>B(7) biaya yang harus dibayarkan 7 kali pertemuan</p> $B(7) = 30.000(7) + 70.000$ $= 210.000 + 70.000$ $= 280.000$ <p>Jadi besar biaya yang harus dikeluarkan adalah Rp 280.000,00</p>	
	<i>Verifying</i>	<p>Memeriksa kembali kebenaran terhadap penyelesaian target dengan mengecek kesesuaian masalah target dengan masalah sumber.</p>	
2.	<i>Structuring</i>	<p>Diketahui:</p> <p>fungsi <math>f(x) = a + bx</math></p> <p><math>f(2) = -2</math></p> <p><math>f(3) = 13</math></p> <p>Ditanya :</p> <p>Nilai a?</p>	<p>Diketahui:</p> <p><math>V(t) = V_0 + at</math></p> <p><math>V(3) = 23</math></p> <p><math>V(7) = 47</math></p> <p>Ditanya : <math>V_0</math>?</p>
	<i>Mapping</i>	<p>Mencari hubungan yang identik dari karakteristik antara masalah sumber dan masalah target kemudian membangun kesimpulan untuk selanjutnya hubungan yang didapat tersebut dipetakan ke masalah target.</p> <p>Volume air dalam penampungan sebelum dialiri air (<math>V_0</math>) dapat diketahui dengan cara berikut:</p> $f(2) = a + 2b = -2$ $f(3) = a + 3b = 13$ $\begin{array}{r} \phantom{a + 2b = -2} \\ \underline{\phantom{a + 2b = -2} -} \\ b = 11 \end{array}$ <p>Subtitusikan <math>b = 11</math> ke</p> $a + 2b = -2$ $a + 2(11) = -2$ $a + 22 = -2$	

	$a = \frac{22}{-2} = 11$
<i>Applying</i>	<p>Menerapkan hubungan dari masalah sumber untuk memecahkan masalah target.</p> $V(3) = V_0 + 3a = 23$ $V(7) = V_0 + 7a = 47$ $\begin{array}{r} \text{-----} \\ -4a = -24 \\ A = 6 \end{array}$ <p>Subtitusikan <math>a=6</math> ke</p> $V_0 + 3a = 23$ $V_0 + 3(6) = 23$ $V_0 + 18 = 23$ $V_0 = 23 - 18$ $V_0 = 5$ <p>Jadi volume awal air dalam penampungan adalah 5 liter</p>
<i>Verifying</i>	Memeriksa kembali kebenaran terhadap penyelesaian target dengan mengecek kesesuaian masalah target dengan masalah sumber.

## Lampiran 5. Pedoman Penskoran

**PEDOMAN PENSKORAN**

Indikator Penalaran Analogi	Kriteria	Skor
<i>Structuring</i>	Siswa dapat mengidentifikasi soal masalah sumber dan target dengan benar	4
	Siswa dapat mengidentifikasi soal masalah sumber dan target namun kurang benar	3
	Siswa hanya mengidentifikasi masalah sumber atau hanya mengidentifikasi masalah sumber	2
	Siswa mampu mengidentifikasi namun salah	1
	Siswa tidak dapat melakukan identifikasi	0
<i>Mapping</i>	Siswa dapat menemukan hubungan identik dengan benar dan dapat memetakan ke masalah target	4
	Siswa dapat menemukan hubungan identik dengan benar, namun dalam memetakan ke masalah target kurang lengkap	3
	Siswa dapat menemukan hubungan identik dengan benar namun tidak dapat memetakan ke masalah target	2
	Siswa dapat menemukan hubungan identic namun salah	1
	Siswa tidak menemukan hubungan identik	0
<i>Applying</i>	Siswa dapat menyelesaikan masalah target dengan menggunakan hubungan identik yang ditemukan dan dapat menuliskan jawaban dengan benar	4
	Siswa dapat menyelesaikan masalah target dengan menggunakan hubungan identik yang ditemukan dan dapat menuliskan jawaban namun kurang lengkap	3
	Siswa dapat menyelesaikan masalah target dengan menggunakan hubungan identik yang ditemukan dan dapat menuliskan jawaban hanya sebagian	2
	Siswa dapat menyelesaikan masalah target dengan menggunakan hubungan identik yang ditemukan dan dapat menuliskan jawaban namun salah	1
	Siswa tidak menyelesaikan masalah (tidak ada jawaban)	0
<i>Verifying</i>	Mengevaluasi bahwa terjadi kesesuaian antar kedua masalah	4
	Siswa mampu mengevaluasi dan hamper benar	3
	Siswa mampu mengevaluasi namun masih terdapat kesalahan (mampu mengevaluasi sebagian)	2
	Siswa mampu mengevaluasi namun cara mengevaluasi salah	1
	Siswa tidak mampu mengevaluasi	0

*Lampiran 6. Kisi-kisi Pedoman Wawancara*

**KISI-KISI PEDOMAN WAWANCARA**

Indikator Kemampuan Penalaran Analogi	Aspek yang diamati	Nomor Pertanyaan
<i>Structuring</i>	Mampu mengidentifikasi pada masing-masing masalah	1,2,3,4
<i>Mapping</i>	Mampu menemukan hubungan identik dengan benar dan dapat memetakan ke masalah target	5,6,7,8,9
<i>Applying</i>	Mampu menyelesaikan masalah target dengan menggunakan hubungan identik yang ditemukan dan dapat menuliskan jawaban	10,11
<i>Verifying</i>	Mampu menyampaikan kembali bahwa kesamaan identik yang digunakan ada kesesuaian didalamnya dan mampu menyelesaikannya dengan benar.	12,13,14,15

Lampiran 7. Pedoman Wawancara

**PEDOMAN WAWANCARA**

A. Pewawancara : Peneliti

B. Narasumber : Subjek terpilih

C. Tujuan wawancara

Untuk memastikan jawaban siswa dan menggali penalaran analogi siswa

D. Materi Wawancara

Tahap Penalaran Analogi	Pertanyaan Wawancara
<i>Structuring:</i> Mampu mengidentifikasi pada masing-masing masalah	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apakah anda pernah mendapatkan soal (sumber) seperti ini?</li> <li>2. Informasi apa yang kamu dapat dari soal sumber?</li> <li>3. Apakah kamu paham yang dimaksud dalam soal sumber?</li> <li>4. Informasi apa yang kamu dapat dari soal target ?</li> </ol>
<i>Mapping :</i> Mampu menemukan hubungan identik dengan benar dan dapat memetakan ke masalah target	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Apakah yang kamu pikirkan setelah mendapat informasi dari soal target?</li> <li>6. Apakah kamu menemukan hubungan antar antara soal sumber dan soal target?</li> <li>7. Dimana letak kemiripan hubungannya?</li> <li>8. Apakah kamu paham yang dimaksud didalam soal target?</li> <li>9. Bagaimana kamu akan memecahkan soal target?</li> </ol>
<i>Applying:</i> Mampu menyelesaikan masalah target dengan menggunakan hubungan identik yang ditemukan dan dapat menuliskan jawaban	<ol style="list-style-type: none"> <li>10. Apakah kamu yakin dengan cara yang kamu gunakan dapat memecahkan soal sumber dan soal target?</li> <li>11. Bagaimana langkah-langkah dalam mengerjakan soal sumber dan soal target? Coba jelaskan !</li> </ol>
<i>Verifying:</i> Mampu menyampaikan kembali bahwa kesamaan identik yang digunakan ada kesesuaian didalamnya dan mampu menyelesaikannya dengan benar.	<ol style="list-style-type: none"> <li>12. Coba jelaskan kenapa ada kesamaan hubungan seperti ini?</li> <li>13. Mengapa kamu bisa mengatakan ada kesamaan, bagaimana langkahnya?</li> <li>14. Jelaskan ! Apakah kesamaan tersebut, terjadi kesesuaian antara masalah sumber dan masalah target?</li> <li>15. Coba cek kembali apakah jawabanmu tersebut sudah benar!</li> </ol>

*Lampiran 8. Data Nilai Siswa Kelas VIII SMP IT Asshodiqiyah berdasarkan kategori*

**Data Nilai Siswa Kelas VIII SMP IT Asshodiqiyah  
berdasarkan kategori**

No.	Inisial Nama Siswa	Nilai PAT	Kategori
1.	Dinda Nurhaliza	73	Sedang
2.	Dwi Prayitno	72	Rendah
3.	Dwi Puspa Rusmiwati	82	Tinggi
4.	Elsa Afrilla Nanda Saputi	76	Sedang
5.	Falissa Armeitasari	75	Sedang
6.	Muhammad Devarel Ramadhan	74	Sedang
7.	Muhammad Fadilla Akbar	72	Sedang
8.	Muhammad Restu Mahardika	71	Rendah
9.	Nabil Nur Argyanto	72	Rendah
10.	Naila Salsabila	77	Sedang
11.	Naufal Rafi Saputra	72	Rendah
12.	Nayla Maulina Azyahra	80	Tinggi
13.	Nur Rochim	75	Sedang
14.	Nur Rochim Ragil	72	Rendah
15.	Nur Rochim Agil	72	Rendah
16.	Putri Nadia	74	Sedang
17.	Riski Apriyanto	72	Rendah
18.	Sean Azzel Aditya Syawalatama	72	Rendah
19.	Septian Damar Ghalih	75	Sedang
20.	Anisa Nova Ramadhani	73	Sedang
21.	Arista Syahrani	84	Tinggi

22.	Ayu Cahyaning Tyas	80	Tinggi
23.	Bagus Adi Wijianto	75	Sedang
24.	Bias Intan Geraldine	84	Tinggi
25.	Dedi Saputra	73	Sedang
26.	Hanima Ni'man Nadhifa	84	Tinggi
27.	Herdian Febriputra	74	Sedang
28.	Icha Nurul Azizah	75	Sedang
29.	Ika Ayu Pratiwi	79	Sedang
30.	Muhammad Nabil	84	Tinggi
31.	Mutiara Zulfa Wijayanti	74	Sedang
32.	Nova Purwanto	75	Sedang
33.	Novi Triastuti	72	Sedang
34.	Selvaana	78	Sedang
35.	Selviani	76	Sedang
36.	Sukma Putri Ayu Melati	74	Sedang
37.	Syahwaliya Novira	72	Rendah
38.	Tri Anisa Haryanti	75	Sedang
39.	Vania Rahmadani	84	Tinggi

Lampiran 9. Hasil Pekerjaan Tes Penalaran Analogi Subjek SI

Lampiran 3. Lembar Jawab Siswa

LEMBAR JAWAB

Nama : Bias Intan Geraldine

Nilai:

84

No.Absen :

1. Mencari keserupaan proses yang terjadi dalam pokok bahasan sama.

$f(x) = 4x + 8$ $f(3) = 4 \cdot 3 + 8$ $= 12 + 8$ $= 20$ <p style="text-align: right;">Sc = 3 Mp = 4 Ap = 4 Vr = 3</p> <p>Soal No. 1 (Masalah Sumber)</p>	$30.000 \times 7 = 2.100.000$ $x = 7$ $30.000 (7) + 70.000$ $= 2.100.000 + 70.000$ $= 2.170.000$ <p>Soal No.1 (Masalah Target)</p> <p style="font-size: small;">jadi biaya yg harus di bayarkan selama kurun waktu 1 bulan adalah Rp .280.000</p>
---	---

2. Mencari keserupaan proses jika dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari

<del><math>f(x) = a + b(x)</math></del> $* f(2) = a + 2b = -2$ $f(3) = a + 3b = 13$ $\underline{-1b = -15}$ $b = \frac{-15}{-1}$ $b = 15$ <p>Soal No. 2 (Masalah Sumber)</p>	$V(3) = 23$ $V(7) = 47$ $V(3) = V_0 + 3a = 23$ $V(7) = V_0 + 7a = 47$ $\underline{-4a = -24}$ $a = \frac{-24}{-4} = 6$ $* V(3) = V_0 + 3 \cdot 6 = 23$ $V_0 + 18 = 23$ $V_0 = 23 - 18 = 5$ <p>Soal No.2 (Masalah Target)</p> <p style="font-size: small;">jadi volume air dalam penampungan sebelum di sini air adalah 5 l</p>
--	--

\*  $f(2) = a + 2b = -2$   
 $a + 2 \cdot 15 = -2$   
 $a + 30 = -2$   
 $a = -2 - 30 = -32$

Sc :  
Mp : 4  
Ap : 4  
Vr : 4

## Lampiran 10. Hasil Pekerjaan Tes Penalaran Analogi Subjek S2

## Lampiran 3. Lembar Jawab Siswa

## LEMBAR JAWAB

✓ Nama : Vania Pakmadani Nilai: 87  
 No.Absen: 18

1. Mencari keserupaan proses yang terjadi dalam pokok bahasan sama.

<p>Diket : <math>f(x) = 4x + 8</math>            dit : <math>f(3)</math>            jwb  <math>f(x) = 4x + 8</math>  <math>f(3) = 4(3) + 8</math>  <math>= 12 + 8</math>  <math>= 20 //</math></p> <p>Soal No. 1 (Masalah Sumber)</p>	<p>diket = biaya wajib perbulan Rp 70.000,-            1x pertemuan Rp 30.000,-            dit = biaya 7x perbulan ?            jwb : <math>f(x) = 30.000 + 70.000</math>  <math>= 30.000(7) + 70.000</math>  <math>= 210.000 + 70.000</math>  <math>= 280.000,-</math></p> <p>Sc : 4            Mp : 4            Ap : 3            Vr : 3</p> <p>Soal No.1 (Masalah Target)</p>
---	---

2. Mencari keserupaan proses jika dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari

<p>Diket : <math>f(x) = a + bx</math>  <math>f(2) = -2</math>  <math>f(3) = 13</math>            dit a ... ?            jwb : <math>f(x) = a + bx</math>  <math>f(2) = a + 2b = -2 \dots (1)</math>  <math>f(3) = a + 3b = 13 \dots (2)</math>  <math display="block">\begin{array}{r} -b = -15 \\ b = 15 \end{array}</math>  <math>a + 2b = -2</math>  <math>a + 2(15) = -2</math>  <math>a + 30 = -2</math>  <math>a = -32</math>            Soal No.2 (Masalah Sumber)</p>	<p>diket : <math>v(t) = v_0 + at</math>  <math>v(3) = 23 \text{ l}</math>  <math>v(7) = 47 \text{ l}</math>            dit No ... ?            jwb : <math>v(t) = v_0 + at = 23 \dots (1)</math>  <math>v(3) = v_0 + 3a = 23 \dots (2)</math>  <math>v(7) = v_0 + 7a = 47 \dots (2)</math>  <math display="block">\begin{array}{r} -4a = -24 \\ a = 6 \end{array}</math>  <math>v_0 + 3a = 23</math>  <math>v_0 + 3(6) = 23</math>  <math>v_0 + 18 = 23</math>  <math>v_0 = 5 \text{ l}</math>            Soal No.2 (Masalah Target)</p> <p>Sc : 4            Mp : 4            Ap : 3            Vr : 3</p>
---	--

Lampiran 11. Hasil Pekerjaan Tes Penalaran Analogi Subjek S3

53

$\frac{24}{7}$   
210  
 $\frac{12}{8}$   
10  
 $3 \sqrt{20}$

Lampiran 3. Lembar Jawab Siswa

LEMBAR JAWAB

Nama : Elsa Afrilla Saputri  
No. Absen :

Nilai:

78

1. Mencari keserupaan proses yang terjadi dalam pokok bahasan sama.

$f(x) = 4x + 8$ $f(3) = 4 \cdot 3 + 8$ $f(3) = 12 + 8$ $f(3) = 20$ <p><del>...</del></p> <p>Soal No. 1 (Masalah Sumber)</p>	<p>biaya wajib : Rp. 70.000,00 / Perbulan                  Les/pertemuan : Rp 30.000,00 x 7 = 210.000,00</p> $= 70.000,00 + 210.000,00 = 280.000,00$ <p>Jadi, perbulan harus membayar Rp. 280.000,00</p> <p>① SC : 4 MP : 4 AP : 4 VR : 4</p> <p>Soal No.1 (Masalah Target)</p>
---	---

2. Mencari keserupaan proses jika dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari

$f(x) = a + bx$ $f(2) = a + b(2) = -2$ $f(2) = a + 2b = -2$ $f(3) = a + 3b = 13$ $\begin{array}{r} -1 \quad -1b \quad -15 \\ \hline b = \frac{-15}{-1} = 15 \end{array}$ <p>Soal No. 2 (Masalah Sumber)</p>	$v(3) = 23$ $v(7) = 47$ <p>Kecepatan awal</p> $v(t) = v(0) + at$ $v(3) = v(0) + 3a = 23$ $v(7) = v(0) + 7a = 47$ $\begin{array}{r} -4a = -24 \\ \hline a = \frac{-24}{-4} = 6 \end{array}$ <p>Soal No.2 (Masalah Target)</p>
---	--

~~...~~  
 $f(2) = a + 2b = -2$   
 $= a + 2 \cdot 15 = -2$   
 $= a + 30 = -2$   
 $a = -2 - 30 = -32$

1) Structuring 4  
 Mapping 4  
 Applying 4  
 Verifying 4  
 Total 16

2) SC 4  
 MP 3  
 AP 1  
 VR 1  
 Total 9

$\frac{47}{23} = 99$

Lampiran 12. Hasil Pekerjaan Tes Penalaran Analogi Subjek S4

S4

Lampiran 3. Lembar Jawab Siswa

LEMBAR JAWAB

Nama : Ika ayu pratiwi  
No.Absen :

Nilai:

70

1. Mencari keserupaan proses yang terjadi dalam pokok bahasan sama.

$f(x) = 4x + 8$ $f(3) = 4(3) + 8$ $= 12 + 8$ $= 20 //$ <p style="text-align: center;">Soal No. 1 (Masalah Sumber)</p>	<p>Biaya yang harus dibayarkan :</p> $7 \times 30.000 + 70.000 = 210.000 + 70.000$ $= 280.000,- //$ <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"> <p>① Sc = 4 Mp : 4 Ap : 4 Vr = 3</p> <hr style="width: 50px; margin-left: auto; margin-right: 0;"/> <p style="text-align: right;">+ 15</p> </div> <p style="text-align: center;">Soal No.1 (Masalah Target)</p>
---	--

2. Mencari keserupaan proses jika dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari

$f(x) = a + b \cdot x$ $f(2) = -2$ $f(2) = a + 2b = -2$ $= a + 2b = -2$ $f(3) = a + 3b = 13$ $\begin{array}{r} -1b \quad -15 \\ \hline b = 15 // \end{array}$ <p style="text-align: center;">Soal No. 2 (Masalah Sumber)</p>	$V(3) = 23$ $V(7) = 47$ $V(x) = V_0 + at$ $V(3) = V_0 + 3a = 23$ $V(7) = V_0 + 7a = 47$ $\begin{array}{r} -4a = -24 \\ a = \frac{-24}{-4} \\ a = 6 // \end{array}$ <p style="text-align: center;">Soal No.2 (Masalah Target)</p>	$V(3) = V_0 + 3 \cdot 6 = 23$ $= V_0 + 18 = 23$ $V_0 = 23 - 18$ $= 5 //$ $\therefore V = 41 //$
--	--	---

$$f(2) = a + 2b = -2$$

$$f(3) = a + 3b = 13$$

$$\begin{array}{r} f(2) - a + 2 \cdot 15 = -2 \\ = a + 30 = -2 \\ a = -30 + 2 \\ = -32 // \end{array}$$

② Sc = 4  
Mp : 3  
Ap : 2  
Vr : 1

---

+ 10

$\frac{25}{36} \times 100$

## Lampiran 13. Hasil Pekerjaan Tes Penalaran Analogi Subjek S5

85

## Lampiran 3. Lembar Jawab Siswa

## LEMBAR JAWAB

Nama : syahwaliza novira

Nilai:

No.Absen :

25

1. Mencari keserupaan proses yang terjadi dalam pokok bahasan sama.

$F(x) = 4x + 8$ $F(x) = 4(3) + 8$ $= 12 + 8$ $= 20 //$	$\textcircled{1} \begin{array}{l} Sc : 4 \\ Mp : 1 \\ Ap : 0 \\ Vr : 0 \end{array} +$
Soal No. 1 ( Masalah Sumber)	Soal No.1 (Masalah Target)

2. Mencari keserupaan proses jika dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari

$2-9 //$ $F(z) = 2z + 2b = -2$ $F(z) = 2 + 2b = 13$ $\begin{array}{r} -1b \\ \hline b = -15 \\ b = -15 \\ \hline = 15 \end{array}$	$\textcircled{2} \begin{array}{l} Sc : 4 \\ Mp : 1 \\ Ap : 0 \\ Vr : 0 \end{array} +$ $\begin{array}{r} \hline 3 \end{array}$
Soal No. 2 ( Masalah Sumber)	Soal No.2 (Masalah Target)

$$F(1) = 2 + 2b = -2$$

$$= 2 + 2 \cdot 15 = 32$$

$$= 2 + 30 = 32$$

$$2 = -2 - 30 = -32 //$$

## Lampiran 14. Hasil Pekerjaan Tes Penalaran Analogi Subjek S6

54

## Lampiran 3. Lembar Jawab Siswa

## LEMBAR JAWAB

Nama : Mou Triastubi

Nilai:

37

No. Absen:

1. Mencari keserupaan proses yang terjadi dalam pokok bahasan sama.

$f(x) = 4x + 8$ $f(x) = 4x + 8 * 3$ $x = 4x + 8 * 3$ $x = \underline{\underline{15}}$ <p>Soal No. 1 (Masalah Sumber)</p>	<p>Pembulan = <math>70 \cdot u</math></p> $= 30 \cdot u$ $30 \cdot u < 7 = 20 \cdot u$ $Sc = 4$ $Mp = 1$ $Ap = 1$ $Vr = \text{Soal No.1 (Masalah Target)}$
--	---

2. Mencari keserupaan proses jika dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari

<del><math>f(x) = a + bx</math></del> $f(x) = -2$ $f(x) = a + bx$ $f(3) = a + 3b = -2$ $f(2) = a + 2b = 13$ <hr style="width: 50%; margin-left: 0;"/> $-15$ <p>Soal No. 2 (Masalah Sumber)</p>	$3 = 23 \text{ liter}$ $7 = 47 \text{ liter}$ $V_0 + at$ $x + 23$ $= + 23$ $Sc = 4$ $Mp = 1$ $Ap = 1$ $Vr = 0$ <hr style="width: 50%; margin-left: 0;"/> $6$ <p>Soal No.2 (Masalah Target)</p>
--	--

*Lampiran 15. Transkrip Wawancara subjek 1*

**Soal Nomor 1**

P : Apakah kamu pernah mendapatkan soal seperti ini?

S1 : Iya pernah mbak, itu kan materi fungsi

P : Informasi apa yang kamu dapat dari masalah sumber yang nomor 1 ini?

S1 : yang soal ini nomor 1 ( sambil menunjuk masalah sumber) , itu kan diketahui  $f(x) = 4x + 8$  di suruh cari  $f(3)$  mbak.

P : lalu, soal target ini..kamu pernah menjumpai soal seperti ini sebelumnya?

S1 : emm..ya mencari –cari mbak..

P : Untuk soal target, informasi apa yang kamu dapatkan?

S1 : Jadi gini mbak, disitu disebutkan bahwa davintya ini les 7x sebulan, nah biaya les perpertemuan itu 30.000 terus ada biaya wajibnya juga (malah kayak SPP) 70.000. terus disuruh nyari biaya yang dibayakan selama satu bulan. gitu mbak.

P :Selanjutnya. apa yang kamu pikirkan setelah mendapat informasi baik dari masalah sumber maupun dari masalah target?

S1 : hm, ya gitu mbak

P :okey, menurutmu ada hubungannya tidak antara kedua masalah tersebut?

S1 : Sek bentar-bentar ( sambil mikir si subjek tersebut) kayaknya itu soalnya mirip mbak, jadi yang soal target itu nanti polanya sama kayak yang sumber. Gitu mbak

P : Miripnya dimana?

S1 : di variabelnya mbak

P : Coba jelaskan bagaimana kamu mengerjakan soal target

S1 : Jadi gini, davintya ini mengikuti les, nah setiap bulan dia harus membayar biaya tetap sebanyak Rp70.000,00. Disamping itu setiap pertemuan dia dikenakan biaya Rp30.000,00. Kemudian ditanyakan jika dia lesnya 7x selama sebulan, berapa yang harus dibayarkan?Jadi tinggal  $30.000 \times 7$  karena 7 kali pertemuan ditambah biaya tetapnya sebanyak 70.000. Dan ketemulah biaya yang ia bayarkan dalam waktu satu bulan itu.

- P : Emang kamu yakin? Kalau cara seperti itu sudah benar dan dapat memecahkan masalah target?
- S1 : yakin aja sih..
- P : coba cek lagi apakah jawabanmu tersebut sudah teliti dan benar.
- S1 : (samba mengecek jawaban) sudah mbak saya yakin 100%... hehe
- P : ya sudah, terimakasih ya
- S1 : Sama-sama mbak

### Soal Nomor 2

- P : Apakah kamu pernah mendapatkan soal seperti ini?
- S1 : Pernah mbak
- P : Informasi apa yang kamu dapat dari masalah sumber yang nomor 2 yang masalah sumber ini?
- S1 : jadi yang diketahui didalam soal rumusnya ini  $f(x) = a + bx$  diketahui pula  $f(2) = -2$  yang terakhir  $f(3) = 13$
- P : kenapa kamu tidak menuliskan didalam lembar jawab?
- S1 : hehe nggak mbak... terlalu bersemangat kok ya.... hh
- P : Okelah, terus kamu pernah menjumpai soal (sambil menunjuk soal target) seperti ini sebelumnya?
- S1 : Pernah gak ya ... kayak nya pernah
- P : Okay, kemudian untuk soal target yang nomor 2, informasi apa yang kamu dapatkan?
- S1 : mencari volume awal air mbak
- P : Menurutmu ada hubungannya tidak antara kedua masalah tersebut?
- S1 : divariabel
- P : Miripnya dimana?
- S1 : sama kayak nomor 1 tadi sih mbak.. mengandung variabel yang sama walaupun simbolnya beda.

P : Coba jelaskan bagaimana kamu mengerjakan soal target

S1 : diketahui  $V(3) = 23$

$$V(7) = 47$$

dieliminasi

$$V(3) = V_0 + 3a = 23$$

$$V(7) = V_0 + 7a = 47$$

$$-4a = -24 \rightarrow a = 6$$

$a = 6$  disubstitusikan ke persamaan yang ini (yang dimaksud persamaan 1)

$$V(3) = V_0 + 3(6) = 23$$

$$= V_0 + 18 = 23$$

$$V_0 = 23 - 18 = 5$$

Jadi volume air dalam penampungan sebelum dialiri air adalah 5 liter.

P : Emang kamu yakin? Kalau cara seperti itu sudah benar dan dapat memecahkan masalah target?

S1 : yakin aja sii...

P : coba cek lagi apakah jawabanmu tersebut sudah teliti dan benar.

S1 : sudah saya cek mbak..insyaAllah

P : ya sudah, terimakasih ya

S1 : Sama-sama mbak

*Lampiran 16. Transkrip Wawancara Subjek 2*

**Soal Nomor 1**

P : Apakah kamu pernah mendapatkan soal seperti ini?

S2: iya pernah mbak..

P : Informasi apa yang kamu dapat dari masalah sumber yang nomor 1 ini?

S2 : jadi ini diketahui  $f(x) = 4x + 8$  terus ditanyakan  $f(3)$  gitu mbak..

P : kamu pernah menjumpai soal (sambil menunjuk soal target) seperti ini sebelumnya?

S2 : Pernah-pernah,

P : Untuk soal target, informasi apa yang kamu dapatkan?

S2 : emmm...  $30.000 \times 7 + 70.000$

P : Menurutmu adakah hubungannya tidak antara masalah sumber dan masalah target?

S2 : Kayaknya itu mbak, soal sumber ini itu bentuk sederhananya dari masalah target. Rumusnya pun sama.

P : Berarti, ada kemiripan tidak?

S2 : Iya ada, kalau yang soal sumber ini perintahnya singkat, kemudian yang soal target sama variabelnya cuman dibuat seperti soal cerita'

P : Coba jelaskan bagaimana kamu mengerjakan soal target!

S2 : Jadi aku mengerjakannya itu caranya saya samakan yang ada masalah sumber.

P : Coba diperjelas lagi!

S2 : Jadi awalnya aku memahami bahwa biaya wajib yang harus dikeluarkan davintya perbulannya itu 70.000,00 terus selama sebulan si davintya ini mengikuti les  $7x$  dengan biaya setiap pertemuan itu 30.000, tinggal dibuat polanya kayak yang soal masalah sumber ... jadinya  $30.000(7) + 70.000$ .. kemudian dihitung, dan ditarik kesimpulan bahwa davintya harus membayar sebesar 280.000,00

P : Tapi dilembar jawabannya kamu tidak menuliskan kesimpulan?

S2 : hehe... iya lupa

P : Kamu yakin kalau cara yang akan kamu gunakan dalam memecahkan kedua masalah benar?

S2 : Bentar, tak periksa dulu mbak...

Jadi pada soal masalah sumber setelah diketahui  $f(x) = 4x + 8$  kemudian ditanya  $f(3)$  terus saya jawab x nya saya ganti dengan 3

$$\begin{aligned} f(3) &= 4(3) + 8 \\ &= 12 + 8 \\ &= 20 \end{aligned}$$

Kemudian untuk soal target aku samakan dengan masalah sumber, intinya itu dijumlah pertemuannya, jadi tinggal dibuat pola:

$$f(x) = 30.000(x) + 70.000 \text{ dengan } x \text{ adalah jumlah pertemuan}$$

$$f(7) = 30.000(7) + 70.000$$

$$= 210.000 + 70.000$$

$$= 280.000$$

P : Coba dicek lagi apakah jawabanmu sudah benar, teliti, atau ada yang kurang?

S2 : Emm... Sudah mbak, Cuma tadi lupa menuliskan kesimpulan..kalau nggak salah soal cerita harus ada kata jadi..

P : Yaudah, makasih ya...

S2 : Sama-sama mbak

### **Soal Nomor 2**

P : Apakah kamu pernah mendapatkan soal seperti ini?

S2 : iya pernah mbak..

P : Informasi apa yang kamu dapat dari masalah sumber yang nomor 2 yang masalah sumber ini?

S2 : jadi ini diketahui pola seperti ini  $f(x) = a + bx$  (sambil menunjuk soal) terus  $f(2) = -2$  dan  $f(3) = 13$  terus ditanyakan a nya mbak..

P : kamu pernah menjumpai soal (sambil menunjuk soal target) seperti ini sebelumnya?

S2 : Pernah mbak, dulu dikelas 7 juga udah pernah diajarin persamaan satu variable..jadi ada hubungannya dengan itu sepertinya .. kalau gak salah loh ya...

P : Okay, kemudian untuk soal target yang nomor 2, informasi apa yang kamu dapatkan?

S2 :  $V(t) = V_0 + at$  hehe

P : Menurutmu adakah hubungannya tidak antara masalah sumber dan masalah target untuk soal nomor 2 ini?

S2 : itu lo mbak, rumusnya sama ... iya kan.

P : Berarti menurutmu kedua soal itu ada kemiripan tidak?

S2 : Iya ada, kalau yang soal sumber ini perintahnya singkat, kemudian yang soal target sama variabelnya cuman dibuat seperti soal cerita hampir sama dengan soal nomor 1, cuman kalau untuk soal nomor 2 ini agak mblibet gitu mbak... soalnya agak berbobot.. mikir keras hehe... tapi nggak juga sih.. tapi gak tau yang lain.

P : Coba jelaskan bagaimana kamu mengerjakan soal target!

S2 : Jadi aku cara mengerjakannya tak samakan yang ada masalah sumber. Sama seperti nomor 1 tadi

Jadi gini, volume air setelah 3 menit itu 23 liter bisa ditulis  $V(3) = 23$

Kemudian setelah 7 menit airnya 47 liter saya tulis  $V(7) = 47$  lalu singkatnya ditanya setiap menit itu air berapa liter? Gitu...

P : Emang kamu yakin? Kalau cara seperti itu sudah benar dan dapat memecahkan masalah target?

S1 : em... yakinnnnn

P : Kamu yakin kalau cara yang akan kamu gunakan dalam memecahkan kedua masalah benar?

S2 : kayaknya sih gitu..

P : Coba jelaskan cara yang kamu gunakan untuk memecahkan soal masalah sumber dan soal masalah target untuk nomor 2 ini!

Soal masalah sumber dulu ya mbak..

Ini diketahui  $f(x) = a + bx$  Jika  $f(2) = -2, f(3) = 13$  jadi ini dieliminasi nanti, ketemu..ketemu.. sampai menghasilkan  $b=15$  dan  $a = -32$  (pkoknya kayak ini runtutannya.. sambil menunjuk ke lembar jawaban)

Kemudian untuk soal masalah target

Saya menggunakan kesamaannya seperti yang soal masalah sumber mbak ..dengan rumus  $V(t) = V_0 + at$  sama sebenarnya... namun, hurufnya yang beda..

volume air setelah 3 menit itu 23 liter bisa ditulis  $V(3) = 23$

Kemudian setelah 7 menit airnya 47 liter saya tulis  $V(7) = 47$

Ketemu..ketemu... samapai menghasilkan  $a= 6$  dan volume air sebelum dialiri air itu 5 liter.

P : Coba dicek lagi apakah jawabanmu sudah benar, teliti, atau ada yang kurang?

S2 : penyakitnya sama mbak..kayak soal nomor 1 tadi .. kurang dikasih kesimpulan

P : Yaudah, makasih ya...

S2 : Sama-sama mbak

*Lampiran 17. Transkrip Wawancara Subjek 3*

**Soal Nomor 1**

P : Apakah kamu pernah mendapatkan soal seperti ini?

S3 : iya pernah mbak..

P : Informasi apa yang kamu dapat dari masalah sumber yang nomor 2 yang masalah sumber ini?

S3 : itu mbak,  $f(x) = 4x + 8$  dan ditanyakan  $f(3)$

P : kamu pernah menjumpai soal (sambil menunjuk soal target) seperti ini sebelumnya?

S3 : pernah juga, cuman agak lupa

P : Okay, kemudian untuk soal target yang nomor 2, informasi apa yang kamu dapatkan?

S3 : itu mbak biaya wajib Rp 70.000,00/bulan sama les 1x pertemuan 30.000,00

P : Menurutmu adakah hubungannya tidak antara masalah sumber dan masalah target untuk soal nomor 2 ini?

S3 : hampir mirip sih mbak

P : Berarti menurutmu kedua soal itu ada kemiripan tidak?

S3 : em..saya rasa iya..

P : Coba jelaskan bagaimana kamu mengerjakan soal target!

S3 : jadi aku mengalikan pertemuan dengan biaya les setiap pertemuan mbak..habis itu baru aku jumlahkan dengan biaya tetap perbula.. seperti itu

P : Emang kamu yakin seperti itu?

S1 : yakin gak yakin..hehe

P : Coba jelaskan cara yang kamu gunakan untuk memecahkan soal masalah sumber dan soal masalah target untuk nomor 2 ini!

S3 : masalah sumber dulu..ini  $x$  nya diganti dengan 3 kemudian ketemu 20. Kemudian yang  $x$  nya soal masalah target diganti oleh 7..karena pertemuannya  $7x$

P : Coba dicek lagi apakah jawabanmu sudah benar, teliti, atau ada yang kurang?

S3 : udah ah mbak..

P : Yaudah, makasih ya...

S3 : Sama-sama mbak..

### Soal Nomor 2

P : Apakah kamu pernah mendapatkan soal seperti ini?

S3 : pernah mbak..tapi agak lupa

P : Informasi apa yang kamu dapat dari masalah sumber yang nomor 2 yang masalah sumber ini?

S3 :  $f(x) = a + bx$  terus  $f(-2) = 2$  terus  $f(3) = 13$  terus ditanya nilai a!

P : kamu pernah menjumpai soal (sambil menunjuk soal target) seperti ini sebelumnya?

S3 : pernahnya kayak yang ini aja (yang dimaksud soal masalah sumber) mbak...

P : untuk soal target yang nomor 2, informasi apa yang kamu dapatkan?

S3 : volume air setelah 3 menit 23 liter terus volume air setelah 7 menit 47 liter

P : Menurutmu adakah hubungannya tidak antara masalah sumber dan masalah target untuk soal nomor 2 ini?

S3 : tidak ada sih kalau menurutku

P : Berarti menurutmu kedua soal itu ada kemiripan tidak?

S3 : kalau mirip iya mbak

P : Coba jelaskan bagaimana kamu mengerjakan soal target!

S3 : jadi untuk masalah target ini aku mensubstitusikan waktu yang digunakan nanti dapat air berapa gitu,, semisal ini waktunya 3menit berarti volume airnya 23 dan yang kedua ini waktunya 7 menit. Jadi setelah 7 menit volume airnya 47

P : tapi kenapa pekerjaanmu tidak kamu selesaikan?

S3 : saya lupa og mbak setelah itu diapain lagi.. terus keburu waktu juga.. eh udah selesai gitu

P : Emang kamu yakin? Kalau cara seperti itu sudah benar dan dapat memecahkan masalah target?

S1 : agak yakin sebenarnya mbak, tapi ya gitu ..hehe  
berikut:

P : Coba jelaskan cara yang kamu gunakan untuk memecahkan soal masalah sumber dan soal masalah target untuk nomor 2 ini!

S3 : yang ini (menunjuk masalah sumber)

Diketahui  $f(x) = a + bx$

$f(2) = a + b(2) = -2$  ini kan x nya diganti angka 2 gitu mbak

$f(2) = a + 2b = -2$  ini saya yang 2b tak kalikan

Terus dioperasikan seperti ini , ketemunya  $b = 15$  dan a nya ketemunya  $-32$

P : Coba dicek lagi apakah jawabanmu sudah benar, teliti, atau ada yang kurang?

S3 : sudah lah mbak..sudah mentok

P : Yaudah, makasih ya...

S3 : Sama-sama mbak..

*Lampiran 18. Transkrip Wawancara Subjek 4*

**Soal Nomor 1**

P : Apakah kamu pernah mendapatkan soal seperti ini?

S4 : iya pernah mbak..tapi kok agak lupa

P : Informasi apa yang kamu dapat dari masalah sumber yang nomor 2 yang masalah sumber ini?

S4 : ya itu mbak,  $f(x) = 4x + 8$

P : kamu pernah menjumpai soal (sambil menunjuk soal target) seperti ini sebelumnya?

S4 : pernah juga, tapi... lupa

P : Okay, kemudian untuk soal target yang nomor 2, informasi apa yang kamu dapatkan?

S4 : itu si mbak biaya yang harus dibayarkan

P : kamu tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanya didalam soal?

S4 : nggak, hehe saya langsung aja mbak berdasarkan apa yang saya pahami didukung oleh petikan wawancara oleh subjek S4 sebagai berikut:

P : Menurutmu adakah hubungannya tidak antara masalah sumber dan masalah target untuk soal nomor 2 ini?

S4 : prosesnya sama gak sih mbak?

P : Berarti menurutmu kedua soal itu ada kemiripan tidak?

S4 : hmm mungkin.

P : Coba jelaskan bagaimana kamu mengerjakan soal target!

S4 : jadi untuk masalah target ini aku mensubtitusikan waktu yang digunakan nanti dapat aire berapa gitu,, semisal ini waktunya 3menit berarti volume airnya 23 dan yang kedua ini waktunya 7 menit. Jadi setelah 7 menit volume ainya 47

P : tapi kenapa pekerjaanmu tidak kamu selesaikan?

S4 : saya lupa og mbak setelah itu diapain lagi.. terus keburu waktu juga.. eh udah selesai gitu

- P : Emang kamu yakin? Kalau cara seperti itu sudah benar dan dapat memecahkan masalah target?
- S1 : agak yakin sebenarnya mbak, tapi ya gitu ..hehe
- P : Coba jelaskan cara yang kamu gunakan untuk memecahkan soal masalah sumber dan soal masalah target untuk nomor 1 ini!
- S4 : jadi fungsinya ini mbak  $f(x) = 4x + 8$  terus  $f(3) = 4(3) + 8 = 12 + 8 = 20$  dengan proses yang sama langsung saja biaya yang dibayarkan adalah  $7 \times 30.000 + 70.000 = 210.000 + 70.000 = 280.000$
- P : Coba dicek lagi apakah jawabanmu sudah benar, teliti, atau ada yang kurang?
- S4 : sudah mbak
- P : Yaudah, makasih ya...
- S4 : Sama-sama mbak..

### Soal Nomor 2

- P : Apakah kamu pernah mendapatkan soal seperti ini?
- S4 : Udah pernah kayaknya mbak
- P : Informasi apa yang kamu dapat dari masalah sumber yang nomor 2 yang masalah sumber ini?
- S4 :  $f(x) = a + bx$   
 $f(2) = -2$
- P : kamu pernah menjumpai soal (sambil menunjuk soal target) seperti ini sebelumnya?
- S4 : pernahnya kayak yang ini aja (yang dimaksud soal masalah sumber) mbak...
- P : untuk soal target yang nomor 2, informasi apa yang kamu dapatkan?
- S4 : volume air setelah 3 menit 23 liter terus volume air setelah 7 menit 47 liter
- P : Menurutmu adakah hubungannya tidak antara masalah sumber dan masalah target untuk soal nomor 2 ini?

S4 : prosesnya ini sama mbak

P : Berarti menurutmu kedua soal itu ada kemiripan tidak?

S4 : ya prosesnya itu...

P : Coba jelaskan bagaimana kamu mengerjakan soal target!

S4 : ini menggunakan eliminasi mbak

$$V_0 = V_0 + at$$

$$V_3 = V_0 + 3a = 23$$

$$V_7 = V_0 + 7a = 47$$

Dieliminasi  $V_0$  dulu mbak

Ketemu  $a$  nya 6 kemudian nyari  $V_0$  nya udah selesai

P : Emang kamu yakin seperti itu?

S1 : Embuh mbak... (ekspresi ragu)

P : Coba jelaskan cara yang kamu gunakan untuk memecahkan soal masalah sumber dan soal masalah target untuk nomor 2 ini!

S4 : ya seperti itu mbak tadi..kedua soal ini memiliki proses pengerjaan sama.

P : Coba dicek lagi apakah jawabanmu sudah benar, teliti, atau ada yang kurang?

S4 : sudah nyerah ..hehe

P : Yaudah, makasih ya...

S4 : Sama-sama mbak..

*Lampiran 19. Transkrip Wawancara Subjek 5*

**Soal Nomor 1**

P : Apakah kamu pernah mendapatkan soal seperti ini?

S2 : pernah, tapi lupa hehe

P : Informasi apa yang kamu dapat dari masalah sumber yang nomor yang masalah sumber ini?

S2 : ini  $f(x) = 4x + 8$  (sambil menunjuk soal) disuruh mencari  $f(3)$ .. gitu sih, lupa mbak beneran...

P : kamu pernah menjumpai soal (sambil menunjuk soal target) seperti ini sebelumnya?

S2 : Pernah mbak,

P : Okay, kemudian untuk soal target yang nomor 2, informasi apa yang kamu dapatkan

S2 : itu mbak, anu disuruh cari biaya yang harus dibayarkan

P : Apa yang kamu pikirkan setelah mendapatkan informasi soal masalah sumber?

S2 : nggak tau juga..lupa yo mbak... taunya itu tok tadi

P : Menurutmu adakah hubungannya tidak antara masalah sumber dan masalah target?

S2 : gak tau, lupa mbak...

P : Berarti, ada kemiripan tidak?

S2 : Beda mbak..soalnya aja beda

**Soal Nomor 2**

P : Apakah kamu pernah mendapatkan soal seperti ini?

S2 : pernah mbak, tapi udah lama..jadi agak lupa... hehe

P : Informasi apa yang kamu dapat dari masalah sumber yang nomor yang masalah sumber ini?

S2 : diketahui ini (yang dimaksud adalah  $f(x) = a + bx$ ) terus ini ( yang dimaksud  $f(2) = -2$  ) dan ini ( yang dimaksud  $f(3) = 13$ ).

P : lah mana kamu nggak nulis diketahui

S2 : hehe lupa ..terlalu bersemangat menjawab eg mbak...

P : kamu pernah menjumpai soal (sambil menunjuk soal target) seperti ini sebelumnya?

S2 : Pernah mbak, tapi mbuh lupa ..

P : Okay, kemudian untuk soal target yang nomor 2, informasi apa yang kamu dapatkan

S2 : itu mbak, anu disuruh cari volume..tapi nggak mudeng

P :Apa yang kamu pikirkan setelah mendapatkan informasi soal masalah target?

S2 : nggak tau eg mbak..taunya ditanyakan volume air sebelum dialiri air.. soalnya mblihet kalau soal cerita.. kalau kayak yang soal sebelah kiri (masalah sumber) aku bisa .. tapi kalau angkanya enak...

P :Menurutmu adakah hubungannya tidak antara masalah sumber dan masalah target?

S2 : (subjek S5 menggelengkan kepala)

P : Berarti, ada kemiripan tidak?

S2 : Beda mbak..soalnya aja beda

*Lampiran 20. Transkrip Wawancara Subjek 6*

**Soal Nomor 1**

P : Apakah kamu pernah mendapatkan soal seperti ini?

S6 : Pernah, tapi udah lama mbak..

P : Informasi apa yang kamu dapat dari masalah sumber yang nomor yang masalah sumber ini?

S6 : Diketahui  $f(x) = 4x + 8$  (sambil menunjuk soal)

P : Kamu pernah menjumpai soal (sambil menunjuk soal target) seperti ini sebelumnya?

S6 : Tidak pernah mbak

P : Untuk soal target yang nomor 2, informasi apa yang kamu dapatkan

S6 : biaya perbulan yaitu 70.000 sama 30.000

P : 30.000 biaya apa?

S6 : biaya lesnya

P : Apa yang kamu pikirkan setelah mendapatkan informasi soal masalah target?

S6 : nggak tau harus ngapain eg mbak

P : lah ini  $30.000 \times 7$  apa maksudnya

S6 : nggak tau, asal-asalan mbak..hehe

P : yasudah, lalu menurutmu ada hubungannya tidak antara masalah sumber dan masalah target?

S6 : gak ada, lah wong beda soalnya

P : Coba jelaskan bagaimana kamu mengerjakan soal target!

S6 : Taunya perbulan bayarnya 70.000 mbak trus yang 30.000 ini biaya les

P : tapi kenapa pekerjaanmu tidak kamu selesaikan?

S4 : gak tau keterusannya gimana

**Soal Nomor 2**

P : Apakah kamu pernah mendapatkan soal seperti ini?

- S6 : pernah mbak, tapi udah lama..jadi agak lupa... hehe
- P : Informasi apa yang kamu dapat dari masalah sumber yang nomor yang masalah sumber ini?
- S6 : diketahui ini (yang dimaksud adalah  $f(x) = a + bx$ ) terus ini ( yang dimaksud  $f(2) = -2$  ) dan ini ( yang dimaksud  $f(3) = 13$ ).
- P : lah mana kamu nggak nulis diketahui
- S6 : hehe lupa ..terlalu bersemangat menjawab eg mbak...
- P : kamu pernah menjumpai soal (sambil menunjuk soal target) seperti ini sebelumnya?
- S6 : Pernah mbak, tapi mbuh lupa ..
- P : Okay, kemudian untuk soal target yang nomor 2, informasi apa yang kamu dapatkan
- S6 : itu mbak, anu disuruh cari volume..tapi nggak mudeng
- P : Apa yang kamu pikirkan setelah mendapatkan informasi soal masalah target?
- S6 : nggak tau eg mbak..taunya ditanyakan volume air sebelum dialiri air.. soalnya mblihet kalau soal cerita.. kalau kayak yang soal sebelah kiri (masalah sumber) aku bisa .. tapi kalau angkanya enak...
- P : lalu kamu menulis  $3 = 23$  liter dan  $7 = 47$  liter itu maksudnya apa?
- S6 : volume air setelah 3 menit itu 23 liter , terus setelah  $7 = 47$  liter. Gitu...
- P : Menurutmu adakah hubungannya tidak antara masalah sumber dan masalah target?
- S6 : (subjek S6 menggelengkan kepala)
- P : Berarti, ada kemiripan tidak?
- S6 : Beda mbak..soalnya aja beda
- P : Coba jelaskan bagaimana kamu mengerjakan soal target!
- S4 : nggak tau mbak
- P : lah itu kamu nulis apa?
- S4 : yaitu cuman  $3 = 23$  liter sama  $7 = 47$  liter... ah gak tau mbak...

*Lampiran 21. Dokumentasi*



Siswa mengerjakan Tes Penalaran Analogi



Siswa mengerjakan Tes Penalaran Analogi



Wawancara Oleh Siswa



Wawancara Oleh Siswa

*Lampiran 22. Surat Izin Melakukan Penelitian*



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG (UNISSULA)**

**YAYASAN BADAN WAKAF SULTAN AGUNG**

Jl. Raya Kaligawe Km.4 Semarang 50112 Telp. (024) 6583584 (8 Sal) Fax. (024) 6582455

email: [informasi@unissula.ac.id](mailto:informasi@unissula.ac.id) web: [www.unissula.ac.id](http://www.unissula.ac.id)

FKIP UNISSULA

Bismillah Membangun Generasi Khaira Ummah

Nomor : 109/A.1/SA-FKIP/VI/2020

Lampiran : -

Hal : Izin Penelitian

Kepada : Yth. Kepala SMP IT Asshodiqiyah Semarang  
Di tempat

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Puji syukur mari kita panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat-Nya kepada kita semua. Tak lupa sholawat dan salam mari kita haturkan kepada Nabi Agung Muhammad SAW.

Diberitahukan dengan hormat bahwa mahasiswa di bawah ini,

Nama : Dewi Ratna Safitri

NIM : 34201600257

Program Studi : S1 Pendidikan Matematika

Dosen Pembimbing 1 : Moch. Abdul Basir, S.Pd., M.Pd.

Dosen Pembimbing 2 : Hevy Risqi Maharani, S.Pd., M.Pd.

Akan mengadakan **Penelitian** di sekolah yang Bapak/Ibu pimpin dengan judul "*Analisis Kemampuan Penalaran Analogi Siswa SMP Dalam Memecahkan Masalah Fungsi.*" Sehubungan dengan hal tersebut, kami mohon Bapak/Ibu memberikan izin kepada mahasiswa tersebut untuk melakukan penelitian dalam rangka penyusunan skripsi.

Demikian permohonan ini kami sampaikan. Terima kasih atas perhatian dan kerjasamanya.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

3 Juni 2020

Moch. Abdul Basir, S.Pd., M.Pd.  
NIDN: 0625078501

*Lampiran 23. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian*



**YAYASAN ASSHODIQIYAH SEMARANG**

Akta Notaris No. 10 Tgl. 14 September 1998

**SMP ISLAM TERPADU ASSHODIQIYAH**

Jl. Sawah Besar Timur No. 99 Kel. Kaligawe Kec. Gayamsari Kota Semarang

Kode Pos : 60154

e-mail : smpit.asshodiqiyah99@gmail.com

NPSN. 69762628

NSS. 202036310179

Nomor : 017/SMP IT-ASSH/VIII/2019

Lamp : -

Perihal : Surat Keterangan Penelitian

Kepada Yth.  
**Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**  
 Universitas Islam Sultan Agung Semarang  
 Di  
 -Semarang

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ali Asyhar, S.HI.  
 Jabatan : Kepala SMP IT Asshodiqiyah Semarang  
 Alamat Sekolah : Jl. Sawah Besar Timur No. 99 Kel. Kaligawe Kec.  
 Gayamsari Kota Semarang

Berkenaan dengan Surat Permohonan Ijin Penelitian Nomor : 109/A.1/SA-FKIP/VI/2020 tertanggal 3 Juni 2020 atas:

Nama : DEWI RATNA SAFITRI  
 NIM : 34201600257  
 Keperluan : Penelitian  
 Judul/Tema : **Analisis Kemampuan Penalaran Analogi Siswa SMP Dalam Memecahkan Masalah Fungsi.**  
 Pembimbing I : Moch. Abdul Basir, S.Pd.,M.Pd.  
 Pembimbing II : Hevy Rizqi Maharani, S.Pd.,M.Pd.

**Maka dengan ini kami menerangkan bahwa Mahasiswi tersebut di atas telah melakukan penelitian di SMP IT Asshodiqiyah Semarang pada tanggal 29-30 Juni 2020.**

Demikian surat keterangan penelitian ini dibuat untuk digunakan sebagai mana mestinya, atas perhatian dan kerja samanya kami ucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

