

## Lampiran 1a



### UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jl. Budi Utomo No. 10 Ponorogo 63471 Jawa Timur Indonesia  
Telp (0352) 481124, Fax. (0352) 461796, e-mail : [akademik@umpo.ac.id](mailto:akademik@umpo.ac.id)  
Website : [www.umpo.ac.id](http://www.umpo.ac.id)

Nomor : 76/III.3/PN/2017  
Lamp : -  
Hal : **IJIN PENELITIAN**

Kepada :  
Yth. Kepala SMPN 2 Ponorogo

di-  
**TEMPAT**

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Muhammadiyah Ponorogo, menerangkan :

Nama : Fitria Kartika Arum Sari  
Nomor Induk : 13321709  
Angkatan : 2013  
Jurusan : Pendidikan Matematika

Dalam rangka menyusun Skripsi yang berjudul :

*"Proses Berfikir Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika pada Materi Segitiga dan Segiempat yang Ditinjau dari Gaya Kognitif Field Independen dan Field Dependen"*

Yang bersangkutan memerlukan data – data yang berhubungan dengan judul tersebut, untuk itu kami mohon kesediaannya memberikan ijin kepada yang bersangkutan untuk melakukan penelitian di SMPN 2 Ponorogo.

Demikian surat ijin ini disampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami mengucapkan terima kasih.

Ponorogo, 1 Februari 2017

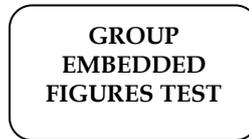


**Fitria Kartika Arum Sari, M.Pd**  
NIK. 19621005 199109 12

## **Lampiran 1b**

**Lampiran 2a**

**Instrumen *Group Embedded Figure Test* (GEFT)**



Nama : .....  
Kelas / No. Absen : .....  
Jenis Kelamin : .....  
Tempat/tanggal lahir : .....  
Tanggal (hari ini) : .....

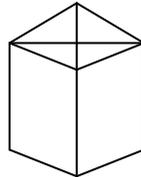
**PENJELASAN**

Tes ini dimaksudkan untuk menguji kemampuan anda dalam menemukan bentuk sederhana yang tersembunyi pada gambar rumit.

Gambar berikut merupakan gambar sederhana yang diberi nama "X"



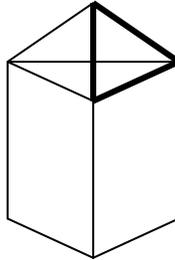
Bentuk sederhana diberi nama "X" tersembunyi di dalam gambar yang lebih rumit di bawah ini



Coba temukan bentuk sederhana "X" tersebut pada gambar rumit dan tebalkanlah dengan pensil bentuk yang anda temukan. Bentuk yang ditebalkan bentuk yang **ukurannya sama atau perbandingan dan arah menghadap yang sama** dengan bentuk sederhana "X"

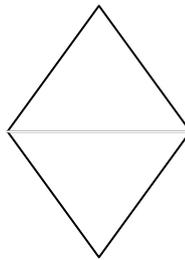
Jika anda selesai baliklah halaman ini untuk memeriksa jawaban anda.

JAWABAN

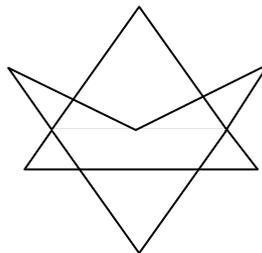


Sekarang cobalah soal praktis yang lain, cari dan telusuri bentuk sederhana namakan “Y” dalam kompleks dibawah ini:

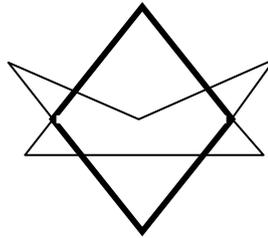
“Y”



Bentuk sederhana yang diberi nama “Y” tersembunyi di dalam gambar rumit yang lebih rumit di bawah ini



JAWABAN:



---

Pada halaman-halaman berikut, akan ditemukan soal-soal di atas. Pada setiap halaman anda akan melihat sebuah gambar rumit dan kalimat dibawahnya merupakan kalimat yang menunjukkan bentuk sederhana yang tersembunyi di dalamnya.

Untuk mengerjakan setiap soal, lihatlah sampul belakang dari buku ini untuk melihat bentuk sederhana yang harus ditemukan. Kemudian berilah garis tebal pada bentuk yang sudah ditemukan di gambar rumit.

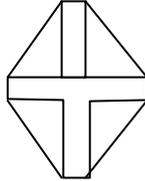
Perhatikan pokok-pokok berikut ini:

1. Lihat kembali pada bentuk sederhana jika dianggap perlu.
2. Hapus semua kesalahan.
3. Kerjakan soal-soal secara urut, jangan melompati sebuah soal kecuali anda benar-benar tidak bisa menjawabnya.
4. Banyaknya bentuk yang ditebalkan hanya satu saja. Jika anda melihat lebih dari satu bentuk sederhana yang tersembunyi pada gambar rumit, maka yang perlu ditebali hanya satu saja.
5. Bentuk sederhana yang tersembunyi pada gambar rumit, mempunyai **ukuran, perbandingan, dan arah menghadap yang sama** dengan bentuk sederhana pada gambar belakang.

**Jangan membalik halaman sebelum ada instruksi**

**SESI PERTAMA**

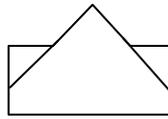
1.



Carilah bentuk sederhana "B"

---

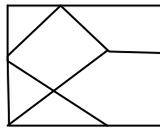
2.



Carilah bentuk sederhana "G"

---

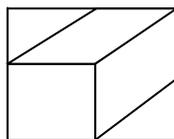
3.



Carilah bentuk sederhana "D"

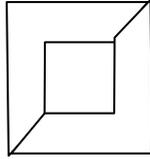
---

4.



Carilah bentuk sederhana "E"

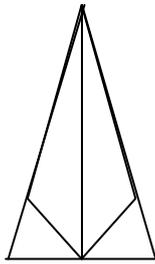
5.



Carilah bentuk sederhana "C"

---

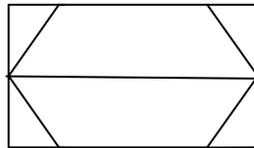
6.



Carilah bentuk sederhana "F"

---

7.



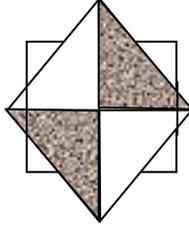
Carilah bentuk sederhana "A"

**SILAHKAN BERHENTI**

**Tunggu pada instruksi lebih lanjut**

**SESI KEDUA**

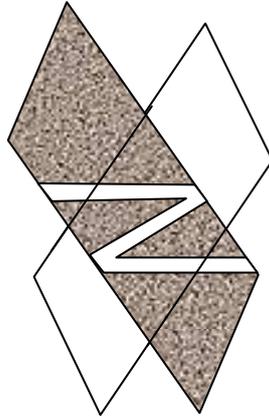
1.



Carilah bentuk sederhana "G"

---

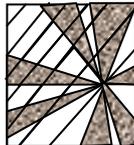
2.



Carilah bentuk sederhana "A"

---

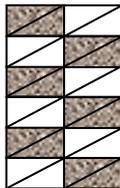
3.



Carilah bentuk sederhana "G"

---

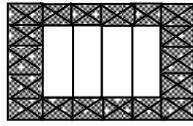
4.



Carilah bentuk sederhana "E"

Teruskan ke halaman berikutnya

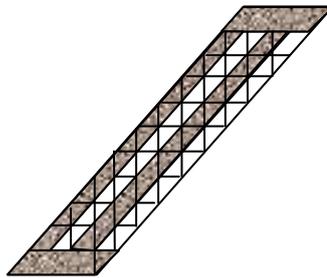
5.



Carilah bentuk sederhana "B"

---

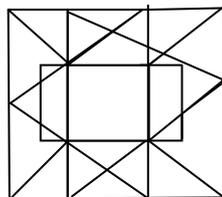
6.



Carilah bentuk sederhana "C"

---

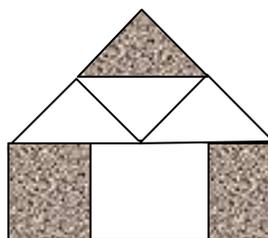
7.



Carilah bentuk sederhana "E"

---

8.

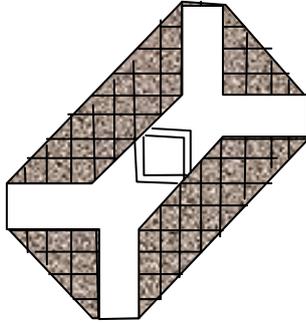


Carilah bentuk sederhana "D"

---

**Teruskan ke halaman berikutnya**

9.



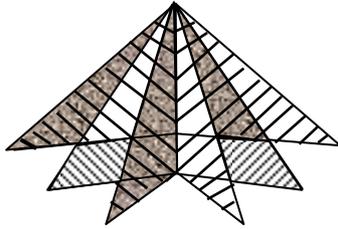
Carilah bentuk sederhana "H"

**SILAHKAN BERHENTI**

**Tunggu pada instruksi lebih lanjut**

### SESI KETIGA

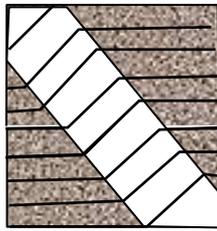
1.



Carilah bentuk sederhana "F"

---

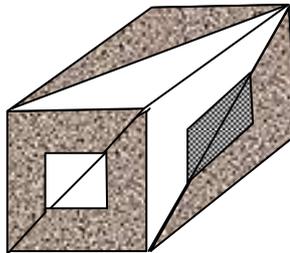
2.



Carilah bentuk sederhana "G"

---

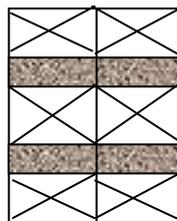
3.



Carilah bentuk sederhana "C"

---

4.

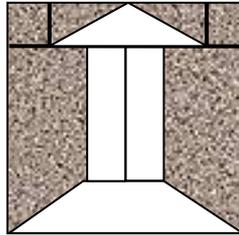


Carilah bentuk sederhana "E"

---

Teruskan ke halaman berikutnya

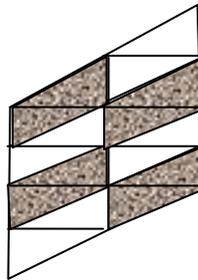
5.



Carilah bentuk sederhana "B"

---

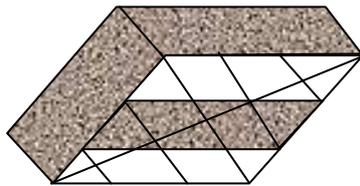
6.



Carilah bentuk sederhana "E"

---

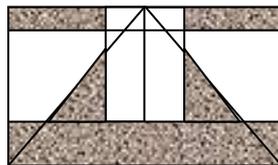
7.



Carilah bentuk sederhana "A"

---

8.

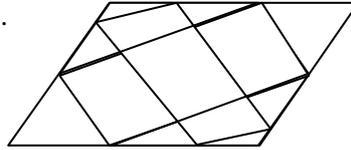


Carilah bentuk sederhana "C"

---

**Teruskan ke halaman berikutnya**

9.



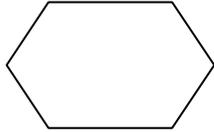
Carilah bentuk sederhana "A"

**SILAHKAN BERHENTI**

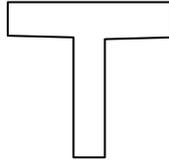
**Tunggu pada instruksi lebih lanjut**

**BENTUK-BENTUK SEDERHANA**

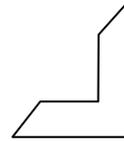
A



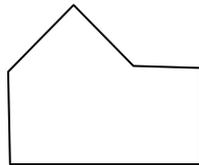
B



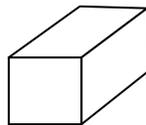
C



D



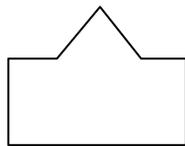
E



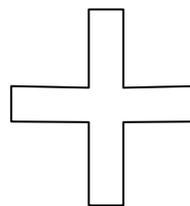
F



G



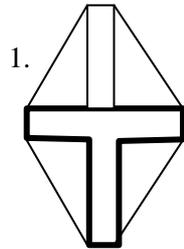
H



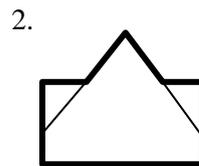
Lampiran 2b

Kunci Jawaban Instrumen *Group Embedded Figure Test* (GEFT)

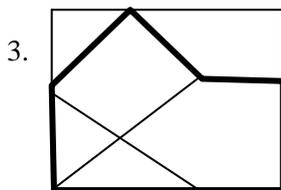
SESI PERTAMA



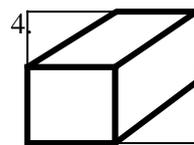
bentuk sederhana "B"



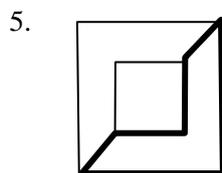
bentuk sederhana "G"



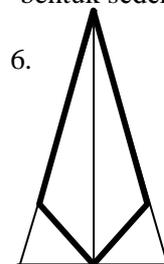
bentuk sederhana "D"



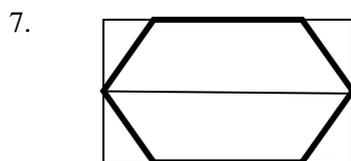
bentuk sederhana "E"



bentuk sederhana "C"

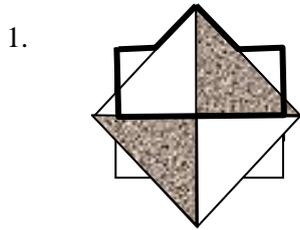


bentuk sederhana "F"

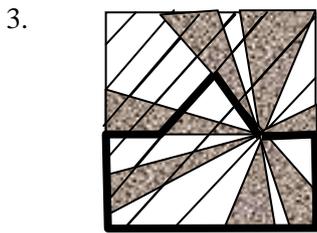
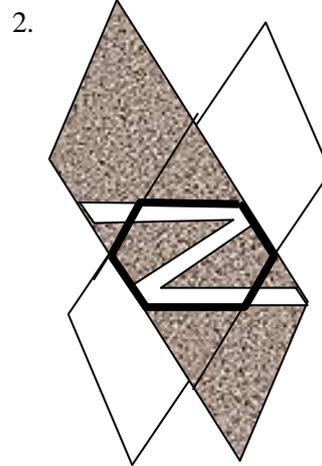


bentuk sederhana "A"

**SESI KEDUA**

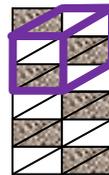
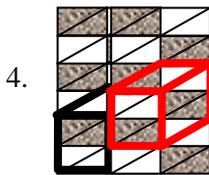


bentuk sederhana "G"

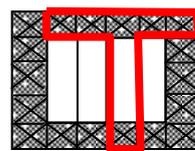
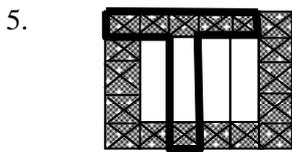


bentuk sederhana "G"

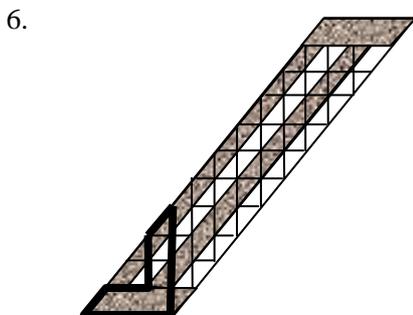
bentuk sederhana "A"



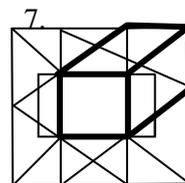
bentuk sederhana "E"



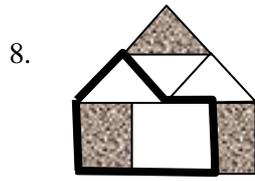
bentuk sederhana "B"



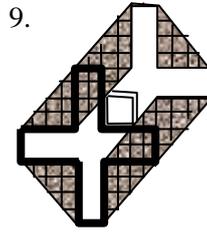
bentuk sederhana "C"



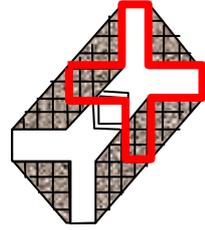
bentuk sederhana "E"



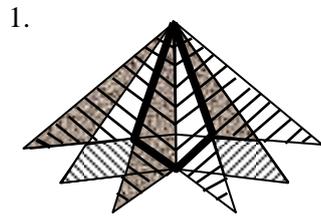
bentuk sederhana "D"



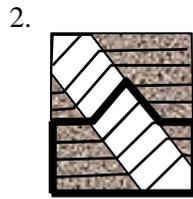
bentuk sederhana "H"



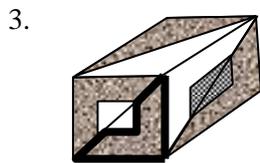
**SESI KETIGA**



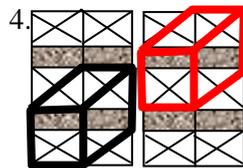
bentuk sederhana "F"



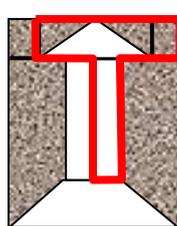
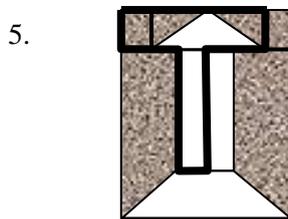
bentuk sederhana "G"



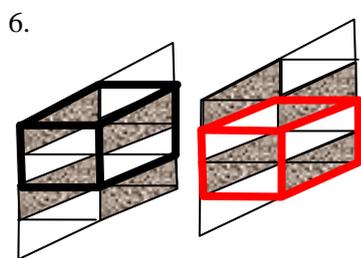
bentuk sederhana "C"



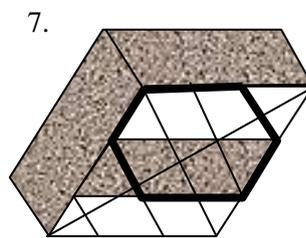
bentuk sederhana "E"



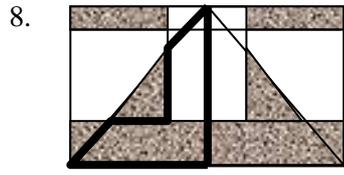
bentuk sederhana "B"



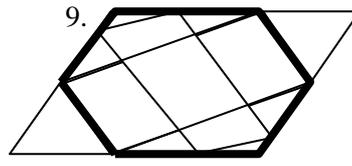
bentuk sederhana "E"



bentuk sederhana "A"



bentuk sederhana "C"



bentuk sederhana "A"

## Lampiran 2c

### KISI-KISI SOAL MATERI SEGIEMPAT DAN SEGITIGA

Satuan Pendidikan	: SMP N 2 PONOROGO
Mata Pelajaran	: Matematika
Kurikulum	: Kurikulum 2013
Kelas / Semester	: VII /Genap
Alokasi Waktu	: 30 menit
Jumlah Soal	: 3 Soal
Penulis	: Fitria Kartika Arumsari

#### A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotongroyong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

No	KD	MATERI	INDIKATOR SOAL	BENTUK SOAL	NO SOAL
4.14	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bangun datar segiempat (persegi, persegipanjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga	Segiempat dan Segitiga	Menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan sifat-sifat segiempat dan segitiga	Uraian	1,2,3

## Lampiran 2d

### INDIKATOR INSTRUMEN SOAL TES

Tahap Berpikir	Indikator berpikir dalam memecahkan masalah matematika Polya	Deskripsi Indikator
Menerima informasi	Memahami masalah pada tes pemecahan masalah matematika pada materi geometri.	Siswa dapat memahami dan menjelaskan informasi dari soal
Mengolah Informasi	Membuat rencana pemecahan masalah dari tes pemecahan masalah	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Siswa dapat menjelaskan materi yang diterima sebelumnya ketika membaca informasi pada soal.</li><li>2. Siswa dapat menjelaskan dan menuliskan rencana apa yang akan dilaksanakan untuk menyelesaikan soal pemecahan masalah.</li></ol>
	Melaksanakan rencana untuk menyelesaikan masalah	Siswa dapat menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana yang dibuat sebelumnya
Menarik kesimpulan	Mengecek Kembali	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Siswa menguji kembali jawaban yang telah diperoleh</li><li>2. Siswa membuat kesimpulan berdasarkan masalah yang diberikan.</li></ol>

## LEMBAR SOAL TES

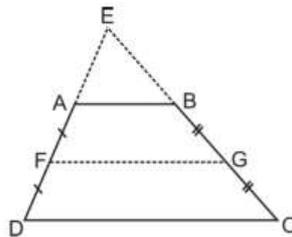
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas / Semester : VII / Genap  
Hari, tanggal : Kamis, 18 Mei 2017  
Waktu : 40 menit

### PETUNJUK UMUM

1. Isikan identitas Anda kedalam lembar jawaban yang tersedia
2. Kerjakan soal di bawah ini dengan sungguh-sungguh sesuai dengan kemampuan Anda
3. Kerjakan secara sistematis hingga simpulan
4. Tidak diperkenankan bekerjasama dengan teman

Kerjakan soal-soal dibawah ini !

1. Misalkan  $ABCD$  adalah suatu daerah trapesium sedemikian sehingga perpanjangan sisi  $AD$  dan perpanjangan sisi  $BC$  berpotongan di titik  $E$ . Diketahui panjang  $AB = 18$  cm ,  $CD = 30$  cm dan tinggi trapesium tersebut adalah 8 cm. Jika  $F$  dan  $G$  masing-masing adalah titik tengah  $AD$  dan  $BC$  dan panjang  $FG$  adalah 24 cm, maka luas segitiga  $EFG$  adalah ...



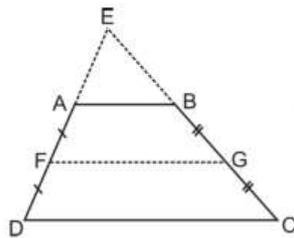
2. Keliling sebuah kolam yang berbentuk persegi panjang adalah 72 cm dan lebarnya 8 cm kurang dari panjangnya. Hitunglah panjang dan lebarnya kolam tersebut.....

Lampiran 2f

KESESUAIAN JAWABAN PADA SOAL TES DENGAN INDIKATOR PROSES BERPIKIR DAN MEMECAHKAN MASALAH POLYA

Soal No. 1

3. Misalkan  $ABCD$  adalah suatu daerah trapesium sedemikian sehingga perpanjangan sisi  $AD$  dan perpanjangan sisi  $BC$  berpotongan di titik  $E$ . Diketahui panjang  $AB = 18$  cm,  $CD = 30$  cm dan tinggi trapesium tersebut adalah 8 cm. Jika  $F$  dan  $G$  masing-masing adalah titik tengah  $AD$  dan  $BC$  dan panjang  $FG$  adalah 24 cm, maka luas segitiga  $EFG$  adalah ...



Berikut penggunaan Tahap Berpikir dan langkah pemecahan masalah Polya dalam menyelesaikan masalah pada LKS.

1. Menerima Informasi

Pada langkah menerima informasi disesuaikan dengan langkah polya yaitu dengan langkah memahami masalah. Pada langkah memahami masalah, siswa menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan sebagaimana ditunjukkan pada penjelasan berikut ini.

Diketahui :

$AB = 18$  cm  
 $CD = 30$  cm  
 $HJ = 8$  cm  
 $HI = IJ = 4$  cm  
 $AF = FD$   
 $FG = 24$  cm  
 $BG = GC$

Ditanyakan : Luas segitiga  $EFG$  ?

## 2. Mengolah Informasi

Pada langkah mengolah informasi disesuaikan dengan langkah polya yaitu dengan langkah membuat rencana dan melaksanakan rencana.

- Langkah membuat rencana pemecahan, siswa menuliskan sebuah cara untuk menyelesaikan soal sebagaimana ditunjukkan pada penjelasan berikut ini.

Misalkan :

$$EI = y + 4$$

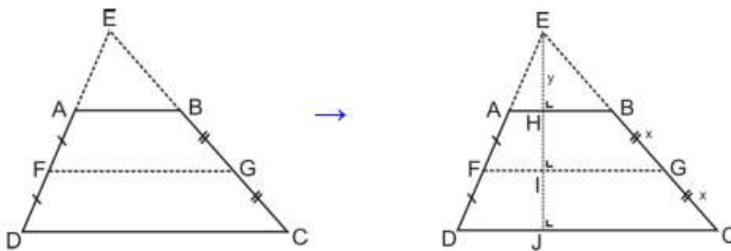
$$EJ = y + 8$$

- Perhatikan segitiga  $EFG$ , segitiga  $CDE$ , dan trapesium  $CDFG$  :

$$L \text{ segitiga } FG = L \text{ segitiga } CDE - L \text{ trapesium } CDFG$$

- Menentukan panjang  $EI$
- $L \text{ segitiga } EFG = \frac{1}{2} \cdot FG \cdot EI$

- Langkah melaksanakan perencanaan, setelah menentukan cara untuk mengerjakan soal siswa kemudian menyelesaikan soal sesuai dengan cara yang telah ditentukan sebagaimana ditunjukkan pada penjelasan berikut ini.



Misalkan :

$$EI = y + 4$$

$$EJ = y + 8$$

Perhatikan segitiga  $EFG$ , segitiga  $CDE$ , dan trapesium  $CDFG$  :

$$L \text{ segitiga } FG = L \text{ segitiga } CDE - L \text{ trapesium } CDFG$$

$$\frac{1}{2} \cdot FG \cdot EI = \frac{1}{2} \cdot CD \cdot EJ - \frac{1}{2} \cdot (FG + CD) \cdot II$$

$$\frac{1}{2} \cdot 24 \cdot (y + 4) = \frac{1}{2} \cdot 30 \cdot (y + 8) - \frac{1}{2} \cdot (24 + 30) \cdot 4$$

$$12 \cdot (y + 4) = 15 \cdot (y + 8) - \frac{1}{2} \cdot 54 \cdot 4$$

$$12y + 48 = 15y + 120 - 108$$

$$12y + 48 = 15y + 12$$

$$48 - 12 = 15y - 12y$$

$$36 = 3y$$

$$\frac{36}{3} = y$$

$$y = 12$$

Untuk menentukan panjang  $EI$  , karena sudah diketahui nilai  $y=12$  kemudian substitusikan nilai tersebut kedalam pemisalan  $EI = y +4$  maka diperoleh

$$EI = y +4 = 12 +4 = 16 \text{ cm}$$

$$\begin{aligned} L \text{ segitiga } EFG &= \frac{1}{2} \cdot FG \cdot EI \\ &= \frac{1}{2} \cdot 24 \cdot 16 \\ &= 192 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

### 3. Menarik Kesimpulan

Pada langkah menarik kesimpulan disesuaikan dengan langkah polya yaitu dengan langkah melihat/mengecek kembali. Pada langkah melihat/mengecek kembali, Siswa menguji kembali jawaban yang telah diperoleh kemudian membuat kesimpulan berdasarkan masalah yang diberikan sebagaimana ditunjukkan pada penjelasan berikut ini.

Dengan  $L \text{ segitig } FG$  adalah  $192 \text{ cm}^2$ , kita akan mengecek kembali kebenaran tersebut.

$$\frac{1}{2} \cdot FG \cdot EI = L \text{ segitiga } EFG$$

$$\frac{1}{2} \cdot 24 \cdot 16 = 192 \text{ cm}^2$$

$$192 \text{ cm}^2 = 192 \text{ cm}^2 \text{ (benar)}$$

Jadi  $L \text{ segitig } FG$  adalah  $192 \text{ cm}^2$

## Soal No. 2

1. Keliling sebuah kolam yang berbentuk persegi panjang adalah  $72 \text{ cm}^2$  dan lebarnya 8 cm kurang dari panjangnya. Hitunglah panjang dan lebarnya kolam tersebut.....

Berikut penggunaan Tahap Berpikir dan langkah pemecahan masalah Polya dalam menyelesaikan masalah pada LKS.

### 1. Menerima Informasi

Pada langkah menerima informasi disesuaikan dengan langkah polya yaitu dengan langkah memahami masalah. Pada langkah memahami masalah, siswa menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan sebagaimana ditunjukkan pada penjelasan berikut ini.

Diketahui :

$$\text{keliling} = 72 \text{ cm}$$

$$\text{panjang} = p$$

$$\text{lebar} = p - 8 \text{ cm}$$

Ditanyakan: panjang dan lebar ....cm

### 2. Mengolah informasi

Pada langkah mengolah informasi disesuaikan dengan langkah polya yaitu dengan langkah membuat rencana dan melaksanakan rencana.

- a. Langkah membuat perencanaan, siswa menuliskan sebuah cara untuk menyelesaikan soal sebagaimana ditunjukkan pada penjelasan berikut ini.

Keliling =  $2(\text{panjang} + \text{lebar})$  digunakan untuk mencari panjang, setelah diketemukan nilai panjang kemudian di substitusikan ke lebar  $= p - 8 \text{ cm}$

- b. Pada langkah melaksanakan rencana, setelah menentukan cara untuk mengerjakan soal siswa kemudian menyelesaikan soal sesuai dengan cara yang telah ditentukan. Sebagaimana ditunjukkan pada penjelasan berikut ini.

$$\text{keliling} = 2(\text{panjang} + \text{lebar})$$

$$72 \text{ cm} = 2(p + (p - 8 \text{ cm}))$$

$$72 \text{ cm} = 2(2p - 8 \text{ cm})$$

$$72 \text{ cm} = 4p - 16 \text{ cm}$$

$$88 \text{ cm} = 4p$$

$$p = 22 \text{ cm}$$

$$\text{lebar} = p - 8 \text{ cm}$$

$$\text{lebar} = 22 \text{ cm} - 8 \text{ cm}$$

$$\text{lebar} = 14 \text{ cm}$$

### 3. Menarik Kesimpulan

Pada langkah menarik kesimpulan disesuaikan dengan langkah polya yaitu dengan langkah melihat/mengecek kembali. Pada langkah melihat/mengecek kembali, Siswa menguji kembali jawaban yang telah diperoleh kemudian membuat kesimpulan berdasarkan masalah yang diberikan sebagaimana ditunjukkan pada penjelasan berikut ini.

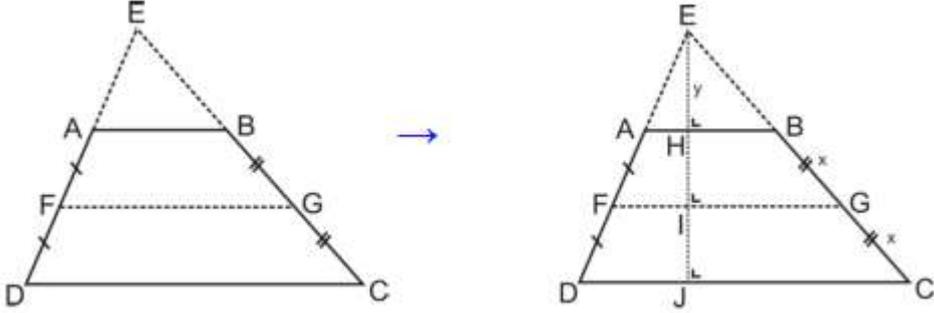
Akan dilakukan pengecekan kembali dengan keliling persegi panjang  $72 \text{ cm}^2$

$$\begin{aligned} \text{Keliling Persegi panjang} &= 2 (\text{panjang} + \text{lebar}) \\ 72 \text{ cm}^2 &= 2 (22 \text{ cm} + 14 \text{ cm}) \\ 72 \text{ cm}^2 &= 2(36 \text{ cm}) \\ 72 \text{ cm}^2 &= 72 \text{ cm}^2 \text{ (benar)} \end{aligned}$$

Maka dapat disimpulkan bahwa panjang dan lebar dari kolam tersebut adalah 22 cm dan 14 cm

Lampiran 2g

PEDOMAN PENSKORAN

Alternatif Kunci Jawaban	Skor
<p>1. Diketahui :</p>  <p> <math>AB = 18 \text{ cm}</math>  <math>CD = 30 \text{ cm}</math>  <math>HJ = 8 \text{ cm}</math>  <math>HI = IJ = 4 \text{ cm}</math>  <math>FG = 24 \text{ cm}</math>  <math>AF = FD</math>  <math>BG = GC</math> </p> <p>Ditanyakan : Luas segitiga <math>EFG</math> ?</p> <p>Jawab :</p> <p>Misalkan :</p> <p><math>EI = y + 4</math>  <math>EJ = y + 8</math></p> <p>Perhatikan segitiga <math>EFG</math>, segitiga <math>CDE</math>, dan trapesium <math>CDFG</math> :</p> <p><math>L \text{ segitiga } EFG = L \text{ segitiga } CDE - L \text{ trapesium } CDFG</math></p> $\frac{1}{2} \cdot FG \cdot EI = \frac{1}{2} \cdot CD \cdot EJ - \frac{1}{2} \cdot (FG + CD) \cdot IJ$ $\frac{1}{2} \cdot 24 \cdot (y + 4) = \frac{1}{2} \cdot 30 \cdot (y + 8) - \frac{1}{2} \cdot (24 + 30) \cdot 4$ $12 \cdot (y + 4) = 15 \cdot (y + 8) - \frac{1}{2} \cdot 54 \cdot 4$ $12y + 48 = 15y + 120 - 108$ $12y + 48 = 15y + 12$ $48 - 12 = 15y - 12y$ $36 = 3y$ $\frac{36}{3} = y$ $y = 12$	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>

Alternatif Kunci Jawaban	Skor
<p>Untuk menentukan panjang <math>EI</math> , karena sudah diketahui nilai <math>y=12</math> kemudian substitusikan nilai tersebut kedalam pemisalan <math>EI = y +4</math> maka diperoleh <math>EI = y +4 = 12 +4 = 16</math> cm</p> $L \text{ segitiga } EFG = \frac{1}{2} \cdot FG \cdot EI$ $= \frac{1}{2} \cdot 24 \cdot 16$ $= 192 \text{ cm}^2$ <p>Jadi <math>L \text{ segitiga } EFG</math> adalah <math>192 \text{ cm}^2</math></p>	2
<p>2. Diketahui :</p> <p>keliling = 72 cm</p> <p>panjang= p</p> <p>lebar = p – 8 cm</p> <p>Ditanyakan: panjang dan lebar ....cm</p> <p>Jawab:</p> <p>keliling= 2(panjang+lebar)</p> $72 \text{ cm} = 2(p + (p - 8 \text{ cm}))$ $72 \text{ cm} = 2(2p - 8 \text{ cm})$ $72 \text{ cm} = 4p - 16 \text{ cm}$ $88 \text{ cm} = 4p$ $p = 22 \text{ cm}$ <p>lebar = p – 8 cm</p> $\text{lebar} = 22 \text{ cm} - 8 \text{ cm}$ $\text{lebar} = 14 \text{ cm}$ <p>Jadi panjang dan lebar dari kolam tersebut adalah 22 cm dan 14 cm</p>	2  2  2  2

## Lampiran 2h

### PEDOMAN WAWANCARA

Wawancara dilakukan untuk mengetahui lebih dalam proses berpikir siswa dalam memecahkan masalah matematika yang ditinjau dari gaya kognitif *Field Independen* dan *Field Dependen* beserta penyelesaiannya setelah siswa menyelesaikan masalah yang tersedia diawal. Wawancara ini dilakukan untuk mengungkap apa yang tidak terlihat secara tertulis pada lembar jawaban siswa dan untuk mengetahui maksud dari jawaban yang telah ditulis siswa. Pedoman wawancara untuk setiap tahapan proses berpikir dalam memecahkan masalah matematika yang ditinjau dari gaya kognitif *Field Independen* dan *Field Dependen* sebagai berikut :

INDIKATOR	PERTANYAAN
1. Memahami masalah pada tes pemecahan masalah matematika pada materi geometri.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Apa yang pertama kali Anda lakukan setelah menerima lembar soal?</li><li>2. Apakah Anda mengerti informasi yang ada di lembar soal?</li><li>3. Coba jelaskan apa saja yang Anda pahami dalam lembar soal ini!</li></ol>
2. Membuat rencana pemecahan masalah dari tes pemecahan masalah	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Setelah membaca soal, rencana apa yang Anda lakukan ? coba jelaskan!</li><li>2. Apakah ada kaitannya, materi pada soal dengan materi yang sebelumnya diberikan kepada Anda?</li><li>3. Coba jelaskan beberapa hal yang Anda ingat pada materi yang berkaitan dengan soal!</li></ol>
3. Melaksanakan rencana untuk menyelesaikan masalah	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Setelah membuat rencana, apakah langkah selanjutnya yang Anda lakukan?</li><li>2. Apakah tidak ada rencana lain?</li><li>3. Bagaimanakah langkah-langkah penyelesaian yang Anda lakukan ?</li></ol>
4. Mengecek Kembali	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Setelah mendapatkan hasilnya apakah Anda memeriksa kembali jawabannya ?</li><li>2. Apakah jawaban yang Anda dapat sudah sesuai dengan apa yang diketahui pada soal ?</li></ol>

### Lampiran 3a



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO  
Jl. Bodi Utomo No 10, Remwigayan, Suman, Ponorogo, Jawa Timur

21 April 2017

Hal : Permohonan Validasi Instrumen  
Lampiran : -

Yth. Ibu Dra. Sukei Pujianingrum  
Guru SMP Negeri 2 PONOROGO  
Di

Tempat  
Assalamu'alaikum wr.wb

Sehubungan dengan akan dilakukan penelitian yang berjudul "Proses Berfikir Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika pada Materi Segiempat dan Segitiga yang Ditinjau dari gaya kognitif *Field Independen* dan *Field Dependen*", maka saya,

Nama : Fitri Kartika Arumsari  
NIM : 13321709  
Jurusan : Pendidikan Matematika

- \* Memohon kepada Ibu untuk berkenan memvalidasi instrumen soal tes dan pedoman wawancara yang akan digunakan peneliti dalam pengambilan data penelitian. Adapun instrumen dan lembar validasi terlampir bersama surat ini.  
Atas perhatian dan kerjasama Ibu saya sampaikan terimakasih.

Wassalamu'alaikum wr.wb

Dosen Pembimbing,

Dwi Avita Nur Hidayah, M.Pd  
NIK. 19850917 201204 13

Ponorogo, 21 April 2017

Peneliti,

Fitri Kartika Arumsari  
NIM. 13321709

Lampiran 3b



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO

Jl. Dauh Clouse No. 14, Ponorogo, Siman, Ponorogo, Jawa Timur

21 April 2017

Hal : Permohonan Validasi Instrumen  
Lampiran : -

Yth : Ibu Arta Ekayanti, M.Sc  
Dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Di

Tempat  
Assalamu'alaikum wr. wb

Sehubungan dengan akan dilakukan penelitian yang berjudul "Proses Berfikir Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika pada Materi Segiempat dan Segitiga yang Ditinjau dari gaya kognitif *Field Independent* dan *Field Dependent*", maka saya,

Nama : Fitria Kartika Arumsari  
NIM : 13321709  
Jurusan : Pendidikan Matematika

- Memohon kepada Ibu untuk berkenan memvalidasi instrumen soal tes dan pedoman wawancara yang akan digunakan peneliti dalam pengambilan data penelitian. Adapun instrumen dan lembar validasi terlampir bersama surat ini.
- Atas perhatian dan kerjasamanya saya sampaikan terimakasih.

Wassalamu'alaikum wr. wb

Dosen Pembimbing,

Dwi Avita Nur Indayah, M.Pd  
NIK. 19850917 201204 13

Ponorogo, 21 April 2017

Peneliti,

Fitria Kartika Arumsari  
NIM. 13321709

### Lampiran 3c

#### VALIDASI AHLI

Rekapitulasi penilaian validitas ahli:

$$\begin{aligned}\text{Validitas (V)} &= \frac{\text{Total skor 2 validator}}{\text{Total skor maksimal}} \times 100\% \\ &= \frac{(16)+(20)}{48} \times 100\% = \frac{36}{48} \times 100\% = 75\%\end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan di atas terlihat bahwa nilai validitas adalah 75% sehingga berdasarkan kriteria validitas tergolong cukup valid. Setelah soal tes valid dan direvisi, maka soal tes bisa digunakan untuk penelitian.

### Lampiran 3d

#### VALIDASI UJI COBA TES PEMECAHAN MASALAH

Hasil uji coba sebanyak 26 siswa:

Nama	No Soal		Y	$X_1 \times Y$	$X_1^2$	$Y^2$	$X_3^2$	$X_3 \times Y$
	1	2						
Adinda S	8	8	16	128	64	256	64	128
Ahmad M	7	8	15	105	49	225	64	120
Akbar Devan	8	7	15	120	64	225	49	105
Amelia P	6	7	13	78	36	169	49	91
Arda K	5	5	10	50	25	100	25	50
Arsya A	8	9	17	136	64	289	81	153
Bella Rosa	7	8	15	105	49	225	64	120
Daffa	8	8	16	128	64	256	64	128
Erida Wulan	8	10	18	144	64	324	100	180
Firmansyah	9	8	17	153	81	289	64	136
Jifana P	9	8	17	153	81	289	64	136
Kania Siti	9	9	18	162	81	324	81	162
Kirana Feri	9	9	18	162	81	324	81	162
Lumita S	9	9	18	162	81	324	81	162
Marcella	10	9	19	190	100	361	81	171
M.Kharisma	10	10	20	200	100	400	100	200
Nisrina S	8	10	18	144	64	324	100	180
Nur F	8	8	16	128	64	256	64	128
Poppy A	8	9	17	136	64	289	81	153
Pungky A	9	10	19	171	81	361	100	190
Rachelia	9	9	18	162	81	324	81	162
Rian Dwi	10	10	20	200	100	400	100	200
Romi W	9	10	19	171	81	361	100	190

Rizki N	9	10	19	171	81	361	100	190
Tsabit W	9	9	18	162	81	324	81	162
Yessa G	10	10	20	200	100	400	100	200
JUMLAH	219	227	446	3821	1881	7780	2019	3959

- Validitas Butir Soal ke-1

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{(N \sum X^2 - (\sum X)^2)(N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

$$= \frac{(26 \times 3821) - (219 \times 446)}{\sqrt{((26 \times 1881) - (219)^2)((26 \times 7780) - (446)^2)}} = \frac{99346 - 97674}{\sqrt{(48906 - 47961)(202280 - 198916)}} = 0,9378$$

- Validitas Butir Soal ke-2

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{(N \sum X^2 - (\sum X)^2)(N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

$$= \frac{(26 \times 3959) - (227 \times 446)}{\sqrt{(26 \times 2019) - (227)^2)((26 \times 7780) - (446)^2)}} = \frac{102934 - 101242}{\sqrt{(52494 - 51529)(202280 - 198916)}} = 0,9391$$

Hasil analisis yang didapat dibandingkan dengan nilai  $r_{tabel}$ ,  $r_{tabel}$  dicari pada taraf signifikansi 0,05 dengan uji dua sisi dan jumlah data. Nilai dari  $r_{tabel} = 0.3297$ . Hasil analisis butir soal ke-1 adalah 0,9378. Karena  $r_{xy}$  lebih besar dari  $r_{tabel}$  dan  $r_{xy}$  antara 0,800-1,00 maka butir soal ke 1 termasuk dalam kategori validitas sangat tinggi. Hasil analisis butir soal ke-2 adalah 0,9391. Karena  $r_{xy}$  lebih besar dari  $r_{tabel}$  dan  $r_{xy}$  antara 0,800-1,00 maka butir soal ke 2 termasuk dalam kategori validitas sangat tinggi. Jadi, soal ke 1 dan 2 dapat digunakan untuk penelitian.

## Lampiran 3e

## RELIABILITAS UJI COBA TES PEMECAHAN MASALAH

Nama	No Soal		Y	$X_1^2$	$Y^2$	$X_3^2$
	1	2				
Adinda S	8	8	16	64	256	64
Ahmad M	7	8	15	49	225	64
Akbar Devan	8	7	15	64	225	49
Amelia P	6	7	13	36	169	49
Arda K	5	5	10	25	100	25
Arsya A	8	9	17	64	289	81
Bella Rosa	7	8	15	49	225	64
Daffa	8	8	16	64	256	64
Erida Wulan	8	10	18	64	324	100
Firmansyah	9	8	17	81	289	64
Jifana P	9	8	17	81	289	64
Kania Siti	9	9	18	81	324	81
Kirana Feri	9	9	18	81	324	81
Lumita S	9	9	18	81	324	81
Marcella	10	9	19	100	361	81
M.Kharisma	10	10	20	100	400	100
Nisrina S	8	10	18	64	324	100
Nur F	8	8	16	64	256	64
Poppy A	8	9	17	64	289	81
Pungky A	9	10	19	81	361	100
Rachelia	9	9	18	81	324	81
Rian Dwi	10	10	20	100	400	100
Romi W	9	10	19	81	361	100
Rizki N	9	10	19	81	361	100

Tsabit W	9	9	18	81	324	81
Yessa G	10	10	20	100	400	100
JUMLAH	219	227	446	1881	7780	2019

- Varians butir soal ke-1

$$\sigma_1^2 = \frac{\sum(X_1 - \bar{X})^2}{n} = \frac{\sum X_1^2 - \frac{(\sum X_1)^2}{n}}{n} = \frac{1881 - \frac{(219)^2}{26}}{26} = \frac{1881 - 1844,65}{26} = \frac{36,35}{26} = 1,39$$

- Varians butir soal ke-2

$$\sigma_2^2 = \frac{\sum(X_3 - \bar{X})^2}{n} = \frac{\sum X_3^2 - \frac{(\sum X_3)^2}{n}}{n} = \frac{2019 - \frac{(227)^2}{26}}{26} = \frac{2019 - 1981,88}{26} = \frac{37,11}{26} = 1,42$$

Jumlah varians semua item ( $\sum \sigma_i^2$ ) =  $\sigma_1^2 + \sigma_2^2 = 1,39 + 1,42 = 2,825$

$$\text{Varians total } (\sigma_t^2) = \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n}}{n} = \frac{7780 - \frac{(446)^2}{26}}{26} = \frac{7780 - 7650,62}{26} = \frac{129,385}{26} = 4,976$$

Dimasukkan ke dalam rumus Alpha

$$\begin{aligned} r_{11} &= \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right) \\ &= \left( \frac{26}{26-1} \right) \left( 1 - \frac{2,825}{4,976} \right) \\ &= (1,04) (0,4322) = 0,4495 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan di atas diperoleh  $r_{11} = 0,4495$ . Hasil perhitungan  $r_{11}$  dibandingkan dengan tabel  $r$  *product moment* dengan taraf signifikansi 0,05. Harga  $r_{11}$  lebih besar dari harga kritik dalam tabel ( $0,4495 > 0,3882$ ). Ini dapat diartikan bahwa instrumen reliabel dan dapat digunakan untuk penelitian.

### Lampiran 3f

#### TINGKAT KESUKARAN UJI COBA TES PEMECAHAN MASALAH

Nama	No Soal	
	1	3
Adinda S	8	8
Ahmad M	7	8
Akbar Devan	8	7
Amelia P	6	7
Arda K	5	5
Arsya A	8	9
Bella Rosa	7	8
Daffa	8	8
Erida Wulan	8	10
Firmansyah	9	8
Jifana P	9	8
Kania Siti	9	9
Kirana Feri	9	9
Lumita S	9	9
Marcella	10	9
M.Kharisma	10	10
Nisrina S	8	10
Nur F	8	8
Poppy A	8	9
Pungky A	9	10
Rachelia	9	9
Rian Dwi	10	10
Romi W	9	10
Rizki N	9	10
Tsabit W	9	9
Yessa G	10	10
JUMLAH	219	226

- $P_1 = \frac{B_1}{JS} = \frac{4}{26} = 0,15$
- $P_2 = \frac{B_2}{JS} = \frac{8}{26} = 0,307$

Berdasarkan perhitungan di atas diperoleh  $P_1 = 0,15$  dan  $P_2 = 0,307$ . Untuk soal nomor 1 tergolong soal sukar, soal nomor 2 tergolong soal sedang. Jadi, soal ke 1 dan 2 dapat digunakan untuk penelitian.

Lampiran 3g

**DAYA PEMBEDA UJI COBA TES PEMECAHAN MASALAH**

Sebelum menghitung daya pembeda soal, seluruh pengikut tes diurutkan mulai dari skor teratas sampai terbawah dibagi 2.

Nama	Nilai
Yessa G	8
Jifana P	7.333333
M.Kharisma	7.333333
Rian Dwi	7.333333
Rizki N	7.333333
Daffa	7
Marcella	7
Pungky A	7
Romi W	7
Tsabit W	7
Arsya A	6.666667
Erida Wulan	6.666667
Firmansyah	6.666667
Kania Siti	6.666667
Kirana Feri	6.666667
Lumita S	6.666667
Nisrina S	6.666667
Rachelia	6.666667
Poppy A	6.333333
Adinda S	6
Nur F	6
Ahmad M	5.666667
Akbar Devan	5.666667
Bella Rosa	5.666667
Amelia P	5.333333
Arda K	4

Kelompok Atas

Kelompok Bawah

$$D_1 = \frac{B_{A_1}}{J_{A_1}} - \frac{B_{B_1}}{J_{B_1}} = \frac{4}{13} - \frac{0}{13} = 0,3$$

$$D_2 = \frac{B_{A_3}}{J_{A_3}} - \frac{B_{B_3}}{J_{B_3}} = \frac{7}{13} - \frac{1}{13} = 0,46$$

Berdasarkan perhitungan di atas diperoleh  $D_1=0,3$  dan  $D_2 = 0,4$ . Untuk soal nomor 1 mempunyai daya pembeda cukup. Untuk soal nomor 2 mempunyai daya pembeda baik.

**Lampiran 4a****Hasil GEFT Siswa**

No	Nama (Inisial)	Skor Sesi Kedua	Skor Sesi Ketiga	Jumlah Skor	Gaya Kognitif
1	ARD	5	7	12	FI
2	TC	5	5	10	FI
3	MAP	5	5	10	FI
4	NS	4	6	10	FI
5	ASC	5	7	12	FI
6	NFF	6	6	12	FI
7	RWS	6	8	14	FI
8	AMH	8	8	16	FI
9	PAP	7	9	16	FI
10	BRAP	8	8	16	FI
11	EWS	8	8	16	FI
12	KSA	8	7	15	FI
13	LSH	7	8	15	FI
14	APS	6	8	14	FI
15	RDAP	6	7	13	FI
16	PA	6	7	13	FI
17	SFU	7	9	16	FI
18	SNA	8	9	17	FI
19	SNF	9	9	18	FI
20	YGZ	8	8	16	FI
21	ARU	1	4	5	FD
22	PRJS	3	5	8	FD
23	DAP	6	2	8	FD
24	DAN	5	1	6	FD

## Lampiran 4b

### LEMBAR VALIDASI SOAL

Nama Validator : Dra. Sukesi Pujianingrum  
Pekerjaan : Guru  
Tanggal : 30 April 2017

Peneliti memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi soal. Hal ini bertujuan untuk memperoleh data tentang kevalidan soal. Peneliti mengucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu mengisi lembar validasi ini.

#### Petunjuk Pengisian

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian (validasi) terhadap soal yang peneliti susun.
2. Berikan tanda centang (✓) pada kolom penilaian yang telah disediakan sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu terhadap setiap kategori.
3. Jika perlu, mohon Bapak/Ibu menuliskan komentar atau saran pada bagian yang telah disediakan.
4. Skala penilaian mewakili tanggapan Bapak/Ibu terhadap tiap kategori yang ada pada soal tes pemecahan masalah matematika, yaitu :  
1= tidak baik; 2= cukup baik; 3= baik; 4= sangat baik

Tabel Penilaian :

No.	Uraian	Penilaian			
		1	2	3	4
1	Materi telah sesuai dengan KI dan KD			✓	
2	Tingkat kesukaran soal telah sesuai dengan kemampuan siswa setingkat SMP			✓	
3	Bahasa yang digunakan sederhana dan telah sesuai dengan EYD				✓
4	Struktur kalimat yang digunakan sederhana, padat, jelas dan mudah dipahami				✓
5	Soal sudah menunjukkan proses berfikir sesuai tahapan.			✓	
6	Soal sudah menunjukkan langkah pemecahan masalah menurut Polya			✓	

Komentar terhadap soal tes secara umum:

Soal tes bisa di uji cobakan ke siswa, hanya saja untuk soal no. 3 siswa kelas 7 blm ada materi kesebangunan. sebaiknya di revisi yang penyelesaian soal tidak melibatkan kesebangunan.

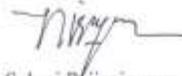
Kesimpulan : LD/LDR/TL

Keterangan :

- LD : Layak digunakan
- LDR : Layak digunakan dengan revisi
- TL : Tidak layak digunakan

Ponorogo, 30 April 2017

Validator,



Dra. Sukesi Pujaningrum

## Lampiran 4c

### LEMBAR VALIDASI

Nama Validator : Arta Elayanti  
 Pekerjaan : Dosen  
 Tanggal : 22 April 2017

Peneliti memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi soal. Hal ini bertujuan untuk memperoleh data tentang kevalidan soal. Peneliti mengucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu mengisi lembar validasi ini.

Petunjuk Pengisian :

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian (validasi) terhadap soal yang peneliti susun.
2. Berikan tanda centang (√) pada kolom penilaian yang telah disediakan sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu terhadap setiap kategori.
3. Jika perlu, mohon Bapak/Ibu menuliskan komentar atau saran pada bagian yang telah disediakan.
4. Skala penilaian mewakili tanggapan Bapak/Ibu terhadap tiap kategori yang ada pada soal, yaitu :

1= tidak baik; 2= cukup baik; 3= baik; 4= sangat baik

Tabel Penilaian :

No.	Uraian	Penilaian			
		1	2	3	4
1	Materi telah sesuai dengan KI dan KD		√		
2	Tingkat kesukaran soal telah sesuai dengan kemampuan siswa setingkat SMP		√		
3	Bahasa yang digunakan sederhana dan telah sesuai dengan EYD			√	
4	Struktur kalimat yang digunakan sederhana, padat, jelas dan mudah dipahami			√	
5	Soal sudah menunjukkan proses berfikir sesuai tahapan.			√	
6	Soal sudah menunjukkan langkah pemecahan masalah menurut Polya			√	

Komentar terhadap soal tes secara umum:

- Soal kurang mengena apabila ditanyakan dgn masalah pd kehidupan nyata.
  - Perlu diperbaiki pada petunjuk pengerjaan
  - Kurang konsisten dalam penulisan (terkait satuan pengukuran)
- Untuk lebih jelasnya dt ditlihat pd draft.

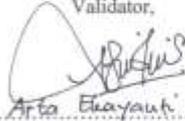
Kesimpulan : ~~LD~~/LDR/PE

Keterangan :

- LD : Layak digunakan
- LDR : Layak digunakan dengan revisi
- TL : Tidak layak digunakan

Ponorogo, 22 April 2017

Validator,



Arta Erayanti

Lampiran 4d

LEMBAR VALIDASI  
PEDOMAN WAWANCARA

Nama Validator : Dra. Sukasi Pujianingrum  
 Pekerjaan : Guru  
 Tanggal : 30 April 2017

Peneliti memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi pedoman wawancara. Hal ini bertujuan untuk memperoleh data tentang kevalidan pedoman wawancara. Peneliti mengucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu mengisi lembar validasi ini.

Petunjuk Pengisian :

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian (validasi) terhadap pedoman wawancara yang peneliti susun.
2. Berikan tanda centang (✓) pada kolom penilaian yang telah disediakan sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu terhadap setiap kategori.
3. Jika perlu, mohon Bapak/Ibu menuliskan komentar atau saran pada bagian yang telah disediakan.
4. Skala penilaian mewakili tanggapan Bapak/Ibu terhadap tiap kategori yang ada pada pedoman wawancara, yaitu :  
 1= tidak baik; 2= cukup baik; 3= baik; 4= sangat baik

Tabel Penilaian :

No.	Uraian	Penilaian			
		1	2	3	4
1	Bahasa yang digunakan sederhana dan telah sesuai dengan EYD				✓
2	Struktur kalimat yang digunakan sederhana, padat, jelas dan mudah dipahami			✓	
3	Pedoman wawancara telah sesuai untuk menggali informasi mengenai proses berpikir siswa dalam memecahkan masalah matematika.			✓	

Komentar terhadap pedoman wawancara secara umum:

Sudah baik pedoman wawancanya  
Bisa digunakan

Kesimpulan : LD/LDR/TL

Keterangan :

- LD : Layak digunakan
- LDR : Layak digunakan dengan revisi
- TL : Tidak layak digunakan

Ponorogo, 22 April 2017

Validator,

  
Dra. Suteba Rijaningrum  
NLP. 1964102 195 812 1 001

## Lampiran 4e

### LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA

Nama Validator : Arta Elayanti  
Pekerjaan : Dosen  
Tanggal : 22 April 2017

Peneliti memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi pedoman wawancara. Hal ini bertujuan untuk memperoleh data tentang kevalidan pedoman wawancara. Peneliti mengucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu mengisi lembar validasi ini.

Petunjuk Pengisian :

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian (validasi) terhadap pedoman wawancara yang peneliti susun.
2. Berikan tanda centang (✓) pada kolom penilaian yang telah disediakan sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu terhadap setiap kategori.
3. Jika perlu, mohon Bapak/Ibu menuliskan komentar atau saran pada bagian yang telah disediakan.
4. Skala penilaian mewakili tanggapan Bapak/Ibu terhadap tiap kategori yang ada pada pedoman wawancara, yaitu :  
1= tidak baik; 2= cukup baik; 3= baik; 4= sangat baik

Tabel Penilaian :

No.	Uraian	Penilaian			
		1	2	3	4
1	Bahasa yang digunakan sederhana dan telah sesuai dengan EYD			✓	
2	Struktur kalimat yang digunakan sederhana, padat, jelas dan mudah dipahami			✓	
3	Pedoman wawancara telah sesuai untuk menggali informasi mengenai proses berpikir siswa dalam memecahkan masalah matematika.			✓	

Komentar terhadap pedoman wawancara secara umum:

Pedoman wawancara sudah baik, hanya perlu ada perbaikan penulisan lebih saja.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada draft.

Kesimpulan : ~~LD~~LDR/~~TL~~

Keterangan :

LD : Layak digunakan

LDR : Layak digunakan dengan revisi

TL : Tidak layak digunakan

Ponorogo, 22 April 2017

Validator,



Arta Ekayanti

## Lampiran 4f

### Paparan hasil wawancara subjek S<sub>1</sub>

- Peneliti : Apa yang pertama kali Anda lakukan setelah menerima lembar soal?  
Subjek S<sub>1</sub> : Anu mbak...dibaca terus dipahami lalu setelah itu dikerjakan.  
Peneliti : Apakah Anda mengerti informasi yang ada di lembar soal?  
Subjek S<sub>1</sub> : Yang satu tidak mengerti mbak.  
Peneliti : Yang tidak dimengerti yang mana?  
Subjek S<sub>1</sub> : Nomor dua mbak  
Peneliti : Coba jelaskan apa saja yang Anda pahami dalam lembar soal ini!  
Subjek S<sub>1</sub> : Di soal nomor 1 yang diketahui panjang AB=18 cm, panjang CD=30 cm, tinggi trapezium nya 8 cm sama panjang FG=24 cm. Kalo soal nomor 2 yang diketahui PQ tegal lurus AB,PS tegak lurus AC, PR tegak lurus BC, PQ=1 cm, PR=2 cm, PS=3 cm. Soal nomor 3 yang diketahui keliling persegi panjang 72 cm, lebar = 8 cm-panjang.  
Peneliti : Setelah membaca soal, rencana apa yang Anda lakukan ? coba jelaskan!  
Subjek S<sub>1</sub> : Rencananya... awalnya bingung mbak. Tapi karena pernah dapat materi ini sebelumnya jadi ingat terus bisa mengerjakan.  
Peneliti : Apakah ada kaitannya, materi pada soal dengan materi yang sebelumnya diberikan kepada Anda?  
Subjek S<sub>1</sub> : Ada mbak.  
Peneliti : Coba jelaskan beberapa hal yang Anda ingat pada materi yang berkaitan dengan soal!  
Subjek S<sub>1</sub> : Materi Luas dan keliling segitiga, materi luas dan keliling segiempat.  
Peneliti : Setelah membuat rencana, apakah langkah selanjutnya yang Anda lakukan?  
Subjek S<sub>1</sub> : Rencananya setelah itu ya langsung dimasukkan rumus mbak.  
Peneliti : Apakah tidak ada rencana lain?  
Subjek S<sub>1</sub> : Tidak ada mbak  
Peneliti : Bagaimanakah langkah-langkah penyelesaian yang Anda lakukan ?  
Subjek S<sub>1</sub> : Langkah-langkahnya disamakan sama apa yang diketahui mbak, tapi soal nomor 2 tidak kukasih langkah-langkah.  
Peneliti : Setelah mendapatkan hasilnya apakah Anda memeriksa kembali jawabannya ?  
Subjek S<sub>1</sub> : Iya mbak. Saya periksa kembali.  
Peneliti : Apakah jawaban yang Anda dapat sudah sesuai dengan apa yang diketahui pada soal ?  
Subjek S<sub>1</sub> : Sudah mbak.

## Lampiran 4g

### Paparan hasil wawancara subjek S<sub>2</sub>

- Peneliti : Apa yang pertama kali Anda lakukan setelah menerima lembar soal?  
Subjek S<sub>2</sub> : Mencari yang diketahui dan apa yang ditanyakan  
Peneliti : Apakah Anda mengerti informasi yang ada di lembar soal?  
Subjek S<sub>2</sub> : Mengerti mbak  
Peneliti : Coba jelaskan apa saja yang Anda pahami dalam lembar soal ini!  
Subjek S<sub>2</sub> : Di soal nomor 1 yang diketahui panjang AB=18 cm, panjang CD=30 cm, tinggi trapezium nya 8 cm itu yang nomor satu. Soal nomor 3 kelilingnya 72 cm lebarnya 8 cm kurang dari panjangnya.  
Peneliti : Setelah membaca soal, rencana apa yang Anda lakukan ? coba jelaskan!  
Subjek S<sub>2</sub> : Rencananya yang pertama kali kalo soal nomor 1 mencari yang sudah ketemu yaitu mencari luas segitiga yang besar lalu luas trapesium yang kecil. Lalu segitiga yang besar dikurangi luas trapesium yang kecil.  
Peneliti : Apakah ada kaitannya, materi pada soal dengan materi yang sebelumnya diberikan kepada Anda?  
Subjek S<sub>2</sub> : Ada mbak.  
Peneliti : Coba jelaskan beberapa hal yang Anda ingat pada materi yang berkaitan dengan soal!  
Subjek S<sub>2</sub> : Materi PLSV, Segitiga segiempat.  
Peneliti : Setelah membuat rencana, apakah langkah selanjutnya yang Anda lakukan?  
Subjek S<sub>2</sub> : Rencananya setelah itu ya langsung dimasukkan rumus mbak.  
Peneliti : Apakah tidak ada rencana lain?  
Subjek S<sub>2</sub> : Tidak ada mbak  
Peneliti : Bagaimanakah langkah-langkah penyelesaian yang Anda lakukan ?  
Subjek S<sub>2</sub> : Langkah-langkahnya tinggal masukkan nilai-nilainya pada rumus mbak.  
Peneliti : Setelah mendapatkan hasilnya apakah Anda memeriksa kembali jawabannya ?  
Subjek S<sub>2</sub> : Iya mbak. Tadi dicoretan terus saya pindah disini.  
Peneliti : Apakah jawaban yang Anda dapat sudah sesuai dengan apa yang diketahui pada soal ?  
Subjek S<sub>2</sub> : Sudah mbak.

## Lampiran 4h

### Paparan hasil wawancara subjek S<sub>3</sub>

- Peneliti : Apa yang pertama kali Anda lakukan setelah menerima lembar soal?  
Subjek S<sub>3</sub> : Memahaminya terus kalo sudah dipahami, angka-angkanya dikasih digambar.  
Peneliti : Kenapa dikasih digambar dek?  
Subjek S<sub>3</sub> : Biar lebih paham.  
Peneliti : Apakah Anda mengerti informasi yang ada di lembar soal?  
Subjek S<sub>3</sub> : Tau mbak  
Peneliti : Coba jelaskan apa saja yang Anda pahami dalam lembar soal ini!  
Subjek S<sub>3</sub> : Di soal nomor 1 yang diketahui panjang panjang DC=30 cm, panjang FG=24 cm, AB=18 cm, terus panjangnya antara trapesium itu 8 cm.  
Peneliti : Setelah membaca soal, rencana apa yang Anda lakukan ? coba jelaskan!  
Subjek S<sub>3</sub> : Rencananya cari luas trapezium terus cari y.  
Peneliti : Apakah ada kaitannya, materi pada soal dengan materi yang sebelumnya diberikan kepada Anda?  
Subjek S<sub>3</sub> : Ada mbak.  
Peneliti : Coba jelaskan beberapa hal yang Anda ingat pada materi yang berkaitan dengan soal!  
Subjek S<sub>3</sub> : Materi Luas segitiga.  
Peneliti : Apakah tidak ada rencana lain?  
Subjek S<sub>3</sub> : Tidak ada mbak  
Peneliti : Bagaimanakah langkah-langkah penyelesaian yang Anda lakukan ?  
Subjek S<sub>3</sub> : Ikut rumus mbak  
Peneliti : Setelah mendapatkan hasilnya apakah Anda memeriksa kembali jawabannya ?  
Subjek S<sub>3</sub> : Tidak mbak  
Peneliti : Apakah jawaban yang Anda dapat sudah sesuai dengan apa yang diketahui pada soal ?  
Subjek S<sub>3</sub> : Belum mbak, waktunya kurang.

## Lampiran 4i

### Paparan hasil wawancara subjek S<sub>4</sub>

- Peneliti : Apa yang pertama kali Anda lakukan setelah menerima lembar soal?  
Subjek S<sub>4</sub> : Dibaca dulu mbak, terus dipahami.
- Peneliti : Apakah Anda mengerti informasi yang ada di lembar soal?  
Subjek S<sub>4</sub> : Sedikit mbak.
- Peneliti : Coba jelaskan apa saja yang Anda pahami dalam lembar soal ini!  
Subjek S<sub>4</sub> : Di soal nomor 1 yang diketahui panjang panjang DC=30 cm, panjang FG=24 cm, AB=18 cm, IJ=JK=4 cm.
- Peneliti : Setelah membaca soal, rencana apa yang Anda lakukan ? coba jelaskan!  
Subjek S<sub>4</sub> : Rencananya mencari luas segitiga EFG sama luas trapezium DCGF.
- Peneliti : Apakah ada kaitannya, materi pada soal dengan materi yang sebelumnya diberikan kepada Anda?  
Subjek S<sub>4</sub> : Ada mbak.
- Peneliti : Coba jelaskan beberapa hal yang Anda ingat pada materi yang berkaitan dengan soal!  
Subjek S<sub>4</sub> : Materi Luas segitiga sama segiempat.
- Peneliti : Apakah tidak ada rencana lain?  
Subjek S<sub>4</sub> : Tidak ada mbak
- Peneliti : Bagaimanakah langkah-langkah penyelesaian yang Anda lakukan ?  
Subjek S<sub>4</sub> : Memasukkan nilai yang diketahui ke luas segitiga sama trapesium.
- Peneliti : Setelah mendapatkan hasilnya apakah Anda memeriksa kembali jawabannya ?  
Subjek S<sub>4</sub> : Tidak mbak
- Peneliti : Apakah jawaban yang Anda dapat sudah sesuai dengan apa yang diketahui pada soal ?  
Subjek S<sub>4</sub> : Belum mbak.

## Lampiran 4j

### Paparan hasil wawancara subjek S<sub>5</sub>

- Peneliti : Menurut Anda soal ini sulit tidak?  
Subjek S<sub>5</sub> : Sulit mbak, pas pelajaran seperti ini saya kan kadang dipanggil keluar kelas jadi tidak memahami.
- Peneliti : Apa yang pertama kali Anda lakukan setelah menerima lembar soal?  
Subjek S<sub>5</sub> : Dilihat dulu, lalu saya mengerjakan dari yang paling mudah yaitu soal nomor 3.
- Peneliti : Apakah Anda mengerti informasi yang ada di lembar soal?  
Subjek S<sub>5</sub> : Lumayan.
- Peneliti : Coba jelaskan apa saja yang Anda pahami dalam lembar soal ini!  
Subjek S<sub>5</sub> : Di soal nomor 2 persegi panjangnya 32 cm, terus lebarnya kurang dari panjangnya. Jadi yang dicari panjangnya dulu baru ketemu lebarnya. Kalau soal nomor 1 yang diketahui panjang AB= 18 cm, CD=30 cm, Tinggi trapesium 8 cm sama panjang TG=24 cm.
- Peneliti : Setelah membaca soal, rencana apa yang Anda lakukan ? coba jelaskan!  
Subjek S<sub>5</sub> : Rencananya pake persamaan keliling persegi panjang sama dengan terus lebarnya dimisalkan.
- Peneliti : Apakah ada kaitannya, materi pada soal dengan materi yang sebelumnya diberikan kepada Anda?  
Subjek S<sub>5</sub> : Ada mbak.
- Peneliti : Coba jelaskan beberapa hal yang Anda ingat pada materi yang berkaitan dengan soal!  
Subjek S<sub>5</sub> : Materi Matematika. Persamaan satu variabel sama bangun.
- Peneliti : Apakah tidak ada rencana lain?  
Subjek S<sub>5</sub> : Tidak ada mbak
- Peneliti : Bagaimanakah langkah-langkah penyelesaian yang Anda lakukan ?  
Subjek S<sub>5</sub> : Ikut rumus mbak.
- Peneliti : Setelah mendapatkan hasilnya apakah Anda memeriksa kembali jawabannya ?  
Subjek S<sub>5</sub> : Sudah mbak
- Peneliti : Apakah jawaban yang Anda dapat sudah sesuai dengan apa yang diketahui pada soal ?  
Subjek S<sub>5</sub> : Sudah mbak.

## Lampiran 4k

### Paparan hasil wawancara subjek S<sub>6</sub>

- Peneliti : Apa yang pertama kali Anda lakukan setelah menerima lembar soal?  
Subjek S<sub>6</sub> : Dilihat-lihat dulu soalnya, dicermati.  
Peneliti : Apakah Anda mengerti informasi yang ada di lembar soal?  
Subjek S<sub>6</sub> : Mengerti  
Peneliti : Coba jelaskan apa saja yang Anda pahami dalam lembar soal ini!  
Subjek S<sub>6</sub> : Di soal nomor 2 keliling persegi panjang sama lebarnya. Yang dicari panjang dan lebar persegi panjang tersebut.  
Peneliti : Setelah membaca soal, rencana apa yang Anda lakukan ? coba jelaskan!  
Subjek S<sub>6</sub> : Rencananya dikerjakan keliling= lebar +panjangnya.  
Peneliti : Apakah ada kaitannya, materi pada soal dengan materi yang sebelumnya diberikan kepada Anda?  
Subjek S<sub>6</sub> : Ada mbak.  
Peneliti : Coba jelaskan beberapa hal yang Anda ingat pada materi yang berkaitan dengan soal!  
Subjek S<sub>6</sub> : Materi bab segitiga segiempat.  
Peneliti : Apakah tidak ada rencana lain?  
Subjek S<sub>6</sub> : Tidak ada mbak  
Peneliti : Bagaimanakah langkah-langkah penyelesaian yang Anda lakukan ?  
Subjek S<sub>6</sub> : Ikut rumus mbak.  
Peneliti : Setelah mendapatkan hasilnya apakah Anda memeriksa kembali jawabannya ?  
Subjek S<sub>6</sub> : Sudah mbak.  
Peneliti : Apakah jawaban yang Anda dapat sudah sesuai dengan apa yang diketahui pada soal ?  
Subjek S<sub>6</sub> : Sudah mbak.