

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1 KISI-KISI SOAL TES PENCARIAN SUBJEK UTAMA

Kompetensi Dasar (KD)		Indikator Pencapaian		Materi	Indikator Soal	Nomor soal
3.15	Menurunkan rumus untuk menentukan keliling dan luas segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga.	3.15.2	Menjelaskan menurunkan rumus luas persegi, persegi panjang, trapesium, jajargenjang, belahketupat dan layang-layang	Luas Segiempat	Diberikan sebuah soal beserta ukuran tanpa menyebutkan himpunan penyelesaian dari segiempat. Siswa diminta untuk mencari luas segiempat tersebut	1
4.15	Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi, persegi panjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang).	4.15.1	Menyelesaikan soal penerapan bangun datar segi empat			

Lampiran 2 INSTRUMEN SOAL TES

NAMA :

NO.ABSEN :

Panduan Mengerjakan:

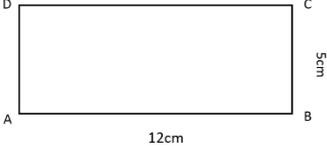
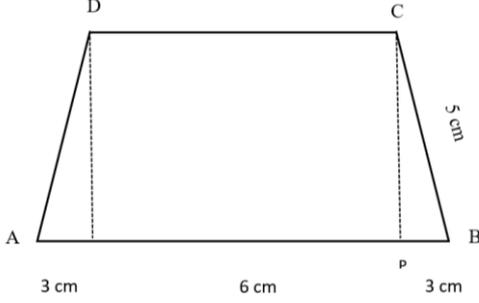
1. Bacalah basmalah sebelum mengerjakan soal
2. Kerjakan soal pada lembar jawaban yang telah disediakan
3. Tulis jawaban menggunakan bolpoin
4. Jika terdapat kesalahan, jangan dihapus cukup dicoret satu garis lurus/silang

SOAL :

Kerjakan soal berikut selama 30 menit.

Diketahui segiempat dengan ukuran 5cm dan 12 cm, tentukan luas dari segiempat tersebut!

**Lampiran 3 ALTERNATIF PENYELESAIAN SOAL TES PENCARIAN
SUBJEK UTAMA**

No.	Alternatif Jawaban	Tahapan Polya
1	<p>Diketahui: - Segiempat dengan ukuran 5 cm dan 12 cm Ditanya : Luas Segiempat?</p>	Memahami Masalah
	<p>Dari ukuran segiempat yang diketahui, memiliki ukuran yang berbeda yaitu 5 cm dan 12 cm sehingga kemungkinan segiempat tersebut adalah persegi panjang, trapesium, jajargenjang, belahketupat, layang-layang. Jadi himpunan penyelesaian atau semesta pembicaraan yang mungkin terjadi dari segiempat tersebut adalah (persegi panjang, trapesium, jajargenjang, belahketupat, layang-layang)</p>	Membuat Rencana
	<p>Jawab:</p> <ol style="list-style-type: none"> Jika semesta pembicaraanya persegi panjang dengan panjang 12 cm dan lebar 5cm maka luas segiempat tersebut adalah <div style="text-align: center;">  $L = p \times l$ $= 12cm \times 5cm$ $= 60cm^2$ </div> <ol style="list-style-type: none"> Jika semesta pembicaraanya trapesium sama kaki dengan panjang sisi miring 5cm panjang salah satu sisinya 12 cm maka luas segiempat tersebut adalah <div style="text-align: center;">  </div> <p>Karena tinggi trapesium belum diketahui, maka kita mencari tinggi trapesium terlebih dahulu:</p> $t = \sqrt{CD^2 - PB^2}$	Melaksanakan Rencana

$$\begin{aligned}
 &= \sqrt{5^2 - 3^2} \\
 &= \sqrt{25 - 9} \\
 &= \sqrt{16} \\
 &= 4
 \end{aligned}$$

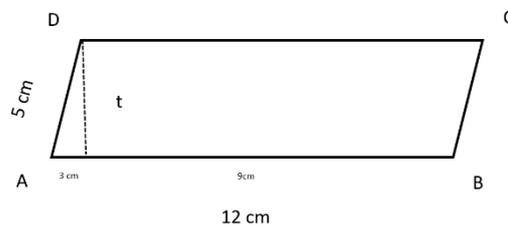
Tinggi trapesium adalah 4 cm

Sehingga luasnya adalah

$$\begin{aligned}
 L &= \left(\frac{s_1 + s_2}{2} \right) \times t \\
 &= \left(\frac{AB + CD}{2} \right) \times t \\
 &= \left(\frac{12\text{cm} + 6\text{cm}}{2} \right) \times 4\text{cm} \\
 &= \left(\frac{18\text{cm}}{2} \right) \times 4\text{cm} \\
 &= (9\text{cm}) \times 4\text{cm} \\
 &= 36\text{ cm}^2
 \end{aligned}$$

3. Jika semesta pembicaraanya jajargenjang dengan panjang alas 12 cm dan tingginya 5cm, maka luas segiempat tersebut

$$t = \sqrt{5^2 - 3^2}$$



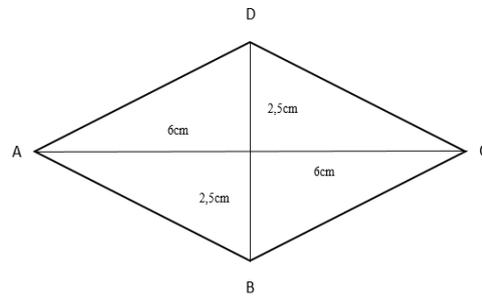
$$\begin{aligned}
 &= \sqrt{25 - 9} \\
 &= \sqrt{16} \\
 &= 4
 \end{aligned}$$

Jadi tinggi jajargenjang adalah 4 cm

Sehingga luas segiempat tersebut adalah

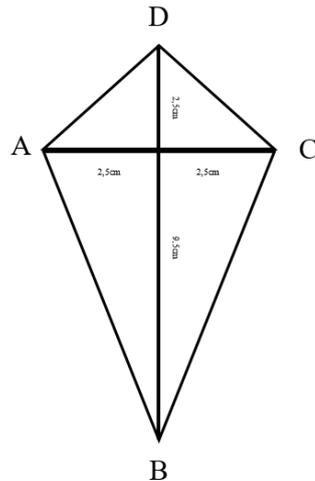
$$\begin{aligned}
 L &= a \times t \\
 &= 12\text{ cm} \times 4\text{ cm} \\
 &= 48\text{ cm}^2
 \end{aligned}$$

4. Jika semesta pembicaraannya belah ketupat dengan panjang diagonal 1 adalah 12 cm, dan diagonal 2 adalah 5cm, maka luas segiempat tersebut



$$\begin{aligned}
 L &= \frac{d_1 \times d_2}{2} \\
 &= \frac{AC \times BD}{2} \\
 &= \frac{12cm \times 5cm}{2} \\
 &= \frac{60cm^2}{2} \\
 &= 30cm^2
 \end{aligned}$$

5. Jika semesta pembicaraan layang-layang dengan panjang diagonal 1 adalah 12cm, dan diagonal 2 adalah 5 cm, maka luas segiempat tersebut adalah



$$\begin{aligned}
 L &= \frac{d_1 \times d_2}{2} \\
 &= \frac{AC \times BD}{2} \\
 &= \frac{5cm \times 12cm}{2} \\
 &= \frac{60cm^2}{2} \\
 &= 30cm^2
 \end{aligned}$$

Memeriksa kembali hasil dari setiap kemungkinan segiempat
Luas segiempat dengan ukuran 5 cm dan 12 cm

Memeriksa Kembali

	<p>adalah</p> <ol style="list-style-type: none">1. Jadi luas segiempat tersebut apabila semesta pembicaraanya adalah persegi panjang dengan panjang 12 cm dan lebar 5 cm adalah 60 cm^22. Jadi luas segiempat tersebut apabila semesta pembicaraanya adalah trapesium sama kaki dengan panjang sisi miring 5 cm dan panjang salah satu sisinya 12 cm adalah 36 cm^23. Jadi luas segiempat tersebut apabila semesta pembicaraanya adalah jajargenjang dengan panjang sisi miring 5 cm dan panjang salah satu sisinya 12cm adalah 36 cm^24. Jadi luas segiempat tersebut apabila semesta pembicaraanya adalah belah ketupat dengan panjang d_1 12 cm dan panjang d_2 5 cm adalah 30 cm^25. Jadi luas segiempat tersebut apabila semesta pembicaraanya adalah layang-layang dengan panjang d_1 5 cm dan panjang d_2 12 cm adalah 30 cm^2	
--	--	--

Lampiran 4 KISI-KISI SOAL TES PENGUMPULAN DATA SUBJEK UTAMA

Kompetensi Dasar (KD)		Indikator Pencapaian		Materi	Indikator Soal	Nomor soal
3.15	Menurunkan rumus untuk menentukan keliling dan luas segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga.	3.15.2	Menjelaskan menurunkan rumus luas persegi, persegi panjang, trapesium, jajargenjang, belahketupat dan layang-layang	Luas Segiempat	Diberikan sebuah soal beserta ukuran tanpa menyebutkan himpunan penyelesaian dari segiempat. Siswa diminta untuk mencari luas segiempat tersebut	1
4.15	Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi, persegi panjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang).	4.15.1	Menyelesaikan soal penerapan bangun datar segi empat			

Lampiran 5 INSTRUMEN SOAL TES

NAMA :

NO.ABSEN :

Panduan Mengerjakan:

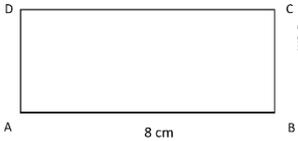
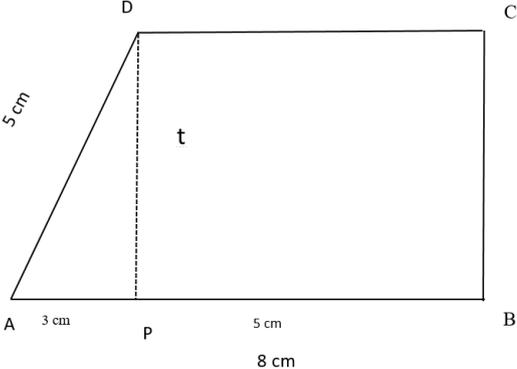
1. Bacalah basmalah sebelum mengerjakan soal
2. Kerjakan soal pada lembar jawaban yang telah disediakan
3. Tulis jawaban menggunakan bolpoin
4. Jika terdapat kesalahan, jangan dihapus cukup dicoret satu garis lurus/silang

SOAL :

Kerjakan soal berikut selama 30 menit.

Diketahui segiempat dengan ukuran 8 cm dan 5 cm, tentukan luas dari segiempat tersebut!

Lampiran 6 ALTERNATIF PENYELESAIAN SOAL TES PENGUMPULAN DATA SUBJEK UTAMA

No.	Alternatif Jawaban	Tahapan Polya
1	<p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Segiempat dengan ukuran 8 cm dan 5 cm <p>Ditanya : Luas Segiempat?</p>	Memahami Masalah
	<p>Dari ukuran segiempat yang diketahui, memiliki ukuran yang berbeda yaitu 8 cm dan 5 cm sehingga kemungkinan segiempat tersebut adalah persegi panjang, trapesium, jajargenjang, belahketupat, layang-layang</p> <p>Jadi himpunan penyelesaian atau semesta pembicaraan yang mungkin terjadi dari segiempat tersebut adalah (persegi panjang, trapesium, jajargenjang, belahketupat, layang-layang)</p>	Membuat Rencana
	<p>Jawab:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jika semesta pembicaraanya persegi panjang dengan panjang 8 cm dan lebar 5 cm maka luas segiempat tersebut adalah <div style="text-align: center;">  $\begin{aligned} L &= p \times l \\ &= 8 \text{ cm} \times 5 \text{ cm} \\ &= 40 \text{ cm}^2 \end{aligned}$ </div> <ol style="list-style-type: none"> 2. Jika semesta pembicaraanya trapesium siku-siku dengan panjang sisi miring 5 cm panjang salah satu sisinya 8 cm maka luas segiempat tersebut adalah <div style="text-align: center;">  </div>	Melaksanakan Rencana

Karena tinggi trapesium belum diketahui, maka kita mencari tinggi trapesium terlebih dahulu:

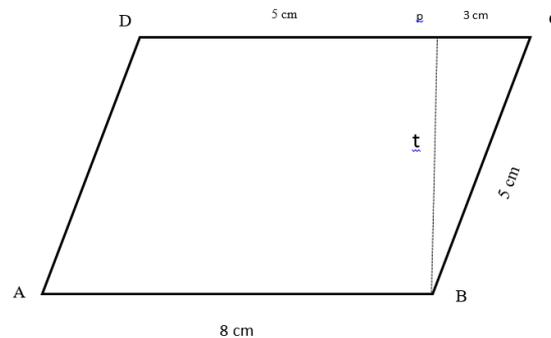
$$\begin{aligned} t &= \sqrt{AD^2 - AP^2} \\ &= \sqrt{5^2 - 3^2} \\ &= \sqrt{25 - 9} \\ &= \sqrt{16} \\ &= 4 \end{aligned}$$

Tinggi trapesium adalah 4 cm

Sehingga luassnya adalah

$$\begin{aligned} L &= \left(\frac{s_1 + s_2}{2} \right) \times t \\ &= \left(\frac{AB + CD}{2} \right) \times t \\ &= \left(\frac{8 \text{ cm} + 5 \text{ cm}}{2} \right) \times 4 \text{ cm} \\ &= \left(\frac{13 \text{ cm}}{2} \right) \times 4 \text{ cm} \\ &= 26 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

3. Jika semesta pembicaraannya jajargenjang dengan panjang alas 8 cm dan panjang sisi miringnya 5 cm, maka luas segiempat tersebut



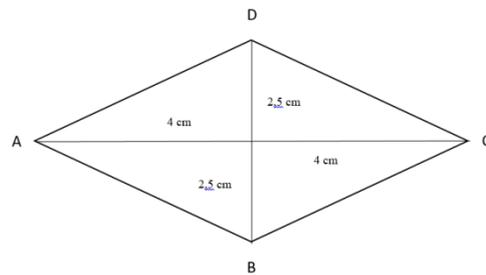
$$\begin{aligned} t &= \sqrt{CB^2 - PC^2} \\ &= \sqrt{5^2 - 3^2} \\ &= \sqrt{25 - 9} \\ &= \sqrt{16} \\ &= 4 \end{aligned}$$

Jadi tinggi jajargenjang adalah 4 cm

Sehingga luas segiempat tersebut adalah

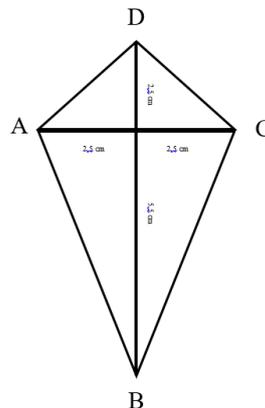
$$\begin{aligned} L &= a \times t \\ &= 8 \text{ cm} \times 4 \text{ cm} \\ &= 32 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

4. Jika semesta pembicaraannya belah ketupat dengan panjang diagonal₁ adalah 8 cm, dan diagonal₂ adalah 5 cm, maka luas segiempat tersebut



$$\begin{aligned}
 L &= \frac{d_1 \times d_2}{2} \\
 &= \frac{AC \times BD}{2} \\
 &= \frac{8 \text{ cm} \times 5 \text{ cm}}{2} \\
 &= \frac{40 \text{ cm}^2}{2} \\
 &= 20 \text{ cm}^2
 \end{aligned}$$

5. Jika semesta pembicaraannya layang-layang dengan panjang diagonal₁ adalah 5 cm, dan diagonal₂ adalah 8 cm, maka luas segiempat tersebut adalah



$$\begin{aligned}
 L &= \frac{d_1 \times d_2}{2} \\
 &= \frac{AC \times BD}{2} \\
 &= \frac{5 \text{ cm} \times 8 \text{ cm}}{2} \\
 &= \frac{40 \text{ cm}^2}{2} \\
 &= 20 \text{ cm}^2
 \end{aligned}$$

Memeriksa kembali hasil dari setiap kemungkinan segiempat

Luas segiempat dengan ukuran 8 cm dan 5 cm adalah

1. Jadi luas segiempat tersebut apabila semesta pembicaraannya adalah persegi panjang dengan panjang 8 cm dan lebar 5 cm adalah 40 cm^2
2. Jadi luas segiempat tersebut apabila semesta

Memeriksa Kembali

	<p>pembicaraanya adalah trapesium siku-siku dengan panjang sisi miring 5 cm dan panjang salah satu sisinya 8 cm adalah 26 cm^2</p> <ol style="list-style-type: none">3. Jadi luas segiempat tersebut apabila semesta pembicaraanya adalah jajargenjang dengan panjang sisi miring 5 cm dan panjang salah satu sisinya 8 cm adalah 32 cm^24. Jadi luas segiempat tersebut apabila semesta pembicaraanya adalah belah ketupat dengan panjang d_1 8 cm dan panjang d_2 5 cm adalah 20 cm^25. Jadi luas segiempat tersebut apabila semesta pembicaraanya adalah layang-layang dengan panjang d_1 5cm dan panjang d_2 8 cm adalah 20 cm^2	
--	--	--

Lampiran 7 PEDOMAN WAWANCARA

Tahapan Polya	Indikator Proses Pengajuan Pertanyaan	Pertanyaan
Memahami Masalah	<p><i>Enabling Action</i> (Memahami Aksi Yang Akan Digunakan)</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>What?</i> (<i>Observation</i>) Apa? (Pengamatan) • <i>So what?</i> (<i>Reflection</i>) Terus? (Refleksi) • <i>Now what?</i> (<i>Action</i>) Sekarang apa? (Tindakan) 	<ul style="list-style-type: none"> • Bisakah kamu cerita saat memahami masalah itu? • Dari masalah yang telah kamu pahami, pernahkah kamu mendapatkan permasalahan tersebut? • Lantas, apa saja pertanyaan yang ada dalam pikiran kamu setelah memahami masalah tersebut?
Membuat Rencana	<p><i>Thinking Critically</i> (Berpikir Kritis)</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Making assumptions and perspectives explicit</i> (Membuat asumsi dan perspektif eksplisit) • <i>Understanding interests and power relationships</i> (Pemahaman minat dan hubungan keterkaitan) • <i>Exploring alternative ways of thinking and acting</i> (Menjelajahi alternatif cara berpikir dan acting) • <i>Making ethical choices</i> (Membuat etika) 	<ul style="list-style-type: none"> • Setelah kamu memahami masalah, rencana apa saja yang akan kamu lakukan untuk menyelesaikan permasalahan itu? • Pertanyaan apa saja yang ada dalam pikiranmu sebelum rencana itu disusun? • Dari rencana yang telah kamu susun, apakah kamu sudah yakin? • Jika sudah yakin, apa yang akan kamu lakukan? Jika kurang yakin, apa yang akan kamu lakukan? • Sebelum akhirnya kamu menggunakan rencana tersebut, apakah ada pertanyaan lagi?

pilihan)		
Melaksanakan Rencana	Addressing Issues (Mengatasi Masalah) <ul style="list-style-type: none"> • <i>Understanding the situation</i> (Memahami situasi) • <i>Clarifying the issues</i> (Mengklarifikasi masalah) • <i>Generating options for action</i> (Opsi pembuatan untuk aksi) • <i>Testing options for action</i> (Opsi pengujian untuk tindakan) • <i>Making a decision</i> (Membuat keputusan) • <i>Taking action</i> (Mengambil tindakan) 	<ul style="list-style-type: none"> • Setelah kamu membuat rencana, apa saja yang kamu lakukan selanjutnya? • Selama kamu melaksanakan rencana tersebut, coba ceritakan bagaimana itu terjadi? • Dari luas segiempat yang telah kamu tentukan luasnya, apakah kamu sudah yakin? • Coba ceritakan, dari segala kemungkinan luas segiempat yang ada, mengapa kamu memilih segiempat dengan jenis itu?
Memeriksa Kembali	Closing a Session (Sesi Penutup) <ul style="list-style-type: none"> • <i>Looking backward wrapping up the process</i> (Melihat kembali proses yang telah disusun) • <i>Looking forward considering next steps</i> (mempertimbangkan langkah selanjutnya) 	<ul style="list-style-type: none"> • Setelah semuanya selesai, apa yang kamu lakukan?

Lampiran 8 LEMBAR VALIDASI SOAL TES PENCARIAN SUBJEK
LEMBAR VALIDASI

SOAL TES PENCARIAN SUBJEK

A. Petunjuk:

1. Mohon Bapak/Ibu/Sdr/I berkenan memberikan penilaian terhadap soal pengambilan data subjek utama penelitian
2. Dimohon Bapak/Ibu/Sdr/I memberikan nilai butir-butir penilaian dengan memberikan tanda (√) pada kolom skor sesuai dengan kriteria pedoman penilaian lembar validasi sebagai berikut:
 - 1 = Tidak Valid (tidak dapat digunakan)
 - 2 = Kurang Valid (dapat digunakan dengan revisi besar)
 - 3 = Valid (dapat digunakan dengan revisi kecil)
 - 4 = Sangat Valid (dapat digunakan tanpa revisi)
3. Mohon saran dari Bapak/Ibu/Sdr/I apabila diperlukan perbaikan

B. Penilaian yang Ditinjau dari Beberapa Aspek

No.	Aspek yang Dinilai	Skor			
		1	2	3	4
1	Soal sesuai dengan kriteria <i>problems with no specified universal set given</i>				√
2	Soal menimbulkan pertanyaan pada diri siswa				√
3	Soal yang diberikan dapat menimbulkan pertanyaan tentang <i>enabling action</i> (memahami aksi yang akan digunakan)				√
4	Soal yang diberikan dapat menimbulkan pertanyaan tentang <i>thinking critically</i> (berpikir kritis)			√	
5	Soal yang diberikan dapat menimbulkan pertanyaan tentang <i>addressing issues</i> (mengatasi masalah)			√	
6	Soal yang diberikan menimbulkan pertanyaan tentang <i>closing a session</i> (sesi penutup)			√	

C. Kesimpulan Validasi

Skor rata-rata yang diperoleh:

$$\bar{x} = \frac{\text{total skor}}{\text{banyak pertanyaan}} = \dots$$

Kriteria penilaian ditentukan sebagai berikut.

Interval	Kategori
$3,25 \leq \bar{x} \leq 4,00$	Sangat Valid
$2,50 \leq \bar{x} \leq 3,25$	Valid
$1,75 \leq \bar{x} \leq 2,50$	Kurang Valid
$0,00 \leq \bar{x} \leq 1,75$	Tidak Valid

Berdasarkan kriteria tersebut, instrument penelitian dinyatakan

1. Soal belum dapat digunakan
2. Soal dapat digunakan dengan revisi terlebih dahulu
3. Soal dapat digunakan tanpa revisi

D. Komentar dan saran :

.....

Semarang, 08 Juni 2020

Validator,



Mochamad Abdul Basir, M.Pd

NIK. 211312009

LEMBAR VALIDASI
SOAL TES PENCARIAN SUBJEK

A. Petunjuk:

1. Mohon Bapak/Ibu/Sdr/I berkenan memberikan penilaian terhadap soal pengambilan data subjek utama penelitian
2. Dimohon Bapak/Ibu/Sdr/I memberikan nilai butir-butir penilaian dengan memberikan tanda (√) pada kolom skor sesuai dengan kriteria pedoman penilaian lembar validasi sebagai berikut:
 - 1 = Tidak Valid (tidak dapat digunakan)
 - 2 = Kurang Valid (dapat digunakan dengan revisi besar)
 - 3 = Valid (dapat digunakan dengan revisi kecil)
 - 4 = Sangat Valid (dapat digunakan tanpa revisi)
3. Mohon saran dari Bapak/Ibu/Sdr/I apabila diperlukan perbaikan

B. Penilaian yang Ditinjau dari Beberapa Aspek

No.	Aspek yang Dinilai	Skor			
		1	2	3	4
1	Soal sesuai dengan kriteria <i>problems with no specified universal set given</i>				V
2	Soal menimbulkan pertanyaan pada diri siswa				V
3	Soal yang diberikan dapat menimbulkan pertanyaan tentang <i>enabling action</i> (memahami aksi yang akan digunakan)				V
4	Soal yang diberikan dapat menimbulkan pertanyaan tentang <i>thinking critically</i> (berpikir kritis)				V
5	Soal yang diberikan dapat menimbulkan pertanyaan tentang <i>addressing issues</i> (mengatasi masalah)				V
6	Soal yang diberikan menimbulkan pertanyaan tentang <i>closing a session</i> (sesi penutup)			v	

C. Kesimpulan Validasi

Skor rata-rata yang diperoleh:

$$\bar{x} = \frac{\text{total skor}}{\text{banyak pertanyaan}} = \dots$$

Kriteria penilaian ditentukan sebagai berikut.

Interval	Kategori
$3,25 \leq \bar{x} \leq 4,00$	Sangat Valid
$2,50 \leq \bar{x} \leq 3,25$	Valid
$1,75 \leq \bar{x} \leq 2,50$	Kurang Valid
$0,00 \leq \bar{x} \leq 1,75$	Tidak Valid

Berdasarkan kriteria tersebut, instrument penelitian dinyatakan

1. Soal belum dapat digunakan
2. Soal dapat digunakan dengan revisi terlebih dahulu
3. Soal dapat digunakan tanpa revisi

D. Komentar dan saran :

.....

Semarang, 1 Mei 2020

Validator,



Mohamad Aminudin

NIK. 211312010

LEMBAR VALIDASI
SOAL TES PENCARIAN SUBJEK

A. Petunjuk:

1. Mohon Bapak/Ibu/Sdr/I berkenan memberikan penilaian terhadap soal pencarian subjek utama penelitian
2. Dimohon Bapak/Ibu/Sdr/I memberikan nilai butir-butir penilaian dengan memberikan tanda (√) pada kolom skor sesuai dengan kriteria pedoman penilaian lembar validasi sebagai berikut:
 - 1 = Tidak Valid (tidak dapat digunakan)
 - 2 = Kurang Valid (dapat digunakan dengan revisi besar)
 - 3 = Valid (dapat digunakan dengan revisi kecil)
 - 4 = Sangat Valid (dapat digunakan tanpa revisi)
3. Mohon saran dari Bapak/Ibu/Sdr/I apabila diperlukan perbaikan

B. Penilaian yang Ditinjau dari Beberapa Aspek

No.	Aspek yang Dinilai	Skors			
		1	2	3	4
1	Soal sesuai dengan kriteria <i>problems with no specified universal set given</i>			√	
2	Soal menimbulkan pertanyaan pada diri siswa			√	
3	Soal yang diberikan dapat menimbulkan pertanyaan tentang <i>enabling action</i> (memahami aksi yang akan digunakan)			√	
4	Soal yang diberikan dapat menimbulkan pertanyaan tentang <i>thinking critically</i> (berpikir kritis)			√	
5	Soal yang diberikan dapat menimbulkan pertanyaan tentang <i>addressing issues</i> (mengatasi masalah)			√	
6	Soal yang diberikan menimbulkan pertanyaan tentang <i>closing a session</i> (sesi penutup)			√	

C. Kesimpulan Validasi

Skor rata-rata yang diperoleh:

$$\bar{x} = \frac{\text{total skor}}{\text{banyak pertanyaan}} = \dots$$

Kriteria penilaian ditentukan sebagai berikut.

Interval	Kategori
$3,25 \leq \bar{x} \leq 4,00$	Sangat Valid
$2,50 \leq \bar{x} \leq 3,25$	Valid
$1,75 \leq \bar{x} \leq 2,50$	Kurang Valid
$0,00 \leq \bar{x} \leq 1,75$	Tidak Valid

Berdasarkan kriteria tersebut, instrument penelitian dinyatakan

1. Soal belum dapat digunakan
2. Soal dapat digunakan dengan revisi terlebih dahulu
3. Soal dapat digunakan tanpa revisi

D. Komentar dan saran :

.....

Semarang, 11 Mei 2020

Validator,



Dyana Wijayanti, M.Pd, Ph.D
 NIK. 211312003

Lampiran 9 LEMBAR VALIDASI SOAL TES PENGUMPULAN DATA SUBJEK TERPILIH

LEMBAR VALIDASI SOAL TES PENGUMPULAN DATA

A. Petunjuk:

- Mohon Bapak/Ibu/Sdr/I berkenan memberikan penilaian terhadap soal pengambilan data subjek utama penelitian
- Dimohon Bapak/Ibu/Sdr/I memberikan nilai butir-butir penilaian dengan memberikan tanda (√) pada kolom skor sesuai dengan kriteria pedoman penilaian lembar validasi sebagai berikut:
 - 1 = Tidak Valid (tidak dapat digunakan)
 - 2 = Kurang Valid (dapat digunakan dengan revisi besar)
 - 3 = Valid (dapat digunakan dengan revisi kecil)
 - 4 = Sangat Valid (dapat digunakan tanpa revisi)
- Mohon saran dari Bapak/Ibu/Sdr/I apabila diperlukan perbaikan

B. Penilaian yang Ditinjau dari Beberapa Aspek

No.	Aspek yang Dinilai	Skor			
		1	2	3	4
1	Soal sesuai dengan kriteria <i>problems with no specified universal set given</i>				√
2	Soal menimbulkan pertanyaan pada diri siswa				√
3	Soal yang diberikan dapat menimbulkan pertanyaan tentang <i>enabling action</i> (memahami aksi yang akan digunakan)				√
4	Soal yang diberikan dapat menimbulkan pertanyaan tentang <i>thinking critically</i> (berpikir kritis)			√	
5	Soal yang diberikan dapat menimbulkan pertanyaan tentang <i>addressing issues</i> (mengatasi masalah)			√	
6	Soal yang diberikan menimbulkan pertanyaan tentang <i>closing a session</i> (sesi penutup)			√	

C. Kesimpulan Validasi

Skor rata-rata yang diperoleh:

$$\bar{x} = \frac{\text{total skor}}{\text{banyak pertanyaan}} = \dots$$

Kriteria penilaian ditentukan sebagai berikut.

Interval	Kategori
$3,25 \leq \bar{x} \leq 4,00$	Sangat Valid
$2,50 \leq \bar{x} \leq 3,25$	Valid
$1,75 \leq \bar{x} \leq 2,50$	Kurang Valid
$0,00 \leq \bar{x} \leq 1,75$	Tidak Valid

Berdasarkan kriteria tersebut, instrument penelitian dinyatakan

1. Soal belum dapat digunakan
2. Soal dapat digunakan dengan revisi terlebih dahulu
3. Soal dapat digunakan tanpa revisi

D. Komentar dan saran :

.....

Semarang, 08 Juni 2020

Validator,



Mochamad Abdul Basir, M.Pd

NIK. 211312009

LEMBAR VALIDASI
SOAL TES PENGUMPULAN DATA

A. Petunjuk:

1. Mohon Bapak/Ibu/Sdr/I berkenan memberikan penilaian terhadap soal pengambilan data subjek utama penelitian
2. Dimohon Bapak/Ibu/Sdr/I memberikan nilai butir-butir penilaian dengan memberikan tanda (√) pada kolom skor sesuai dengan kriteria pedoman penilaian lembar validasi sebagai berikut:
 - 1 = Tidak Valid (tidak dapat digunakan)
 - 2 = Kurang Valid (dapat digunakan dengan revisi besar)
 - 3 = Valid (dapat digunakan dengan revisi kecil)
 - 4 = Sangat Valid (dapat digunakan tanpa revisi)
3. Mohon saran dari Bapak/Ibu/Sdr/I apabila diperlukan perbaikan

B. Penilaian yang Ditinjau dari Beberapa Aspek

No.	Aspek yang Dinilai	Skor			
		1	2	3	4
1	Soal sesuai dengan kriteria <i>problems with no specified universal set given</i>				v
2	Soal menimbulkan pertanyaan pada diri siswa				v
3	Soal yang diberikan dapat menimbulkan pertanyaan tentang <i>enabling action</i> (memahami aksi yang akan digunakan)				v
4	Soal yang diberikan dapat menimbulkan pertanyaan tentang <i>thinking critically</i> (berpikir kritis)				v
5	Soal yang diberikan dapat menimbulkan pertanyaan tentang <i>addressing issues</i> (mengatasi masalah)				v
6	Soal yang diberikan menimbulkan pertanyaan tentang <i>closing a session</i> (sesi penutup)			v	

C. Kesimpulan Validasi

Skor rata-rata yang diperoleh:

$$\bar{x} = \frac{\text{total skor}}{\text{banyak pertanyaan}} = \dots$$

Kriteria penilaian ditentukan sebagai berikut.

Interval	Kategori
$3,25 \leq \bar{x} \leq 4,00$	Sangat Valid
$2,50 \leq \bar{x} \leq 3,25$	Valid
$1,75 \leq \bar{x} \leq 2,50$	Kurang Valid
$0,00 \leq \bar{x} \leq 1,75$	Tidak Valid

Berdasarkan kriteria tersebut, instrument penelitian dinyatakan

1. Soal belum dapat digunakan
2. Soal dapat digunakan dengan revisi terlebih dahulu
3. Soal dapat digunakan tanpa revisi

D. Komentar dan saran :

.....

Semarang, 1 Mei 2020

Validator,



Mohamad Aminudin

NIK. 211312010

LEMBAR VALIDASI
SOAL TES PENGUMPULAN DATA

E. Petunjuk:

4. Mohon Bapak/Ibu/Sdr/I berkenan memberikan penilaian terhadap soal pencarian subjek utama penelitian
5. Dimohon Bapak/Ibu/Sdr/I memberikan nilai butir-butir penilaian dengan memberikan tanda (√) pada kolom skor sesuai dengan kriteria pedoman penilaian lembar validasi sebagai berikut:
 - 1 = Tidak Valid (tidak dapat digunakan)
 - 2 = Kurang Valid (dapat digunakan dengan revisi besar)
 - 3 = Valid (dapat digunakan dengan revisi kecil)
 - 4 = Sangat Valid (dapat digunakan tanpa revisi)
6. Mohon saran dari Bapak/Ibu/Sdr/I apabila diperlukan perbaikan

F. Penilaian yang Ditinjau dari Beberapa Aspek

No.	Aspek yang Dinilai	Skors			
		1	2	3	4
1	Soal sesuai dengan kriteria <i>problems with no specified universal set given</i>			√	
2	Soal menimbulkan pertanyaan pada diri siswa			√	
3	Soal yang diberikan dapat menimbulkan pertanyaan tentang <i>enabling action</i> (memahami aksi yang akan digunakan)			√	
4	Soal yang diberikan dapat menimbulkan pertanyaan tentang <i>thinking critically</i> (berpikir kritis)			√	
5	Soal yang diberikan dapat menimbulkan pertanyaan tentang <i>addressing issues</i> (mengatasi masalah)			√	
6	Soal yang diberikan menimbulkan pertanyaan tentang <i>closing a session</i> (sesi penutup)			√	

G. Kesimpulan Validasi

Skor rata-rata yang diperoleh:

$$\bar{x} = \frac{\text{total skor}}{\text{banyak pertanyaan}} = \dots$$

Kriteria penilaian ditentukan sebagai berikut.

Interval	Kategori
$3,25 \leq \bar{x} \leq 4,00$	Sangat Valid
$2,50 \leq \bar{x} \leq 3,25$	Valid
$1,75 \leq \bar{x} \leq 2,50$	Kurang Valid
$0,00 \leq \bar{x} \leq 1,75$	Tidak Valid

Berdasarkan kriteria tersebut, instrument penelitian dinyatakan

4. Soal belum dapat digunakan
5. Soal dapat digunakan dengan revisi terlebih dahulu
6. Soal dapat digunakan tanpa revisi

H. Komentar dan saran :

.....

Semarang, 11 Mei 2020

Validator,



Dyana Wijayanti, M.Pd, Ph.D
 NIK. 211312003

Lampiran 10 LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA
LEMBAR VALIDASI
PEDOMAN WAWANCARA

A. Petunjuk:

1. Mohon Bapak/Ibu/Sdr/I berkenan memberikan penilaian terhadap pedoman wawancara
2. Dimohon Bapak/Ibu/Sdr/I memberikan nilai butir-butir penilaian dengan memberikan tanda (√) pada kolom skor sesuai dengan kriteria pedoman penilaian lembar validasi sebagai berikut:
 - 1 = Tidak Valid (tidak dapat digunakan)
 - 2 = Kurang Valid (dapat digunakan dengan revisi besar)
 - 3 = Valid (dapat digunakan dengan revisi kecil)
 - 4 = Sangat Valid (dapat digunakan tanpa revisi)
3. Mohon saran dari Bapak/Ibu/Sdr/I apabila diperlukan perbaikan

B. Penilaian yang Ditinjau dari Beberapa Aspek

No.	Aspek yang Dinilai	Skors			
		1	2	3	4
1	Isi pertanyaan sesuai dengan indikator proses pengajuan pertanyaan			√	
2	Kalimat pertanyaan komunikatif			√	
3	Kalimat pertanyaan jelas dan dapat diterima oleh siswa				√
4	Kalimat pertanyaan menggunakan bahasa yang baik dan benar				√

C. Kesimpulan Validasi

Skor rata-rata yang diperoleh:

$$\bar{x} = \frac{\text{total skor}}{\text{banyak pertanyaan}} = \dots$$

Kriteria penilaian ditentukan sebagai berikut.

Interval	Kategori
$3,25 \leq \bar{x} \leq 4,00$	Sangat Valid
$2,50 \leq \bar{x} \leq 3,25$	Valid
$1,75 \leq \bar{x} \leq 2,50$	Kurang Valid
$0,00 \leq \bar{x} \leq 1,75$	Tidak Valid

Berdasarkan kriteria tersebut, instrument penelitian dinyatakan

1. Soal belum dapat digunakan
2. Soal dapat digunakan dengan revisi terlebih dahulu
3. Soal dapat digunakan tanpa revisi

D. Komentar dan saran :

.....

Semarang, 08 Juni 2020
 Validator,



Mochamad Abdul Basir, M.Pd
 NIK. 211312009

LEMBAR VALIDASI
PEDOMAN WAWANCARA

A. Petunjuk:

1. Mohon Bapak/Ibu/Sdr/I berkenan memberikan penilaian terhadap pedoman wawancara
2. Dimohon Bapak/Ibu/Sdr/I memberikan nilai butir-butir penilaian dengan memberikan tanda (√) pada kolom skor sesuai dengan kriteria pedoman penilaian lembar validasi sebagai berikut:
 - 1 = Tidak Valid (tidak dapat digunakan)
 - 2 = Kurang Valid (dapat digunakan dengan revisi besar)
 - 3 = Valid (dapat digunakan dengan revisi kecil)
 - 4 = Sangat Valid (dapat digunakan tanpa revisi)
3. Mohon saran dari Bapak/Ibu/Sdr/I apabila diperlukan perbaikan

B. Penilaian yang Ditinjau dari Beberapa Aspek

No.	Aspek yang Dinilai	Skors			
		1	2	3	4
1	Isi pertanyaan sesuai dengan indikator proses pengajuan pertanyaan			V	
2	Kalimat pertanyaan komunikatif				V
3	Kalimat pertanyaan jelas dan dapat diterima oleh siswa			V	
4	Kalimat pertanyaan menggunakan bahasa yang baik dan benar			V	

C. Kesimpulan Validasi

Skor rata-rata yang diperoleh:

$$\bar{x} = \frac{\text{total skor}}{\text{banyak pertanyaan}} = \dots$$

Kriteria penilaian ditentukan sebagai berikut.

Interval	Kategori
$3,25 \leq \bar{x} \leq 4,00$	Sangat Valid
$2,50 \leq \bar{x} \leq 3,25$	Valid
$1,75 \leq \bar{x} \leq 2,50$	Kurang Valid
$0,00 \leq \bar{x} \leq 1,75$	Tidak Valid

Berdasarkan kriteria tersebut, instrument penelitian dinyatakan

1. Soal belum dapat digunakan
2. Soal dapat digunakan dengan revisi terlebih dahulu
3. Soal dapat digunakan tanpa revisi

D. Komentar dan saran :

.....

Semarang, 1 Mei 2020

Validator,



Mohamad Aminudin

NIK. 211312010

LEMBAR VALIDASI
PEDOMAN WAWANCARA

A. Petunjuk:

1. Mohon Bapak/Ibu/Sdr/I berkenan memberikan penilaian terhadap pedoman wawancara
2. Dimohon Bapak/Ibu/Sdr/I memberikan nilai butir-butir penilaian dengan memberikan tanda (√) pada kolom skor sesuai dengan kriteria pedoman penilaian lembar validasi sebagai berikut:
 - 1 = Tidak Valid (tidak dapat digunakan)
 - 2 = Kurang Valid (dapat digunakan dengan revisi besar)
 - 3 = Valid (dapat digunakan dengan revisi kecil)
 - 4 = Sangat Valid (dapat digunakan tanpa revisi)
3. Mohon saran dari Bapak/Ibu/Sdr/I apabila diperlukan perbaikan

B. Penilaian yang Ditinjau dari Beberapa Aspek

No.	Aspek yang Dinilai	Skors			
		1	2	3	4
1	Isi pertanyaan sesuai dengan indikator proses pengajuan pertanyaan			√	
2	Kalimat pertanyaan komunikatif			√	
3	Kalimat pertanyaan jelas dan dapat diterima oleh siswa			√	
4	Kalimat pertanyaan menggunakan bahasa yang baik dan benar			√	

C. Kesimpulan Validasi

Skor rata-rata yang diperoleh:

$$\bar{x} = \frac{\text{total skor}}{\text{banyak pertanyaan}} = \dots$$

Kriteria penilaian ditentukan sebagai berikut.

Interval	Kategori
$3,25 \leq \bar{x} \leq 4,00$	Sangat Valid
$2,50 \leq \bar{x} \leq 3,25$	Valid
$1,75 \leq \bar{x} \leq 2,50$	Kurang Valid
$0,00 \leq \bar{x} \leq 1,75$	Tidak Valid

Berdasarkan kriteria tersebut, instrument penelitian dinyatakan

1. Soal belum dapat digunakan
2. Soal dapat digunakan dengan revisi terlebih dahulu
3. Soal dapat digunakan tanpa revisi

D. Komentar dan saran :

.....

Semarang, 11 Mei 2020

Validator,



Dyana Wijayanti, M.Pd, Ph.D

NIK. 211312003

Lampiran 11 Hasil Wawancara Subjek Tipe 1

- Peneliti : Assalamualaikum wr.wb
 Tipe 1 : Waalaikumsalam wr.wb
 Peneliti : Sebelumnya terimakasih mba Laili sudah meluangkan waktu istirahat mbak leli untuk saya wawancarai, seperti yang sudah saya jelaskan sebelumnya, saya disini ingin mewawancarai mba laili, terkait soal yang tadi sudah dikerjakan, apakah sudah siap?
- Tipe 1 : Insya Alllah sudah
 Peneliti : Bisakah kamu cerita saat memahami masalah itu?
 Tipe 1 : Pertama saya bingung, karena biasanya saya kalau dapat soal segiempat, segiempatnya itu diketahui. Seperti bangun apa atau seperti contohnya jajargenjang atau apa. Tapi saya menemukan soal ini lebih seperti mengandalkan logika yang saya punya.
- Peneliti : Berarti kamu belum pernah menemukan permasalahan seperti ini ya?
 Tipe 1 : Belum pernah
 Peneliti : Tadi mba laili mengatakan bahwa mengandalkan logika dalam menyelesaikan permasalahan ini, berarti permasalahan ini mengasah kemampuan kamu untuk mengkreasikan dari soal itu?
- Tipe 1 : Iya
 Peneliti : Dari kamu memahami soal dengan logika yang kamu punya, berapa kali kamu membaca soal tersebut? antas pertanyaan apa saja yang timbul dalam diri kamu ketika memahami masalah ini?
- Tipe 1 : Tiga kali, pertanyaan yang timbul pertama kali adalah saya harus menentukan bangun, bangun apa ini. Segiempatnya dengan jenis apa ini. Tapi saya melihat dari ukuran, ukurannya juga belum jelas, ukurannya ukuran apa.
- Peneliti : Setelah itu apa yang kamu lakukan ?
 Tipe 1 : Saya bertanya lagi, kira kira kalau ukurannya ada dua dan berbeda berarti segiempat itu persegi panjang dan jajargenjang.
- Peneliti : Jadi kamu berasumsi bahwa segiempat itu jenisnya persegi panjang dan jajargenjang ya? Karena ukurannya yang diberikan dua berbeda?
 Tipe 1 : Iya
 Peneliti : Baik, setelah kamu memahami masalah yang ada, dan kamu sudah menentukan bahwa segiempat itu persegi panjang dan jajargenjang, setelah adanya proses pengajuan pertanyaan pada dirimu sendiri, langkah apa saja yang kamu susun untuk melakukan penyelesaian masalah itu?

- Tipe 1 : Pertama, emmmmmm saya menentukan rumus dari persegi panjang dan jajargenjang.
- Peneliti : Ya, lalu?
- Tipe 1 : Biasanya kalau jajargenjang hanya diketahui alas dan lebarnya maka harus mencari tingginya dulu dengan Pythagoras. Setelah itu baru dimasuk masukkan rumusnya.
- Peneliti : Nah sebelum kamu berfikir langkah apa saja yang akan kamu susun, adakah pertanyaan-pertanyaan dalam diri kamu, tentang langkah apa yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah ini?
- Tipe 1 : Ada, ya itu tadi, saya bertanya pada diri sendiri rumusnya luas persegi panjang dan jajargenjang apa ya? Lalu kalau tinggi jajargenjang belum diketahui tingginya, saya harus mencari tingginya dulu dong?
- Peneliti : Berarti pertanyaan yang ada dalam diri kamu ketika menyusun langkah yaitu rumusnya apa? Mencari tinggi jajargenjang dulu atau enggak gitu?
- Tipe 1 : Iya
- Peneliti : Baik, dari langkah-langkah yang telah kamu susun, apakah kamu sudah yakin?
- Tipe 1 : Sudah
- Peneliti : Adakah pertanyaan lagi?
- Tipe 1 : Tidak
- Peneliti : Jika kamu sudah yakin, tindakan apa yang kamu lakukan setelah rencana disusun?
- Tipe 1 : Apa ya, emmmmm langsung mengerjakan
- Peneliti : Baik, selama kamu melaksanakan rencana tersebut, coba ceritakan bagaimana itu terjadi? Seperti bagaimana kamu mendapatkan luas-luas itu? Bagaimana itu terjadi?
- Tipe 1 : Pertama bangun jajargenjang, saya menentukan bahwa ukuran alasnya 8 cm dan lebarnya 5 cm. biasanya jika lebar 5 cm maka tingginya 4 atau 3. Karena rumus Pythagoras yang sisi miringnya 5 cm maka sisi yang lain 4 cm dan 3 cm, maka saya berfikir tingginya 4 cm.
- Peneliti : Mengapa kamu berfikir 4 cm itu tingginya bukan 3 cm?
- Tipe 1 : Karena dilogika saya jika lebarnya 8 cm, maka salah satu sisi yang lain 3 cm, sehingga tingginya 4 cm.
- Peneliti : Baik, jadi kamu disini selain dengan menggunakan logika kamu, kamu juga mengingat apa yang pernah didapatkan kamu ketika kamu di sekolah? Seperti persamaan Pythagoras tadi, kalau sisi miringnya 5 cm dari alasnya 8 cm kamu ambil 3 cm untuk mencari tingginya? Sehingga tingginya diperoleh 4?
- Tipe 1 : Iya
- Peneliti : Coba sekarang ceritakan yang persegi panjang

- Tipe 1 : Yang persegi panjang lebih mudah karena cuma panjang dan lebar dikalikan, dan itu ukuran sudah ada di awal. Lalu tinggal dimasukkan bu
- Peneliti : Oke. Dari luas yang kamu cari kamu sudah yakin semua?
- Tipe 1 : Sudah
- Peneliti : Baik, dari kemungkinan-kemungkinan luas segiempat? Mengapa kamu memilih dua bangun itu? Coba ceritakan
- Tipe 1 : Karena lebih mudah, karena jika mau layang-layang kan harus tau diagonalnya bu, kalau belah ketupat biasanya sisi luar itu sama, jadi tidak mungkin deh, apalagi persegi kan harus sama semua ukurannya, padahal kan itu ukurannya ada dua.
- Peneliti : Baik, berarti kamu tidak mencoba mencari luas bangun-bangun yang lain? Karena kamu rasa itu tidak bisa?
- Tipe 1 : Iya bu,
- Peneliti : Apakah ada pertanyaan lagi pada tahap melaksanakan rencana
- Tipe 1 : Tidak bu
- Peneliti : Oke baik. pada tahap akhir pertanyaan apa yang timbul dalam diri kamu? Coba lihat ini di dalam video, ketika kamu mengerjakan, tanganmu bergerak gerak dan kamu seperti berfikir, itu timbul pertanyaan apa mba?
- Tipe 1 : Sambil saya cek ulang bu, karena saya takut salah jadi pertanyaan yang ada di diri saya itu, bener nggak ya jawaban saya. jangan jangan salah, gitu bu
- Peneliti : Jadi kamu bertanya dalam dirimu kepastian akan jawabanmu itu?
- Tipe 1 : Iya bu, sambil saya bertanya dalam diri saya jangan-jangan disuruh mencari semua bangun segiempat ya ah tidak ah
- Peneliti : Tapi kamu cari semua enggak?
- Tipe 1 : Enggak bu, saya udah pusing
- Peneliti : Sudah pusing ya, jadi dari semua runtutan pertanyaan yang ada dalam diri kamu sendiri, pertama bertanya tentang jenis segiempatnya? Segiempatnya jenis apa?
- Tipe 1 : Iya
- Peneliti : Lalu ukurannya? Ukurannya berapa aja?
- Tipe 1 : iya
- Peneliti : Lalu setelah itu? Langkah langkahnya?
- Tipe 1 : Iya bu, lalu memasukan rumusnya
- Peneliti : Oke terakhir, kamu bertanya tanya benar atau salah jawabanmu sambil meneliti lagi?
- Tipe 1 : Iya bu
- Peneliti : Baik mbak, terimakasih ya atas waktunya
- Tipe 1 : Iya bu sama sama

Lampiran 12 Hasil Wawancara Subjek Tipe 2

- Peneliti : Assalamualaikum wr.wb
 Tipe 2 : Waalaikumsalam wr.wb
 Peneliti : Sebelumnya terimakasih mbak sudah meluangkan waktu istirahat mbak untuk saya wawancarai, seperti yang sudah saya jelaskan sebelumnya, saya disini ingin mewawancarai mbak, terkait soal yang tadi sudah dikerjakan, apakah sudah siap?
- Tipe 2 : Sudah bu
 Peneliti : Coba ceritakan kepada saya bagaimana kamu memahami masalah itu?
- Tipe 2 : Menurut saya soalnya kurang jelas gitu bu, inikan soalnya diketahui segiempat dengan ukuran 8 cm dan 5 cm, yang dimaksud itu, segiempatnya berapa banyak? 1 atau 2 segiempat. Terus itu bu, yang ditanyakan itu segiempat jenis apa gitu kan nggak jelas gitu ya bu, tiba-tiba disuruh menentukan luas, kan segiempat itu luasnya berbeda-beda, tapi disoal cuma segiempat, lah saya bingung segiempat apa.
- Peneliti : Oh jadi di pikiran kamu, bertanya-tanya nih segiempat jenis apa gitu?
- Tipe 2 : Iya bu
 Peneliti : Lalu setelah itu
 Tipe 2 : Terus ini bu, ukurannya ini lo bu disini ukurannya dibuat ukuran apa gitu? soalnya kalau segiempat itu untuk mencari luasnya yang dibutuhkan berbeda-beda. Misalnya segiempat dengan jenis persegi panjang itu kan yang dibutuhkan ukuran panjang dan lebarnya, tapi kalau di belah ketupat ukuran yang dibutuhkan itu kan diagonal bu, beda lagi dengan jenis yang lain. Jadi ukurannya itu ukuran apa gitu.
- Peneliti : Setelah itu apalagi untuk memahami masalah itu?
 Tipe 2 : Sudah
 Peneliti : Nah, dari masalah yang kamu pahami, pernahkah kamu mendapatkan soal dengan jenis seperti ini?
- Tipe 2 : Belum pernah,
 Peneliti : Emm belum pernah ya, tadi kamu baca soal tersebut berapa kali mbak?
- Tipe 2 : Berkali-kali bu, banyak
 Peneliti : Biar semakin paham ya? Nah dari memahami masalah tadi coba pertanyaan apa saja yang timbul pada diri kamu sendiri ketika memahami masalah tersebut?

- Tipe 2 : Iya, berapa banyak luas segiempat yang harus dicari, terus jenisnya apa saja, ukurannya itu ukuran apa karena setiap mencari luas segiempat yang dibutuhkan itu berbeda-beda,
- Peneliti : Setelah memahami masalah rencana apa saja yang kamu lakukan untuk menyelesaikan masalah tersebut?
- Tipe 2 : Pertama saya menentukan jenisnya dulu mau dibuat apa baru ukurannya.
- Peneliti : Jenis segiempat apa yang kamu pilih?
- Tipe 2 : Persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang.
- Peneliti : Lalu setelah itu?
- Tipe 2 : Ya menentukan ukurannya, saya menentukan panjang lebar dan diagonal untuk belah ketupat.
- Peneliti : Nah udah menentukan jenis, dan ukuran, terus rencana apalagi yang kamu susun?
- Tipe 2 : Bagaimana mencari luas bangun tersebut.
- Peneliti : Nah itu bagaimana?
- Tipe 2 : Ya itu bu, mengingat-ingat rumus dan menentukan rumus mana yang akan digunakan untuk mencari luas segiempat itu.
- Peneliti : Berarti pertanyaan yang ada dalam diri kamu ketika menyusun langkah yaitu apa saja?
- Tipe 2 : Itu bu, setelah memilih jenisnya, saya bertanya-tanya rumusnya. Selain itu saya juga bertanya-tanya selain persegi panjang, jajar genjang dan belah ketupat, yang lain bisa nggak ya gitu bu.
- Peneliti : Begitu, dari langkah-langkah yang telah kamu susun apakah kamu sudah yakin?
- Tipe 2 : Sudah
- Peneliti : Sebelum kamu melaksanakan rencana yang telah kamu susun, apakah ada pertanyaan lagi selain, menentukan jenis, ukuran dan rumus?
- Tipe 2 : Enggak ada bu
- Peneliti : Nah, sekarang dalam tahap melaksanakan rencannya, setelah kamu susun tu langkah-langkahnya, apa yang kamu lakukan selanjutnya?
- Tipe 2 : Langsung mengerjakan bu, kan saya sudah menentukan jenis dan ukurannya, saya masukkan ke rumusnya.
- Peneliti : Baik, selama kamu melaksanakan rencana tersebut, coba ceritakan bagaimana itu terjadi? Seperti bagaimana kamu mendapatkan luas-luas itu? Bagaimana itu terjadi?
- Tipe 2 : Saya menentukan jenis segiempat yang pertama persegi panjang dengan panjangnya 8 cm dan lebarnya 5 cm, kemudian dicari luasnya yaitu dengan memasukan rumus persegi panjang $p \times l$. Saya memasukkan panjangnya 8 cm dan lebarnya 5 cm sehingga hasil luas segiempat dengan jenis segiempat persegi panjang yaitu luasnya 40 cm^2 .

- Peneliti : Kemudian?
Tipe 2 : Yang kedua saya menentukan segiempat itu belah ketupat, dengan panjang diagonal satu 8 cm dan panjang diagonal duanya 5 cm. Kemudian menentukan luas belah ketupat, yaitu $\frac{1}{2}d_1 \times d_2$. Kemudian dimasukkan, panjang diagonal satu berapa diagonal dua berapa gitu. nah hasilnya yaitu 20 cm².
- Peneliti : Iya, selanjutnya?
Tipe 2 : Sebuah jajargenjang dengan alasnya 8 cm dan tingginya 5 cm. Tentukan luasnya, nah luas jajargenjang yaitu $a \times t$. Berarti hasil luasnya yaitu 40 cm²
- Peneliti : Ketika mengerjakan rencana yang telah kamu susun apakah timbul pertanyaan lagi?
Tipe 2 : Iya.
- Peneliti : Pertanyaan apa itu?
Tipe 2 : Rumusnya bener atau salah nggak ya, gitu bu. Soalnya saya takut rumus yang saya gunakan salah.
- Peneliti : Baik, berarti kamu bertanya-tanya ketika memasukkan rumus, kira-kira benar atau salah ya? Gitu?
Tipe 2 : iya bu
- Peneliti : Dari luas bangun yang kamu pilih, apakah kamu sudah yakin?
Tipe 2 : Sudah bu,
- Peneliti : Coba ceritakan lagi,, dari segala kemungkinan luas segiempat yang ada, mengapa kamu memilih ketiga bangun tersebut?
Tipe 2 : Tadi mau buat trapesium, tapi kalau trapesium menurut saya ukurannya kurang gitu bu. Kalau dua ukuran itu digunakan untuk sisi alas satu dan dua, saya bingung cari tingginya, sehingga menurut saya trapesium tidak mungkin. Soalnya luas trapesium membutuhkan tinggi.
- Peneliti : berarti ketika selesai mencari luas segiempat yang telah kamu pilih, kamu bertanya-tanya dalam diri kamu lagi, apakah trapesium masuk seperti itu?
Tipe 2 : Iya bu
- Peneliti : Baik, mengapa kamu tidak mencoba layang-layang?
Tipe 2 : Itu bu, saya lupa rumusnya
- Peneliti : Baik, berarti ketika melaksanakan rencana dalam diri kamu timbul pertanyaan, rumus yang kamu pakai benar atau salah gitu? dan apakah trapesium mungkin nggak ya, gitu?
Tipe 2 : Iya bu,
- Peneliti : Nah, dalam tahap terakhir apa yang kamu lakukan?
Tipe 2 : Saya membaca lagi jawaban saya, saya cek ulang, kira-kira ada yang salah apa enggak gitu bu,
- Peneliti : Oh ya, berarti kamu melakukan evaluasi lagi?
Tipe 2 : Iya bu, Cuma saya cek ulang gitu

- Peneliti : Ketika kamu mengecek ulang, apakah timbul pertanyaan lagi terhadap dirimu sendiri?
- Tipe 2 : Iya bu,
- Peneliti : Pertanyaannya bagaimana?
- Tipe 2 : itu bu, apakah semua yang sudah saya kerjakan benar, gitu bu
- Peneliti : Berarti kamu sudah yakin dengan semua jawaban kamu?
- Tipe 2 : Insya Allah yakin bu.
- Peneliti : Tapi ketika tadi mengerjakan diakhir kamu beberapa kali memegang kepala, nah ketika memegang kepala dan mengusap hidung itu kenapa mba?
- Tipe 2 : Itu bu, ketika saya bingung dan bertanya-tanya saya memegang kepala dan hidung
- Peneliti : Baik mbak, terimakasih ya atas waktunya
- Tipe 2 : Iya bu sama sama

Lampiran 13 Hasil Wawancara Subjek Tipe 3

- Peneliti : Assalamualaikum wr.wb
 Tipe 3 : Waalaikumsalam wr.wb
 Peneliti : Sebelumnya terimakasih mbak sudah meluangkan waktu istirahat mbak untuk saya wawancarai, seperti yang sudah saya jelaskan sebelumnya, saya disini ingin mewawancarai mbak terkait soal yang tadi sudah dikerjakan, apakah sudah siap?
- Tipe 3 : Insya Allah, sudah siap bu
 Peneliti : Langsung saja ya mba, coba ceritakan bagaimana kamu memahami masalah yang diberikan ini?
- Tipe 3 : Pertama itu, kan ini nggak jelas gitu bu, segiempatnya itu apa gitu kan kurang jelas bu, jadi saya pikir segiempatnya itu satu atau dua, atau bahkan semua segiempat gitu bu
- Peneliti : Ya, terus?
 Tipe 3 : Terus saya pikir lagi, bagaimana ya ini jenisnya apa saja ya, terus ukurannya itu, ukuran apa ya, gitu bu
- Peneliti : Nah itu terus bagaimana kamu memahaminya?
 Tipe 3 : Saya baca berkali-kali sampai saya paham bu, lalu saya pikir lagi kira-kira apa saja segiempat itu, dan ukurannya itu berapa saja gitu bu,
- Peneliti : Berarti kamu membaca soal yang diberikan berkali-kali sampai kamu paham?
 Tipe 3 : Iya bu, sampai saya paham. Kalau saya bingung saya baca lagi
- Peneliti : Baik, apakah kamu pernah menemukan permasalahan seperti ini?
 Tipe 3 : Pernah bu,
 Peneliti : Nah yang kamu temukan itu bagaimana?
 Tipe 3 : Ya hampir seperti ini bu
 Peneliti : Baik, berarti ketika kamu memahami masalah, pertanyaan apa saja yang ada dalam diri kamu?
 Tipe 3 : Ya tadi itu, segiempatnya berapa kira-kira, jenisnya apa saja, ukurannya berapa gitu bu
- Peneliti : Baik, setelah kamu memahami masalah, rencana apa yang kamu susun untuk menyelesaikan permasalahan ini?
 Tipe 3 : Itu bu, pertama saya menentukan berapa banyak segiempat yang akan dicari luasnya?
- Peneliti : Itu berapa banyak?
 Tipe 3 : Saya mencoba semuanya bu, jadi semua dari jenis segiempat saya akan coba semuanya bu
- Peneliti : Berarti semua jenis segiempat kamu akan coba semua?
 Tipe 3 : Iya bu
 Peneliti : Lalu setelah itu?

- Tipe 3 : Setelah saya coba-coba, persegi itu tidak termasuk bu, karena ternyata ukuran yang diberikan itu dua jenis ukuran yang berbeda, sehingga persegi itu tidak mungkin, saya coba lagi, ternyata di trapezium juga tidak bisa bu, karena hanya ada dua ukuran, saya mau mencoba mencari tingginya ternyata susah bu, jadi menurut saya trapesium dan persegi itu tidak mungkin
- Peneliti : Nah itu, akhirnya jenis yang kamu pilih apa saja mba?
Tipe 3 : Persegi panjang, jajargenjang, belah ketupat dan layang-layang bu, soalnya sepertinya itu yang mungkin
- Peneliti : Lalu setelah itu?
Tipe 3 : Saya menentukan ukurannya bu, panjang dan lebar dan diagonal untuk belah ketupat dan layang-layang
- Peneliti : Baik, setelah kamu mencoba semua jenis dan akhirnya kamu memutuskan untuk menggunakan 4 jenis segiempat, dan kamu sudah menentukan ukurannya, rencana apa lagi yang kamu susun?
- Tipe 3 : Menentukan, rumus- rumus yang akan saya gunakan bu
Peneliti : Itu bagaimana?
Tipe 3 : Ya mengingat yang pernah diajarkan dulu bu
Peneliti : Berarti pertanyaan yang ada dalam diri kamu ketika menyusun langkah yaitu apa saja?
- Tipe 3 : Ya tadi bu, pertanyaanya apakah semua jenis segiempat dapat digunakan semua, ternyata persegi dan trapesium tidak bisa, akhirnya nggak jadi bu, terus saya bertanya-tanya dan mengingat rumus-rumusnya bu
- Peneliti : Baik, setelah kamu menentukan berapa jenis segiempat, ukuran dan rumusnya, apakah kamu sudah yakin dengan rencana yang kamu susun?
- Tipe 3 : Belum bu, karena saya takut salah menentukan ukuran dan rumusnya bu
- Peneliti : Lalu itu kamu bagaimana?
Tipe 3 : Saya coba-coba lagi dulu bu, di kertas yang lain
Peneliti : Nah terus, setelah kamu coba-coba?
Tipe 3 : Akhirnya saya yakin dengan jenis segiempat, ukuran dan rumus yang akan saya gunakan
- Peneliti : Setelah kamu yakin dengan rencana yang akan kamu gunakan melaksanakan, apakah ada pertanyaan lagi selain, menentukan banyak jenis, ukuran dan rumus?
- Tipe 3 : Enggak ada bu
Peneliti : Nah, sekarang dalam tahap melaksanakan rencannya, setelah kamu susun itu langkah-langkahnya, apa yang kamu lakukan selanjutnya?
- Tipe 3 : Ya itu tadi bu, kan saya sudah mencoba-coba semuanya dari jenis segiempat, saya sudah coba satu-satu, dan

- akhirnya saya menentukan bahwa segiempatnya persegi panjang, jajargenjang, belah ketupat dan layang-layang.
- Peneliti : Berarti kamu tinggal menentukan luasnya itu yang telah kamu pilih?
- Tipe 3 : Iya bu
- Peneliti : Adakah pertanyaan terhadap dirimu sendiri ketika melaksanakan rencana ini?
- Tipe 3 : Tidak bu, soalnya kan saya udah coba semuanya di awal bu, jadi saya tinggal masukkin saja mana yang mungkin gitu bu
- Peneliti : Baik, coba ceritakan setelah kamu mencoba semuanya jenis, mengapa kamu akhirnya memilih 4 jenis itu?
- Tipe 3 : Ya itu tadi bu, kalau persegi tidak mungkin karena semua sisinya harus sama bu, sedangkan yang diberikan dua ukuran yang berbeda bu. Sedangkan untuk trapesium sangat sulit untuk mencari tinggi, saya udah coba-coba tetap sulit karena ukurannya cuma ada dua, dan saya bingung mau cari tingginya bu, yaudah akhirnya saya menentukan hanya 4 jenis itu, persegi panjang, jajargenjang, belah ketupat dan layang-layang bu.
- Peneliti : Baik. Coba sekarang ceritakan kepada saya bagaimana kamu mendapatkan luas-luas bangun yang kamu tentukan
- Tipe 3 : Pertama belah ketupat, saya berpikir bahwa diagonal belahketupat kan berbeda-beda, maka diagonal yang pertama yaitu 8 cm dan diagonal yang kedua yaitu 5 cm, karena luas belah ketupat yaitu $\frac{1}{2}d_1 \times d_2$ maka luas belah ketupat tersebut 20 cm²
- Peneliti : Selanjutnya?
- Tipe 3 : Persegi panjang, saya menentukan panjang persegi panjang tersebut yaitu 8 cm dan lebarnya 5 cm, karena luasnya $p \times l$ maka luas bangun segiempat dengan jenis persegi panjang itu 40 cm²
- Peneliti : Segiempat selanjutnya?
- Tipe 3 : Jajargenjang hampir sama dengan persegi panjang bu, panjang alasnya 8 cm dan tinggi jajagenjangnya 5 cm bu, jadi luas jajargenjang 20cm²
- Peneliti : Segiempat yang terakhir?
- Tipe 3 : Layang-layang bu, dengan panjang diagobalnya 8 cm dan 5 cm bu, maka luas layang-layang tersebut 20cm²
- Peneliti : Berarti ketika melaksanakan rencana tersebut kamu tinggal melanjutkan apa yang telah kamu susun rencananya?
- Tipe 3 : Iya bu
- Peneliti : Berarti ketika kamu melaksanakan rencana ini, kamu sudah tidak mencoba lagi untuk persegi dan trapesium?
- Tipe 3 : Tidak bu, kan sudah diawal tadi

- Peneliti : Baik, setelah semuanya selesai apa yang kamu lakukan?
Tipe 3 : Itu bu, mengecek kembali bu, kira-kira ada yang salah
nggak ya, luas yang saya tentukan gitu bu
- Peneliti : Berarti timbul pertanyaan dong ditahap akhir ini?
Tipe 3 : Iya bu, pertanyaan kira-kira benar atau enggak ya, udah
pas belum ya, gitu bu
- Peneliti : Adakah pertanyaan lagi?
Tipe 3 : Tidak ada sih bu, tapi saya teliti terus, benar salahnya bu
- Peneliti : Baik, berarti kamu memastikan ulang ya?
Tipe 3 : Iya bu.
- Peneliti : Baik mbak, terimakasih ya atas waktunya
Tipe 3 : Iya bu sama sama

Lampiran 14 Dokumentasi



Suasana Pengerjaan Soal Tes Siswa Putri



Suasana Pengerjaan Soal Tes Siswa Putra



Suasana Wawancara Dengan Salah Satu Subjek



Dokumentasi dengan Keluarga Pengasuh

Lampiran 15 Surat Izin Penelitian dari Fakultas



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 web : www.unissula.ac.id

FKIP UNISSULA

Bismillah Membangun Generasi Khaira Ummah

Nomor : 112/A.1/SA-FKIP/VI/2020
 Lampiran : –
 Hal : **Izin Penelitian**

Kepada : Yth. **Pengasuh PonPes Al-Falah Kalibarang Padureso Jumo Temanggung**
 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 : Fatimah Candrawati Dewi
 NIM : 34201600256
 Program Studi : S1 Pendidikan Matematika
 Dosen Pembimbing 1 : Mohamad Aminudin, S.Pd., M.Pd.
 Dosen Pembimbing 2 : Dyana Wijayanti, Ph.D

Akan mengadakan **Penelitian** di sekolah yang Bapak/Ibu pimpin dengan judul "*Proses Pengajuan Pertanyaan Siswa Dalam Menyelesaikan Problems With No Specified Universal Set Given Pada Materi Segiempat.*" 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.

Temanggung, 16 Juni 2020



Fatimah Candrawati Dewi, S.Pd., M.Pd.
 NIDN: 0625078501

Lampiran 16 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian



PONDOK PESANTREN
AL FALAH KALIBARANG
 DESA PADURESO KECAMATAN JUMO KABUPATEN TEMANGGUNG 56256

SURAT KETERANGAN

Nomor : 011/Ponpes.AI-Falah/2020

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **Mahfudz Sholihudin, S.Pd.I, M.Pd**
 Jabatan : Pimpinan Pondok Pesantren Al-Falah Kalibarang

Menerangkan dengan sesungguhnya:

Nama : **Fatimah Candrawati Dewi**
 NIM : 34201600256
 Perguruan Tinggi : Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA)
 Program Studi : Pendidikan Matematika
 Judul Skripsi : Proses Pengajuan Pertanyaan Siswa dalam Menyelesaikan *Problems With No Specified Universal Set Given* pada Materi Segiempat

Benar-benar telah melaksanakan penelitian dalam rangka penyusunan skripsi di Pondok Pesantren Al-Falah Kalibarang.

Demikian surat keterangan ini diberikan untuk dipergunakan dengan sebagai mana mestinya.

Temanggung, 15 Juni 2020

Pimpinan Pondok Pesantren



K. Mahfudz Sholihudin, S.Pd.I, M.Pd.