

Lampiran-lampiran

Lampiran 1 Surat Ijin Penelitian



YAYASAN NURUL JADID PAITON
FAKULTAS SOSIAL DAN HUMANIORA
UNIVERSITAS NURUL JADID
 PROBOLINGGO JAWA TIMUR

PP. Nurul Jadid
 Karanganyar Paiton
 Probolinggo 67291
 T: 08883077077
 soshum@unujo.ac.id

N o m o r : NJ-T06/104/FSH/A.7/03.2022
 Lampiran : 0
 Perihal : Permohonan Ijin Penelitian

Kepada:
 Yth. Kepala MTs. Negeri 1 Probolinggo
 di-

T e m p a t

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuhu.

Disampaikan dengan hormat, dalam upaya menyusun tugas akhir, mahasiswa Fakultas Sosial dan Humaniora Universitas Nurul Jadid bermaksud melaksanakan penelitian tentang "*Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif siswa MTs dalam menyelesaikan soal segitiga*" di lingkungan MTs. Negeri 1 Probolinggo.

Sehubungan dengan hal tersebut kami mohon Saudara Kepala berkenan menerima mahasiswa kami untuk kepentingan dimaksud, yaitu:

Nama : Maria ulfa
 NIM : 1842200004
 Prodi/Semester : Pendidikan Matematika / VIII (delapan)

Demikian permohonan kami, atas kesediaan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuhu.

Paiton, 21 Maret 2022
 a.n. Dekan,
 Ketua Prodi,



Moh. Syadidul Itqan, M.Pd

Lampiran 2 Kisi-kisi Soal Tes

INSTRUMENT PENILAIAN

KISI-KISI SOAL TES

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Indikator Soal	Indikator Berpikir Kreatif	No Soal
3.11 Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang), dan segitiga . 4.11 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga.	3.11.1. Mengenal dan memahami bangun datar segiempat dan segitiga.	Disajikan soal mengenai jenis-jenis segitiga	Berpikir orisinil (<i>originality</i>), berpikir lancar (<i>fluency</i>), berpikir luwes (<i>flexibility</i>), dan keterperincian (<i>elaboration</i>)	1
	3.11.2. Menjelaskan jenis-jenis segitiga berdasarkan sisi dan sudutnya.	Disajikan soal cerita dalam kehidupan sehari-hari	Berpikir orisinil (<i>originality</i>), berpikir lancar (<i>fluency</i>), berpikir luwes (<i>flexibility</i>), dan keterperincian (<i>elaboration</i>)	2
	3.11.3. Menemukan jenis segitiga berdasarkan sifat-sifatnya. 3.11.4. Memahami keliling dan luas segitiga. 3.11.5. Memahami garis-garis istimewa pada segitiga.	Menentukan bentuk segitiga	Berpikir orisinil (<i>originality</i>), berpikir lancar (<i>fluency</i>), berpikir luwes (<i>flexibility</i>), dan keterperincian (<i>elaboration</i>)	3

Lampiran 3 Soal Tes**SOAL TES**

Nama :
kelas :
Hari / Tanggal :

Soal!

1. Sebutkan jenis-jenis segitiga berdasarkan sudutnya dan beri contoh dari masing-masing segitiga tersebut!
2. Pak Basit akan membuat sebuah taman yang berbentuk segitiga namun pak Basit belum menentukan ukurannya. Jika besar salah satu sudut taman tersebut adalah $20x^\circ$, maka gambarlah berbagai bentuk segitiga untuk membuat taman tersebut dan tentukan besar masing-masing sudutnya!
3. Gambarlah dan tentukan berbagai macam segitiga yang memiliki ukuran sebagai berikut:
 - a. Keliling 15 cm.

Lampiran 4 Rubrik Penyelesaian

JAWABAN SOAL TES DAN PENSKORAN		
No	Jawaban	Rubrik Penilaian
1	<p>Berdasarkan sudutnya terdapat tiga jenis segitiga, antara lain:</p> <p>Alternatif 1: a. Segitiga lancip</p> <p>Alternatif 2 a. Segitiga lancip</p> <p>Alternatif 3 a. Segitiga lancip</p> <p>b. Segitiga siku-siku</p> <p>b. Segitiga siku-siku</p> <p>b. Segitiga siku-siku</p> <p>c. Segitiga tumpul</p> <p>c. Segitiga tumpul</p> <p>c. Segitiga tumpul</p>	<p>B e r p i k i r</p> <p>0</p> <p>Tidak menjawab atau memberi jawaban yang salah.</p>
		<p>1</p> <p>Memberi jawaban yang berbeda dari temannya tetapi tidak dapat di pahami.</p>
		<p>2</p> <p>Memberi jawaban yang berbeda dari temannya serta proses perhitungan sudah terarah tetapi tidak selesai.</p>
		<p>3</p> <p>Memberi jawaban yang berbeda dari temannya tetapi terdapat kekeliruan dalam proses perhitungan sehingga hasilnya salah.</p>
		<p>4</p> <p>Memberi jawaban yang berbeda dari temannya, proses perhitungan dan hasil benar.</p>

2	<p>Diketahui: Salah satu sudutnya, $\angle = 20x^\circ$ Ditanyakan: Besar sudut lain dari segitiga tersebut? Alternatif 1: Pada segitiga ABC, $\angle A = 20x^\circ$ Misal $x = 1$, maka $\angle A = (20.1)^\circ = 20^\circ$ Jika salah satu sudutnya = 20° maka besar sudut lainnya yang memungkinkan adalah sebagai berikut: a) Jika segitiga yang terbentuk adalah segitiga sama kaki maka $\angle B = \angle C$ dan besar sudutnya adalah: $20^\circ + (\angle B + \angle C) = 180^\circ$ $(\angle C + \angle C) = 180^\circ - 20^\circ$ $2\angle C = 160^\circ$ $\angle C = 80^\circ$ b) Jika segitiga yang terbentuk adalah segitiga siku-siku di B maka $\angle B = 90^\circ$ dan besar $\angle C$ adalah: $20^\circ + 90^\circ + \angle C = 180^\circ$ $\angle C = 180^\circ - 110^\circ$ $= 70^\circ$</p> <p>Alternatif 2: Pada segitiga DEF, $\angle D = 20x^\circ$ Misal $x = 2$ maka $\angle D = (20.2)^\circ = 40^\circ$ Jika salah satu sudutnya = 40° maka besar sudut lainnya yang memungkinkan adalah sebagai berikut: a) Jika segitiga yang terbentuk adalah segitiga sama kaki, maka $\angle E = \angle F$ dan besar sudutnya adalah: $40^\circ + (\angle E + \angle F) = 180^\circ$ $(\angle F + \angle F) = 180^\circ - 40^\circ$ $2\angle F = 140^\circ$ $\angle F = 70^\circ$ b) Jika segitiga yang terbentuk adalah segitiga siku-siku di E maka $\angle E = 90^\circ$ dan besar $\angle F$ adalah: $40^\circ + 90^\circ + \angle F = 180^\circ$ $\angle F = 180^\circ - 130^\circ$ $\angle F = 50^\circ$</p>	B e r p i k i r L a n c a r	0	Tidak menjawab atau memberi ide yang tidak relevan dengan masalah.
			1	Memberi sebuah ide yang tidak relevan dengan pemecahan masalah.
			2	Memberi sebuah ide yang relevan tetapi jawabannya belum terarah.
			3	Memberi sebuah ide yang relevan tetapi masih terdapat kekeliruan.
			4	Memberi sebuah ide yang relevan dan jawabannya terarah.
			0	satu cara atau lebih tetapi semua salah.
			1	Memberikan jawaban hanya satu cara tetapi masih terdapat kekeliruan.

Alternatif 3:

Pada segitiga GHI, $\angle G = 20x^\circ$

Misal $x = 3$ maka $\angle G = (20(3))^\circ = 60^\circ$

Jika salah satu sudutnya = 60° maka besar sudut lainnya yang memungkinkan adalah sebagai berikut:

a. Jika segitiga yang terbentuk adalah segitiga sama kaki maka $\angle H = \angle I$ dan besar

sudutnya adalah:

$$60^\circ + (\angle H + \angle I) = 180^\circ$$

$$(\angle I + \angle I) = 180^\circ - 60^\circ$$

$$2\angle I = 120^\circ$$

$$\angle I = 60^\circ$$

b. Jika segitiga yang terbentuk adalah segitika siku-siku di H maka $\angle H = 90^\circ$ dan

besar $\angle I$ adalah:

$$60^\circ + 90^\circ + \angle I = 180^\circ$$

$$\angle I = 180^\circ - 150^\circ$$

$$\angle I = 30^\circ$$

3.

Diketahui:

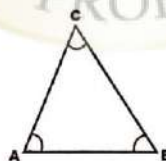
Keliling bangun datar = 15 cm

Ditanyakan: Nama segitiga dengan keliling 150 cm

Alternatif 1:

$$\begin{aligned} \text{Keliling} &= \overline{AB} + \overline{BC} + \overline{CA} \\ &= 5 + 6 + 4 \end{aligned}$$

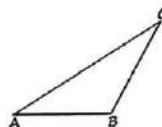
$$\text{Keliling} = 15 \text{ cm}$$



Alternatif 2:

$$\begin{aligned} \text{Keliling} &= \overline{AB} + \overline{BC} + \overline{CA} \\ &= 3 + 4 + 8 \end{aligned}$$

$$\text{Keliling} = 15 \text{ cm}$$



L u w e s	2	Memberikan jawaban dengan cara, proses perhitungan dan hasil belajarnya benar.
	3	Memberikan jawaban lebih dari satu cara tetapi hasilnya ada yang salah karena terdapat kekeliruan dalam proses perhitungan.
	4	Memberikan jawaban lebih dari satu cara proses perhitungan dan hasil belajar benar.
	0	Tidak menjawab dan memberi jawaban yang salah.
B e r p i k i r	1	Terdapat kesalahan dalam jawaban dan tidak disertai dengan perincian.
	2	kesalahan dalam jawaban tapi disertai yang kurang detail.
K e t e r p e r		

Alternatif 3:

$$\text{Keliling} = \overline{AB} + \overline{BC} + \overline{CA}$$

$$= 3 + 6 + 6$$

$$\text{Keliling} = 15 \text{ cm}$$



i n c i a n	3	Jawabannya benar tapi tidak disertai dengan perincian yang rinci.
	4	Memberikan jawaban yang benar dan rinci

Jumlah Skor Maksimal = 4

Skor Akhir:

$$\text{Nilai} = (\text{Skor Perolehan} \times 100) / 4$$

Lampiran 5 Lembar Validasi Oleh Dosen

LEMBAR VALIDASI TES SOAL

Petunjuk:

Berilah tanda √ pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian bapak/ibu terhadap soal essay (terlampir) dengan skala penilaian sebagai berikut:

- 1 : Sangat Tidak Sesuai
- 2 : Tidak Sesuai
- 3 : Sesuai
- 4 : Sangat Sesuai

No.	Aspek yang dinilai	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Kesesuaian soal dengan indikator berpikir kretatif				✓
2.	Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi				✓
3.	Kejelasan maksud dari soal			✓	
4.	Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian				✓
5.	Adanya pedoman penskoran			✓	
6.	Rumusan kalimat soal menggunakan bahasa yang sederhana bagi siswa, mudah dipahami dan menggunakan bahasa yang dikenal siswa				✓
7.	Tidak menggunakan kata yang menimbulkan penafsiran ganda			✓	

Komentar dan Saran:

Revisi sesuai saran/masukan

Kesimpulan

Berdasarkan penilaian tersebut, dimohon Bapak /Ibu memberi tanda *ceklist* (✓) pada kolom yang disediakan sesuai dengan pendapat Bapak /Ibu.
diisi dengan melingkari jawaban berikut dengan kesimpulan

1. Valid untuk diuji coba tanpa revisi
2. Valid untuk diuji coba dengan revisi sesuai saran
3. Tidak valid untuk diuji cobakan

<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>



Probolinggo, 27 Maret 2022

Mengetahui,

validator

Lampiran 6 Pedoman Wawancara

Pedoman Wawancara

No.	Aspek Kemampuan Berpikir Kreatif	Pertanyaan	Aspek yang Ingin Dilihat
1.	<i>Fluency</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bacalah soal ini dengan baik. Jika sudah, apa pendapat kamu tentang soal ini? 2. Apakah kamu mengerti dengan soal ini? 3. Apakah kamu pernah menyelesaikan soal seperti ini sebelumnya? 4. Untuk soal ini, apakah kamu mengalami kesulitan dalam menyelesaikannya? 5. Bagaimana strategi dan langkah yang akan kamu gunakan dalam menyelesaikan soal ini? 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pemahaman siswa terhadap materi yang diberikan dan kelancaran siswa dalam menjawab pertanyaan. ▪ Kesulitan yang dialami siswa ▪ Strategi dan langkah yang akan digunakan dari penyelesaian soal yang diberikan.
2.	<i>flexibility</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Informasi apa saja yang kamu dapatkan dari soal ini? 2. Menurut kamu, apakah kamu dapat menyelesaikan masalah yang terdapat pada soal ini? <i>soal tersebut</i> 3. Bagaimana strategi dan langkah dalam menyelesaikan soal ini? 4. Menurut kamu, apakah ada cara lain untuk menyelesaikan soal ini? 5. Jika ada, bagaimana cara lain dalam menyelesaikan soal tersebut? 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Strategi dan langkah yang akan digunakan dari penyelesaian soal yang diberikan. ▪ Cara lain dalam penyelesaian soal.
3.	<i>Originality</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bagaimana langkah-langkah yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal ini? 2. Apakah strategi yang kamu gunakan ini adalah strategi yang kamu temukan sendiri? 3. Apa alasan kamu menggunakan strategi ini dalam menyelesaikan soal tersebut? 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kreatifitas siswa dalam menyelesaikan cara baru dan unik dalam menyelesaikan masalah yang diberikan. ▪ Argumen yang diberikan siswa dalam mempertanggung jawabkan cara baru tersebut.
4	<i>Elaboration</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bisakah kamu menjelaskan penyelesaian setiap langkah ini secara rinci(detail)? 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ketelitian dan kerincian siswa dalam menyelesaikan masalah.

	2. Bagaimana cara kamu menuliskan jawaban dengan rinci?	
--	---	--

10



Lampiran 7 Lembar Validasi Pedoman Wawancara Dari Dosen

LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA

Berilah tanda √ pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian bapak/ibu terhadap soal *essay* (terlampir) dengan skala penilaian sebagai berikut:

- | | |
|------------------|------------------|
| 1 : Tidak valid | 4 : Valid |
| 2 : Kurang valid | 5 : Sangat valid |
| 3 : Cukup valid | |

No.	Aspek yang dinilai	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	Kesesuaian pertanyaan wawancara dengan tujuan wawancara.				✓	
2.	Pertanyaan wawancara mudah dipahami siswa					✓
3.	Bahasa yang digunakan tidak mengandung makna ganda				✓	
4.	Maksud dari pertanyaan dirumuskan dengan singkat dan jelas					✓

Probolingo, 27 Maret 2022

Mengetahui,



Validator

Lampiran 8. Hasil Wawancara Peneliti Dengan Subjek 014

P : Bacalah soal ini dengan baik. Jika sudah, apa pendapat kamu tentang soal ini?

S004 : Soal dan jawabannya begitu mudah kak, dengan kemampuan berpikir kreatif kita bisa menjawab soal dengan jawaban yang bermacam-macam dan berbeda.

P : Apakah kamu mengerti dengan soal ini?

S004 : Iya kak

P : Apakah kamu pernah menyelesaikan soal seperti ini sebelumnya?

S004 : iya kak, pernah

P : Untuk soal ini, apakah kamu mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal ini?

S004 : Tidak ada kak

P : Bagaimana strategi dan langkah yang akan kamu gunakan dalam menyelesaikan soal ini?

S004 : Saya tidak tau strategi apa yang sudah saya gunakan kak. Saya hanya menjawab sebisa saya saja kak.

P : Informasi apa saja yang kamu dapatkan dari soal ini?

S004 : bahwa ternyata dengan menggunakan akal pikiran dan kemampuan berpikir

kreatif kita bisa menyelesaikan soal, apalagi materi segi tiga.

P : Menurut kamu, apakah kamu dapat menyelesaikan soal tersebut?

S004 : Sudah tentu kak

P : Menurut kamu, apakah ada cara lain untuk menyelesaikan soal ini?

S004 : Banyak sekali kak.

Lampiran 9. Hasil Wawancara Peneliti Dengan Subjek 015

P : Bacalah soal ini dengan baik. Jika sudah, apa pendapat kamu tentang soal ini?

S014 : Soalnya mudah kak, apalagi dengan jawaban yang berpikir kreatif, pada soal yang no. 1 dan no. 3 sangat banyak kemungkinan dari jawaban yang dapat kita jawab kak.

P : Apakah kamu mengerti dengan soal ini?

S014 : Mengerti kak

P : Apakah kamu pernah menyelesaikan soal seperti ini sebelumnya?

S014 : iya kak

P : Untuk soal ini, apakah kamu mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal ini?

S014 : Tidak ada kak

P : Bagaimana strategi dan langkah yang akan kamu gunakan dalam menyelesaikan soal ini?

S014 : Tidak tau kak, saya hanya menjawab yang terlintas.
di pikiran saya saja kak.

P : Informasi apa saja yang kamu dapatkan dari soal ini?

S014 : Saya mulai mengerti kak, bahwa untuk 1 soal bisa dengan beberapa jawaban ternyata, hehehe...

P : Menurut kamu, apakah kamu dapat menyelesaikan soal tersebut?

S014 : pasti dong kak

P : Menurut kamu, apakah ada cara lain untuk menyelesaikan soal ini?

S014 : Sangat banyak kak.

Lampiran 10. Hasil Wawancara Peneliti Dengan Subjek 008

P : Bacalah soal ini dengan baik. Jika sudah, apa pendapat kamu tentang soal ini?

S008 : Terlihat mudah, tapi ketika mengerjakan jadi lupa bagaimana caranya

P : Apakah kamu mengerti dengan soal ini?

S008 : Tidak begitu mengerti

P : Bagaimana strategi dan langkah yang akan kamu gunakan dalam menyelesaikan soal ini?

S008 : Saya tidak memiliki strategi apapun kak, saya ndak paham soalnya

P : Informasi apa saja yang kamu dapatkan dari soal ini?

S008 : Saya saja bingung dengan soalnya

P : Menurut kamu, apakah kamu dapat menyelesaikan soal tersebut?

S008 : Tidak semuanya kak, ada beberapa soal yang lupa. Hehe....

P : Menurut kamu, apakah ada cara lain untuk menyelesaikan soal ini?

S008 : Mungkin kak, hehe.....

Lampiran 11 Presensi Siswa

No.	Nama Siswa	Presensi
1.	Ahmad Kholili Sahla	.
2.	Alaikas Salam Febriyansah	.
3.	Almira Reva Adrian	.
4.	Andika Messi Pradana Arianto	.
5.	Andra Fathan Kautsar Hafid	.
6.	Assyifatul Zafirah	.
7.	Dio Julianto	.
8.	Eka Khusy Hardiansyah	.
9.	Eka Zaafarani Alifa Zafir	.
10.	Faiz Salim Robbani	.
11.	Gusti Dwi Mardhoni	.
12.	Kyara Budi Kinanti	.
13.	Linggar Andhika El Hasan	.
14.	Muhammad Iqbal Qaulan Hanif	.
15.	Najwatus Zahra	.
16.	Nur Azizah Aprilia	A
17.	Ofa Radi Paksa	.
18.	Oktavia Balqish Hairuroh	.
19.	Putri Maulieda Aura Afsyahira	.
20.	Raihan Arif Permata	A
21.	Raisya Andini Salsabila	.
22.	Raisya Rayya Anjana	.
23.	Rendra Agung Gumelar	A
24.	Vanesya Anggi Paraditha Utomo	A
25.	Juma'iyah Fransiska	.
26.	Ayla Kirania Azzuhri	.

Lampiran 12 Hasil UTS Semester Genap

No.	Nama Siswa	PTS
1.	Ahmad Kholili Sahla	80
2.	Alaikas Salam Febriyansah	80
3.	Almira Reva Adrian	40
4.	Andika Messi Pradana Arianto	80
5.	Andra Fathan Kautsar Hafid	70
6.	Assyifatul Zafirah	80
7.	Dio Julianto	70
8.	Eka Khusy Hardiansyah	90
9.	Eka Zaafarani Alifa Zafir	70
10.	Faiz Salim Robbani	60
11.	Gusti Dwi Mardhoni	60
12.	Kyara Budi Kinanti	60
13.	Linggar Andhika El Hasan	90
14.	Muhammad Iqbal Qaulan Hanif	90
15.	Najwatus Zahra	50
16.	Nur Azizah Aprilia	90
17.	Ofa Radi Paksa	90
18.	Oktavia Balqish Hairuroh	40
19.	Putri Maulieda Aura Afsyahira	60
20.	Raihan Arif Permata	60
21.	Raisya Andini Salsabila	30
22.	Raisya Rayya Anjana	40
23.	Rendra Agung Gumelar	100
24.	Vanesya Anggi Paraditha Utomo	40
25.	Juma'iyah Fransiska	60
26.	Ayla Kirania Azzuhri	60