



Lampiran 1

Kisi – Kisi Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

Kompetensi Dasar	Pokok Bahasan	Indikator Pencapaian Konsep	Nomor Soal
Menyelesaikan masalah berkaitan dengan pola bilangan	Pola Bilangan	<i>Interpretation</i> (memahami suatu masalah pada materi pola bilangan)	2
		<i>Analysis</i> (Kemampuan untuk mengidentifikasi hubungan pernyataan, pertanyaan, konsep, dan memberikan alasan berdasarkan pembuktian pada materi pola bilangan)	1
		<i>Evaluation</i> (Menilai pernyataan yang ada pada soal dan memberikan jawaban yang sesuai dengan konteks permasalahan pola bilangan)	3
		<i>Inference</i> (Memberikan kesimpulan dari suatu masalah pola bilangan)	4

Lampiran 2

Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

Materi Pelajaran : Matematika

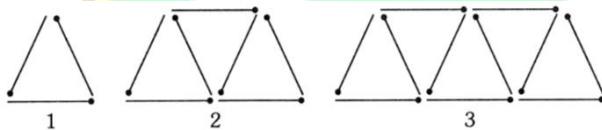
Pokok Bahasan : Pola Bilangan

Petunjuk :

1. Tulis nama dan kelas pada lembar jawaban.
2. Selesaikan soal sesuai dengan perintah dan jawablah soal pada lembar jawaban.
3. Bacalah soal tes sebelum menjawab soal.
4. Periksa kembali hasil pekerjaanmu sebelum dikumpulkan.

Soal

1. Perhatikan gambar segitiga dibawah ini!



Menurut Maya gambar diatas merupakan pola bilangan ganjil, sedangkan menurut Vina gambar tersebut merupakan pola bilangan aritmatika. Apakah kedua pernyataan tersebut telah sesuai? Jika iya berikan alasannya dan jika tidak berikan alasannya!

2. Diberikan barisan bilangan sebagai berikut:

4, 5, 7, 10, 14, 19, 25,

Bagaimanan aturan pembentukan dari barisan bilangan diatas? Jelaskan.

Kemudian tentukan dua suku berikutnya dari barisan bilangan tersebut.

3. Perhatikan dua barisan dibawah ini!

Barisan 1: 3, 10, 17, 24, ...

Barisan 2: 12, 16, 20, 24, ...

Menurut Intan, jumlah 200 suku yang pertama pada barisan 1 lebih kecil dari jumlah 200 suku yang pertama pada barisan 2, apakah pendapat Intan benar? Jelaskan!

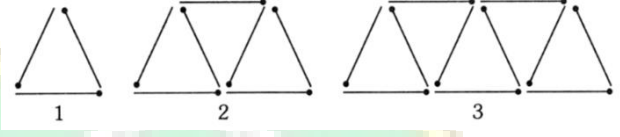
4. Perhatikan tabel dibawah ini!

Jenis pola bilangan	Definisi	Rumus
Pola bilangan genap	Suatu bilangan asli yang tidak habis dibagi dua ataupun kelipatannya. Pola bilangannya yaitu 2, 4, 6, 8, ...	$U_n = 2n$
Pola bilangan ganjil	Susunan angka dengan nilai angka berikutnya diperoleh dari hasil menambahkan kedua angka sebelumnya secara berturut-turut. Pola bilangannya yaitu 1, 4, 9, ...	$U_n = 2n + 1$
Pola bilangan ganjil	Suatu bilangan asli yang tidak habis dibagi dua ataupun kelipatannya. Pola bilangannya yaitu 1, 3, 5, ...	$U_n = 2n - 1$
Pola bilangan aritmatika	Bilangan asli yang habis dibagi dua. Bentuk umumnya yaitu $U_1, U_2, U_3, \dots, U_{(n-1)}$	$U_n = a + (n - 1)b$

Dari keempat jenis pola bilangan yang mempunyai definisi dan rumus yang benar? Berikan kesimpulannya!

Lampiran 3

Kunci Jawaban Instrumen Tes Berpikir Kritis Matematis

No soal		Alternatif jawaban	Skor
1.	<i>Analysis</i>	<p>Diketahui: gambar pola bilangan yang berpola 1, 3, 5</p>  <p>Ditanya: Manakah pernyataan yang sesuai dengan gambar tersebut?</p> <p>Jawab: Pola pada gambar tersebut merupakan pola bilangan ganjil, karena bilangan yang dihasilkan adalah semua anggota himpunan bilangan ganjil. Selain itu, pola tersebut juga bisa digolongkan sebagai barisan bilangan aritmatika karena mempunyai beda antar suku yang tetap yaitu 2. Jadi pernyataan Maya dan Vina sama-sama tepat.</p>	4
2	<i>Interpretation</i>	<p>Diketahui: Diberikan barisan bilangan sebagai berikut: 4, 5, 7, 10, 14, 19, 25,</p> <p>Ditanya: Bagaimanan aturan pembentukan dari barisan bilangan diatas? Jelaskan. Kemudian tentukan dua suku berikutnya dari barisan bilangan tersebut.</p>	4

		<p>Jawab:</p> <p>Jika dilihat dari polanya, barisan bilangan di atas di tambah secara berurut untuk setiap bilangan berikutnya. Bilangan berikutnya adalah jumlah suku sebelumnya dengan (n-1).</p> <p>Bilangan pertama : $4 + 0 = 4$ Bilangan kedua : $4 + 1 = 5$ Bilangan ketiga : $5 + 2 = 7$ Bilangan keempat : $7 + 3 = 10$ Bilangan kelima : $10 + 4 = 14$ Bilangan keenam : $14 + 5 = 19$ Bilangan ketujuh : $19 + 6 = 25$</p> <p>Dua bilangan berikutnya adalah bilangan ke-8 dan bilangan ke-9.</p> <p>Bilangan ke-8 : $25 + 7 = 32$ Bilangan ke-9 : $32 + 8 = 40$</p> <p>Jadi, dua bilangan berikutnya dari barisan bilangan tersebut adalah 32 dan 40.</p>	
3	<i>Evaluation</i>	<p>Diketahui:</p> <p>Barisan 1: 3, 10, 17, 24, ... Barisan 2: 12, 16, 20, 24, ...</p> <p>Ditanya: Menurut Intan, jumlah 200 bilangan pertama pada barisan 1 lebih kecil dari jumlah 200 bilangan pertama pada barisan 2, apakah pendapat Intan benar?</p> <p>Jawab:</p> <p>Memeriksa jumlah 200 bilangan pertama</p> $S_n = \frac{1}{2}n[2a + (n - 1)b]$	4

		<p>Untuk barisan 1: $S_{200} = \frac{1}{2}(200)[2(3) + 7(200 - 1)]$</p> <p>$S_{200} = 100[6 + 1.393] = 100(1.399) = 139.900$</p> <p>Untuk barisan 2: $S_{200} = \frac{1}{2}(200)[2(12) + 4(200 - 1)]$</p> <p>$S_{200} = 100[24 + 796] = 100(820) = 82.000$</p> <p>Berdasarkan perhitungan tersebut, diketahui bahwa jumlah 200 bilangan pertama barisan 1 lebih besar dari jumlah 200 bilangan pertama barisan 2 sehingga dapat disimpulkan bahwa pendapat Intan tidak benar.</p>	
4.	Inferensi	<p>Diketahui: 3 jenis pola bilangan yaitu pola bilangan genap, pola bilangan ganjil, dan pola bilangan aritmatika beserta definisinya</p> <p>Ditanya: manakah pernyataan yang benar? Serta jelaskan alasannya anda memilih pernyataan tersebut!</p> <p>Jawab:</p> <p>Pernyataan yang tepat pada tabel tersebut yaitu pola bilangan ganjil dengan definisi suatu bilangan asli yang tidak habis dibagi dua ataupun kelipatannya. Pola bilangan ganjil adalah 1, 3, 5, ..., n, maka rumus pola bilangan ganjil ke-n adalah $U_n = 2n - 1$.</p> <p>Sedangkan pola bilangan genap adalah pola bilangan asli yang habis dibagi dua, dengan pola 2, 4, 6, ..., n, maka rumus pola bilangan genap ke-n adalah $U_n = 2n$. Dan pola bilangan aritmatika</p>	4

		adalah suatu barisan bilangan dengan pola tertentu berupa penjumlahan yang memiliki beda atau selisih yang sama atau tetap. Bentuk umum barisan aritmatika adalah $U_1, U_2, U_3, \dots, U_{(n-1)}$. Rumus pola bilangan aritmatika adalah $U_n = a + (n - 1)b$.	
--	--	--	--



Lampiran 4

Tabel Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

Pedoman perskoran untuk kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang dimodifikasi dari Facione. Adapun pedoman perskoran kemampuan berpikir kritis matematis dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

Indikator	Kriteria	Skor	Skor Maksimal
<i>Interpretation</i>	Dapat memahami permasalahan dari pertanyaan dengan benar	4	4
	Memahami permasalahan dari pertanyaan tetapi jawaban kurang tepat	3	
	Menuliskan apa yang dipahami tetapi jawaban tidak lengkap	2	
	Tidak memahami permasalahan sama sekali atau jawaban salah	1	
	Tidak ada jawaban sama sekali	0	
<i>Analysis</i>	Dapat mengidentifikasi hubungan pernyataan, pertanyaan, dan konsep dengan tepat dan lengkap	4	4
	Dapat mengidentifikasi hubungan pernyataan, pertanyaan, dan konsep tetapi jawaban yang diberikan kurang tepat	3	
	Mengidentifikasi pernyataan, pertanyaan, dan konsep tapi memberikan penjelasan yang tidak lengkap atau jawaban salah	2	
	ada jawaban tetapi penjelasan yang diberikan tidak relevan	1	

	Tidak menuliskan jawaban dari soal yang diberikan.	0	
<i>Evaluation</i>	Dapat menilai suatu pertanyaan dengan benar dan lengkap.	4	4
	Dapat menilai suatu pertanyaan tetapi kurang tepat dalam melakukan perhitungan	3	
	Menilai suatu pertanyaan dan melakukan perhitungan yang tidak lengkap	2	
	Menilai suatu pertanyaan dengan tidak tepat dan memberikan jawaban salah	1	
	Tidak memberikan jawaban sama sekali.	0	
<i>Inference</i>	Mengidentifikasi informasi dengan benar dan menarik kesimpulan dengan tepat.	4	4
	Mengidentifikasi informasi dengan benar tetapi salah dalam menarik kesimpulan.	3	
	Mengidentifikasi informasi kurang tepat namun benar dalam menarik kesimpulan.	2	
	Mengidentifikasi informasi tidak tepat dan tidak sesuai dalam memberikan kesimpulan	1	
	Tidak membuat kesimpulan.	0	

Pedoman Wawancara
(Siswa) Sebagai Informan

**“Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP Dalam
Menyelesaikan Soal Pola Bilangan Berdasarkan Perbedaan Gender”**

Pedoman wawancara ini digunakan untuk menginvestigasi analisis kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMP dalam menyelesaikan soal pola bilangan berdasarkan perbedaan gender.

A. Tujuan

Wawancara ini digunakan untuk menginvestigasi analisis kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMP dalam menyelesaikan soal pola bilangan berdasarkan perbedaan gender.

B. Ketentuan Pelaksanaan Wawancara

Pedoman wawancara yang digunakan hanya berupa garis-garis besar permasalahan yang akan ditanyakan. Adapun ketentuan dari kegiatan wawancara ini adalah sebagai berikut :

1. Wawancara dilakukan secara *online* melalui WhatSapp.
2. Wawancara dilakukan setelah terjadi kesepakatan waktu pelaksanaan wawancara antara peneliti dan informan.
3. Pertanyaan yang diberikan tidak harus sama, tetapi memuat pokok permasalahan yang sama.

4. Wawancara ini digunakan untuk penelitian yang berjudul “analisis kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMP dalam menyelesaikan soal pola bilangan berdasarkan perbedaan gender”.
5. Penelitian ini bertujuan sebagai penunjang study peneliti dalam penyelesaian tugas akhir. Jadi peneliti menjamin kepada informan tidak ada unsur paksaan dalam menjawab atau menanggapi pertanyaan yang nantinya di ajukan peneliti.
6. Dalam wawancara ini, peneliti menjamin kerahasiaan informan demi menjaga nama baik informan sendiri.

Siswa yang telah mendapat pengajaran dari guru matematika diakhir pembelajaran diberikan masalah/soal diberikan dalam waktu yang ditentukan untuk dikerjakan mandiri. Masalah/soal diberikan dalam waktu yang disepakati, sejumlah siswa diwawancarai berkaitan dengan pengerjaan masalah tersebut dengan pertanyaan sebagai berikut :

Daftar Pertanyaan Untuk Hasil Pengerjaan Soal

1. Pada awalnya, siswa diminta untuk menjelaskan proses pengerjaan yang dilakukan.
2. Untuk mengetahui tahap memahami masalah dalam pemecahan masalah serta mendeteksi penyimpangan.

Pertanyaan :

- a. Apakah ada yang membuat bingung dari pertanyaan masalah tersebut ?
- b. Apa yang menjadi kesulitan saat mengerjakan soal?

- c. Bisakah kamu menjelaskan masalah/soal sesuai dengan kalimatmu sendiri ? jelaskan!
3. Untuk mengetahui tahap membuat rencana dalam pemecahan masalah pertanyaan :
- Bagaimana kamu membuat penyelesaian seperti pada lembar jawabanmu?



Lampiran 6

Daftar Siswa yang Diwawancarai

Perbedaan Gender	Kemampuan Berpikir Kritis Matematis	Kode Siswa
Laki-laki	Sedang	AP
	Rendah	BRP
Perempuan	Tinggi	AAD
	Sedang	AQ
	Rendah	ATU



Hasil Validasi Soal Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

(Validator 1)

SOAL 1								
Indikator Soal:		Indikator Berpikir Kritis Matematis yang dinilai:						
Disajikan soal cerita mengenai gambar segitiga. Siswa mampu memberi alasan yang sesuai dengan gambar tersebut.		Mengidentifikasi hubungan antar pernyataan, pertanyaan, dan konsep-konsep yang diberikan dalam suatu pertanyaan yang ditunjukkan dengan memberi alasan, informasi atau pendapat						
<p>Soal: Perhatikan gambar segitiga dibawah ini!</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Menurut Maya gambar diatas merupakan pola bilangan ganjil, sedangkan menurut Vina gambar tersebut merupakan pola bilangan aritmatika. Apakah kedua pernyataan tersebut telah sesuai? Jika iya berikan alasannya dan jika tidak berikan alasannya!</p>								
KETERANGAN SOAL								
No	Aspek yang Diamati	Nilai pengamatan*					Kelayakan yang digunakan (layak/Tidak)	Kesimpulan**
		1	2	3	4	5		
A. Materi								
1	Soal yang dibuat sesuai dengan indikator kemampuan berpikir kritis					✓		
2	Soal menggunakan stimulus yang konseptual (sesuai dengan keadaan siswa)					✓		
3	Soal mampu mengukur kemampuan berpikir kritis matematis siswa dalam menyelesaikan masalah					✓		
4	Soal mampu mengungkapkan kesalahan siswa dalam							

	menyelesaikan permasalahan matematis					✓		
B. Konstruksi								
5	Kalimat dalam soal tidak menimbulkan penafsiran ganda					✓		
6	Terdapat petunjuk yang jelas dalam mengerjakan soal					✓		
7	Terdapat rubrik penilaian sesuai dengan indikator yang digunakan					✓		
C. Bahasa								
8	Menggunakan bahasa yang baku sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia					✓		
9	Soal menggunakan bahasa sederhana yang mudah di pahami oleh siswa					✓		
*keterangan nilai pengamatan (ceklis) 1 : STS (Sangat Tidak Sesuai) 2 : TS (Tidak Sesuai) 3 : KS (Kurang Sesuai) 4 : S (Sesuai) 5 : SS (Sangat Sesuai)					**keterangan kesimpulan (pilih salah satu) 1. Digunakan tanpa revisi 2. Digunakan dengan sedikit revisi 3. Digunakan dengan banyak revisi 4. Belum dapat digunakan			
Saran perbaikan:								

SOAL 2								
Indikator Soal:				Indikator Berpikir Kritis Matematis yang dinilai:				
Disajikan soal cerita mengenai barisan bilangan. Siswa mampu menentukan pola bilangan bulat tertentu dengan benar.				Memahami masalah dari suatu pengalaman yang bervariasi, situasi, data, penilaian peristiwa, keputusan, kepercayaan, aturan, dan prosedur dalam menjawab pertanyaan				
Soal: Diberikan barisan bilangan sebagai berikut: 4, 5, 7, 10, 14, 19, 25, Bagaimana aturan pembentukan dari barisan bilangan diatas? Jelaskan. Kemudian tentukan dua suku berikutnya dari barisan bilangan tersebut.								
KETERANGAN SOAL								
No	Aspek yang Diamati	Nilai pengamatan*					Kelayakan yang di gunakan (layak/Tidak)	Kesimpulan**
		1	2	3	4	5		
A. Materi								
1	Soal yang dibuat sesuai dengan indikator kemampuan berpikir kritis					✓		
2	Soal menggunakan stimulus yang konseptual (sesuai dengan keadaan siswa)					✓		
3	Soal mampu mengukur kemampuan berpikir kritis matematis siswa dalam menyelesaikan masalah				✓			

4	Soal mampu mengungkapkan kesalahan siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematis					✓	
B. Konstruksi							
5	Kalimat dalam soal tidak menimbulkan penafsiran ganda					✓	
6	Terdapat petunjuk yang jelas dalam mengerjakan soal					✓	
7	Terdapat rubrik penilaian sesuai dengan indikator yang digunakan					✓	
C. Bahasa							
8	Menggunakan bahasa yang baku sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia					✓	
9	Soal menggunakan bahasa sederhana yang mudah di pahami oleh					✓	

siswa							
*keterangan nilai pengamatan (ceklis) 1 : STS (Sangat Tidak Sesuai) 2 : TS (Tidak Sesuai) 3 : KS (Kurang Sesuai) 4 : S (Sesuai) 5 : SS (Sangat Sesuai)				**keterangan kesimpulan (pilih salah satu) 1. Digunakan tanpa revisi 2. Digunakan dengan sedikit revisi 3. Digunakan dengan banyak revisi 4. Belum dapat digunakan			
Saran perbaikan:							

SOAL 3								
Indikator Soal:			Indikator Berpikir Kritis Matematis yang dinilai:					
Disajikan soal cerita mengenai dua barisan bilangan. Siswa mampu menentukan jumlah 200 bilangan pertama pada barisan 2.			Menilai kredibilitas dari suatu pernyataan atau penyajian dengan cara menilai atau memberikan gambaran mengenai persepsi seseorang, keputusan, keputusan, kepercayaan atau opini serta digunakan untuk menilai kekuatan logika dari pernyataan, deskripsi, atau penyajian lain.					
<p>Soal: Perhatikan dua barisan dibawah ini!</p> <p>Barisan 1: 3, 10, 17, 24, ...</p> <p>Barisan 2: 12, 16, 20, 24, ...</p> <p>Menurut Intan, jumlah 200 suku yang pertama pada barisan 1 lebih kecil dari jumlah 200 suku yang pertama pada barisan 2, apakah pendapat Intan benar? Jelaskan!</p>								
KETERANGAN SOAL								
No	Aspek yang Diamati	Nilai pengamatan*					Kelayakan yang digunakan (layak/Tidak)	Kesimpulan**
		1	2	3	4	5		
A. Materi								
1	Soal yang dibuat sesuai dengan indikator kemampuan berpikir kritis					✓		
2	Soal menggunakan stimulus yang konseptual (sesuai dengan keadaan siswa)					✓		
3	Soal mampu mengukur kemampuan berpikir kritis matematis siswa dalam menyelesaikan masalah				✓			
4	Soal mampu mengungkapkan kesalahan siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematis					✓		
B. Konstruksi								
5	Kalimat dalam soal tidak menimbulkan penafsiran ganda					✓		
6	Terdapat petunjuk yang jelas dalam mengerjakan soal					✓		
7	Terdapat rubrik penilaian sesuai dengan indikator yang digunakan					✓		
C. Bahasa								
8	Menggunakan bahasa yang baku sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia					✓		

Dari keempat jenis pola bilangan tersebut, manakah jenis pola bilangan yang mempunyai definisi dan rumus yang benar? berikan kesimpulannya!

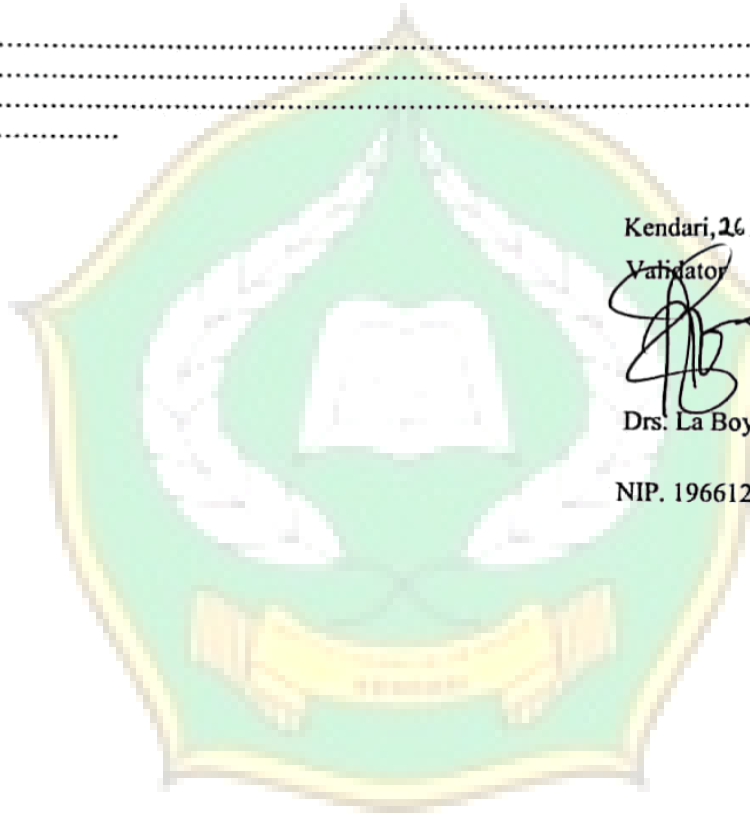
KETERANGAN SOAL								
No	Aspek yang Diamati	Nilai pengamatan*					Kelayakan yang digunakan (layak/Tidak)	Kesimpulan**
		1	2	3	4	5		
A. Materi								
1	Soal yang dibuat sesuai dengan indikator kemampuan berpikir kritis					✓		
2	Soal menggunakan stimulus yang konseptual (sesuai dengan keadaan siswa)					✓		
3	Soal mampu mengukur kemampuan berpikir kritis matematis siswa dalam menyelesaikan masalah					✓		
4	Soal mampu mengungkapkan kesalahan siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematis					✓		
B. Konstruksi								
5	Kalimat dalam soal tidak menimbulkan penafsiran ganda					✓		
6	Terdapat petunjuk yang jelas dalam mengerjakan soal					✓		
7	Terdapat rubrik penilaian sesuai dengan indikator yang digunakan					✓		
C. Bahasa								
8	Menggunakan bahasa yang baku sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia					✓		
9	Soal menggunakan bahasa sederhana yang mudah di pahami oleh siswa					✓		
*keterangan nilai pengamatan (ceklis) 1 : STS (Sangat Tidak Sesuai) 2 : TS (Tidak Sesuai) 3 : KS (Kurang Sesuai) 4 : S (Sesuai) 5 : SS (Sangat Sesuai)				**keterangan kesimpulan (pilih salah satu) 1. Digunakan tanpa revisi 2. Digunakan dengan sedikit revisi 3. Digunakan dengan banyak revisi 4. Belum dapat digunakan				
Saran perbaikan:								

Komentar secara keseluruhan:

.....
.....
.....
.....

Saran Perbaikan:

.....
.....
.....
.....



Kendari, 26 Februari 2024

Validator

Drs. La Boy, M.Pd

NIP. 196612311998021028

Hasil Validasi Soal Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

(Validator 2)

SOAL 1								
Indikator Soal:		Indikator Berpikir Kritis Matematis yang dinilai:						
Disajikan soal cerita mengenai gambar segitiga. Siswa mampu memberi alasan yang sesuai dengan gambar tersebut.		Mengidentifikasi hubungan antar pernyataan, pertanyaan, dan konsep-konsep yang diberikan dalam suatu pertanyaan yang ditunjukkan dengan memberi alasan, informasi atau pendapat						
<p>Soal: Perhatikan gambar segitiga dibawah ini!</p>  <p>Menurut Maya gambar diatas merupakan pola bilangan ganjil, sedangkan menurut Vina gambar tersebut merupakan pola bilangan aritmatika. Apakah kedua pernyataan tersebut telah sesuai? Jika iya berikan alasannya dan jika tidak berikan alasannya!</p>								
KETERANGAN SOAL								
No	Aspek yang Diamati	Nilai pengamatan*					Kelayakan yang di gunakan (layak/Tidak)	Kesimpulan**
		1	2	3	4	5		
A. Materi								
1	Soal yang dibuat sesuai dengan indikator kemampuan berpikir kritis				✓			
2	Soal menggunakan stimulus yang konseptual (sesuai dengan keadaan siswa)			✓				
3	Soal mampu mengukur kemampuan berpikir kritis matematis siswa dalam menyelesaikan masalah				✓			
4	Soal mampu mengungkapkan							

	kesalahan siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematis				✓		
B. Konstruksi							
5	Kalimat dalam soal tidak menimbulkan penafsiran ganda		✓				
6	Terdapat petunjuk yang jelas dalam mengerjakan soal				✓		
7	Terdapat rubrik penilaian sesuai dengan indikator yang digunakan				✓		
C. Bahasa							
8	Menggunakan bahasa yang baku sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia			✓			
9	Soal menggunakan bahasa sederhana yang mudah di pahami oleh siswa			✓			
*keterangan nilai pengamatan (ceklis)				**keterangan kesimpulan (pilih salah satu)			
1 : STS (Sangat Tidak Sesuai)				1. Digunakan tanpa revisi			
2 : TS (Tidak Sesuai)				2. Digunakan dengan sedikit revisi			
3 : KS (Kurang Sesuai)				3. Digunakan dengan banyak revisi			
4 : S (Sesuai)				4. Belum dapat digunakan			
5 : SS (Sangat Sesuai)							
Saran perbaikan:							
..... <i>depan kelas nama penyusun 1 ds penyusun 2</i>							
.....							
.....							
.....							
.....							

SOAL 2								
Indikator Soal:			Indikator Berpikir Kritis Matematis yang dinilai:					
Disajikan soal cerita mengenai barisan bilangan. Siswa mampu menentukan pola bilangan bulat tertentu dengan benar.			Memahami masalah dari suatu pengalaman yang bervariasi, situasi, data, penilaian peristiwa, keputusan, kepercayaan, aturan, dan prosedur dalam menjawab pertanyaan					
Soal: Diberikan barisan bilangan sebagai berikut: 4, 5, 7, 10, 14, 19, 25, Bagaimana aturan pembentukan dari barisan bilangan diatas? Jelaskan. Kemudian tentukan dua suku berikutnya dari barisan bilangan tersebut.								
KETERANGAN SOAL								
No	Aspek yang Diamati	Nilai pengamatan*					Kelayakan yang di gunakan (layak/Tidak)	Kesimpulan**
		1	2	3	4	5		
A. Materi								
1	Soal yang dibuat sesuai dengan indikator kemampuan berpikir kritis		✓					
2	Soal menggunakan stimulus yang konseptual (sesuai dengan keadaan siswa)			✓				
3	Soal mampu mengukur kemampuan berpikir kritis matematis siswa dalam menyelesaikan masalah		✓					
4	Soal mampu mengungkapkan kesalahan siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematis			✓				
B. Konstruksi								
5	Kalimat dalam soal tidak menimbulkan penafsiran ganda			✓				
6	Terdapat petunjuk yang jelas dalam mengerjakan soal				✓			
7	Terdapat rubrik penilaian sesuai dengan indikator yang digunakan				✓			
C. Bahasa								
8	Menggunakan bahasa yang baku sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia				✓			
9	Soal menggunakan bahasa sederhana yang mudah di pahami oleh			✓				

siswa							
*keterangan nilai pengamatan (ceklis) 1 : STS (Sangat Tidak Sesuai) 2 : TS (Tidak Sesuai) 3 : KS (Kurang Sesuai) 4 : S (Sesuai) 5 : SS (Sangat Sesuai)				**keterangan kesimpulan (pilih salah satu) 1. Digunakan tanpa revisi 2. Digunakan dengan sedikit revisi ③ Digunakan dengan banyak revisi 4. Belum dapat digunakan			
Saran perbaikan: <i>Tetap</i> <i>Definisi Indikator dan g Soal (Aul Cety</i>							
.....							
.....							
.....							
.....							

SOAL 3								
Indikator Soal:				Indikator Berpikir Kritis Matematis yang dinilai:				
Disajikan soal cerita mengenai dua barisan bilangan. Siswa mampu menentukan jumlah 200 bilangan pertama pada barisan 2.				Menilai kredibilitas dari suatu pernyataan atau penyajian dengan cara menilai atau memberikan gambaran mengenai persepsi seseorang, keputusan, kepercayaan atau opini serta digunakan untuk menilai kekuatan logika dari pernyataan, deskripsi, atau penyajian lain.				
Soal: Perhatikan dua barisan dibawah ini! Barisan 1: 3, 10, 17, 24, ... Barisan 2: 12, 16, 20, 24, ... Menurut Intan, jumlah 200 suku yang pertama pada barisan 1 lebih kecil dari jumlah 200 suku yang pertama pada barisan 2, apakah pendapat Intan benar? Jelaskan!								
KETERANGAN SOAL								
No	Aspek yang Diamati	Nilai pengamatan*					Kelayakan yang digunakan (layak/Tidak)	Kesimpulan**
		1	2	3	4	5		
A. Materi								
1	Soal yang dibuat sesuai dengan indikator kemampuan berpikir kritis					✓		
2	Soal menggunakan stimulus yang konseptual (sesuai dengan keadaan siswa)					✓		
3	Soal mampu mengukur kemampuan berpikir kritis matematis siswa dalam menyelesaikan masalah					✓		
4	Soal mampu mengungkapkan kesalahan siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematis				✓			

B. Konstruksi						
5	Kalimat dalam soal tidak menimbulkan penafsiran ganda				✓	
6	Terdapat petunjuk yang jelas dalam mengerjakan soal				✓	
7	Terdapat rubrik penilaian sesuai dengan indikator yang digunakan				✓	
C. Bahasa						
8	Menggunakan bahasa yang baku sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia				✓	

9	Soal menggunakan bahasa sederhana yang mudah di pahami oleh siswa				✓	
*keterangan nilai pengamatan (ceklis)				**keterangan kesimpulan (pilih salah satu)		
1 : STS (Sangat Tidak Sesuai)				① Digunakan tanpa revisi		
2 : TS (Tidak Sesuai)				2. Digunakan dengan sedikit revisi		
3 : KS (Kurang Sesuai)				3. Digunakan dengan banyak revisi		
4 : S (Sesuai)				4. Belum dapat digunakan		
5 : SS (Sangat Sesuai)						
Saran perbaikan:						
.....						
.....						
.....						
.....						
.....						

SOAL 4

Indikator Soal:	Indikator Berpikir Kritis Matematis yang dinilai:
Disajikan soal <u>cerita</u> mengenai kebenaran suatu masalah tentang jenis pola bilangan, definisi serta rumus. Siswa dapat menjelaskan serta memberi kesimpulan dari pernyataan tersebut.	Mengidentifikasi dan mendapatkan unsur-unsur yang diperlukan untuk menarik kesimpulan yang tepat.

Soal:
Perhatikan tabel dibawah ini!

Jenis pola bilangan	Definisi	Rumus
Pola bilangan genap	Suatu bilangan asli yang tidak habis dibagi dua ataupun kelipatannya. Pola bilangannya yaitu 2, 4, 6, 8, ...	$U_n = 2n$
Pola bilangan persegi	Susunan angka dengan nilai angka berikutnya diperoleh dari hasil menambahkan kedua angka sebelumnya secara berturut-turut. Pola bilangannya yaitu 1, 4, 9, ...	$U_n = 2n + 1$
Pola bilangan ganjil	Suatu bilangan asli yang tidak habis dibagi dua ataupun kelipatannya. Pola bilangannya yaitu 1, 3, 5, ...	$U_n = 2n - 1$
Pola bilangan aritmatika	Bilangan asli yang habis dibagi dua. Bentuk umumnya yaitu $U_1, U_2, U_3, \dots, U_{(n-1)}$	$U_n = a + (n - 1)b$

Dari keempat jenis pola bilangan tersebut, manakah jenis pola bilangan yang mempunyai definisi dan rumus yang benar? berikan kesimpulannya!

KETERANGAN SOAL

No	Aspek yang Diamati	Nilai pengamatan*					Kelayakan yang digunakan (layak/Tidak)	Kesimpulan**
		1	2	3	4	5		
A. Materi								
I	Soal yang dibuat sesuai dengan indikator kemampuan berpikir kritis					✓		

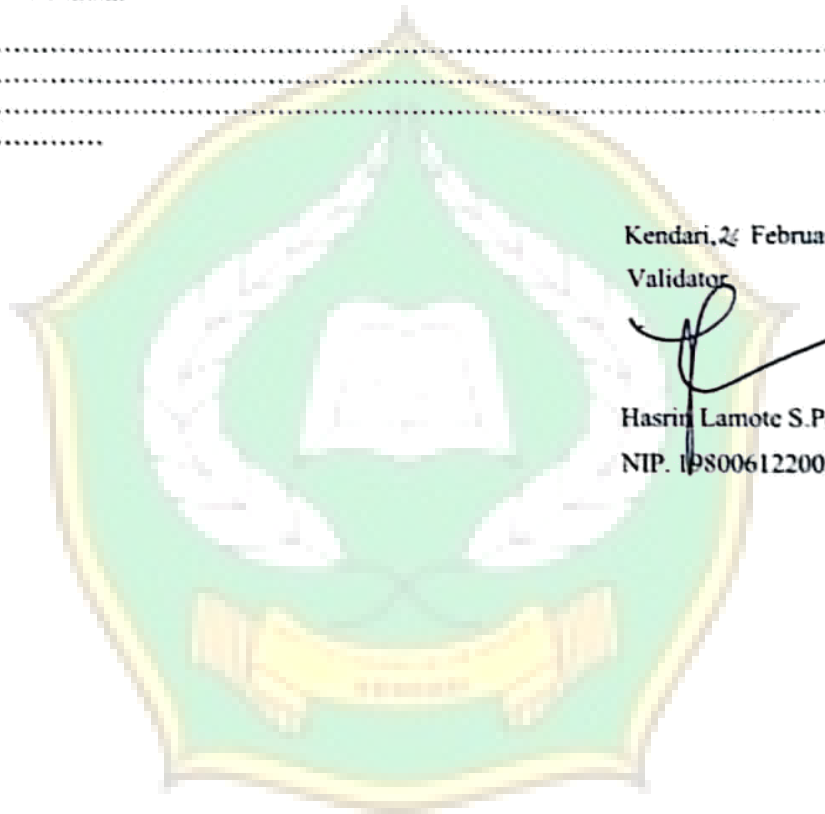
2	Soal menggunakan stimulus yang konseptual (sesuai dengan keadaan siswa)					✓		
3	Soal mampu mengukur kemampuan berpikir kritis matematis siswa dalam menyelesaikan masalah					✓		
4	Soal mampu mengungkapkan kesalahan siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematis					✓		
B. Konstruksi								
5	Kalimat dalam soal tidak menimbulkan penafsiran ganda					✓		
6	Terdapat petunjuk yang jelas dalam mengerjakan soal			✓				
7	Terdapat rubrik penilaian sesuai dengan indikator yang digunakan					✓		
C. Bahasa								
8	Menggunakan bahasa yang baku sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia					✓		
9	Soal menggunakan bahasa sederhana yang mudah di pahami oleh siswa					✓		
*keterangan nilai pengamatan (ceklis) 1 : STS (Sangat Tidak Sesuai) 2 : TS (Tidak Sesuai) 3 : KS (Kurang Sesuai) 4 : S (Sesuai) 5 : SS (Sangat Sesuai)					**keterangan kesimpulan (pilih salah satu) 1. Digunakan tanpa revisi 2. Digunakan dengan sedikit revisi 3. Digunakan dengan banyak revisi 4. Belum dapat digunakan			
Saran perbaikan: <i>Desain by Indikator soal</i>								
.....								
.....								
.....								
.....								
.....								

Komentar secara keseluruhan:

.....
.....
.....
.....

Saran Perbaikan:

.....
.....
.....
.....



Kendari, 24 Februari 2024

Validator

Hasrin Lamote S.Pd., M.Sc

NIP. 198006122003121003

**Hasil Validasi Soal Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis
(Validator 3)**

SOAL 1								
Indikator Soal:		Indikator Berpikir Kritis Matematis yang diukur:						
Disajikan soal cerita mengenai gambar segitiga. Siswa mampu memberi alasan yang sesuai dengan gambar tersebut.		Mengidentifikasi hubungan antar pernyataan, pertanyaan, dan konsep-konsep yang diberikan dalam suatu pertanyaaan yang ditunjukkan dengan memberi alasan, informasi atau pendapat						
<p>Soal:</p> <p>Perhatikan gambar segitiga dibawah ini!</p>  <p>Menurut Maya gambar diatas merupakan pola bilangan ganjil, sedangkan menurut Vina gambar tersebut merupakan pola bilangan aritmatika. Apakah kedua pernyataan tersebut telah sesuai? Jika iya berikan alasannya dan jika tidak berikan alasannya!</p>								
KETERANGAN SOAL								
No	Aspek yang Diamati	Nilai pengamatan ^o					Keluyutan yang digunakan (Iya/Tidak)	Kesimpulan ^{oo}
		1	2	3	4	5		
A. Materi								
1	Soal yang dibuat sesuai dengan indikator kemampuan berpikir kritis					✓		
2	Soal menggunakan stimulus yang konseptual (sesuai dengan keadaan siswa)					✓		

3	Soal mampu mengukur kemampuan berpikir kritis matematis siswa dalam menyelesaikan masalah					✓		
4	Soal mampu mengungkapkan kesalahan siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematis					✓		
B. Konstruksi								
5	Kalimat dalam soal tidak menimbulkan penafsiran ganda					✓		
6	Terdapat petunjuk yang jelas dalam mengerjakan soal					✓		
7	Terdapat rubrik penilaian sesuai dengan indikator yang digunakan					✓		
C. Bahasa								
8	Menggunakan bahasa yang baku sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia					✓		
9	Soal menggunakan bahasa sederhana yang mudah di pahami oleh siswa					✓		
*keterangan nilai pengamatan (ceklis) 1 : STS (Sangat Tidak Sesuai) 2 : TS (Tidak Sesuai) 3 : KS (Kurang Sesuai) 4 : S (Sesuai) 5 : SS (Sangat Sesuai)					**keterangan kesimpulan (pilih salah satu) 1. Digunakan tanpa revisi 2. Digunakan dengan sedikit revisi 3. Digunakan dengan banyak revisi 4. Belum dapat digunakan			
Saran perbaikan:								

SOAL 2								
Indikator Soal:		Indikator Berpikir Kritis Matematis yang dinilai:						
Disajikan soal cerita mengenai barisan bilangan. Siswa mampu menentukan pola bilangan bulat tertentu dengan benar.		Memahami masalah dari suatu pengalaman yang bervariasi, situasi, data, penilaian peristiwa, keputusan, kepercayaan, aturan, dan prosedur dalam menjawab pertanyaan						
<p>Soal: Diberikan barisan bilangan sebagai berikut: 4, 5, 7, 10, 14, 19, 25,</p> <p>Bagaimana aturan pembentukan dari barisan bilangan diatas? Jelaskan. Kemudian tentukan dua suku berikutnya dari barisan bilangan tersebut.</p>								
KETERANGAN SOAL								
No	Aspek yang Diamati	Nilai pengamatan*					Kelayakan yang digunakan (layak/Tidak)	Kesimpulan**
		1	2	3	4	5		
G. Materi								
1	Soal yang dibuat sesuai dengan indikator kemampuan berpikir kritis					✓		
2	Soal menggunakan stimulus yang konseptual (sesuai dengan keadaan siswa)					✓		



3	Soal mampu mengukur kemampuan berpikir kritis matematis siswa dalam menyelesaikan masalah				✓		
4	Soal mampu mengungkapkan kesalahan siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematis				✓		
H. Konstruksi							
5	Kalimat dalam soal tidak menimbulkan penafsiran ganda				✓		
6	Terdapat petunjuk yang jelas dalam mengerjakan soal				✓		
7	Terdapat rubrik penilaian sesuai dengan indikator yang digunakan			✓			
I. Bahasa							
8	Menggunakan bahasa yang baku sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia				✓		
9	Soal menggunakan bahasa sederhana yang mudah di pahami oleh				✓		

siswa							
*keterangan nilai pengamatan (ceklis) 1 : STS (Sangat Tidak Sesuai) 2 : TS (Tidak Sesuai) 3 : KS (Kurang Sesuai) 4 : S (Sesuai) 5 : SS (Sangat Sesuai)				**keterangan kesimpulan (pilih salah satu) 9. Digunakan tanpa revisi 10. Digunakan dengan sedikit revisi 11. Digunakan dengan banyak revisi 12. Belum dapat digunakan			
Saran perbaikan:							
.....							
.....							
.....							
.....							
.....							

SOAL 3								
Indikator Soal:		Indikator Berpikir Kritis Matematis yang dinilai:						
Disajikan soal cerita mengenai dua barisan bilangan. Siswa mampu menentukan jumlah 200 bilangan pertama pada barisan 2.		Menilai kredibilitas dari suatu pernyataan atau penyajian dengan cara menilai atau memberikan gambaran mengenai persepsi seseorang, keputusan, keputusan, kepercayaan atau opini serta digunakan untuk menilai kekuatan logika dari pernyataan, deskripsi, atau penyajian lain.						
Soal: Perhatikan dua barisan dibawah ini! Barisan 1: 3, 10, 17, 24, ... Barisan 2: 12, 16, 20, 24, ... Menurut Intan, jumlah 200 suku yang pertama pada barisan 1 lebih kecil dari jumlah 200 suku yang pertama pada barisan 2, apakah pendapat Intan benar? Jelaskan!								
KETERANGAN SOAL								
No	Aspek yang Diamati	Nilai pengamatan*					Kelayakan yang digunakan (layak/Tidak)	Kesimpulan**
		1	2	3	4	5		
A. Materi								
1	Soal yang dibuat sesuai dengan indikator kemampuan berpikir kritis					✓		
2	Soal menggunakan stimulus yang konseptual (sesuai dengan keadaan siswa)					✓		
3	Soal mampu mengukur kemampuan berpikir kritis matematis siswa dalam menyelesaikan masalah					✓		
4	Soal mampu mengungkapkan kesalahan siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematis					✓		
B. Konstruktif								
5	Kalimat dalam soal tidak menimbulkan penafsiran ganda					✓		
6	Terdapat petunjuk yang jelas dalam mengerjakan soal					✓		
7	Terdapat rubrik penilaian sesuai dengan indikator yang digunakan					✓		
C. Bahasa								
8	Menggunakan bahasa yang baku sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia					✓		

9	Soal menggunakan bahasa sederhana yang mudah di pahami oleh siswa					✓	
*keterangan nilai pengamatan (ceklis) 1 : STS (Sangat Tidak Sesuai) 2 : TS (Tidak Sesuai) 3 : KS (Kurang Sesuai) 4 : S (Sesuai) 5 : SS (Sangat Sesuai)				**keterangan kesimpulan (pilih salah satu) 1. Digunakan tanpa revisi 2. Digunakan dengan sedikit revisi 3. Digunakan dengan banyak revisi 4. Belum dapat digunakan			
Saran perbaikan:							
.....							
.....							
.....							
.....							

SOAL 4		
Indikator Soal:	Indikator Berpikir Kritis Matematis yang dinilai:	
Disajikan soal cerita mengenai kebenaran suatu masalah tentang jenis pola bilangan, definisi serta rumus. Siswa dapat menjelaskan serta memberi kesimpulan dari pernyataan tersebut.	Mengidentifikasi dan mendapatkan unsur-unsur yang diperlukan untuk menarik kesimpulan yang tepat.	
Soal: Perhatikan tabel dibawah ini!		
Jenis pola bilangan	Definisi	Rumus
Pola bilangan genap	Suatu bilangan asli yang tidak habis dibagi dua ataupun kelipatannya. Pola bilangannya yaitu 2, 4, 6, 8, ...	$U_n = 2n$
Pola bilangan persegi	Susunan angka dengan nilai angka berikutnya diperoleh dari hasil menambahkan kedua angka sebelumnya secara berturut-turut. Pola bilangannya yaitu 1, 4, 9, ...	$U_n = 2n + 1$
Pola bilangan ganjil	Suatu bilangan asli yang tidak habis dibagi dua ataupun kelipatannya. Pola bilangannya yaitu 1, 3, 5, ...	$U_n = 2n - 1$
Pola bilangan aritmatika	Bilangan asli yang habis dibagi dua. Bentuk umumnya yaitu $U_1, U_2, U_3, \dots, U_{(n-1)}$	$U_n = a + (n - 1)b$

Dari keempat jenis pola bilangan tersebut, manakah jenis pola bilangan yang mempunyai definisi dan rumus yang benar? berikan kesimpulannya!

KETERANGAN SOAL

No	Aspek yang Diamati	Nilai pengamatan*					Kelayakan yang digunakan (layak/Tidak)	Kesimpulan**
		1	2	3	4	5		
A. Materi								
1	Soal yang dibuat sesuai dengan indikator kemampuan berpikir kritis					✓		
2	Soal menggunakan stimulus yang konseptual (sesuai dengan keadaan siswa)					✓		
3	Soal mampu mengukur kemampuan berpikir kritis matematis siswa dalam menyelesaikan masalah					✓		
4	Soal mampu mengungkapkan kesalahan siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematis					✓		
B. Konstruksi								
5	Kalimat dalam soal tidak menimbulkan penafsiran ganda					✓		
6	Terdapat petunjuk yang jelas dalam mengerjakan soal					✓		
7	Terdapat rubrik penilaian sesuai dengan indikator yang digunakan					✓		
C. Bahasa								
8	Menggunakan bahasa yang baku sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia					✓		
9	Soal menggunakan bahasa sederhana yang mudah di pahami oleh siswa					✓		
*keterangan nilai pengamatan (ceklis) 1 : STS (Sangat Tidak Sesuai) 2 : TS (Tidak Sesuai) 3 : KS (Kurang Sesuai) 4 : S (Sesuai) 5 : SS (Sangat Sesuai)						**keterangan kesimpulan (pilih salah satu) 1. Digunakan tanpa revisi 2. Digunakan dengan sedikit revisi 3. Digunakan dengan banyak revisi 4. Belum dapat digunakan		

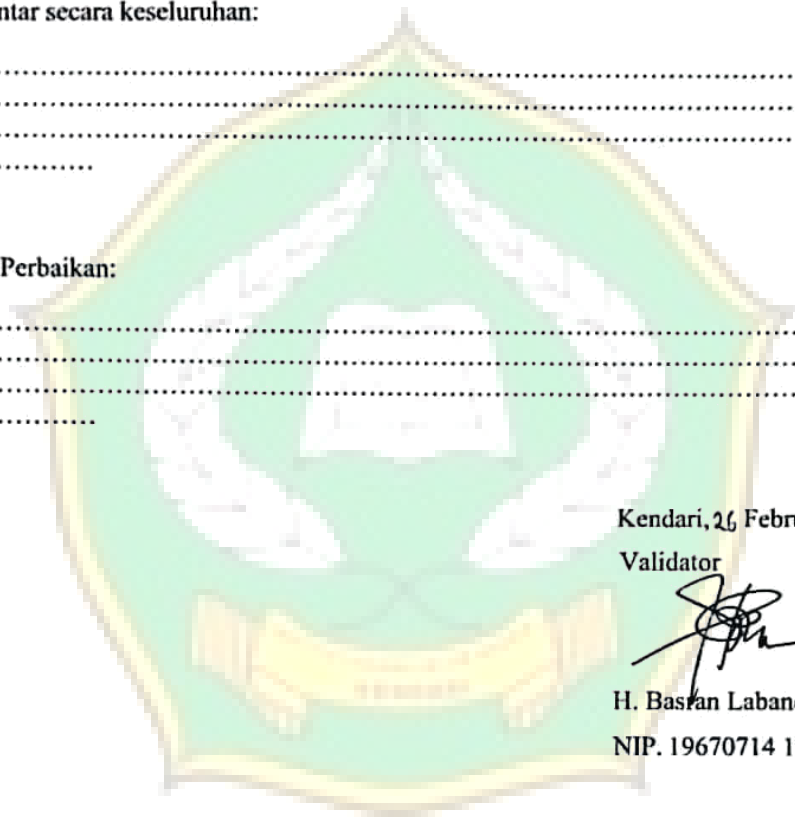
Saran perbaikan:
.....
.....
.....
.....
.....

Komentar secara keseluruhan:

.....
.....
.....

Saran Perbaikan:

.....
.....
.....



Kendari, 26 Februari 2024

Validator

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'H. Basran Labanda', is written over the 'Validator' text.

H. Basran Labanda, S.Pd., M.Si

NIP. 19670714 1993031 009

Lampiran 10

Hasil Uji Validitas Isi Instrument Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

No.	Butir Penilaian	Penilai			s_1	s_2	s_3	$\sum s$	$n - (c - 1)$	V	Ket.
		I	II	III							
1	1	5	4	5	4	3	4	93	12	0,861111	Valid
	2	5	3	5	4	2	4				
	3	5	4	5	4	3	4				
	4	4	4	5	3	3	4				
	5	5	2	4	4	1	4				
	6	5	5	4	4	4	3				
	7	5	5	5	4	4	4				
	8	5	3	5	4	2	4				
	9	5	3	5	4	3	4				
2	1	5	2	5	4	1	4	92	12	0,851852	Valid
	2	5	3	5	4	2	4				
	3	4	2	4	3	1	3				
	4	5	3	5	4	2	4				
	5	5	3	5	4	2	4				
	6	5	5	5	4	4	4				
	7	5	5	4	4	4	3				
	8	5	5	5	4	4	4				
	9	5	4	5	4	3	4				
3	1	5	5	5	4	4	4	106	12	0,981481	Valid
	2	5	5	5	4	4	4				

	4	4	5	5	3	4	4		12		
	5	5	4	5	4	3	4		12		
	6	5	5	5	4	4	4		12		
	7	5	5	5	4	4	4		12		
	8	5	5	5	4	4	4		12		
	9	5	5	5	4	4	4		12		
4	1	5	5	5	4	4	4	107	12	0,990741	Valid
	2	5	5	5	4	4	4		12		
	3	5	5	5	4	4	4		12		
	4	5	5	5	4	4	4		12		
	5	5	5	5	4	4	4		12		
	6	5	4	5	4	3	4		12		
	7	5	5	5	4	4	4		12		
	8	5	5	5	4	4	4		12		
	9	5	5	5	4	4	4		12		

Lampiran 11

**Hasil Uji Validitas Empiris Instrument Kemampuan Berpikir Kritis
Matematis**

No	Responden	Butir Soal				Skor Total
		1	2	3	4	
1	Otha	4	4	4	1	13
2	M. Afdhal	2	1	1	3	7
3	Revan	1	2	0	0	3
4	La Ode	2	2	1	3	8
5	M. Azzam	2	2	0	0	4
6	Abdul	1	2	0	3	6
7	Arif	2	2	4	2	10
8	Andika	2	1	1	3	7
9	Resti	2	4	3	4	13
10	Tiara	2	4	4	0	8
11	Sri Mulya	2	3	0	3	8
12	Audiya	3	4	4	4	15
13	Puput	2	4	4	4	14
14	Citra	2	4	4	3	13
15	Nafiza	2	2	3	3	10
16	Wa Ode	2	3	3	4	12
17	Syarifah	2	4	3	2	11

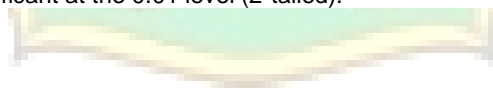
Lampiran 12

**Hasil Uji Validitas Empiris Instrument Kemampuan Berpikir Kritis
Matematis Menggunakan SPSS**

		Correlations				
		Butir1	Butir2	Butir3	Butir4	Skor_Total_Butir
Butir1	Pearson Correlation	1	,434	,572*	,035	,603*
	Sig. (2-tailed)		,082	,016	,893	,010
	N	17	17	17	17	17
Butir2	Pearson Correlation	,434	1	,628**	,094	,728**
	Sig. (2-tailed)	,082		,007	,720	,001
	N	17	17	17	17	17
Butir3	Pearson Correlation	,572*	,628**	1	,340	,905**
	Sig. (2-tailed)	,016	,007		,181	,000
	N	17	17	17	17	17
Butir4	Pearson Correlation	,035	,094	,340	1	,595*
	Sig. (2-tailed)	,893	,720	,181		,012
	N	17	17	17	17	17
Skor_Total_Butir	Pearson Correlation	,603*	,728**	,905**	,595*	1
	Sig. (2-tailed)	,010	,001	,000	,012	
	N	17	17	17	17	17

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).



Lampiran 13

Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
<u>.653</u>	<u>4</u>



Lampiran 14

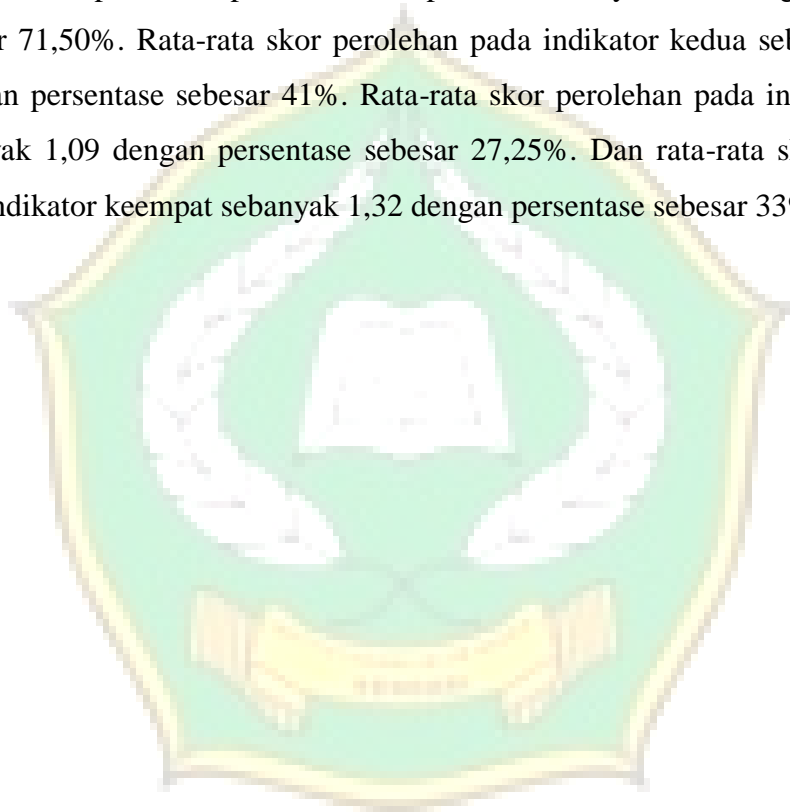
Data Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

No	Nama	L/P	Butir Soal				Total Skor	Skor Max	Nilai	Jumlah Siswa	Persentase	Kategori
			Inter	Analy	Evalu	Infer						
1	AAD	P	4	4	2	2	12	16	75	3	13,64%	Tinggi
2	MMA	P	4	4	2	2	12	16	75			
3	CMP	P	3	4	2	2	11	16	68,75			
4	AP	L	2	2	1	4	9	16	56,25	15	68,18%	Sedang
5	AA	L	1	3	1	3	8	16	50			
6	MAT	L	2	3	1	1	7	16	43,75			
7	AHL	L	2	3	1	1	7	16	43,75			
8	MF	L	2	3	1	1	7	16	43,75			
9	MAP	L	2	3	1	1	7	16	43,75			
10	DMA	L	1	3	1	1	6	16	37,5			
11	GA	L	1	3	1	1	6	16	37,5			
12	ZS	L	1	3	1	1	6	16	37,5			
13	FNA	P	1	3	1	1	6	16	37,5			
14	AKM	P	1	3	1	1	6	16	37,5			
15	WY	P	1	3	1	1	6	16	37,5			
16	SNWPH	P	1	3	1	1	6	16	37,5			
17	AQ	P	1	2	1	2	6	16	37,5			
18	NAD	P	2	4	0	0	6	16	37,5			
19	LOR	L	1	2	1	1	5	16	31,25	4	18,18%	Rendah
20	BRP	L	1	2	1	1	5	16	31,25			
21	ATU	P	1	1	1	1	4	16	25			
22	CC	P	1	2	1	0	4	16	25			
Jumlah			36	63	24	29				22	100%	
Mean			2,86	1,64	1,09	1,32						
Skor Maksimum			4	4	4	4						
Persentase			71,50%	41%	27,25%	33%						

Hasil perhitungan dari tabel tersebut menunjukkan bahwa terdapat 22 siswa yang mengikuti tes kemampuan berpikir kritis dimana 3 siswa berkategori tinggi ($100 \leq N \leq 68,75$) dengan persentase 13,64%. Kemudian 15 siswa yang berada

dalam kategori sedang ($68,75 < N \leq 37,5$) dengan persentase 68,18%. Dan 4 siswa yang berada dalam indikator rendah ($37,5 < N \leq 0$) dengan persentase 18,18%.

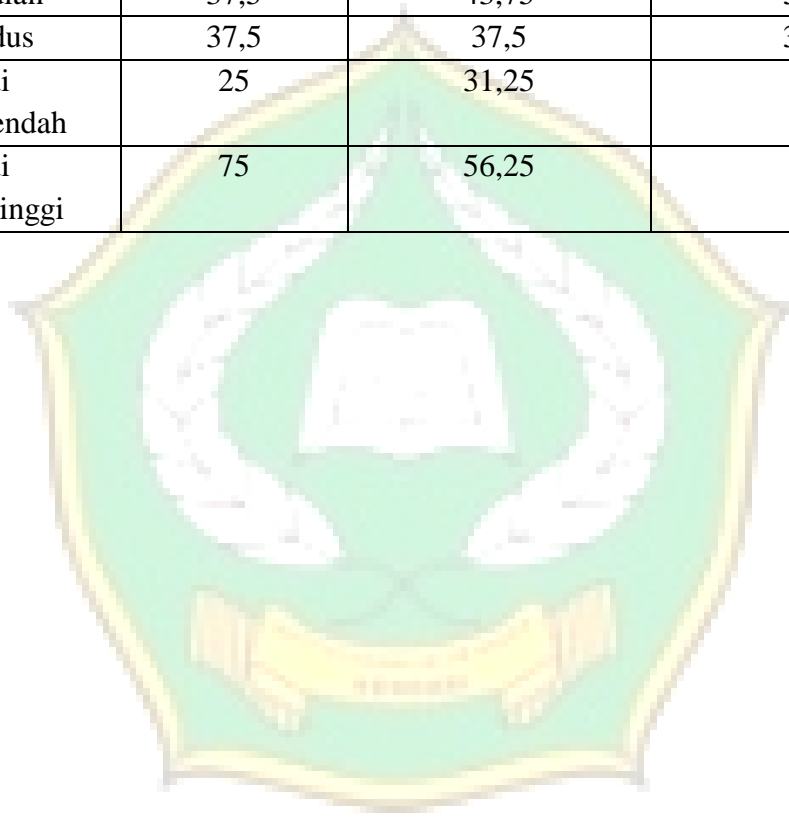
Adapun rata-rata skor perolehan dihasilkan dari jumlah data per indikator dibagi banyaknya data yaitu 22, nilai maksimum setiap indikator yaitu 4. Sehingga rata-rata skor perolehan pada indikator pertama sebanyak 2,86 dengan persentase sebesar 71,50%. Rata-rata skor perolehan pada indikator kedua sebanyak 1,64 dengan persentase sebesar 41%. Rata-rata skor perolehan pada indikator ketiga sebanyak 1,09 dengan persentase sebesar 27,25%. Dan rata-rata skor perolehan pada indikator keempat sebanyak 1,32 dengan persentase sebesar 33%.



Lampiran 15

Output Deskripsi Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

Statistik	keseluruhan	Nilai berpikir Kritis Siswa laki-laki	Nilai Berpikir Kritis Siswa Perempuan
Rata-rata	43,47	42,04	44,88
Median	37,5	43,75	37,5
Modus	37,5	37,5	37,5
Nilai Terendah	25	31,25	25
Nilai Tertinggi	75	56,25	75



Lampiran 16

Analisis Persentase Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

1. Kategori kemampuan berpikir kritis matematis pada penelitian ini dibagi menjadi tiga, yaitu: tinggi, sedang, dan rendah. Untuk mencari skor kategori di peroleh dengan pembagian sebagai berikut:

a. Tinggi

$$100 \leq N \leq 68,75$$

b. Sedang

$$68,75 < N \leq 37,5$$

c. Rendah

$$37,5 < N \leq 0$$

2. Setelah diketahui nilai kategori tinggi, sedang, rendah. Maka akan dicari persentasenya dengan rumus:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

a. Kemampuan berpikir kritis matematis kategori tinggi

$$P = \frac{3}{22} \times 100\% = 13,64$$

b. Kemampuan berpikir kritis matematis kategori sedang

$$P = \frac{15}{22} \times 100\% = 68,18$$

c. Kemampuan berpikir kritis kategori rendah

$$P = \frac{4}{22} \times 100\% = 18,18$$

Dengan demikian maka analisis hasil persentase kemampuan berpikir kritis matematis pada kelas IX-1 SMPN 15 Kendari yaitu:

Kriteria	Jumlah Siswa	Persentase (%)	Kategori
$100 \leq N \leq 68,75$	3	13,64%	Tinggi
$68,75 < N \leq 37,5$	15	68,18%	Sedang
$37,5 < N \leq 0$	4	18,18%	Rendah
Jumlah	22	100%	

Lampiran 17

Lembar Jawaban Siswa Pada Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

Jawab:

1. Pernyataan Maya benar, karena 1, 3, 5 merupakan bilangan ganjil (2)
2. $U_n = 2n + 1$
Suku berikutnya adalah 32 dan 40 (2)
3. Intan salah, polri barisan 1 dan 2 adalah sama

$$b_1 \quad S_n = \frac{1}{2} n (2a + (n-1)b)$$

$$S_{200} = \frac{1}{2} \cdot 200 (6 + (200-1)7)$$

$$= 3 + 9n - 7$$

$$= 9n + 3 - 7$$

$$= 9n - 4$$

$$2 \cdot 200 = 400$$

$$400 = 9n - 4$$

$$404 = 9n$$

$$n = \frac{404}{9} = 44,88$$

$$b_2$$

$$= a + (n-1)b$$

$$= 12 + (n-1)4$$

$$= 12 + 4n - 4$$

$$= 4n + 8$$

$$U_{200} = 8011$$

 (1)
4. pola bilangan yang memiliki definisi dan rumus yang benar adalah; polri bilangan ganjil diceritakan bilangan Asli tidak harus dibagi 2 atau kelipatan ganjil. Rumusnya juga benar: $2n-1$ (4)

Gambar 1 Jawaban Siswa Laki-Laki Kemampuan Berpikir Kritis Sedang

Jawab

1. ya, karena pola bilangan ganjil dan pola bilangan aritmatika hampir mirip / memiliki persamaan tetap (1)

a.

2. Untuk mendapatkan suku berikutnya harus ditambah satu, kemudian bilangan yang ditambahkan akan terus bertambah 1 menuju suku berikutnya / secara berturut-turut.
3. tidak benar, karena barisan 1: $U_n = a + (n-1)b$ dan barisan ke 2: $U_n = a + (n-1)b$

$$= 3 + (n-1)4$$

$$= 3 + 4n - 4$$

$$= 4n - 1$$

$$= 4n + 11$$

$$U_{200} = 8011$$

 (1)

Jas; karena jumlah bilangan barisan 1 yang ditambahkan lebih banyak membuat U 200 barisan 1 lebih tinggi dibandingkan baris ke 2

4. menurut saya ~~patutnya~~ pola bilangan yang benar adalah pola bilangan aritmatika karena definisi dan rumusnya sesuai untuk ~~menentukan~~ ^{menentukan} suku berikutnya (1)

Gambar 2 Jawaban Siswa Laki-Laki Kemampuan Berpikir Kritis Rendah

4. Menurut saya, pola bilangan yang memiliki definisi dan rumus yang benar adalah :
- a) pola bilangan genap ($U_n = 2n$) $\rightarrow 2.1 = 2, 2.2 = 4, 2.3 = 6$, dst
- b) pola bilangan ganjil ($U_n = 2n - 1$) $\rightarrow 2.1 - 1 = 2.1 - 1 = 1, 2.2 - 1 = 3, 2.3 - 1 = 5$, dst

1. Dapat kita ketahui, pola bilangan ganjil ada^{lah} pola bilangan yang tidak habis dibagi dua. Sementara pola bilangan aritmetika adalah pola bilangan yang memiliki beda yang sama. Pada pola bilangan : 1, 3, 5 ... memiliki beda 2.

o pola bil. ganjil = $U_n = 2n - 1$

o Pola bil. aritmetika = $u_2 - u_1, u_3 - u_2, \dots$

Hal itu yang menyebabkan pola bilangan tsb merupakan pola bilangan ganjil & pola bilangan aritmetika

3. pada barisan pertama, rumus $U_n = 7n - 5$
 pada barisan kedua, rumus $U_n = 4n + 8$

o Barisan pertama = $U_{200} = 7.200 - 5$
 $= 1400 - 5$
 $= 1.395$

o Barisan kedua = $U_{200} = 4n + 8$
 $= 4.200 + 8$
 $= 800 + 8$
 $= 808$

Pendapat Intan tidak benar. seharusnya jumlah Zoo suku pertama pada barisan kedua lebih kecil dari jumlah Zoo suku pertama pada barisan kedua.

2. Barisan tsb menggunakan aturan barisan bil. bulat :

- $4 + 0 = 4$ - $10 + 4 = 14$ - $16 + 6 = 22$

- $4 + 1 = 5$ - $14 + 5 = 19$

- $5 + 2 = 7$ dan seterusnya

- $7 + 3 = 10$

untuk menentukan ke-2 suku berikutnya maka :

- $25 + 7 = 32$

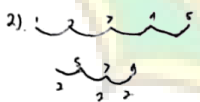
- $32 + 8 = 40$

Jadi, 2 suku berikutnya adalah 32 & 40

Gambar 3 Jawaban Siswa Perempuan Kemampuan Berpikir Kritis Tinggi

3. Tidak, karena jumlah dua suku pertama pada barisan 1 \neq ~~500~~ ^{1.396} sedangkan jumlah dua suku pertama pada barisan 2 \neq ~~500~~ 808 (1)
2. aturan pembentukan dari bilangan diatas adalah setiap berpindah suku jumlah selisih di tambah 1. Dan dua suku berikutnya adalah 38, ~~40~~ dan 40. (2)
1. Iya, karena suatu bilangan asli yang tidak habis dibagi dua. (1)
4. a. pada bagian definisi ~~salah~~ ^{benar} karena pola bilangan genap suatu bilangan asli dapat habis dibagi dua ataupun keupatannya pada rumus $U_n = 2n$ benar, karena jika mencari suku pertama dan berikutnya hasilnya tetap sama.
- c. pada bagian definisi benar, karena pola bilangan ganjil suatu bilangan asli yang tidak habis dibagi dua. ~~atau~~ pada $U_n = 2n-1$ benar, karena jika mencari suku pertama dan suku berikutnya hasilnya tetap sama.
- d. pada bagian definisi ~~salah~~ ^{benar}, karena pola bilangan aritmetika Bilangan asli ~~tidak~~ habis di bagi dua. pada rumus $U_n = a + (n-1)b$ benar, karena jika ~~anda~~ mencari suku ke-n pada suatu pola bilangan ~~menurut~~ ^{menurut} rumus ini.
- b. pada bagian definisi benar, karena susunan angka dengan nilai angka berikutnya dipinset dari hasil menambahkan kedua angka sebelumnya secara berturut-turut. (2)

Gambar 4 Jawaban Siswa Perempuan Kemampuan Berpikir Kritis Sedang

- 1) Ya memiliki barisan ya sama Jawaban kelup pada pola (1)
- 2)  (1)
- Susunan angka dengan nilai angka berikutnya di peroleh dari hasil menambahkan angka sebelumnya secara berturut-turut
- 3) tidak benar, karena barisan $U_n = a + (n-1)b$
 $= 3 + (n-1) \cdot 1$
 $= 3 + n - 1$
 $= 2 + n$
 $= 2 + 1$
 $= 3$
 $= 3 + 1$
 $= 4$
 $= 4 + 1$
 $= 5$
 (1)
4. Menurut saya pola bilangan genap yang tidak habis dibagi 2 keupatannya Contoh seperti: 2, 4, 6, 8
- Menurut saya pola bilangan persegi menambahkan ke angka ter sebelumnya secara berturut-turut.
 contoh: 1, 4, 9 (1)

Gambar 5 Jawaban Siswa Perempuan Kemampuan Berpikir Kritis Renda

Lampiran 18

Transkrip Hasil Wawancara

a. Siswa laki-laki kemampuan berpikir kritis sedang

P : Kakak mau tanya, itu angka 32 dan 40 kamu dapatkan dari rumus $U_n = 2n + 1$ yah?

AP : Tidak kak

P : Terus untuk apa rumusnya ditulis?

AP : Saya tulis-tulis saja kak karena saya pikir jangan sampai ini soal barisan bilangan yang rumusnya itu.

P : Bagaimana caramu bisa dapatkan angka 32 dan 40 itu?

AP : Saya hitung kak dari angka 4 ditambahkan 1 hasilnya 5 setelah itu 5 saya tambahkan 2 hasilnya 7. Sa hitung sampai bilangan terakhir dengan cara yang sama dan hasilnya sama seperti barisan bilangan yang di soal. Saya hitungmi sampai dapatkan 2 suku berikutnya.

P : Kenapa cara kerjanya tidak tulis dilembar jawabanmu?

AP : Tidak sempat kak, soalnya saya buru-buru karena waktunya mau habis.

b. Siswa laki-laki kemampuan berpikir kritis rendah

P : Bagaimana kamu bisa membuat penyelesaian seperti itu?

BRP : Karena dari soalnya susunan angkanya selalu bertambah, pertama bertambah 1 barisan kedua bertambah 2 begitupun barisan selanjutnya. Sehingga saya bisa dapatkan hasilnya yaitu 32 dan 40.

c. Siswa perempuan kemampuan berpikir kritis tinggi

P : Kenapa kamu menyelesaikan soal seperti yang ada pada lembar jawabanmu?

AAD : Karena pas saya perhatikan angkanya bertambah dari 4 ke 5, 5 ke 7, 7 ke 10 berarti angkanya bertambah 1, 2, 3 begitupun dengan bilangan selanjutnya.

P : Terus kenapa kamu mulai dari angka 0?

AAD : Karena barisan bilangan tersebut merupakan bilangan bulat.

d. Siswa perempuan kemampuan berpikir kritis sedang

P : Bagaimana kamu bisa membuat penyelesaian seperti itu?

AQ : saya langsung tulis hasil akhirnya kak. Langkah pengerjaannya di kertas cakaran.

P : kenapa kamu tidak pindahkan dilembar jawabanmu?

AQ : waktu tinggal sedikit kak.

e. Siswa perempuan kemampuan berpikir kritis rendah

P : Apa kendala yang kamu hadapi sehingga memberikan penyelesaian seperti yang ada pada lembar jawabanmu?

ATU : Belum pahami kak, karena lupa cara kerjanya.

P : Berarti kamu sangat tidak memahami soal tersebut?

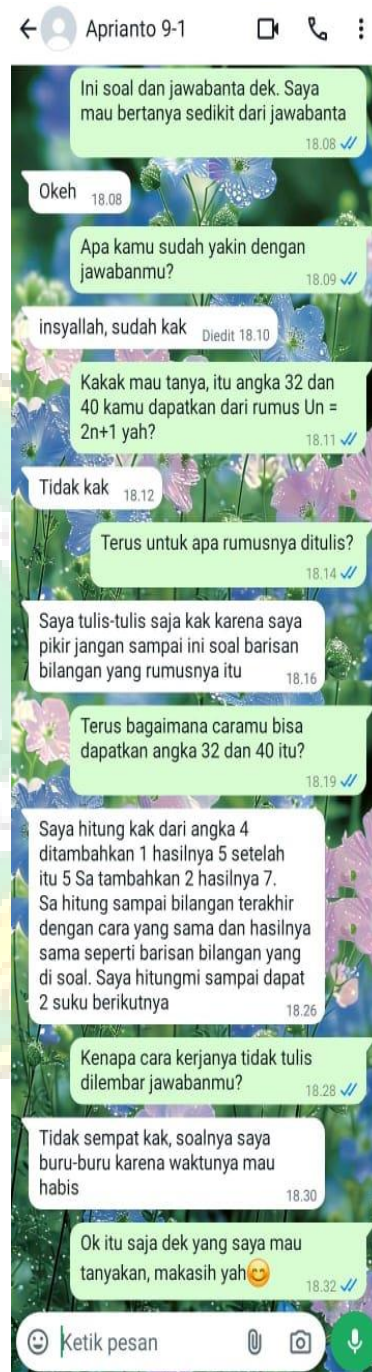
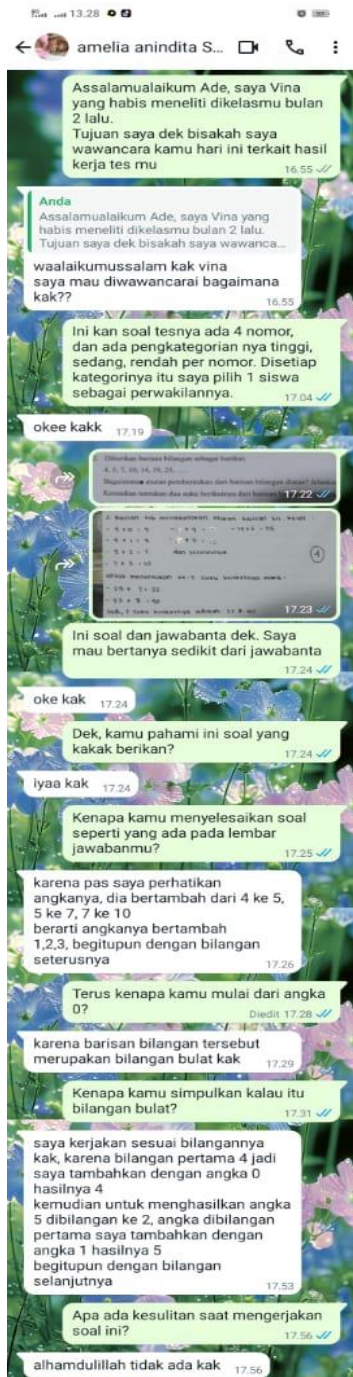
ATU : Iya kak.



Dokumentasi Pelaksanaan Penelitian



Siswa sedang mengerjakan soal



Hasil wawancara siswa



PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI TENGGARA
BADAN RISET DAN INOVASI DAERAH

Alamat : Jl. Mayjend S. Parman No. 03 Kendari 93121
Website : <https://brida.sultra prov.go.id> Email: bridaprov.sultra@gmail.com

Kendari, 09 Januari 2024

Nomor : 070/ 03 / 2 / 2024
Lampiran :
Perihal : Izin Penelitian

Yth. Kepala Dinas Pendidikan, Kepemudaan dan Olahraga Kota Kendari
di –
Tempat

Berdasarkan Surat Dekan FTIK IAIN Kendari Nomor : 0046/In.23/FTIK/TL.00/12/2024 tanggal, 08 Januari 2023 perihal tersebut, dengan ini menerangkan bahwa Mahasiswa atas nama :

Nama : VINA PEBRIANI
NIM : 2020010110032
Prog. Studi : Tadris Matematika
Pekerjaan : Mahasiswa
Lokasi Penelitian : SMPN 15 Kendari

Bermaksud untuk melakukan Penelitian/Pengambilan Data pada Wilayah Sesuai Lokasi Penelitiannya, Dalam Rangka Penyusunan Skripsi, Dengan Judul, "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Soal Pola Bilangan Berdasarkan Perbedaan Gender".

Yang akan dilaksanakan dari tanggal : 09 Januari 2024 sampai selesai.

Sehubungan dengan hal tersebut, pada prinsipnya menyetujui pelaksanaan penelitian dimaksud dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Senantiasa menjaga keamanan dan ketertiban serta mentaati perundang-undangan yang berlaku.
2. Badan Riset dan Inovasi Daerah Provinsi Sulawesi Tenggara hanya menerbitkan izin penelitian sekali untuk setiap penelitian
3. Menyerahkan 1 (satu) rangkap copy hasil penelitian kepada Gubernur Sulawesi Tenggara
Cq. Kepala Badan Riset dan Inovasi Daerah Provinsi Sulawesi Tenggara.
4. Surat izin akan dibatalkan dan dinyatakan tidak berlaku apabila di salah gunakan.

Demikian surat Izin Penelitian ini diberikan untuk digunakan sebagaimana mestinya.

KEPALA BADAN RISET DAN INOVASI DAERAH



Dra. Hj. ISMA, M.Si

Pembina Utama Madya, Gol. IV/d

Nip. 19660306 198603 2 016

Tembusan:

1. Gubernur Sulawesi Tenggara (sebagai laporan) di Kendari;
2. Walikota Kendari di Kendari;
3. Dekan FTIK IAIN Kendari di Kendari;
4. Ketua Prodi Tadris Matematika FTIK IAIN Kendari di Kendari;
5. Kepala SMPN 15 Kendari di Tempat;
6. Yang Bersangkutan -;

Surat izin penelitian



PEMERINTAH KOTA KENDARI
DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAH RAGA
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA NEGERI 15 KENDARI
Jl. Boulevard Kelurahan Mokoau Kecamatan Kambu Kota Kendari



SURAT KETERANGAN TELAH MENELITI
Nomor : 421.3 / 030 / 2024

Yang bertanda tangan dibawah ini :

nama : Roberth Manuk Padang, S.Pd
jabatan : Kepala SMP Negeri 15 Kendari
alamat : Jalan Boulevard Kel.Mokoau Kec.Kambu

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

nama : Vina Pebriani
stambuk : 2020010110032
program/semester : S1 / Genap tahun 2023/2024
program studi : Tadris Matematika

Nama tersebut diatas adalah benar-benar telah melaksanakan penelitian di SMP Negeri 15 Kendari. Dari 27 Februari s.d 29 Februari 2024 Guna mencari data yang berkaitan dengan judul Skripsi "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Soal Pola Bilangan Berdasarkan Perbedaan Gender"

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

04 Maret 2024
Kepala

Roberth Manuk Padang, S.Pd.
NIP.19691004 199512 1 003

Surat selesai penelitian

BIODATA DIRI

1. IDENTITAS DIRI

Nama : Vina Pebriani
Tempat/Tanggal lahir : Waworano, 2 Maret 2002
NIM : 2020010110032
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Tadris Matematika
Jenis Kelamin : Perempuan
Status Perkawinan : Belum Menikah
Agama : Islam
Nomor HP : 081245787141
Alamat Rumah : Kel. Punggaluku, Kec. Laeya, Kab. Konawe Selatan, Prov. Sulawesi Tenggara
Email : Vinapebriani232@gmail.com



2. DATA ORANG TUA

Nama Ayah : Samsul
Nama Ibu : Sumiati

3. RIWAYAT PENDIDIKAN

SDN 2 Laeya : 2009-2014
SMPN 2 Konawe Selatan : 2015-2017
SMAN 3 Konawe Selatan : 2018-2020

Kendari, 9 Juli 2024

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Vina'.

Vina Pebriani
2020010110032