

LAMPIRAN I

KISI-KISI TES KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

Satuan Pendidikan : SMA Negeri Noemuti Materi Pokok : Barisan dan Deret Aritmatika

Kelas / Semester : XI / II

Alokasi Waktu : 45menit

Mata Pelajaran : Matematika

Bentuk Soal : Uraian

Kurikulum : 2013

Jumlah Soal : 2 nomor

Kompetensi Dasar	Indikator Berpikir Kritis	Indikator Soal	Nomor Soal
Menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan barisan dan deret aritmetika	1. <i>Clarification</i> (Merumuskan pokok-pokok permasalahan)	Siswa dapat menentukan berapakah banyaknya stel jas yang diproduksi pada tahun ke-5 dengan menggunakan konsep barisan dan deret aritmatika.	1
	2. <i>Assessment</i> (Kemampuan memberikan alasan untuk menghasilkan argumen yang benar)		
	3. <i>Strategist</i> (Menyelesaikan masalah dengan beragam alternatif penyelesaian berdasarkan konsep)	Siswa dapat menentukan jumlah 15 suku pertama dengan menggunakan konsep barisan dan deret aritmatika.S	2
	4. <i>Inference</i> (Menarik kesimpulan dengan jelas dan logis dari hasil penyelidikan)		

LAMPIRAN 2**SOAL TES KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS**

Kelas/Semester : XI/II
Mata Pelajaran : MATEMATIKA
Materi : Barisan dan Deret Aritmatika
Alokasi Waktu : 45 menit

Petunjuk :

- a. Tulislah nama dan kelas pada lembar jawaban yang telah disediakan
- b. Bacalah dengan teliti soal berikut, kemudian kerjakanlah soal di bawah ini dengan baik dan benar.

Soal :

1. Pada tahun pertama sebuah butik memproduksi 400 stel jas. Setiap tahun rata-rata produksinya bertambah 25 stel jas. Tentukan banyaknya stel jas yang diproduksi pada tahun ke-5?
2. Suatu barisan aritmetika dengan suku ke-4 adalah -12 dan suku keduabelas adalah -28. Tentukan jumlah 15 suku pertama!

“Selamat Bekerja”

LAMPIRAN 3

SOAL TES DAN PEDOMAN PENSKORAN

Kompetensi Dasar	Indikator Soal	No	Soal	Indikator Berpikir Kritis	Penyelesaian	Skor
Menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan barisan dan deret aritmetika.	Siswa dapat menentukan berapakah banyaknya stel jas yang diproduksi pada tahun ke-5 dengan menggunakan konsep barisan dan deret aritmetika.	1	Pada tahun pertama sebuah butik memproduksi 400 stel jas. Setiap tahun rata-rata produksinya bertambah 25 stel jas. Tentukan banyaknya stel jas yang diproduksi pada tahun ke-5!	<p><i>Clarification</i> (merumuskan pokok-pokok permasalahan)</p>	<p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tahun 1 : 400 stel jas • Tahun 2 (produksi bertambah) : 25 	4
				<p><i>Assessment</i> (kemampuan memberikan alasan untuk menghasilkan argumen yang benar)</p>	<p>Ditanya:</p> <p>Tentukan banyaknya stel jas yang diproduksi pada tahun ke-5?</p>	4
				<p><i>Strategist</i> (menyelesaikan masalah dengan beragam alternatif penyelesaian berdasarkan konsep)</p>	<p>Jawab :</p> <p>Cara I.</p> <p>Banyaknya produksi tahun I, II, III, dan seterusnya membentuk barisan aritmetika yaitu 400, 425, 450,...</p>	4

				$a = 400$ $b = 25$, sehingga : $U_5 = a + (5 - 1)b$ $= 400 + 4 \cdot 25$ $= 400 + 100$ $= 500$	
				<p>Cara II.</p> <p>Banyaknya produksi tahun I, II, III dan seterusnya membentuk barisan aritmetika yaitu : 400, 425, 450, 475, 500</p>	
			<i>Inference</i> (menarik kesimpulan dengan jelas dan logis dari hasil penyelidikan)	Jadi banyaknya produksi pada tahun ke-5 adalah 500 stel jas.	4
Skor Total					16
Menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan	Siswa dapat menentukan jumlah 15 suku pertama dengan	2.	Suatu barisan aritmetika dengan suku ke-4 adalah -12 dan suku duabelas adalah -28. Tentukan	<p><i>Clarification</i> (merumuskan pokok-pokok permasalahan)</p> <p>Diketahui :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suku ke-4 : -12 • Suku ke-12 : -28 	4

dengan barisan dan deret aritmetika	menggunakan konsep barisan dan deret aritmetika.	jumlah 15 suku pertama!	Assessment (kemampuan memberikan alasan untuk menghasilkan argumen yang benar)	Ditanya : Tentukan jumlah 15 suku pertama!	4
			Strategist (menyelesaikan masalah dengan beragam alternatif penyelesaian berdasarkan konsep)	Eliminasi U_{12} dan U_4 untuk mencari nilai b $U_{12} = a + 11b = -28$ $U_4 = a + 3b = -12$ <hr/> $8b = -16$ $b = -2$ substitusi nilai b ke U_4 untuk mencari nilai a $U_4 = a + 3b = -12$ $a + (-2) = -12$ $a + (-6) = -12$ $a = -12 + 6$ $a = -6$ substitusi nilai a dan b untuk mencari S_{15}	4

				$S_n = \frac{1}{2} n [2a + (n-1)b]$ $S_{15} = \frac{1}{2} \cdot 15 [2(-6) + (15-1)(-2)]$ $= \frac{1}{2} \cdot 15 [-12 + 14(-2)]$ $= \frac{1}{2} \cdot 15 [-12 - 28]$ $= \frac{1}{2} \cdot 15 [-40]$ $= -300$	
			<p><i>Inference</i>(menarik kesimpulan dengan jelas dan logis dari hasil penyelidikan)</p>	<p>Jadi, jumlah 15 suku pertama adalah -300.</p>	4
16					

LAMPIRAN 4

LEMBAR VALIDASI SOAL

JUDUL PENELITIAN : ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS XI SMA NEGERI NOEMUTI
DALAM MENYELESAIKAN SOAL MATEMATIKA

NAMA : MARIA GONEGONDA NUBABI

NPM : 34160094

PROGRAM STUDI : PENDIDIKAN MATEMATIKA

Petunjuk :

- 1) Berilah tanda cek (√) pada kolom penilaian sesuai dengan penilaian bapak / ibu, dengan skala penilaiannya sebagai berikut:
 1. Tidak satupun muncul kriteria dalam pernyataan
 2. Ada satu kriteria yang muncul dalam pernyataan
 3. Ada dua kriteria yang muncul dalam pernyataan
 4. Ada tiga kriteria yang muncul dalam pernyataan
 5. Ada empat kriteria yang muncul dalam pernyataan
- 2) Aspek atau kriteria yang diamati:
 1. Kesesuaian KD dan soal dalam instrumen
 2. Kesesuaian KD dalam instrumen dengan indikator kemampuan berpikir kritis yang akan diteliti
 3. Instrumen yang diamati memiliki solusi
 4. Penggunaan bahasa indonesia yang baik dan benar dan mudah dipahami siswa

Kompetensi Dasar	Indikator Berpikir Kritis	No. soal	Soal	Penilaian					Saran dan komentar
				1	2	3	4	5	
Menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan barisan dan deret aritmetika	1. <i>Clarification</i> (Merumuskan pokok-pokok permasalahan)	1.	Pada tahun pertama sebuah butik memproduksi 400 stel jas. Setiap tahun rata-rata produksinya bertambah 25 stel jas. Berapakah banyaknya stel jas yang diproduksi pada tahun ke-5?	1	2	3	4	5	ubah bentuk soalnya sesuai bentuk soal essay test C Berapakah Stel yang diproduksi!
	2. <i>Assessment</i> (Kemampuan memberikan alasan untuk menghasilkan argumen yang benar)								
	3. <i>Strategist</i> (Menyelesaikan masalah dengan beragam alternatif penyelesaian berdasarkan konsep)								
	4. <i>Inference</i> (Menarik kesimpulan dengan jelas dan logis dari hasil penyelidikan)								
Menyelesaikan model matematika dari	1. <i>Clarification</i> (Merumuskan pokok-pokok	2.	Suatu barisan aritmetika dengan suku ke-4 adalah -12 dan suku keduabelas adalah -28. Tentukan						✓

<p>masalah yang berkaitan dengan barisan dan deret aritmetika</p>	<p>permasalahan)</p> <p>2. <i>Assessment</i> (Kemampuan memberikan alasan untuk menghasilkan argumen yang benar)</p> <p>3. <i>Strategist</i> (Menyelesaikan masalah dengan beragam alternatif penyelesaian berdasarkan konsep)</p> <p>4. <i>Inference</i> (Menarik kesimpulan dengan jelas dan logis dari hasil penyelidikan)</p>	<p>jumlah 15 suku pertama!</p>										
---	---	--------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Kefamenanu, Februari 2022

Validator


Hendrieta Bete, S.Pd, M.Pd

NIP.

LAMPIRAN 4**LEMBAR VALIDASI SOAL**

**JUDUL PENELITIAN : ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS XI SMA NEGERI NOEMUTI
DALAM MENYELESAIKAN SOAL MATEMATIKA**

NAMA : MARIA GONEGONDA NUBABI

NPM : 34160094

PROGRAM STUDI : PENDIDIKAN MATEMATIKA

Petunjuk :

- 1) Berilah tanda cek (\checkmark) pada kolom penilaian sesuai dengan penilaian bapak / ibu, dengan skala penilaiannya sebagai berikut:
 1. Tidak satupun muncul kriteria dalam pernyataan
 2. Ada satu kriteria yang muncul dalam pernyataan
 3. Ada dua kriteria yang muncul dalam pernyataan
 4. Ada tiga kriteria yang muncul dalam pernyataan
 5. Ada empat kriteria yang muncul dalam pernyataan
- 2) Aspek atau kriteria yang diamati:
 1. Kesesuaian KD dan soal dalam instrumen
 2. Kesesuaian KD dalam instrumen dengan indikator kemampuan berpikir kritis yang akan diteliti
 3. Instrumen yang diamati memiliki solusi
 4. Penggunaan bahasa indonesia yang baik dan benar dan mudah dipahami siswa

Kompetensi Dasar	Indikator Berpikir Kritis	No. soal	Soal	Penilaian					Saran dan komentar
				1	2	3	4	5	
Menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan barisan dan deret aritmetika	<p>1. <i>Clarification</i> (Merumuskan pokok-pokok permasalahan)</p> <p>2. <i>Assessment</i> (Kemampuan memberikan alasan untuk menghasilkan argumen yang benar)</p> <p>3. <i>Strategist</i> (Menyelesaikan masalah dengan beragam alternatif penyelesaian berdasarkan konsep)</p> <p>4. <i>Inference</i> (Menarik kesimpulan dengan jelas dan logis dari hasil penyelidikan)</p>	1.	Pada tahun pertama sebuah butik memproduksi 400 stel jas. Setiap tahun rata-rata produksinya bertambah 25 stel jas. Berapakah banyaknya stel jas yang diproduksi pada tahun ke-5?	1	2	3	4	5	<p>✔</p> <p>Perat digunakan sesuai dengan indikator berpikir kritis.</p>
Menyelesaikan model matematika dari	1. <i>Clarification</i> (Merumuskan pokok-pokok	2.	Suatu barisan aritmetika dengan suku ke-4 adalah -12 dan suku duabelas adalah -28. Tentukan					5	<p>✔</p>

masalah yang berkaitan dengan barisan dan deret aritmetika	permasalahan) 2. <i>Assessment</i> (Kemampuan memberikan alasan untuk menghasilkan argumen yang benar) 3. <i>Strategist</i> (Menylesaikan masalah dengan beragam alternatif penyelesaian berdasarkan konsep) 4. <i>Inference</i> (Menarik kesimpulan dengan jelas dan logis dari hasil penyelidikan)	jumlah 15 suku pertama!						
--	--	-------------------------	--	--	--	--	--	--

Kefamenanu, Februari 2022

Validator

Ass.

(Maria Asunta Seno, S.Pd)

NIP.

LAMPIRAN 5

PENSKORAN TES KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

No	Indikator Berpikir Kritis	Respon Siswa Terhadap Soal	Skor
1.	Merumuskan pokok-pokok permasalahan (<i>Clarification</i>)	Jika siswa tidak menulis yang diketahui dan ditanyakan.	0
		Jika siswa menulis yang diketahui dan yang ditanyakan dengan tidak tepat.	1
		Jika siswa menuliskan yang diketahui saja dengan tepat atau yang ditanyakan saja dengan tepat.	2
		Jika siswa menulis yang diketahui dari soal dengan tepat tetapi kurang lengkap.	3
		Jika siswa menuliskan yang diketahui dan ditanyakan dari soal dengan tepat dan lengkap.	4
2.	Kemampuan memberikan alasan untuk menghasilkan argumen yang benar (<i>Assessment</i>)	Jika siswa tidak membuat model matematika dari soal yang diberikan.	0
		Jika siswa membuat model matematika dari soal yang diberikan tetapi tidak tepat.	1
		Jika siswa membuat model matematika dari soal yang diberikan dengan tepat tanpa penjelasan.	2
		Jika siswa membuat model matematika dari soal yang diberikan dengan tepat tetapi ada kesalahan dalam penjelasan	3
3.	Menyelesaikan masalah dengan beragam alternatif penyelesaian berdasarkan konsep (<i>Strategist</i>)	Jika siswa membuat model matematika dari soal yang diberikan dengan tepat dan memberi penjelasan yang benar dan lengkap.	4
		Jika siswa tidak menggunakan strategi dalam menyelesaikan soal.	1
		Jika siswa menggunakan strategi yang tidak tepat dan tidak lengkap dalam menyelesaikan soal.	2
		Jika siswa menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal, tetapi tidak lengkap atau menggunakan strategi yang tidak tepat tetapi lengkap dalam menyelesaikan soal.	3
		Jika siswa menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal.	4
4.	Menarik kesimpulan	Jika siswa tidak membuat kesimpulan	0
		Jika siswa membuat kesimpulan yang tidak tepat dan tidak sesuai dengan konteks soal.	1

dengan jelas dan logis dari hasil penyelidikan (<i>Inference</i>)	Jika siswa membuat kesimpulan yang tidak tepat meskipun disesuaikan dengan konteks soal.	2
	Jika siswa membuat kesimpulan dengan tepat, sesuai dengan konteks soal tetapi tidak lengkap.	3
	Jika siswa membuat kesimpulan dengan tepat, sesuai dengan konteks soal dan lengkap.	4

LAMPIRAN 6

PEDOMAN WAWANCARA

No.	Pertanyaan	Indikator Berpikir kritis
1	Apa saja yang diketahui dalam soal tersebut?	Merumuskan pokok-pokok permasalahan (<i>Clarification</i>)
2	Coba jelaskan apa yang diketahui pada soal tersebut?	Merumuskan pokok-pokok permasalahan (<i>Clarification</i>)
3	Apa saja yang ditanyakan dalam soal tersebut?	Kemampuan memberikan alasan untuk menghasilkan argumen yang benar (<i>Assessment</i>)
4	Bagaimana cara anda untuk bisa menyelesaikan soal tersebut?	Kemampuan memberikan alasan untuk menghasilkan argumen yang benar (<i>Assessment</i>)
5	Apakah semua informasi (yang diketahui dan ditanyakan) yang telah anda sebutkan akan digunakan untuk menyelesaikan masalah tersebut?	Menyelesaikan masalah dengan beragam alternatif penyelesaian berdasarkan konsep (<i>Strategist</i>)
6	Bagaimana cara yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal tersebut?	Menyelesaikan masalah dengan beragam alternatif penyelesaian berdasarkan konsep (<i>Strategist</i>)
7	Mengapa cara tersebut yang dipakai?	Menyelesaikan masalah dengan beragam alternatif penyelesaian berdasarkan konsep (<i>Strategist</i>)
8	Adakah cara lain agar dapat menyelesaikan soal tersebut?	Menyelesaikan masalah dengan beragam alternatif penyelesaian berdasarkan konsep (<i>Strategist</i>)
9	Apa kesimpulan yang anda dapat dari soal tersebut?	Menarik kesimpulan dengan jelas dan logis dari hasil penyelidikan (<i>Inference</i>)
10	Apakah anda yakin dengan jawaban yang telah anda selesaikan?	Menarik kesimpulan dengan jelas dan logis dari hasil penyelidikan (<i>Inference</i>)

LAMPIRAN 7

TRANSKIP WAWANCARA PENELITIAN DAN SUBJEK PENELITIAN

Agnesia Imelda Nubabi (Si)

P : Selamat pagi adik.

Si : Selamat pagi juga bu.

P : Apa kabar adik.

Si : Kabar selalu baik bu

P : Ok baik. Adik sudah siap untuk kita mulai dengan wawancara?

Si : Sudah siap bu.

P : Dari soal nomor 1 apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal?

Si : (menunjuk sambil menjelaskan jawaban). Diketahui : Tahun pertama memproduksi 400 stel jas dan setiap tahun bertambah 25 stel jas, dan yang ditanyakan : tentukan banyaknya stel jas yang di produksi pada tahun ke-5?

P : Bagaimana cara adik menentukan banyaknya stel jas yang di produksi pada tahun ke-5?

Si : saya tidak tau bu.

P : Untuk soal nomor 2 yang adik kerjakan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal?

Si : Diketahui : suku ke-4 = -12 dan suku ke-12 = -28 dan yang ditanyakan : tentukan jumlah 15 suku pertama.

P : Bagaimana cara adik menentukannya.

S1 : Saya pake metode eliminasi dan substitusi bu.

P : Bagaimana cara adik mengeliminasi dan mensubstitusi?

S1 : Pertama, saya mengeliminasi U12 dan U4 untuk mencari nilai b.

P : Selanjutnya bagaimana?

S1 : Saya tidak tau lagi bu.

P : Nanti coba lagi kerjakan di lain waktu ya.

S1 : Soal susah bu. (sambunganya)

P : Ok, terima kasih ya adik.

S1 : iya, sama-sama bu.

Julinda E. Hello (S2)

P : Halo adik Linda.

S2 : Hay bu.

P : Adik linda sehat ini hari?

S2 : Sehat-sehat saja bu. Ibu apa kabar juga?

P : Ibu pun kabar selalu baik adik.

S₂ : Amin.

P : Adik sudah siap untuk kita mulai dengan wawancaranya?

S₂ : Sudah siap bu.

P : Dari soal nomor 1 yang adik tuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal?

S₂ : (menunjuk sambil menjelaskan). Diketahui : Tahun pertama memproduksi 400 stel jas dan setiap tahun bertambah 25 stel jas, dan yang ditanyakan : tentukan banyaknya stel jas yang di produksi pada tahun ke-5?

P : Bagaimana cara adik menentukan banyaknya stel jas yang di produksi pada tahun ke-5?

S₂ : Saya menggunakan rumus barisan bu.

P : Coba disebutkan rumusnya.

S₂ : $U_n = a + (n - 1)b$

P : Bagaimana cara adik mengerjakan menggunakan rumus tersebut.

S₂ : Sudah diketahui bahwa nilai $a = 400$, nilai $b = 25$ dan $n = 5$, jadi saya langsung saja mensubstitusikan ke rumus saja bu.

P : Apakah adik yakin semua jawaban tersebut sudah benar?

S₂ : Yakin bu.

P : Apa kesimpulan yang adik peroleh pada soal nomor 1 ini?

S2 : Jadi, banyaknya produksi pada tahun ke-5 adalah 500 stel jas.

P : Kita lanjut untuk soal nomor 2, bisa to?

S2 : bisa bu.

P : Dari soal nomor 2 apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal?

S2 : Diketahui : suku ke-4 = -12 dan suku ke-12 = -28 dan yang ditanyakan : tentukan jumlah 15 suku pertama.

P : Bagaimana cara adik menentukannya?

S2 : Saya langsung saja seperti ini bu (langsung menunjuk jawabannya).

P : (Menunjuk pekerjaan siswa) ini cara adik menentukan jumlah 15 suku pertamanya?

S2 : iya bu.

P : Apa kesimpulan yang adik peroleh?

S3 : Jadi jumlah 15 suku pertamanya adalah -300

P : Terima kasih adik, sudah mau membantu ibu.

S2 : Sama-sama bu.

P : Baik adik, jangan lupa belajar biar makin pintar.

S2 : Iya bu. Terima kasih juga.

Vinsentius Lopis (S3)

P : Selamat siang Vinsen.

S3 : Selamat siang juga bu.

P : Apa kabar adik?

S3 : Kabar selalu baik bu.

P : Ok baik. Adik sudah siap kita mulai dengan wawancara.

S3 : Sudah siap bu.

P : Dari soal nomor 1 ini apakah adik yakin bahwa yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal, seperti yang adik tuliskan?

S3 : iya yakin bu.

P : Dari jawaban nomor 1 dan nomor 2 apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal?

S3 : (S3 menunjuk jawaban) ini bu yang diketahui dan yang ditanyakan.

P : Apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal nomor 1 dan nomor 2?

S3 : Pada soal nomor 1 itu, diketahui : Tahun pertama memproduksi 400 stel jas dan setiap tahun bertambah 25 stel jas, dan yang ditanyakan : tentukan banyaknya stel jas yang di produksi pada tahun ke-5 sedangkan pada soal nomor 2, Diketahui : suku ke-4 = -12 dan suku ke-12 = -28 dan yang ditanyakan : tentukan jumlah 15 suku pertama.

P : Pada soal nomor 1 tersebut bagaimana adik menentukan banyaknya stel jas yang di produksi pada tahun ke-5?

S3 : Sudah diketahui bahwa nilai $a = 400$, nilai $b = 25$ dan $n = 5$, jadi saya langsung saja mensubstitusikan ke rumus saja bu.

P : Adik menggunakan rumus apa.

S3 : Saya menggunakan rumus barisan bu.

P : Apakah adik yakin semua jawaban tersebut sudah benar?

S3 : Yakin bu.

P : Apa kesimpulan yang adik peroleh?

S3 : Jadi, banyaknya produksi pada tahun ke-5 adalah 500 stel jas.

P : Kita lanjut untuk soal nomor 2 ya.

S3 : iya bu.

P : Dari soal nomor 2 apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal?

S3 : Diketahui : suku ke-4 = -12 dan suku ke-12 = -28 dan yang ditanyakan : tentukan jumlah 15 suku pertama.

P : Bagaimana cara adik menentukannya?

S3 : Saya langsung saja seperti ini bu (Menunjuk pada hasil jawaban)

P : Bagaimana cara adik mengeliminasi dan mensubstitusi.

S3 : Pertama, saya mengeliminasi terlebih dahulu U_{12} dan U_4 untuk mencari nilai b , setelah saya mendapatkan nilai b s mensubstitusi nilai b ke U_4 untuk mencari nilai a

P : Setelah adik mendapatkan nilai a dan b, selanjutnya bagaimana?

S3 : Saya langsung saja mensubstitusikan ke rumus bu.

P : Menggunakan rumus apa.

S3 : Deret aritmatika bu.

P : Apa adik sudah yakin dengan jawaban tersebut?

S3 : iya sudah bu.

P : Apa kesimpulan yang adik peroleh?

S3 : Jadi, jumlah 15 suku pertama adalah -300

P : Lalu kenapa adik tidak menuliskannya pada jawaban?

S3 : (senyum). Saya lupa menuliskannya bu.

P : Baik adik, terima kasih sudah mau membantu ibu.

S3 : Sama-sama bu.

P : Baik adik, jangan lupa belajar biar makin pintar.

S3 : Iya pak. Terima kasih juga



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TIMOR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jln. Km.09 Kelurahan Sasi-Kefamenanu
Laman : unimor.ac.id e-mail: universitastimor@yahoo.co.id

Nomor : 398/UN60.3.1/PP/2022
Lampiran : -
Perihal : Surat Izin Penelitian

Kefamenanu, 30 Mei 2022

Yth. Kepala SMA Negeri Noemuti

Di -
Tempat

Dengan hormat,

Sesuai perihal surat diatas, maka bersama ini kami mohon untuk diberikan ijin kepada mahasiswa kami dari Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Timor atas nama Maria Gonegonda Nubabi, NPM: 34160094 untuk melaksanakan penelitian yang bertempat/berlokasi di Sekolah Bapak/Ibu Pimpin. Penelitian ini dimaksudkan untuk memenuhi persyaratan dalam penyelesaian Skripsi atau Tugas Akhir mahasiswa tersebut. Judul penelitian tertera sebagai berikut : **"Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas XI SMA Negeri Noemuti Dalam Menyelesaikan Soal Matematika"**.

Demikian permohonan ini kami sampaikan. atas perhatian dan kerjasamanya kami mengucapkan terima kasih.

Wakil Dekan Bidang Akademik &
Kemahasiswaan FIP,



E. Kristanti, S.Psi., M.A.
NIP. 196509142005012001

Foto Pekerjaan Subjek S₁ (SKBKR)

No	
<input type="checkbox"/>	Nama : Agnesia Imerchi Nubabi
<input type="checkbox"/>	Kls : XI-MIA ⁴
<input type="checkbox"/>	Tugas : Matematika
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	1. Dik. $a = 400$ stel jas $b = 25$ stel jas
<input type="checkbox"/>	Dit. Berapane stel jas yang diproduksi pada tahun ke-5?
<input type="checkbox"/>	2. Diketahui $U_4 = 12$ $U_{12} = 28$
<input type="checkbox"/>	Ditanya = S_n Jlh 15 suku pertama?
<input type="checkbox"/>	Jawab =

Foto Pekerjaan Subjek S₂ (SKBKS)

No	
<input type="checkbox"/>	Nama = Jaiinda E Herio
<input type="checkbox"/>	Kelas = XI IPA 2
<input type="checkbox"/>	Mata Pelajaran = Matematika
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	Jawaban
<input type="checkbox"/>	1. Diketahui : $U_4 = 5$ $a = 400$ $b = 25$
<input type="checkbox"/>	Jawab = $U_5 = 400 + (5-1) \cdot 25$ $= 400 + 100$ $= 500$
<input type="checkbox"/>	2. Diketahui : $U_4 = -12$ $U_{12} = -28$
<input type="checkbox"/>	Ditanya = $U_{15} = \dots?$
<input type="checkbox"/>	Jawab :
<input type="checkbox"/>	* $U_4 = a + (4-1) \cdot b$ $-12 = a + 3 \cdot b$... Pers 1
<input type="checkbox"/>	* $U_{12} = a + (12-1) \cdot b$ $-28 = a + 11 \cdot b$... Pers 2
<input type="checkbox"/>	⇒ Eliminasi persamaan 1 dan 2 :
<input type="checkbox"/>	$a + 3 \cdot b = -12$
<input type="checkbox"/>	$a + 11 \cdot b = -28$
<input type="checkbox"/>	$\underline{-8 \cdot b = 16}$
<input type="checkbox"/>	$b = -2$

$b = -2$
⇒ Substitusikan nilai b ke Pers 1
$a + 3 \cdot b = -12$
$a + 3 \cdot (-2) = -12$
$a + (-6) = -12$
$a = -12 + 6$
$a = -6$
⇒ $S_n = \frac{n}{2} (2 \cdot a + (n-1) \cdot b)$
$S_{15} = \frac{15}{2} (2 \cdot (-6) + (15-1) \cdot (-2))$
$= \frac{15}{2} (-12 - 28)$
$= \frac{15}{2} \cdot (-40)$
$= -300$

No	
<input type="checkbox"/>	Diketahui : Tentukan banyaknya stel jas yang diproduksi pada tahun ke-5?
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	

Foto Pekerjaan Siswa Subjek S₃ (SKBKT)

Nama: Vinsentius Loptis
Kelas: XI IPA¹
Tipe: Matematika

1. Diketahui:
Tahun 1: 400 stel jas
Tahun 2: 25 stel jas
Ditanya:
Banyak stel jas yang diproduksi pada tahun ke-5?

Jawab:
 $a = 400$
 $b = 25$
 $U_5 = a + (5-1)b$
 $= 400 + 4 \cdot 25$
 $= 400 + 100$
 $= 500$

Jadi banyak stel jas yang diproduksi pada tahun ke-5 adalah 500 stel jas.

2. Diketahui:
Suku ke 1 = -12
Suku ke 12 = -28
Ditanya: Jumlah 15 suku pertama?

NO

Jawab: Eliminasi U_2 dan U_4

$$U_2 = a + 1b = -28$$

$$U_4 = a + 3b = -12$$

$$\begin{array}{r} 2b = -16 \\ b = -8 \end{array}$$

$$b = -2$$

Substitusi nilai b ke U_2

$$U_2 = a + 3b = -28$$

$$a + 3(-2) = -28$$

$$a + (-6) = -28$$

$$a = -28 + 6$$

$$a = -22$$

Substitusi nilai a dan b untuk mencari S_{15} .

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

$$S_{15} = \frac{1}{2} \cdot 15 (-22 + 14(-2))$$

$$= \frac{1}{2} \cdot 15 (-22 - 28)$$

$$= \frac{1}{2} \cdot 15 (-50)$$

$$= -375$$

NO

Jadi jumlah 15 suku pertamanya adalah -375.

Foto Pelaksanaan Penelitian





PEMERINTAH PROVINSI NUSA TENGGARA TIMUR
 DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
 SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI NOEMUTI
 Jln. Km. 17 Kefa-Lupang Kode Pos 85651
 email. smanegeri_noemuti@yahoo.co.id

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN

NO : 05 / I 21.22 / SMAN NOEMUTI/ MN / VII / 2022

Yang bertanda tangan dibawah ini :

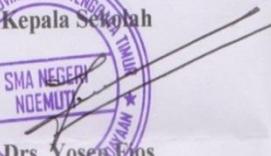
Nama : **Dr. Yosep Fios**
 NIP : **19631231 199512 1 043**
 Pangkat/Golongan : **Pembina Tk.I, IV/b**
 Jabatan : **Kepala Sekolah**

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : **Maria Genegonda Nubabi**
 NPM : **34160094**
 Fakultas/Prodi : **FKIP/ Matematika**
 Universitas : **Timor**

adalah benar-benar telah melaksanakan penelitian di SMA Negeri Noemuti dengan Judul
 ” *ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS XI SMA NEGERI
 NOEMUTI DALAM MENYELESAIKAN SOAL MATEMATIKA*)”. Penelitian ini telah
 dilakukan pada tanggal 24 s/d 26 Juli 2022.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Noemuti, 27 Juli 2022
 Kepala Sekolah

Dr. Yosep Fios
 NIP. 19631231 199512 1 043

Tembusan disampaikan Kepada :

1. Ketua Program Studi Matematika
2. Yang bersangkutan
3. Arsip