

LAMPIRAN



Lampiran 1. Kisi-Kisi Soal Tes Materi Barisan Dan Deret Kelas XI

KISI-KISI SOAL TES MATERI BARISAN DAN DERET KELAS XI

SEMESTER GENAP TAHUN PELAJARAN 2021/2022

Satuan Pendidikan : SMA

Bentuk Soal : Esai

Mata Pelajaran : Matematika


Jumlah Soal : 8 soal

Kelas : XI

Materi : Barisan Dan Deret

Alokasi waktu : 60 Menit

Kurikulum : 2013



No	Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	Indikator Soal	Jenis Soal	Jumlah Soal	Butir No Soal
1	Menganalisis konsep barisan	<ul style="list-style-type: none">• Barisan dan Deret	<ul style="list-style-type: none">• Menyelesaikan permasalahan	Siswa dapat menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan barisan aritmatika	Esai	4	1,4,5,6

	dan deret aritmatika		sehari-hari yang berkaitan dengan materi barisan dan deret aritmatika	Siswa dapat menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan deret aritmatika	Esai	4	2,3,7,8
--	----------------------	--	---	--	------	---	---------



TES SOAL MATEMATIKA MATERI BARISAN DAN DERET ARITMATIKA

Mata Pelajaran	: Matematika Wajib
Materi Pokok	: Barisan dan Deret Aritmatika
Kelas/Semester	: XI/Genap
Alokasi Waktu	: 60 Menit

➤ **Petunjuk**

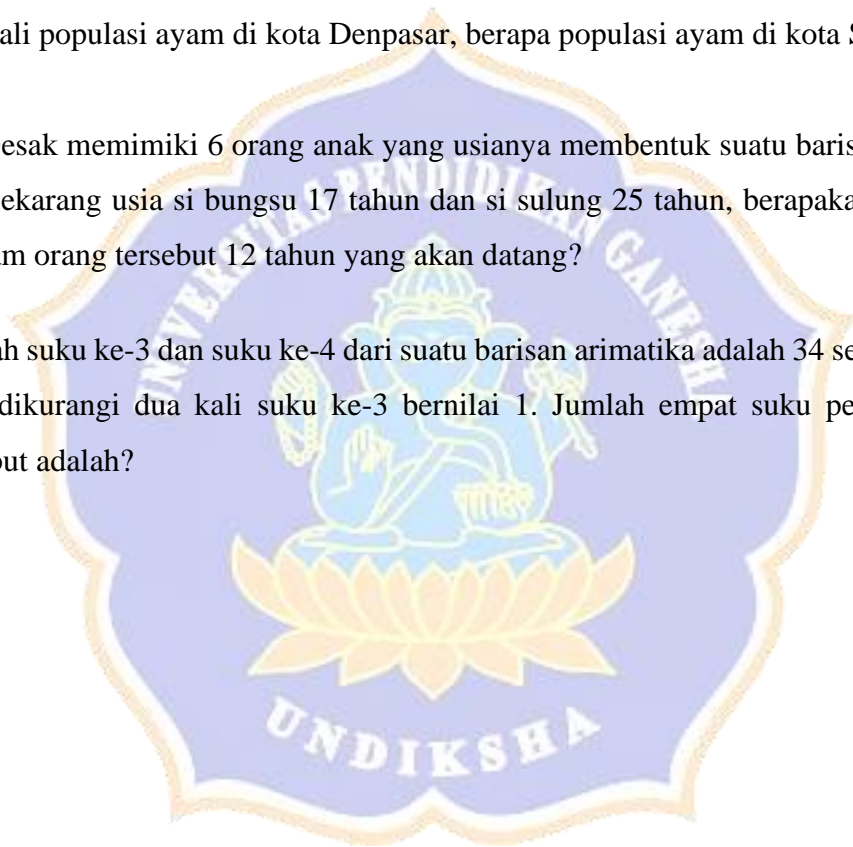
1. Isilah nama dan nomor absen dengan jelas pada lembar jawaban Anda!
2. Bacalah soal dengan teliti, jika ada yang kurang jelas, silahkan tanyakan kepada pengawas!
3. Kerjakanlah soal dengan menuliskan jawaban secara sistematis dan jelas!
4. Kerjakanlah soal yang Anda anggap paling mudah terlebih dahulu!
5. Tidak diperkenankan menggunakan alat bantu hitung!

➤ **Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan jelas!**

1. Pada bulan Januari Joko bekerja di PT KAI. Dia mendapatkan gaji pertama sebesar Rp.3.000.000,00 dan setiap bulan gaji Joko akan bertambah sebesar Rp.150.000,00. Berapakah besar gaji yang Joko dapatkan di tahun ke 3 di bulan Desember?
2. Bu Wiwin memiliki uang sebanyak Rp.2.000.000,00. Dia akan membagikan sebagian uangnya kepada ke 6 anaknya dengan anak paling muda mendapatkan lebih kecil dari pada anak tertua sesuai barisan aritmatika. Anak pertama mendapatkan Rp. 300.000,00 dan anak ketiga mendapatkan Rp. 150.000,00. Berapakah sisa uang bu Wiwin setelah dibagikan kepada ke 6 anaknya?
3. Tempat duduk gedung pertunjukan film diatur mulai dari baris depan ke belakang dengan banyak baris di belakang lebih 6 kursi dari baris di depannya. Bila dalam gedung pertunjukan itu terdapat 20 baris kursi dan baris terdepan ada 30 kursi. Berapa kapasitas kursi pada gedung pertunjukan tersebut?
4. Selama 20 hari, Wayan berhasil mengumpulkan telur ayam sebanyak 20.000 butir. Jika banyak telur ayam yang bisa Wayan kumpulkan pada setiap harinya membentuk suatu

barisan aritmatika, dan pada hari pertama Wayan hanya mendapatkan 10 butir telur, maka berapa banyak butir telur yang Wayan dapatkan pada hari terakhir?

5. Jumlah produksi suatu pabrik pada setiap bulannya membentuk deret aritmatika. Jika banyak produksi pada bulan keenam adalah 15 ton dan jumlah produksi selama enam bulan pertama adalah 60 ton. Berapakah banyak produksi pada bulan ke 10?
6. Pada awal tahun 2022, populasi ayam di kota Singaraja adalah 2.000 ekor dan kota Denpasar adalah 600 ekor. Setiap bulan terjadi peningkatan pertumbuhan 20 ekor di kota Singaraja dan 10 ekor di kota Denpasar. Pada saat populasi ayam di kota Singaraja tiga kali populasi ayam di kota Denpasar, berapa populasi ayam di kota Singaraja?
7. Ibu Desak memimiki 6 orang anak yang usianya membentuk suatu barisan aritmatika. Jika sekarang usia si bungsu 17 tahun dan si sulung 25 tahun, berapakah jumlah usia keenam orang tersebut 12 tahun yang akan datang?
8. Jumlah suku ke-3 dan suku ke-4 dari suatu barisan aritmatika adalah 34 sedangkan suku ke-7 dikurangi dua kali suku ke-3 bernilai 1. Jumlah empat suku pertama barisan tersebut adalah?



Lampiran 3. Rubrik Penskoran

RUBRIK PENSKORAN

TES SOAL MATEMATIKA MATERI BARISAN DAN DERET ARITMATIKA

Soal Nomor 1

Indikator	Jawaban Ideal yang Diharapkan	Skor
Memahami Masalah	<p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Gaji di bulan pertama Joko = $a = \text{Rp}.3.000.000,00$ ➤ Beda gaji Joko setiap bulannya = $b = \text{Rp}.150.000,00$ ➤ Desember tahun ke 3 = $n = 3 \times 12 = 36$ <p>Ditanya: Berapa gaji Joko di tahun ke 3 di bulan desember?</p>	2
Menyusun Rencana Penyelesaian	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Besar gaji Joko di bulan ke-$n = U_n = a + (n-1)b$ ➤ Besar gaji Joko di tahun ke 3 = $U_{36} = a + (36-1)b$ 	3
Melaksanakan Rencana Penyelesaian	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Besar gaji Joko di bulan ke-$n = U_n = a + (n-1)b$ ➤ Besar gaji Joko di tahun ke 3 = $U_{36} = a + (36-1)b$ $U_{36} = 3.000.000 + (36-1) \times 150.000$ $U_{36} = 3.000.000 + 5.250.000$ $U_{36} = 8.250.000$	3
Memeriksa Kembali	Jadi, besar gaji Joko di tahun ke 3 di bulan desember adalah $\text{Rp}.8.250.000,00$	2
		Total 10

Soal nomor 2

Indikator	Jawaban Ideal yang Diharapkan	Skor
Memahami Masalah	<p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Bu Wiwin memiliki uang sebanyak $\text{Rp}.2.000.000,00$ ➤ Uang bu Wiwin akan dibagikan kepada ke 6 anaknya sesuai aturan barisan aritmatika ➤ Anak pertama mendapatkan = $U_1 = \text{Rp}.300.000,00$ 	2

	<p>➤ Anak ketiga mendapatkan = $U_3 = \text{RP.150.000,00}$</p> <p>Ditanya: Berapakah sisa uang bu Wiwin setelah dibagikan kepada ke 6 anaknya?</p>	
Menyusun Rencana Penyelesaian	<p>➤ $U_n = a + (n-1)b$</p> <p>➤ $a = ?, b = ?$</p> <p>➤ $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n-1)b)$</p> <p>➤ Sisa uang bu Wiwin adalah $\text{RP.2.000.000} - S_6$</p>	3
Melaksanakan Rencana Penyelesaian	<p>$U_3 = a + (n-1)b$</p> <p>$150.000 = 300.000 + (3-1)b$</p> <p>$150.000 = 300.000 + 2b$</p> <p>➤ $150.000 - 300.000 = 2b$</p> <p>$2b = -150.000$</p> <p>$b = -\frac{150.000}{2}$</p> <p>$b = -75.000$</p> <p>➤ Jumlah uang yang diberikan ke 6 anaknya adalah</p> <p>$S_n = \frac{n}{2}(2a + (n-1)b)$</p> <p>$S_6 = \frac{6}{2}(2 \times 300.000 + (6-1)(-75.000))$</p> <p>$S_6 = 3(600.000 - 375.000)$</p> <p>$S_6 = 675.000$</p> <p>➤ Sisa Uang bu Wiwin = $2.000.000 - 675.000 = 1.325.000$</p>	3
Memeriksa Kembali	Jadi, sisa uang bu Wiwin setelah membagikan uang ke 6 anaknya adalah RP.1.325.000,00	2
		Total 10

Soal nomor 3

Indikator	Jawaban Ideal yang Diharapkan	Skor
Memahami Masalah	<p>Diketahui:</p> <p>➤ Kursi baris belakang lebih 6 kursi dari baris di depannya, $b = 6$</p>	2

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Dalam gedung pertunjukan terdapat 20 baris kursi, $n = 20$ ➤ Baris terdepan terdapat 30 kursi, $a = 30$ <p>Ditanya: Berapa kapasitas kursi pada gedung pertunjukan tersebut?</p>	
Menyusun Rencana Penyelesaian	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Kapasitas baris kursi = $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n-1)b)$ ➤ Kapasitas 20 baris kursi = $S_{20} = \frac{20}{2}(2a + (20-1)b)$ 	3
Melaksanakan Rencana Penyelesaian	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Kapasitas baris kursi = $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n-1)b)$ ➤ Kapasitas 20 baris kursi = $S_{20} = \frac{20}{2}(2 \times 30 + (20-1)6)$ $S_{20} = 10(60 + 114)$ $S_{20} = 1740$ 	3
Memeriksa Kembali	Jadi, kapasitas dengan 20 baris kursi pada gedung pertunjukan tersebut adalah 1740 kursi	2
		Total 10

Soal nomor 4

Indikator	Jawaban Ideal yang Diharapkan	Skor
Memahami Masalah	<p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Jumlah telur yang dikumpulkan Wayan = $S_n = 20.000$ ➤ Selama 20 hari, $n = 20$ ➤ Hari pertama Wayan hanya mendapatkan 10 butir telur, $a = 10$ <p>Ditanya: Berapa banyak butir telur yang Wayan dapatkan pada hari terakhir?</p>	2
Menyusun Rencana Penyelesaian	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Banyak butir telur yang di dapatkan Wayan pada hari terakhir $= U_n = a + (n-1)b$ ➤ Jumlah butir telur yang sudah Wayan dapatkan = 	3

	$S_n = \frac{n}{2}(a + U_n)$ $20.000 = \frac{n}{2}(a + U_n)$	
Melaksanakan Rencana Penyelesaian	$S_n = \frac{n}{2}(a + U_n)$ $20.000 = \frac{n}{2}(a + U_n)$ $20.000 = \frac{20}{2}(10 + U_n)$ $\rightarrow 20.000 = 10(10 + U_n)$ $20.000 = 100 + 10U_n$ $19.900 = 10U_n$ $U_n = \frac{19.900}{10}$ $U_n = 1.990$	3
Memeriksa Kembali	Jadi, banyak butir telur yang Wayan kumpulkan pada hari terakhir sebanyak 1.990 butir	2 Total 10

Soal nomor 5

Indikator	Jawaban Ideal yang Diharapkan	Skor
Memahami Masalah	<p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Banyak produksi pabrik pada bulan keenam adalah 15 ton, $U_6 = 15$ ➤ Jumlah produksi selama enam bulan terakhir adalah 60 ton, $S_6 = 60$ <p>Ditanya: Berapakah banyak produksi pada bulan ke 10?</p>	2
Menyusun Rencana Penyelesaian	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Jumlah produksi selama enam bulan terakhir = $S_6 = \frac{6}{2}(a + U_6)$ ➤ Banyak produksi pabrik pada bulan keenam = $U_6 = a + 5b$ $15 = a + 5b$ 	3

Melaksanakan Rencana Penyelesaian	$S_6 = \frac{6}{2}(a + U_6)$ $60 = 3(a + 15)$ <ul style="list-style-type: none"> ➤ $20 = a + 15$ $a = 20 - 15$ $a = 5$ ➤ Selanjutnya akan dicari selisih tiap suku yang berdekatan, yaitu b. $U_6 = a + 5b$ $15 = 5 + 5b$ $10 = 5b$ $b = 2$ ➤ Banyak produksi pada bulan ke 10 adalah $U_{10} = a + 9b$ $U_{10} = 5 + 9(2)$ $U_{10} = 23$ 	3
Memeriksa Kembali	Jadi, banyak produksi pada bulan ke 10 adalah 23 ton	2
		Total 10

Soal nomor 6

Indikator	Jawaban Ideal yang Diharapkan	Skor
Memahami Masalah	<p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Kota Singaraja: Populasi ayam di kota Singaraja = 2.000 ekor, $a = 2.000$ Pertumbuhan setiap bulannya = 20 ekor, $b = 20$ ➤ Kota Denpasar: Populasi ayam di kota Denpasar = 600 ekor, $a = 600$ Pertumbuhan setiap bulannya = 10 ekor, $b = 10$ <p>Ditanya: Berapakah banyak populasi ayam di kota Singaraja, pada saat populasi ayam di kota Singaraja tiga kali populasi sapi di kota Denpasar?</p>	2

<p>Menyusun Rencana Penyelesaian</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Banyak populasi ayam di kota Singaraja = $A_n = a + (n-1)b$ ➤ Banyak populasi ayam di kota Denpasar = $B_n = a + (n-1)b$ ➤ Karena populasi ayam di kota Singaraja tiga kali populasi ayam di kota Denpasar maka $A_n = 3B_n$ 	3
<p>Melaksanakan Rencana Penyelesaian</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Banyak populasi ayam di kota Singaraja = $A_n = a + (n-1)b$ $A_n = 2000 + (n-1)20$ $A_n = 2000 + 20n - 20$ $A_n = 1980 + 20n$ ➤ Banyak populasi ayam di kota Denpasar = $B_n = a + (n-1)b$ $B_n = 600 + (n-1)10$ $B_n = 600 + 10n - 10$ $B_n = 590 + 10n$ ➤ Karena populasi ayam di kota Singaraja tiga kali populasi ayam di kota Denpasar maka: $A_n = 3B_n$ $1980 + 20n = 3(590 + 10n)$ $1980 + 20n = 1770 + 30n$ $210 = 10n$ $n = 21$ ➤ Ini berarti, 21 bulan kemudian terhitung dari bulan Januari 2022, populasi ayam di kota Singaraja akan menjadi tiga kali populasi ayam di kota Denpasar. Jumlah populasi ayam di kota Singaraja $A_{21} = 2000 + (21-1)20$ $A_{21} = 2000 + 400$ $A_{21} = 2400$ 	3
<p>Memeriksa Kembali</p>	<p>Jadi, banyaknya populasi ayam di kota Singaraja, ketika populasi ayam di kota Singaraja tiga kali populasi ayam di kota Denpasar adalah 2.400 ekor</p>	2 Total 10

Soal nomor 7

Indikator	Jawaban Ideal yang Diharapkan	Skor
Memahami Masalah	<p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Karena umur keenam anak tersebut membentuk barisan aritmatika, maka 12 tahun kemudian umur mereka juga membentuk barisan aritmatika dengan beda yang sama. ➤ Usia si Bungsu 12 tahun kemudian = $17 + 12 = 29$, $U_1 = 29$ ➤ Usia si Sulung 12 tahun kemudian = $25 + 12 = 37$, $U_6 = 37$ <p>Ditanya: Berapakah jumlah usia keenam orang tersebut 12 tahun yang akan datang?</p>	2
Menyusun Rencana Penyelesaian	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Jumlah usia anak bu Desak = $S_n = \frac{n}{2}(a + U_n)$ ➤ Jumlah usia keenam anak bu Desak = $S_6 = \frac{6}{2}(a + U_6)$ 	3
Melaksanakan Rencana Penyelesaian	$S_6 = \frac{6}{2}(a + U_6)$ <ul style="list-style-type: none"> ➤ Jumlah usia keenam anak bu Desak = $S_6 = \frac{6}{2}(29 + 37)$ $S_6 = 3(66)$ $S_6 = 198$	3
Memeriksa Kembali	Jadi, jumlah keenam umur mereka adalah 198 tahun.	2
		Total 10

Soal nomor 8

Indikator	Jawaban Ideal yang Diharapkan	Skor
Memahami Masalah	<p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Jumlah suku ke-3 dan suku ke-4 adalah 34, $U_3 + U_4 = 34$ ➤ Jumlah suku ke-7 dikurangi dua kali suku ke-3 adalah 1, $U_7 - 2U_3 = 1$ <p>Ditanya: Maka jumlah empat suku pertama barisan tersebut adalah?</p>	2

Menyusun Rencana Penyelesaian	<p>➤ Jumlah suku ke-3 dan suku ke-4 adalah 34</p> $U_3 + U_4 = 34$ $a + 2b + a + b = 34$ $2a + 5b = 34 \dots\dots\dots(1)$ <p>➤ Jumlah suku ke-7 dikurangi dua kali suku ke-3 adalah 1</p> $U_7 - 2U_3 = 1$ $a + 6b - 2(a + 2b) = 1$ $a + 6b - 2a - 4b = 1$ $-a + 2b = 1 \dots\dots\dots(2)$ <p>➤ $S_4 = \frac{4}{2}(2a + (4-1)b)$?</p>	3
Melaksanakan Rencana Penyelesaian	<p>➤ Eliminasi persamaan 1 dan 2, maka diperoleh:</p> $2a + 5b = 34$ $-a + 2b = 1 \rightarrow \times 2$ <p>Maka:</p> $2a + 5b = 34$ $-2a + 4b = 2$ <p>Kemudian dijumlahkan persamaan 1 dan 2, maka diperoleh:</p> $b = 4$ <p>Selanjutnya substitusi $b = 4$ ke $2a + 5b = 34$, maka diperoleh:</p> $2a + 5b = 34$ $2a + 5(4) = 34$ $2a = 34 - 20$ $a = \frac{14}{2}$ $a = 7$ $S_4 = \frac{4}{2}(2(7) + (4-1)4)$ <p>➤ $S_4 = 2(14 + 12)$</p> $S_4 = 52$	3
Memeriksa Kembali	Jadi, jumlah keempat suku pertamanya adalah 52	2 Total 10

No	Aspek yang dinilai dan rubrik penskoran	skor
1	Memahami Masalah	
	a. Menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal dengan tepat	2
	b. Menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal dengan tidak tepat	1
	c. Tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal	0
2	Menyusun Rencana penyelesaian	
	a. Menuliskan rencana penyelesaian dengan tepat	3
	b. Menuliskan rencana penyelesaian dengan kurang tepat	2
	c. Menuliskan rencana penyelesaian dengan tidak tepat	1
	d. Tidak menuliskan rencana penyelesaian	0
3	Melaksanakan Rencana Penyelesaian	
	a. Melakukan perhitungan dan kesimpulan dengan tepat dan jelas	3
	b. Melakukan perhitungan dengan tepat dan jelas namun kesimpulan tidak tepat	2
	c. Melakukan perhitungan dan kesimpulan kurang tepat	1
	d. Tidak menuliskan perhitungan	0
4	Memeriksa Kembali	
	a. Melakukan pengecekan kembali dan tepat	2
	b. Melakukan pengecekan kembali dan tidak tepat	1
	c. Tidak melakukan pengecekan kembali	0

LEMBAR VALIDASI

TES UJI COBA SOAL BARISAN DAN DERET ARITMATIKA

Materi Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Barisan dan Deret Aritmatika
Kelas : XI

A. Identitas

Nama : Kadek Dedy Indrawan Prayoga
NIM : 1813011038
Judul : Analisis Kesalahan Menyelesaikan Soal Matematika Barisan dan Deret
Menggunakan Langkah - Langkah Polya pada Siswa Kelas XI di SMA Negeri
4 Singaraja

B. Pengantar

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Bapak/Ibu terhadap pedoman wawancara penelitian yang telah saya susun. Saya ucapkan terimakasih atas ketersediaan Bapak/Ibu menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

C. Petunjuk

1. Peneliti memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan tanda *checklist* (√) pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
2. Peneliti memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan keterangan dan saran terhadap bagian yang salah, serta masukan untuk pedoman wawancara kesalahan menyelesaikan soal matematika barisan dan deret menggunakan langkah - langkah Polya pada siswa kelas XI di SMA Negeri 4 Singaraja pada kolom yang tersedia.

D. Penilaian

Kompetensi Dasar	Indikator	No Soal	Penilaian		Keterangan
			Relevan	Tidak Relevan	
Menganalisis konsep barisan dan deret aritmatika	Siswa dapat menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan	1	√		

barisan aritmatika	4	√		
	5	√		
	6	√		
Siswa dapat menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan deret aritmatika	2	√		
	3	√		
	7	√		
	8	√		

Singaraja, 14 Maret 2022

Dosen Ahli,



LEMBAR VALIDASI

TES UJI COBA SOAL BARISAN DAN DERET ARITMATIKA

Materi Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Barisan dan Deret Aritmatika
Kelas : XI

E. Identitas

Nama : Kadek Dedy Indrawan Prayoga
NIM : 1813011038
Judul : Analisis Kesalahan Menyelesaikan Soal Matematika Barisan dan Deret
Menggunakan Langkah - Langkah Polya pada Siswa Kelas XI di SMA Negeri
4 Singaraja

F. Pengantar

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Bapak/Ibu terhadap pedoman wawancara penelitian yang telah saya susun. Saya ucapkan terimakasih atas ketersediaan Bapak/Ibu menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

G. Petunjuk

3. Peneliti memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan tanda *checklist* (√) pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
4. Peneliti memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan keterangan dan saran terhadap bagian yang salah, serta masukan untuk pedoman wawancara kesalahan menyelesaikan soal matematika barisan dan deret menggunakan langkah - langkah Polya pada siswa kelas XI di SMA Negeri 4 Singaraja pada kolom yang tersedia.

H. Penilaian

Kompetensi Dasar	Indikator	No Soal	Penilaian		Keterangan
			Relevan	Tidak Relevan	
Menganalisis konsep barisan dan deret aritmatika	Siswa dapat menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan barisan aritmatika	1	√		
		4	√		

		5	√		
		6	√		
	Siswa dapat menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan deret aritmatika	2	√		
		3	√		
		7	√		
		8	√		



Lampiran 6. Analisis Validitas Isi Tes Uji Coba Soal Cerita Materi Barisan Dan Deret Aritmatika

ANALISIS VALIDITAS ISI

TES UJI COBA SOAL CERITA MATERI BARISAN DAN DERET ARITMATIKA

Penilai I : Putu Kartika Dewi, S.Pd.,M.Sc

Penilai II : Dr. I Made Bawa Maulana, S.Pd., M.Pd

Tabel 1
Hasil Penilaian Kedua Penilai

Penilai I		Penilai II	
Tidak Relevan (Skor 1-2)	Relevan (Skor 3-4)	Tidak Relevan (Skor 1-2)	Relevan (Skor 3-4)
-	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10	-	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10

Tabel 2
Tabulasi silang 2 x 2

		Penilai II	
		Tidak Relevan (Skor 1-2)	Relevan (Skor 3-4)
Penilai I	Tidak Relevan (Skor 1-2)	(A) 0	(B) 0
	Relevan (Skor 3-4)	(C) 0	(D) 10

Sehingga diperoleh:

$$Validitas\ Isi = \frac{D}{A + B + C + D} = \frac{10}{0 + 0 + 0 + 10} = \frac{10}{10} = 1$$

Jadi koefisien validitas isi instrumen untuk mengetahui kesalahan yang dilakukan siswa dalam menjawab soal cerita matematika materi barisan dan deret aritmatika kelas XI adalah 1. Maka kesimpulan yang dapat diambil yaitu tes soal cerita matematika materi aritmatika sosial dinyatakan sangat relevan untuk digunakan.

Lampiran 7. Pengkodean Siswa Uji Coba Soal Matematika Materi Barisan Dan Deret Aritmatika Kelas XI MIPA 5 SMA Negeri 1 Singaraja

PENKODEAN SISWA UJI COBA SOAL MATEMATIKA MATERI BARISAN DAN DERET ARITMATIKA KELAS XI MIPA 5 SMA NEGERI 1 SINGARAJA

NO ABSEN	NAMA	Kelas	Kode Siswa
1	Agus Krishna Wardhana	XI MIPA 5	A01
2	Arista Damayanti	XI MIPA 5	A02
3	Ayu Laksmi Dewanti Kusuma	XI MIPA 5	A03
4	Ayu Ochita Dewi	XI MIPA 5	A04
5	David Winata Halim	XI MIPA 5	A05
6	Dewa Ayu Mega Kusumareni	XI MIPA 5	A06
7	Dewa Made Satya Pratama Putra	XI MIPA 5	A07
8	Elvira Carolina Kusuma	XI MIPA 5	A08
9	Feodora Bernadetha Molanza	XI MIPA 5	A09
10	Gede Ardo Dimas Laksana	XI MIPA 5	A10
11	Gede Brawidya Puja Dharma	XI MIPA 5	A11
12	I Made Arya Cakra Wibawa	XI MIPA 5	A12
13	I Made Teguh Jaya Prabawa	XI MIPA 5	A13
14	Kadek Andre Arya Mahogra	XI MIPA 5	A14
15	Kadek Dilla Arthavia Putri	XI MIPA 5	A15
16	Kadek Widya Purnama Yani	XI MIPA 5	A16
17	Komang Diah Puspitarini Darmana	XI MIPA 5	A17
18	Komang Sandra Pratiwi	XI MIPA 5	A18
19	Komang Try Artha Utama Tusan	XI MIPA 5	A19
20	Luh Erin Natalia	XI MIPA 5	A20
21	Made Adit Darma Putra	XI MIPA 5	A21
22	Made Isyana Macika Gunawan	XI MIPA 5	A22
23	Maira Aiko Suardana	XI MIPA 5	A23
24	Ni Komang Pradnya Paramita Devi	XI MIPA 5	A24
25	Ni Made Laksmi Mas Pradnyadewi	XI MIPA 5	A25
26	Ni Putu Kaori Prajaniti	XI MIPA 5	A26
27	Nicko Tri Anggoro	XI MIPA 5	A27
28	Oryza Sativa Jona Prawira	XI MIPA 5	A28
29	Putu Jezycca Jasmine Wulandari	XI MIPA 5	A29
30	Putu Pradnyani Dian Safitri	XI MIPA 5	A30
31	Sabtian Asrar Sani	XI MIPA 5	A31
32	Vicha Purwaningrum	XI MIPA 5	A32
33	Zidane Yazid Al Kamal	XI MIPA 5	A33

Lampiran 8. Data Skor Tes Uji Coba Soal Cerita Matematika Materi Barisan Dan Deret Aritmatika Kelas XI MIPA 5 SMA Negeri 1 Singaraja

DATA SKOR TES UJI COBA SOAL CERITA

MATEMATIKA MATERI BARISAN DAN DERET ARITMATIKA KELAS XI MIPA 5 SMA NEGERI 1 SINGARAJA

Kode Siswa	No Soal								Skor	Nilai	
	1	2	3	4	5	6	7	8			
P01	1	8	4	8	4	8	8	10	51	/80	63,75
P02	4	9	8	10	8	10	8	10	67	/80	83,75
P03	4	10	4	10	10	3	4	10	55	/80	68,75
P04	10	4	5	10	8	4	0	10	51	/80	63,75
P05	10	4	8	10	10	10	10	10	72	/80	90
P06	1	1	4	4	10	4	3	10	37	/80	46,25
P07	1	7	9	4	8	0	1	10	40	/80	50
P08	8	4	10	4	8	8	0	4	46	/80	57,5
P09	0	0	0	3	3	3	3	10	22	/80	27,5
P10	4	4	10	8	8	0	10	10	54	/80	67,5
P11	8	10	9	4	9	4	9	0	53	/80	66,25
P12	4	0	10	10	4	5	10	9	52	/80	65
P13	4	7	4	10	8	4	4	4	45	/80	56,25
P14	1	7	9	8	9	0	9	4	47	/80	58,75
P15	4	1	10	4	10	0	4	10	43	/80	53,75
P16	10	10	8	4	8	0	8	10	58	/80	72,5
P17	4	7	4	10	10	2	10	0	47	/80	58,75
P18	10	10	10	4	10	2	1	3	50	/80	62,5
P19	4	3	10	4	8	4	8	1	42	/80	52,5
P20	10	4	4	3	3	3	4	4	35	/80	43,75
P21	4	8	4	4	8	5	0	10	43	/80	53,75
P22	10	4	4	7	4	0	1	4	34	/80	42,5
P23	4	10	4	7	4	0	1	8	38	/80	47,5
P24	8	4	4	2	8	0	8	10	44	/80	55
P25	0	4	10	7	2	1	9	8	41	/80	51,25
P26	4	6	1	9	4	4	4	0	32	/80	40
P27	4	1	4	0	8	0	4	8	29	/80	36,25
P28	1	8	8	4	8	4	0	1	34	/80	42,5
P29	1	2	4	2	8	4	8	0	29	/80	36,25
P30	4	4	10	4	2	2	4	2	32	/80	40
P31	4	0	4	10	8	5	8	0	39	/80	48,75
P32	4	8	2	8	2	2	2	4	32	/80	40
P33	4	4	10	0	8	0	10	4	40	/80	50

Skor Maksimum = 80

Lampiran 9. Analisis Validitas Tes Uji Coba Soal Matematika Materi Barisan Dan Deret Aritmatika

ANALISIS VALIDITAS

**TES UJI COBA SOAL MATEMATIKA MATERI BARISAN DAN DERET
ARITMATIKA**

Validitas butir soal cerita dihitung dengan menggunakan rumus *product moment*. Rumus *product moment* digunakan karena data yang dikorelasikan adalah data interval dengan data interval, rumusnya sebagai berikut.

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

(Candiasa, 2010)

Keterangan:

X = Skor butir tes

Y = Skor total responden

N = Banyak responden

r_{xy} = Koefisien korelasi *product-moment*

Jika $r_{xy} > r_{tabel}$ dengan taraf signifikan 5% dan derajat kebebasan $N - 2$ maka terdapat korelasi yang signifikan antara skor butir soal dengan skor total yang berarti butir soal tersebut valid.

Berikut merupakan tabel analisis validitas tes uji coba soal.

Lampiran 10. Tabel Analisis Validitas Tes

Tabel Analisis Validitas Tes

Kode Siswa	No Soal								Y	Y ²
	1	2	3	4	5	6	7	8		
P01	1	8	4	8	4	8	8	10	51	2601
P02	4	9	8	10	8	10	8	10	67	4489
P03	4	10	4	10	10	3	4	10	55	3025
P04	10	4	5	10	8	4	0	10	51	2601
P05	10	4	8	10	10	10	10	10	72	5184
P06	1	1	4	4	10	4	3	10	37	1369
P07	1	7	9	4	8	0	1	10	40	1600
P08	8	4	10	4	8	8	0	4	46	2116
P09	0	0	0	3	3	3	3	10	22	484
P10	4	4	10	8	8	0	10	10	54	2916
P11	8	10	9	4	9	4	9	0	53	2809
P12	4	0	10	10	4	5	10	9	52	2704
P13	4	7	4	10	8	4	4	4	45	2025
P14	1	7	9	8	9	0	9	4	47	2209
P15	4	1	10	4	10	0	4	10	43	1849
P16	10	10	8	4	8	0	8	10	58	3364
P17	4	7	4	10	10	2	10	0	47	2209
P18	10	10	10	4	10	2	1	3	50	2500
P19	4	3	10	4	8	4	8	1	42	1764
P20	10	4	4	3	3	3	4	4	35	1225
P21	4	8	4	4	8	5	0	10	43	1849
P22	10	4	4	7	4	0	1	4	34	1156

P23	4	10	4	7	4	0	1	8	38	1444
P24	8	4	4	2	8	0	8	10	44	1936
P25	0	4	10	7	2	1	9	8	41	1681
P26	4	6	1	9	4	4	4	0	32	1024
P27	4	1	4	0	8	0	4	8	29	841
P28	1	8	8	4	8	4	0	1	34	1156
P29	1	2	4	2	8	4	8	0	29	841
P30	4	4	10	4	2	2	4	2	32	1024
P31	4	0	4	10	8	5	8	0	39	1521
P32	4	8	2	8	2	2	2	4	32	1024
P33	4	4	10	0	8	0	10	4	40	1600
ΣX	154	173	209	196	230	101	173	198	1434	66140
ΣX²	1054	1245	1637	1486	1832	575	1329	1700		
ΣXY	7142	7957	9563	9060	10437	4827	8046	9108		
r _{xy}	0,39728	0,38632	0,439298	0,48921	0,47271	0,43435	0,41578	0,36009		
r _{tabel}	0,355	0,355	0,355	0,355	0,355	0,355	0,355	0,355		
Validitas	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID		

Berdasarkan hasil analisis tes yang telah dilakukan dari 8 butir soal yang diujicobakan diperoleh bahwa semua soal valid dan selanjutnya dilakukan uji reliabilitas tesnya.

Lampiran 11. Analisis Reliabilitas Tes Uji Coba Soal Matematika Materi Barisan Dan Deret Aritmatika

ANALISIS RELIABILITAS

**TES UJI COBA SOAL MATEMATIKA MATERI BARISAN DAN DERET
ARITMATIKA**

Instrumen yang reliabel merupakan instrumen apabila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, maka menghasilkan data yang sama (Sugiyono, 2018). Hal ini sejalan dengan yang dikatakan oleh Candiasa (2010), “Reliabilitas instrumen mengacu pada konsistensi hasil pengukuran yang ditunjukkan oleh instrument tersebut”. Untuk menentukan reliabilitas tes digunakan formula koefisien alpha (*Alpha Cronbach*) dengan langkah-langkah sebagai berikut.

1. Memilih butir soal yang digunakan untuk post test. Kriterianya yaitu butir soal tersebut valid dan mewakili indikator dari materi yang diajarkan.
2. Menghitung varians (σ_i^2) setiap butir dan varians skor total (σ_t^2) dengan rumus sebagai berikut.

$$\text{Varians tiap butir soal } \sigma_i^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

$$\text{Varians skor total } \sigma_t^2 = \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}}{N}$$

Adapun formula *Alpha Cronbach* yang digunakan untuk menentukan koefisien reliabilitas instrumen adalah sebagai berikut.

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sum \sigma_t^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} : Koefisien reliabilitas

- n : Banyaknya butir soal yang valid
- N : Jumlah responden
- X : Skor setiap butir soal
- Y : Skor total
- $\sum \sigma_i^2$: Jumlah varians skor masing-masing butir soal
- $\sum \sigma_t^2$: Jumlah varians skor total

Kriteria reliabilitas instrumen yang digunakan adalah kriteria reliabilitas dari Guilford.

Adapun kriteria reliabilitas tersebut sebagai berikut.

Tabel 3.5
Kriteria Reliabilitas Instrumen

Batasan Koefisien Reliabilitas (r)	Kriteria
$0,00 \leq r_{11} \leq 0,20$	Derajat reliabilitas sangat rendah
$0,20 < r_{11} \leq 0,40$	Derajat reliabilitas rendah
$0,40 < r_{11} \leq 0,60$	Derajat reliabilitas sedang
$0,60 < r_{11} \leq 0,80$	Derajat reliabilitas tinggi (baik)
$0,80 < r_{11} \leq 1,00$	Derajat reliabilitas sangat tinggi

(Guilford dalam Candiasa, 2010)

Soal barisan dan deret aritmatika yang akan digunakan uji coba minimal memiliki reliabilitas sedang atau pada interval $0,40 < r \leq 0,60$. Berikut merupakan tabel analisis reliabilitas tes uji coba siswa.

Lampiran 12. Tabel Analisis Reliabilitas Tes

Tabel Analisis Reliabilitas Tes

Kode Siswa	No Soal								Skor (Y)	Y ²
	1	2	3	4	5	6	7	8		
A01	1	8	4	8	4	8	8	10	51	2601
A02	4	9	8	10	8	10	8	10	67	4489
A03	4	10	4	10	10	3	4	10	55	3025
A04	10	4	5	10	8	4	0	10	51	2601
A05	10	4	8	10	10	10	10	10	72	5184
A06	1	1	4	4	10	4	3	10	37	1369
A07	1	7	9	4	8	0	1	10	40	1600
A08	8	4	10	4	8	8	0	4	46	2116
A09	0	0	0	3	3	3	3	10	22	484
A10	4	4	10	8	8	0	10	10	54	2916
A11	8	10	9	4	9	4	9	0	53	2809
A12	4	0	10	10	4	5	10	9	52	2704
A13	4	7	4	10	8	4	4	4	45	2025
A14	1	7	9	8	9	0	9	4	47	2209
A15	4	1	10	4	10	0	4	10	43	1849
A16	10	10	8	4	8	0	8	10	58	3364
A17	4	7	4	10	10	2	10	0	47	2209
A18	10	10	10	4	10	2	1	3	50	2500
A19	4	3	10	4	8	4	8	1	42	1764
A20	10	4	4	3	3	3	4	4	35	1225
A21	4	8	4	4	8	5	0	10	43	1849

A22	10	4	4	7	4	0	1	4	34	1156
A23	4	10	4	7	4	0	1	8	38	1444
A24	8	4	4	2	8	0	8	10	44	1936
A25	0	4	10	7	2	1	9	8	41	1681
A26	4	6	1	9	4	4	4	0	32	1024
A27	4	1	4	0	8	0	4	8	29	841
A28	1	8	8	4	8	4	0	1	34	1156
A29	1	2	4	2	8	4	8	0	29	841
A30	4	4	10	4	2	2	4	2	32	1024
A31	4	0	4	10	8	5	8	0	39	1521
A32	4	8	2	8	2	2	2	4	32	1024
A33	4	4	10	0	8	0	10	4	40	1600
ΣX	154	173	209	196	230	101	173	198	1434	66140
ΣX²	1054	1245	1637	1486	1832	575	1329	1700		
ΣXY	6779	7276	8806	8594	10139	4343	7264	8447		
σ_i²	10,1616162	10,2443	9,49495	9,7539	6,93848	8,05693	12,7897	15,5152		
Σσ² TOTAL			38,07257585							
Σσ²/σ²			0,266901199							
1-(Σσ²/σ²)			0,733098801							
n/(n-1)			1,142857143							
r₁₁			0,837827201							
Keterangan			RELIABEL							

Dari analisis yang telah dilakukan terlihat bahwa nilai $r_{11} = 0.837827201$. Nilai tersebut berada pada interval $0,80 < r \leq 1$ yaitu instrumen memiliki reliabilitas sangat tinggi.

Lampiran 13. Pengkodean Siswa Peserta Tes Soal Matematika Materi Barisan Dan Deret
Aritmatika Kelas XI MIPA SMA Negeri 4 Singaraja

PENKODEAN SISWA PESERTA TES SOAL MATEMATIKA

**MATERI BARISAN DAN DERET ARITMATIKA KELAS XI MIPA SMA NEGERI 4
SINGARAJA**

Kelas XI MIPA 1

No Absen	Nama Lengkap	Kode Siswa
1	AGASTYA CAHYA ARIADI	P01
2	CINDY ANGGELIA	P02
3	DEWA PUTU ANANTA PRAYOGA	P03
4	GEDE HANDRA ADY PRAMASTHYA	P04
5	GEDE SUTIKSNA GANALL KRISNASANTI	P05
6	I KADEK KRISNA INDRAYANA	P06
7	IDA AYU DEVIYA ADHISTA	P07
8	KADEK IRMA DWI ARIYANTI	P08
9	KETUT RAY WEDANA KARYASA	P09
10	KETUT YULIANA OKTARIANI DEWI	P10
11	KOMANG ARY YOGA HANDIKA GANENDRA	P11
12	KOMANG JENY MARTIN PURNAMAYANI	P12
13	KOMANG MERIANA TRI APSARI	P13
14	KOMANG YOGI SASTRAWAN	P14
15	LUH AYU ASHRI NINGSIH	P15
16	MADE KRISNA KUSUMA WIJAYA	P16
17	MADE NIKEN KINANTI	P17
18	MELISA ARYASA	P18
19	NENGAH VIKA AULIA LESTARI	P19
20	NETI PRAHITA HANDAYANI	P20
21	NI KOMANG ZENIA ISWANDARI	P21
22	NI LUH MADE TAHLIA SARASWATI	P22
23	NI MADE JYOTISITHA PURBA DEVI	P23
24	NYOMAN HARYA WICAKSANA	P24
25	OLIVIA VALERY DE ROSARI	P25
26	PUTU ADITYA HRDAYA ATMADJA	P26
27	PUTU AGNIE JEJEG RAVINDRA	P27
28	PUTU ARARYA KRISNANGGA NAYOTAMA	P28
29	PUTU BAYU SENA PUTRAWAN	P29
30	PUTU DINDA SUKANADI PRATIWI	P30
31	PUTU ERI KUSUMA ARCHA YASA	P31
32	PUTU GEDE KRESNA OKA WISEKA	P32
33	PUTU GINA ANDINI	P33
34	PUTU MARTSHENDY YULANDARI	P34
35	PUTU VERA SANDRA VIRGINIA	P35
36	PUTU VISNA MAHAYANI	P36

37	SANG AYU DIAN SAVITA DEWI	P37
38	SISILIA ANANDA HERLINA	P38
39	STEVEN ALLEN	P39
40	ZASKYA SALSABILA DWINOV	P40

Kelas XI MIPA 2

No Absen	Nama Lengkap	Kode Siswa
1	A.A. NGURAH WEKA ADINATA	P41
2	GEDE DIO KRISNA ARYA FINANDA	P42
3	I GEDE DANISWARA MAHAPUTRA.	P43
4	I GST NGR KD ANDIKA SANTOSA ARTAWAN	P44
5	I GUSTI AYU AGUNG CHINTYA DEWITA PUTRI	P45
6	I KETUT ADITYA WARDANA	P46
7	I KOMANG ANGGA DEWANTARA	P47
8	I PUTU ARYA PANJI KRISNA DWIPAYANA	P48
9	KADEK DELAWATI	P49
10	KADEK DEO WIRYANA	P50
11	KADEK DHEA NINGTYAS	P51
12	KADEK DWI MEGA MAHARANI	P52
13	KADEK LEO CANDRA DINATA	P53
14	KADEK LISTIA PRASETYA DEWI	P54
15	KADEK PANJI WIDNYANA	P55
16	KETUT BINTANG GALANG PUTRA	P56
17	KETUT PUSPA KUSUMAYANI	P57
18	KM. MUTIA TRI AYU SANTI	P58
19	KOMANG ARDI WIBAWA	P59
20	KOMANG CANTIKA TRI HAPSARI DHARMA	P60
21	KOMANG DENI PARIANTINI	P61
22	LUCKY VALENCIA	P62
23	LUH KETUT ANDINI YULIANTI	P63
24	MADE ADHIKA MAHARDHIKA	P64
25	MADE AYU KIRANA CANDRASARI	P65
26	NI GUSTI AYU KOMANG DEWI MASUTIANINGSIH	P66
27	NI KADEK BULAN KUSUMA WARDANI PUTRI	P67
28	NI KADEK LUWIH KARISMA DEWI	P68
29	NI KOMANG TRISYA MANICKA DIAMANDA	P69
30	NI LUH FANNY YUNITA DEWI	P70
31	NI MADE ARI WISNA PRASIWI	P71
32	NI MADE INTAN PRATIWI	P72
33	PANDE NYOMAN DHARMAYASA	P73
34	PUTU ADELIA PARAMITHA DEWI	P74
35	PUTU APSARI DEWI	P75
36	PUTU KETUT IGA SANDRA NOVI ASTUTI	P76
37	PUTU UTAMI PRAMESTI INDRASWARI	P77
38	RAYNARD VINCENT RAHARJA	P78
39	REBALLINA NESYA REGINATA	P79
40	WAYAN SURYA ADI PRATAMA	P80

Kelas XI MIPA 3

No absen	Nama Lengkap	Kode siswa
1	ANAK AGUNG AYU LINDA ANJANI	P81
2	ELLIYANA SAFITRI	P82
3	GEDE AGUS KRISNA WIJAYANTARA	P83
4	GEDE NGURAH ADI NUGRAHA	P84
5	GUS DEK INDRA ARDANA PUTRA	P85
6	GUSTI AYU ELSY APRILIYA DWI YANTI	P86
7	GUSTI AYU PT BUNGA ANASTASIA	P87
8	GUSTI AYU WEDA SURYA PUTRI	P88
9	GUSTI AYU YUNINTA HARTAYANTI	P89
10	GUSTI PUTU AGUS EKA PRATAMA	P90
11	I DEWA KETUT WAHYU DWIKARNA	P91
12	I GUSTI AYU EKA WIDIANI	P92
13	I MADE BAGASTYA SUTAPA	P93
14	I MADE CANDRA WITA DARMA MAS	P94
15	KADEK ROSA MARIANA DEWI	P95
16	KADEK SRI ANGGARINI	P96
17	KETUT DHARMA CANDRA DIARTA	P97
18	KETUT MARLINA ELIANI	P98
19	KOMANG EMI PARAMITHA	P99
20	KOMANG TRIS JULIARTINI	P100
21	LUH NADIA NERBITA MAHARANI PUTRI	P101
22	LUH PUTU DESI KUSUMAWATI	P102
23	MADE RANDIKA	P103
24	MADE SEPTINO BUDI PUTRAWAN	P104
25	MAHARANI PURWANINGTYAS	P105
26	MANGDE DANAN JAYA BM	P106
27	NI LUH PUTU SULASTRI	P107
28	NI MADE DWI ANGGUN CAHYANI	P108
29	NI MADE HITA PRAWIRTANIA	P109
30	NUR ANDINA YATI	P110
31	NYOMAN AYU FITRI NOVIANI	P111
32	PUTU DEVITA WAHYU SEPTIANI	P112
33	PUTU INDRA DHARMA YUDA DINATA	P113
34	PUTU KARTIKA YASA	P114
35	PUTU KRISNA WAHYU PRATAMA	P115
36	PUTU NANDA EKA PUTRA SURYAWAN	P116
37	PUTU RISKA TRIANI	P117
38	PUTU WIKA HARTAMI	P118

Kelas XI MIPA 4

No Absen	Nama Lengkap	Kode Siwa
1	ANDIKA LISMA FACHRUN NISYA	P119
2	DEMINDE YIKWA	P120

3	DESAK PUTU JULYA SETIA PANCA DEWI	P121
4	DEVI JULIA RATNA SARI	P122
5	GEDE PRADNYANA	P123
6	I GEDE ARISCA PRASETYA	P124
7	I GEDE DEVA SAVINDRA	P125
8	I GEDE SUKMA DWIPA MAHENDRA DATA	P126
9	I GST BAGUS DWI UTAMA MANDALA	P127
10	I GUSTI AYU ASTITHI DEWI PURWANI	P128
11	I MADE AGUS ADNYANA PUTRA	P129
12	I MADE TERDY BRATA KORIANA	P130
13	I NYOMAN PANCAR RADITYA DHARMA	P131
14	KADEK AYU GITA DWI PRABAWATI	P132
15	KADEK CRIS DINDA NABELYANI DWI PUTRI	P133
16	KADEK DINA MALINI	P134
17	KADEK DIVA MAHAPUTRA	P135
18	KADEK INDAH WIDHI ARMELI	P136
19	KADEK RIAN PERMANA	P137
20	KETUT DEVA PRATIWI SUARI	P138
21	KOMANG ELIT ARYA CAHYANING	P139
22	KOMANG RIYANDI ADNYANA SAPUTRA	P140
23	LUH GEDE EMA MAHENI	P141
24	LUH PUTU ARIN YUNIKA PUTRI	P142
25	MADE BAYU KHRISNA AGUNG	P143
26	MADE CANDRA SUSANTA	P144
27	MADE DWI DANUARTA	P145
28	MADE KRISNANDA REJENDRA	P146
29	MADE SUCI DYAH PRATIWI	P147
30	NI KADEK ARTIKA RAHAYU	P148
31	NI KADEK DWI SEPTIYANI	P149
32	NI NYOMAN AYU TADYA NATHA PARAMITA	P150
33	NI NYOMAN SRI LAKSMI SUCIANTI	P151
34	PANDE KOMANG NIRMALA WEDAYANI	P152
35	PUTU ANGGI ARIANTI	P153
36	PUTU ESHA ANGELIKA	P154
37	PUTU INDIRA JULIANTARI	P155

Kelas XI MIPA 5

No Absen	Nama Lengkap	Kode Siswa
1	APRILIA	P156
2	DEWA AYU WIDYA MAHESSWARY	P157
3	I GEDE ARDY DHARMA PUTRA	P158
4	I GUSTI AYU SAWITRI OKASUNU	P159
5	I GUSTI NGURAH ADI WINATA	P160
6	I GUSTI NGURAH EKA PARTHAYASA	P161
7	I KADEK DENNY INDRA WAHYUDI	P162
8	I MADE ARYA ARDI NUGRAHA	P163
9	I MADE DEBY TRIASKA PUTRI	P164

10	IDA AYU KADE DIVANI CANDRA WIJAYA	P165
11	IDA KOMANG BRYAN ADHI TAMA	P166
12	KADEK AGUS HENDRAWAN	P167
13	KADEK ARI DEWA NATHA	P168
14	KADEK ARLIN NAYRA KIMATA	P169
15	KADEK DINDA DWI ARDANI	P170
16	KADEK JUNI RIVANA CITRA	P171
17	KADEK SISKI MAHARANI	P172
18	KOMANG FEBRIANA ADI PUTRA	P173
19	KOMANG GEDE OKY SAPUTRA	P174
20	L.SAPHIRA VIBRIYANTI	P175
21	MADE RATIH ARDHIA WULANSARI	P176
22	MARCHO ROLLY WINADI	P177
23	NGURAH ADI DARMA SIDARTA	P178
24	NI KADEK HERLINA DEWI OKTAVIANI	P179
25	NI KETUT ADIA YU ARINI	P180
26	NI KETUT GERANITRI SARASWATI	P181
27	NI LUH JULI MITA WISMAYANTI	P182
28	NI LUH SRI ARDHANIASIH	P183
29	NI MADE SUKMA DEWI	P184
30	NI NYOMAN AYU PARAMITHA	P185
31	PUH NUH MAMBO ABUGAU	P186
32	PUTU AGUS MERTA SAPUTRA	P187
33	PUTU ANGGIETA CAHYA WEDA PRASANTI	P188
34	PUTU DESY SULISTYA DEWI	P189
35	PUTU IRMA DAMAYANTI	P190
36	PUTU NIMITTA KARANIYA PUTRI	P191
37	PUTU PINDRIYANI	P192
38	PUTU WINDY ASTUTI	P193



Lampiran 14. Data Skor Tes Soal Matematika Materi Barisan Dan Deret

DATA SKOR TES SOAL MATEMATIKA MATERI BARISAN DAN DERET KELAS XI MIPA SMA NEGERI 4 SINGARAJA

Kode Siswa	No Soal								Skor	Nilai		
	1	2	3	4	5	6	7	8				
P14	10	7	9	4	9	0	10	10	59	/80	73.75	Kelompok Atas
P40	4	4	10	10	10	0	10	10	58	/80	72.5	
P01	10	4	4	10	8	3	8	10	57	/80	71.25	
P34	4	10	9	7	4	5	8	10	57	/80	71.25	
P49	10	10	4	10	4	1	8	7	54	/80	67.5	
P52	10	10	3	10	3	1	10	7	54	/80	67.5	
P65	10	10	10	1	8	4	8	3	54	/80	67.5	
P153	2	10	9	10	4	5	10	4	54	/80	67.5	
P17	4	8	4	10	4	3	10	10	53	/80	66.25	
P25	10	3	0	7	10	3	10	10	53	/80	66.25	
P91	4	4	10	7	4	4	10	10	53	/80	66.25	
P133	4	4	10	7	4	4	10	10	53	/80	66.25	
P193	4	4	10	7	4	4	10	10	53	/80	66.25	
P15	4	10	10	10	10	4	1	3	52	/80	65	
P29	10	10	4	10	4	4	1	9	52	/80	65	
P75	3	10	10	10	10	4	1	4	52	/80	65	
P81	4	0	10	7	10	10	1	10	52	/80	65	
P100	10	5	4	10	4	7	3	9	52	/80	65	
P111	4	4	10	10	10	0	10	4	52	/80	65	
P123	10	0	10	7	10	10	1	4	52	/80	65	
P143	10	0	10	5	10	10	3	4	52	/80	65	
P163	10	0	10	7	10	10	1	4	52	/80	65	
P183	10	0	10	7	10	10	1	4	52	/80	65	
P16	4	8	10	0	4	8	10	7	51	/80	63.75	Kelompok Tengah
P30	10	10	5	4	1	4	10	7	51	/80	63.75	
P70	10	10	10	1	8	4	8	0	51	/80	63.75	
P86	10	10	7	4	8	1	8	3	51	/80	63.75	
P97	10	4	4	10	8	0	8	7	51	/80	63.75	
P101	10	10	5	4	1	4	10	7	51	/80	63.75	
P105	1	10	9	10	4	5	8	4	51	/80	63.75	
P128	4	10	4	10	4	1	10	8	51	/80	63.75	
P139	10	4	4	10	8	0	8	7	51	/80	63.75	
P148	10	10	4	7	8	1	8	3	51	/80	63.75	
P159	10	4	4	10	8	0	8	7	51	/80	63.75	
P168	10	10	4	7	8	1	8	3	51	/80	63.75	
P179	10	4	4	10	8	0	8	7	51	/80	63.75	

P35	4	4	10	7	1	4	10	10	50	/80	62.5
P37	10	10	4	10	4	1	8	3	50	/80	62.5
P51	10	10	4	10	4	1	8	3	50	/80	62.5
P83	4	1	4	10	8	5	8	10	50	/80	62.5
P85	4	1	4	10	8	5	8	10	50	/80	62.5
P90	4	10	9	7	4	5	8	3	50	/80	62.5
P106	4	4	10	7	1	4	10	10	50	/80	62.5
P108	4	10	4	10	4	1	10	7	50	/80	62.5
P125	4	1	4	10	8	5	8	10	50	/80	62.5
P127	4	1	4	10	8	5	8	10	50	/80	62.5
P132	4	10	9	7	4	5	8	3	50	/80	62.5
P145	4	3	4	10	8	3	8	10	50	/80	62.5
P147	4	1	4	10	8	5	8	10	50	/80	62.5
P152	4	10	9	7	5	4	8	3	50	/80	62.5
P165	4	1	4	10	8	5	8	10	50	/80	62.5
P167	4	1	4	10	8	10	3	10	50	/80	62.5
P172	4	10	9	7	4	5	8	3	50	/80	62.5
P192	4	10	9	7	4	5	8	3	50	/80	62.5
P05	4	4	10	7	10	1	9	4	49	/80	61.25
P07	10	7	9	9	8	1	1	4	49	/80	61.25
P13	4	7	4	4	8	4	10	8	49	/80	61.25
P18	10	10	5	4	4	7	3	6	49	/80	61.25
P57	10	3	10	7	4	4	8	3	49	/80	61.25
P69	10	3	10	7	4	4	8	3	49	/80	61.25
P94	10	3	10	7	4	4	8	3	49	/80	61.25
P136	10	3	10	7	4	4	8	3	49	/80	61.25
P156	10	3	10	7	4	4	8	3	49	/80	61.25
P176	10	3	10	7	4	4	8	3	49	/80	61.25
P08	4	4	10	10	8	8	1	3	48	/80	60
P24	4	8	4	7	4	4	10	7	48	/80	60
P28	4	10	4	4	9	4	10	3	48	/80	60
P38	4	10	8	4	4	4	10	4	48	/80	60
P39	3	10	4	7	4	3	10	7	48	/80	60
P45	4	4	8	10	0	4	8	10	48	/80	60
P56	10	4	5	7	8	4	10	0	48	/80	60
P78	4	8	4	7	4	4	10	7	48	/80	60
P93	10	4	5	7	8	4	10	0	48	/80	60
P99	4	10	4	4	9	4	10	3	48	/80	60
P109	4	10	8	4	4	4	10	4	48	/80	60
P110	10	3	4	7	4	3	10	7	48	/80	60
P120	4	8	4	7	4	4	10	7	48	/80	60
P135	10	4	5	7	8	4	10	0	48	/80	60
P140	4	8	4	7	4	4	10	7	48	/80	60

P155	10	4	5	7	8	4	10	0	48	/80	60
P160	4	8	4	7	4	4	10	7	48	/80	60
P180	4	8	4	7	4	4	10	7	48	/80	60
P46	1	3	10	7	4	4	8	10	47	/80	58.75
P73	1	3	10	7	4	4	8	10	47	/80	58.75
P11	4	3	10	4	9	4	9	3	46	/80	57.5
P27	4	3	9	9	1	5	8	7	46	/80	57.5
P80	10	0	10	7	4	10	1	4	46	/80	57.5
P87	4	1	4	10	4	5	8	10	46	/80	57.5
P98	4	3	9	9	1	5	8	7	46	/80	57.5
P122	10	0	10	7	4	10	1	4	46	/80	57.5
P129	4	1	4	10	4	5	8	10	46	/80	57.5
P142	10	0	10	7	4	10	1	4	46	/80	57.5
P149	4	1	4	10	4	5	8	10	46	/80	57.5
P162	10	0	10	7	4	10	1	4	46	/80	57.5
P169	4	1	4	10	4	5	8	10	46	/80	57.5
P182	10	0	10	7	4	10	1	4	46	/80	57.5
P12	4	0	9	7	1	5	10	9	45	/80	56.25
P31	4	3	4	10	10	5	8	1	45	/80	56.25
P33	10	0	10	7	4	10	0	4	45	/80	56.25
P67	10	0	10	7	4	10	0	4	45	/80	56.25
P89	10	0	10	7	4	10	0	4	45	/80	56.25
P102	4	3	4	10	10	5	8	1	45	/80	56.25
P104	10	0	10	7	4	10	0	4	45	/80	56.25
P131	10	0	10	7	4	10	0	4	45	/80	56.25
P151	10	0	10	7	4	10	0	4	45	/80	56.25
P171	10	0	10	7	4	10	0	4	45	/80	56.25
P191	10	0	10	7	4	10	0	4	45	/80	56.25
P189	4	4	1	10	2	5	8	10	44	/80	55
P26	7	3	7	9	1	4	10	3	44	/80	55
P47	4	3	10	10	4	4	8	1	44	/80	55
P02	10	10	0	4	8	4	3	4	43	/80	53.75
P20	10	4	4	9	8	4	1	3	43	/80	53.75
P22	10	3	4	7	4	4	1	10	43	/80	53.75
P36	4	10	10	4	1	4	10	0	43	/80	53.75
P60	10	4	4	10	8	0	0	7	43	/80	53.75
P74	4	10	10	4	1	4	10	0	43	/80	53.75
P79	4	3	4	7	4	4	10	7	43	/80	53.75
P84	10	1	10	10	8	0	3	1	43	/80	53.75
P92	4	10	3	4	1	4	10	7	43	/80	53.75
P107	10	6	10	1	1	4	10	1	43	/80	53.75
P118	3	1	10	10	9	0	3	7	43	/80	53.75
P119	3	3	10	10	9	0	8	0	43	/80	53.75

P121	4	3	4	7	4	4	10	7	43	/80	53.75
P126	10	1	10	10	8	0	3	1	43	/80	53.75
P134	4	3	10	5	1	0	10	10	43	/80	53.75
P141	10	6	10	1	1	4	10	1	43	/80	53.75
P146	10	1	10	10	8	0	3	1	43	/80	53.75
P154	4	10	10	4	1	4	10	0	43	/80	53.75
P161	4	3	4	7	4	4	10	7	43	/80	53.75
P166	10	1	10	10	8	0	3	1	43	/80	53.75
P174	4	10	9	4	1	4	10	1	43	/80	53.75
P181	4	3	4	7	4	4	10	7	43	/80	53.75
P185	4	1	4	10	8	5	8	3	43	/80	53.75
P186	10	1	10	10	8	0	3	1	43	/80	53.75
P03	4	10	0	10	10	0	4	4	42	/80	52.5
P04	4	4	5	7	8	4	10	0	42	/80	52.5
P06	10	4	4	4	1	0	9	10	42	/80	52.5
P43	10	3	4	7	4	4	0	10	42	/80	52.5
P44	10	0	10	10	4	1	0	7	42	/80	52.5
P114	10	3	4	7	4	4	0	10	42	/80	52.5
P115	10	0	10	10	4	1	0	7	42	/80	52.5
P175	10	4	5	7	8	4	4	0	42	/80	52.5
P10	4	4	10	4	8	0	1	10	41	/80	51.25
P19	4	3	10	1	8	4	8	3	41	/80	51.25
P48	4	1	9	10	10	4	1	2	41	/80	51.25
P64	4	3	10	1	8	4	8	3	41	/80	51.25
P68	4	3	10	10	1	4	8	1	41	/80	51.25
P77	4	3	10	10	1	4	8	1	41	/80	51.25
P187	4	1	4	10	8	5	8	1	41	/80	51.25
P50	4	7	4	4	8	2	10	0	39	/80	48.75
P53	4	7	8	4	4	2	10	0	39	/80	48.75
P55	4	4	4	10	1	5	9	1	38	/80	47.5
P09	1	1	4	4	10	0	8	10	38	/80	47.5
P42	1	3	10	7	4	4	8	1	38	/80	47.5
P58	1	3	10	7	4	4	8	1	38	/80	47.5
P95	10	3	7	1	4	4	8	1	38	/80	47.5
P113	1	3	10	7	4	4	8	1	38	/80	47.5
P137	1	3	10	7	4	4	8	1	38	/80	47.5
P157	1	3	10	7	4	4	8	1	38	/80	47.5
P177	1	3	10	7	4	4	8	1	38	/80	47.5
P61	3	3	10	10	9	1	1	1	38	/80	47.5
P41	3	3	10	10	9	0	1	0	36	/80	45
P71	3	3	10	10	9	0	1	0	36	/80	45
P112	3	3	10	10	7	0	2	0	35	/80	43.75
P21	4	1	4	10	8	5	0	3	35	/80	43.75

Kelompok Bawah

P32	0	4	4	9	1	5	9	3	35 /80	43.75
P54	0	4	4	9	1	5	9	3	35 /80	43.75
P62	0	4	4	9	1	5	9	3	35 /80	43.75
P76	0	4	4	9	1	5	9	3	35 /80	43.75
P82	4	1	4	10	8	5	0	3	35 /80	43.75
P88	3	1	4	10	1	5	8	3	35 /80	43.75
P103	0	4	4	9	1	5	9	3	35 /80	43.75
P124	4	1	4	10	8	5	0	3	35 /80	43.75
P130	0	4	4	9	1	5	9	3	35 /80	43.75
P144	4	1	4	10	8	5	0	3	35 /80	43.75
P150	3	1	4	10	1	5	8	3	35 /80	43.75
P164	4	1	4	10	8	5	0	3	35 /80	43.75
P170	0	4	4	9	1	5	9	3	35 /80	43.75
P173	0	2	4	9	4	5	8	3	35 /80	43.75
P184	4	1	4	10	8	5	0	3	35 /80	43.75
P188	0	4	4	9	1	5	9	3	35 /80	43.75
P190	0	4	4	9	1	5	9	3	35 /80	43.75
P23	4	10	4	1	4	0	1	10	34 /80	42.5
P116	3	3	8	10	9	0	1	0	34 /80	42.5
P66	4	4	4	10	1	0	9	1	33 /80	41.25
P72	0	4	4	9	1	5	9	1	33 /80	41.25
P96	4	3	5	4	10	4	3	0	33 /80	41.25
P117	3	3	10	7	9	0	1	0	33 /80	41.25
P138	4	3	5	4	10	4	3	0	33 /80	41.25
P158	4	3	5	4	10	1	3	3	33 /80	41.25
P178	4	2	5	3	10	3	3	3	33 /80	41.25
P59	4	3	10	4	10	0	1	0	32 /80	40
P63	4	4	4	10	1	0	9	0	32 /80	40

UNDIKSHA

Lampiran 15. Rumus Persentase Jenis Kesalahan Berdasarkan Langkah – Langkah Polya

Rata – rata persentase dari setiap jenis kesalahan yang dilakukan oleh siswa berdasarkan banyak siswa yang melakukan kesalahan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P_i = \frac{\text{Total } s_i}{\text{Total } \sum b_i + \text{Total } \sum s_i} \times 100\%$$

Keterangan:

P_i : Persentase jenis kesalahan ke- i

$\sum b_i$: Banyak siswa yang menjawab benar pada jenis kesalahan ke- i

$\sum s_i$: Banyak siswa yang menjawab salah pada jenis kesalahan ke- i



Lampiran 16. Tabel Persentase Jenis Kesalahan Berdasarkan Langkah – Langkah Polya

Data Persentase Kesalahan Siswa Berdasarkan Langkah - Langkah Polya

Jenis Kesalahan	Memahami Masalah		Menyusun Rencana Penyelesaian		Melaksanakan Rencana Penyelesaian		Memeriksa Kembali	
	$\sum b_1$	$\sum s_1$	$\sum b_2$	$\sum s_2$	$\sum b_3$	$\sum s_3$	$\sum b_4$	$\sum s_4$
Banyak Siswa								
Soal 1	172	21	66	127	68	125	68	125
Soal 2	133	60	52	141	46	147	38	155
Soal 3	130	63	110	83	89	104	75	118
Soal 4	180	13	156	37	86	107	71	122
Soal 5	154	39	78	115	79	114	22	171
Soal 6	145	48	75	118	20	173	19	174
Soal 7	148	45	135	58	80	113	50	143
Soal 8	135	58	69	124	40	153	35	158
Total	1197	347	741	803	508	1036	378	1166
Persentase	22,47%		52,00%		67,09%		75,51%	



PEDOMAN WAWANCARA

Pedoman wawancara adalah salah satu alat yang digunakan peneliti untuk mendapatkan data dengan cara menyajikan pertanyaan-pertanyaan yang diajukan dalam bentuk catatan. Panduan pertanyaan yang ditanyakan berdasarkan langkah-langkah Polya telah dibuat untuk menjawab rumusan masalah nomor 1, 2 dan 3 mengenai jenis kesalahan yang dilakukan siswa, faktor penyebab terjadi kesalahan tersebut dan solusi yang diberikan untuk mengatasi kesalahan yang terjadi.

Metode wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara tidak terstruktur dengan pertimbangan sebagai berikut, (1) pertanyaan yang diajukan sesuai dengan kondisi pemecahan masalah yang dibuat oleh subjek penelitian, (2) pertanyaan yang diajukan pada setiap subjek penelitian tidak harus sama, namun mengandung pokok masalah yang sama, (3) pertanyaan yang diajukan kepada subjek penelitian sesuai dengan data yang diminta, dan (4) jika subjek mengalami kesulitan dalam menjawab pertanyaan tertentu, subjek penelitian akan diarahkan dengan memberikan pertanyaan yang lebih sederhana atau pertanyaan lain tanpa menghilangkan inti permasalahan.

1. Untuk mengetahui jenis dan penyebab kesalahan memahami masalah, diberikan pertanyaan-pertanyaan sebagai berikut.
 - a. Apa yang diketahui pada soal tersebut?
 - b. Apa yang ditanyakan dalam soal tersebut?
 - c. Apakah hal – hal yang diketahui sudah cukup untuk menjawab pertanyaan dalam soal tersebut?
 - d. Apakah ada kesulitan dalam memahami masalah pada soal? Jika iya, berikan alasan!
2. Untuk mengetahui jenis dan penyebab kesalahan membuat rencana, diberikan pertanyaan-pertanyaan sebagai berikut.

- a. Bagaimana langkah – langkah yang digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut dengan tepat?
 - b. Konsep atau teorema apa yang diterapkan untuk menjawab soal tersebut?
 - c. Adakah kesulitan yang ditemui saat menjawab soal pada tahap ini? Jika iya, berikan alasan!
3. Untuk mengetahui jenis dan penyebab kesalahan melaksanakan rencana, diberikan pertanyaan-pertanyaan sebagai berikut.
- a. Apakah penyelesaian masalah sesuai dengan rencana yang telah dibuat?
 - b. Adakah kesulitan yang ditemui saat melakukan perhitungan?
 - c. Sudahkah melakukan pengecekan di semua perhitungan pada saat melaksanakan rencana?
 - d. Secara umum, adakah kesulitan yang ditemui pada tahap ini? Jika iya, berikan alasan!
4. Untuk mengetahui jenis dan penyebab kesalahan memeriksa kembali, diberikan pertanyaan-pertanyaan sebagai berikut.
- a. Tahap mana yang dianggap paling sulit?
 - b. Mengapa bagian tersebut yang dianggap paling sulit?
 - c. Sudahkah memeriksa disetiap langkah pekerjaan pada saat memeriksa kembali?
 - d. Apa kesulitan yang ditemui pada saat memeriksa kembali?

Lampiran 18. Dokumentasi Kegiatan-Kegiatan Selama Penelitian

DOKUMENTASI KEGIATAN-KEGIATAN SELAMA PENELITIAN



Gambar 1

Pelaksanaan Tes di Kelas



Gambar 2

Pelaksanaan Tes di Kelas



Gambar 3

Wawancara Subjek Penelitian 1



Gambar 4

Wawancara Subjek Penelitian 2



Gambar 5

Wawancara Subjek Penelitian 3



Gambar 6

Wawancara Subjek Penelitian 4



Gambar 7

Wawancara Subjek Penelitian 5



Gambar 8

Wawancara Subjek Penelitian 6



Gambar 9

Wawancara Subjek Penelitian 7



Gambar 10

Wawancara Subjek Penelitian 8



Gambar 11

Wawancara Subjek Penelitian 9



Gambar 12

Wawancara Subjek Penelitian 10



Gambar 13

Wawancara Subjek Penelitian 11



Gambar 14

Wawancara Subjek Penelitian 12



Gambar 15

Wawancara Subjek Penelitian 13



Gambar 16

Wawancara Subjek Penelitian 14



Gambar 17

Wawancara Subjek Penelitian 15



Gambar 18

Wawancara Subjek Penelitian 16



Gambar 19

Wawancara Subjek Penelitian 17



Gambar 20

Wawancara Subjek Penelitian 18



Gambar 21

Wawancara Subjek Penelitian 19



Gambar 22

Wawancara Subjek Penelitian 20



Gambar 23

Wawancara Subjek Penelitian 21



Gambar 24

Wawancara Subjek Penelitian 22



Gambar 25

Wawancara Subjek Penelitian 23



Gambar 26

Wawancara Subjek Penelitian 24



Gambar 27

Wawancara Subjek Penelitian 25



Gambar 28

Wawancara Subjek Penelitian 26



Gambar 29

Wawancara Subjek Penelitian 27



Gambar 30

Wawancara Subjek Penelitian 28



Gambar 31

Wawancara Subjek Penelitian 29



Gambar 32

Wawancara Subjek Penelitian 30



Gambar 33

Wawancara Subjek Penelitian 31



Gambar 34

Wawancara Subjek Penelitian 32



Gambar 35

Wawancara Subjek Penelitian 33



Gambar 36

Wawancara Subjek Penelitian 34



Gambar 37

Wawancara Subjek Penelitian 35



Gambar 38

Wawancara Subjek Penelitian 36



Gambar 39

Wawancara Subjek Penelitian 37



Gambar 40

Wawancara Subjek Penelitian 38



Gambar 41

Wawancara Subjek Penelitian 39



Gambar 42

Wawancara Subjek Penelitian 40



Gambar 43

Dokumentasi Dengan Guru



Gambar 44

Dokumentasi Dengan Guru



SURAT KETERANGAN PENELITIAN SMA NEGERI 1 SINGARAJA



பெர்தாபுரம் பரலி
PEMERINTAH PROVINSI BALI
பரலி பரலி பரலி பரலி பரலி பரலி
DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAHRAGA
பரலி பரலி பரலி பரலி பரலி பரலி
SMA NEGERI 1 SINGARAJA
பரலி பரலி பரலி பரலி பரலி பரலி
Jl. Pramuha No. 4 Singaraja, Telp. (0362) 22144, Fax (0362) 32193
பரலி பரலி பரலி பரலி பரலி பரலி
Email: info@smansasingaraja.sch.id



SURAT KETERANGAN

Nomor :421.4/1970/SMA N 1 SGR/DISDIKPORA

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMA Negeri 1 Singaraja, dengan ini menerangkan bahwa :

NAMA : Kadek Dedy Indrawan Prayoga
NIM : 1813011038
PRODI : S1 Pendidikan Matematika
JURUSAN : Matematika
FAKULTAS : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
UNIVERSITAS : Universitas Pendidikan Ganesha

Memang benar telah melaksanakan uji coba instrument penelitian skripsi berjudul “Analisis Kesalahan Menyelesaikan Soal Matematika Barisan dan Deret Menggunakan Langkah – Langkah Polya pada Siswa Kelas XI di SMA Negeri 4 Singaraja”.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 24 Maret 2022

Kepala Sekolah,

Made Sri Astiti, S.Pd., M.Pd.

NIP. 19680824 199702 2 003

SURAT KETERANGAN PENELITIAN SMA NEGERI 4 SINGARAJA



ပိတောက်ပြည်နယ်
PEMERINTAH PROVINSI BALI
သိက္ခိပိတောက်၊ အိန္ဒိယအား အားကစား
DINAS PENDIDIKAN, KEPEMUDAAN DAN OLAHRAGA
၂၀၂၀ ခုနှစ်၊ ဇူလိုင်လ ၂၅ ရက်၊ မင်္ဂလာနေ့
SMA NEGERI 4 SINGARAJA
အလယ်တန်း၊ အလယ်တန်း၊ မင်္ဂလာနေ့

Alamat : Jalan Melati Singaraja
၂၀၂၀ ခုနှစ်၊ ဇူလိုင်လ ၂၅ ရက်၊ မင်္ဂလာနေ့
Telepon. (0362) 22845, Fax/mile. (0362) 32809, Singaraja - Bali, 81113
<http://sman4singaraja.sch.id> email : sma4singaraja@gmail.com

SURAT KETERANGAN B.31.423.4/273/SMAN 4 SINGARAJA/DIKPORA

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMA Negeri 4 Singaraja menerangkan bahwa :

Nama : KADEK DEDY INDRAWAN PRAYOGA
NIM : 1813011038
Program Studi : Pendidikan Matematika

memang benar mahasiswa dari Universitas Pendidikan Ganesha tersebut di atas telah melakukan penelitian di SMA Negeri 4 Singaraja dalam rangka menyelesaikan skripsi dengan judul "Analisis Kesalahan Menyelesaikan Soal Matematika Barisan dan Deret Menggunakan Langkah-langkah Polya".

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Bali, 06 April 2022
Kepala SMA Negeri 4 Singaraja

D. Butu Gedé Wartawan, S.Pd., M.Pd.
Pembina Utama Muda
NIP 19700224 199503 1 003