

## Lampiran I. Daftar Terjemahan

**TERJEMAHAN**

<b>NO</b>	<b>BAB</b>	<b>KUTIPAN</b>	<b>HAL</b>	<b>TERJEMAHAN</b>
1	I	Al-Qur'an Surah Gafir Ayat 54	2	Untuk menjadi petunjuk dan peringatan bagi orang yang berpikir sehat
2	I	<i>Organization for Economic Cooperative and Development (OECD)</i>	3	Organisasi Kerja sama dan Pembangunan Ekonomi
2	I	<i>Higher Order Thinking Skill (HOTS)</i>	4	Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi

Lampiran II. Daftar Nama Siswa Penelitian Kelas VIII B MTs Negeri 6 Barito  
Kuala Tahun Pelajaran 2020/2021

<b>NO</b>	<b>Nama Siswa</b>	<b>Kode</b>
1		B – 01
2		B – 02
3		B – 03
4		B – 04
5		B – 05
6		B – 06
7		B – 07
8		B – 08
9		B – 09
10		B – 10
11		B – 11
12		B – 12
13		B – 13
14		B – 14
15		B – 15
16		B – 16
17		B – 17
18		B – 18
19		B – 19
20		B – 20
21		B – 21
22		B – 22
23		B – 23
24		B – 24
25		B – 25
26		B – 26
27		B – 27
28		B – 28
29		B – 29

## Lampiran III. Subjek Penelitian

<b>NO</b>	<b>Kode</b>	<b>Skor Tes Tertulis</b>	<b>Kategori</b>
1	B – 21	12	Tinggi
3	B – 14	8	Sedang
6	B – 01	4	Rendah

Lampiran IV. Daftar Nama Siswa Uji Valid Soal di Kelas IX A MTs Negeri 6  
Barito Kuala Tahun Pelajaran 2020/2021

<b>NO</b>	<b>Nama Siswa</b>	<b>Kode</b>
1		A01
2		A02
3		A03
4		A04
5		A05
6		A06
7		A07
8		A08
9		A09
10		A10
11		A11
12		A12
13		A13
14		A14
15		A15
16		A16
17		A17
18		A18
19		A19
20		A20
21		A21
22		A22
23		A23
24		A24
25		A25
26		A26
27		A27
28		A28
29		A29

## Lampiran V. Kisi-Kisi Instrumen Soal

<b>Indikator Soal</b>	<b>Level Kognitif HOTS</b>	<b>Aspek</b>	<b>Nomor Soal</b>
a. Siswa dapat menyelesaikan suku ke- $n$ dari suatu barisan bilangan	Menganalisis (C4)	Membedakan	1
		Mengorganisasikan	
		Menghubungkan	
a. Siswa dapat menyelesaikan nilai $S_n$ dari suatu barisan bilangan	Mengevaluasi (C5)	Mengecek	2
		Mengkritisi	
a. Siswa dapat menyelesaikan $S_n$ dari suatu bilangan yang diketahui	Menciptakan (C6)	Menyusun	3
		Merencanakan	
		Menghasilkan	

## Lampiran VI. Soal Uji Perangkat I

1. Sebuah besar keluarga, yang memiliki 10 orang anak yang memiliki selisih umur yang sama antara anak ke – 1 dan ke – 2, anak ke – 2 dan ke – 3 dan seterusnya. Jika usia anak ke – 3 adalah 36 tahun dan usia anak ke – 7 adalah 24 tahun. Tentukan usia anak ke – 10 dari keluarga tersebut?
2. Rudy adalah seorang pegawai perusahaan dan menerima gaji bulanan sebesar Rp. 3.000.000 per bulan. Rudy bekerja di perusahaan tersebut sudah 22 bulan. Setiap bulannya Rudy mendapatkan kenaikan gaji sebesar Rp. 125.000. Berapakah jumlah uang Rudy selama 22 bulan ia bekerja diperusahaan tersebut?
3. Sebuah toko pembuat permen rumahan, membuat permen lollipop setiap harinya. Setiap 1 minggu permen tersebut dikirimkan ke toko penjual permen. Banyaknya permen yang dibuat pada hari ke- $n$  memenuhi rumus  $U_n = 10n - (n^2)$ . Berapakah jumlah seluruh permen yang dibuat selama 1 minggu pertama?

## Lampiran VII. Kunci Jawaban Soal Uji Perangkat I

No	Soal	Pembahasan	Aspek	Skor
1.	Disebuah keluarga, terdapat 10 orang anak yang memiliki selisih umur yang sama antara anak ke – 1 dan ke – 2, anak ke – 2 dan ke – 3 dan seterusnya. Jika usia anak ke – 3 adalah 36 tahun dan usia anak ke – 7 adalah 24 tahun. Tentukan usia anak ke – 10!	Tidak menjawab		0
		Menjawab salah		1
		Diketahui: Keluarga memiliki 10 anak yang memiliki selisih umur yang sama Usia anak ke – 3 adalah 36 tahun dan Usia anak ke – 7 adalah 24 tahun  Ditaya: Tentukan usia anak ke – 10	Membedakan	2
		Penyelesaian: $U_3 = 36$ $U_7 = 24$ $n = 10$ $U_{10} = ?$ Rumus: $U_n = a + (n - 1)b$	Mengorganisasikan	3

No	Soal	Pembahasan	Aspek	Skor
		$U_3 = a + (3 - 1)b = 36$ $= a + 2b = 36 \dots\dots\dots \text{persamaan 1}$ $U_7 = a + (7 - 1)b = 24$ $= a + 6b = 24 \dots\dots\dots \text{persamaan 2}$ <p>Eliminasi</p> $a + 2b = 36$ $\underline{a + 6b = 24 \quad -}$ $-4b = 12$ $b = \frac{12}{-4} = -3$		
		<p>Substitusi</p> $b = -3 \text{ ke persamaan pertama (1)}$ $a + 2b = 36$ $a + 2(-3) = 36$ $a - 6 = 36$ $a = 36 + 6$ $a = 42$	Menghubungkan	4



No	Soal	Pembahasan	Aspek	Skor
		<p>Jadi, sudah dapat nilai <math>a = 42</math> dan <math>b = -3</math></p> $U_{10} = 42 + (10 - 1)(-3)$ $U_{10} = 42 + (9)(-3)$ $U_{10} = 42 - 27$ $U_{10} = 15$ <p>Jadi umur anak ke - 10 adalah 15 tahun</p>		
<b>Skor Maksimal</b>				<b>4</b>

No	Soal	Pembahasan	Aspek	Skor
2.	Rudy adalah seorang pegawai perusahaan dan menerima gaji bulanan sebesar Rp. 3.000.000 per bulan. Rudy bekerja di perusahaan tersebut sudah 22 bulan. Setiap bulannya Rudy mendapatkan kenaikan gaji sebesar Rp. 125.000. Berapakah jumlah uang Rudy selama 22 bulan ia bekerja di perusahaan tersebut?	Tidak menjawab		0
		Menjawab salah		1
		Diketahui: Gaji bulanan sebesar Rp. 3.000.000 per bulan. Bekerja di perusahaan tersebut sudah 22 bulan.		2

No	Soal	Pembahasan	Aspek	Skor
		<p>Kenaikan gaji sebesar Rp. 125.000 setiap bulan.</p> <p>Ditaya: Berapakah jumlah uang Rudy selama 22 bulan ia bekerja diperusahaan tersebut?</p>		
		<p>Penyelesaian:  <math>a = 3.000.000</math>  <math>n = 22</math>  <math>b = 125.000</math>  <math>S_{22} = ?</math></p>	Mengecek	3
		<p>Rumus:  <math>S_n = \frac{1}{2}n(2a + (n - 1)b)</math>  <math>S_{22} = \frac{22}{2}(2(3.000.000) + (22 - 1)125.000)</math>  <math>S_{22} = 11((6.000.000) + (21)125.000)</math>  <math>S_{22} = 11((6.000.000) + 2.625.000)</math>  <math>S_{22} = 11(8.625.000)</math>  <math>S_{22} = 94.875.000</math></p> <p>Jadi, jumlah gaji Rudy selama 22 bulan adalah Rp. 94.875.000</p>	Mengkritisi	4
<b>Skor Maksimal</b>				<b>4</b>

No	Soal	Pembahasan	Aspek	Skor
3.	Sebuah toko pembuat permen rumahan, membuat permen lollipop setiap harinya. Setiap 1 minggu permen tersebut dikirimkan ke toko penjual permen. Banyaknya permen yang dibuat pada hari ke-n memenuhi rumus $U_n = 10n - (n^2)$ . Berapakah jumlah seluruh permen yang dibuat selama 1 minggu pertama?	Tidak menjawab		0
		Menjawab salah		1
		Diketahui: Banyaknya permen lollipop yang dibuat pada hari ke-n memenuhi rumus $U_n = 10n - (n^2)$ .  Ditanya: Berapakah jumlah seluruh permen yang dibuat selama 1 minggu pertama?	Menyusun	2
		Penyelesaian: Suku ke - n $U_n = 10n - (n^2)$ $U_1 = 10(1) - (1^2)$ $U_1 = 9$  $U_2 = 10(2) - (2^2)$ $U_2 = 20 - 4$ $U_2 = 16$  $b = U_2 - U_1 = 16 - 9 = 7$	Merencanakan	3

No	Soal	Pembahasan	Aspek	Skor
		$U_7 = 10(7) - (7^2)$ $U_7 = 70 - 49$ $U_7 = 21$ <p>Jumlah 1 minggu hari pertama atau 7 hari adalah</p> $S_n = \frac{n}{2}(a + U_n)$ $S_7 = \frac{7}{2}(9 + U_7)$ $S_7 = \frac{7}{2}(9 + 21)$ $S_7 = \frac{7}{2}(30)$ $S_7 = \frac{210}{2} = 105$ <p>Jadi, jumlah permen yang dikirim pada 1 minggu pertama adalah 105</p>	Menghasilkan	4
<b>Skor Maksimal</b>				<b>4</b>

## Lampiran VIII. Soal Uji Perangkat II

1. Pada sebuah ruangan pertunjukan, terdapat 10 baris kursi yang berjejer rapi membentuk seperti setengah lingkaran. Baris pertama memiliki jumlah kursi paling sedikit dan baris terakhir memiliki jumlah kursi paling banyak. Tiap barisnya bertambah kursi dengan jumlah yang sama. Jika dijumlahkan baris ke 2 dan ke 4 itu berjumlah 40 kursi. Baris ke 6 dan ke 8 itu berjumlah 80 kursi. Berapakah banyaknya kursi di barisan terakhir atau barisan ke 10?
2. Sebuah sekolah Al-Qur'an membuka pendaftaran untuk setiap bulannya dan pada akhir tahun pendaftaran sekolah Al-Qur'an akan di tutup. Pada bulan ke – 3 sekolah Al-Qur'an mendapatkan 49 siswa. Empat bulan kemudian sekolah Al-Qur'an mendapatkan 101 siswa. Setiap bulan banyaknya siswa yang mendaftar bertambah dengan jumlah yang sama. Berapakah jumlah semua siswa dalam 10 bulan pertama?
3. Seorang pemetik kebun buah, memetik jeruknya setiap hari, dan mencatat banyaknya jeruk yang dipetik. Ternyata banyaknya jeruk yang dipetik pada hari ke-n memenuhi rumus  $U_n = 50 + 25n$ . Berapakah jumlah jeruk yang telah dipetik selama 10 hari yang pertama?

## Lampiran IX. Kunci Jawaban Soal Uji Coba Perangkat II

No	Soal	Pembahasan	Aspek	Skor
1.	Pada sebuah ruangan pertunjukan, terdapat 10 baris kursi yang berjejer rapi membentuk seperti setengah lingkaran. Baris pertama memiliki jumlah kursi paling sedikit dan baris terakhir memiliki jumlah kursi paling banyak. Tiap barisnya bertambah kursi dengan jumlah yang sama. Jika dijumlahkan baris ke 2 dan ke 4 itu berjumlah 40 kursi. Baris ke 5 dan ke 6 itu berjumlah 80 kursi. Berapakah banyaknya kursi di barisan terakhir atau barisan ke 10?	Tidak menjawab		0
		Menjawab salah		1
		Diketahui: Terdapat 10 baris kursi Baris ke 2 dan ke 4 berjumlah 40 kursi $U_2 + U_4 = 40$  Baris ke 6 dan ke 8 berjumlah 80 kursi $U_6 + U_8 = 80$  Ditanya: Berapa banyakkah kursi pada baris ke 10? $U_{10} = ?$	Membedakan	2
		Penyelesaian: $U_2 + U_4 = 2a + 4b = 40$ Sama-sama dibagi 2 $U_2 + U_4 = a + 2b = 20$	Mengorganisasikan	3

No	Soal	Pembahasan	Aspek	Skor
		$a + 2b = 20$ $a = 20 - 2b$ $U_5 + U_6 = 2a + 9b = 80$ $U_5 + U_6 = 2a + 9b = 80$ $2(20 - 2b) + 9b = 80$ $40 - 4b + 9b = 80$ $40 + 5b = 80$ $5b = 80 - 40$ $b = \frac{40}{5} = 8$		
		$a = 20 - 2b$ $a = 20 - 2(8)$ $a = 20 - 16$ $a = 4$ Banyaknya kursi pada baris ke 10 $U_n = a + (n - 1)b$	Menghubungkan	4

No	Soal	Pembahasan	Aspek	Skor
		$U_{10} = 4 + (10 - 1)8$ $U_{10} = 4 + (9)8$ $U_{10} = 4 + 72$ $U_{10} = 76$ Jadi banyaknya kursi pada baris ke 10 adalah 76 kursi.		
<b>Skor Maksimal</b>				<b>4</b>

No	Soal	Pembahasan	Aspek	Skor
2.	Sebuah sekolah Al-Qur'an membuka pendaftaran untuk setiap bulannya dan pada akhir tahun pendaftaran sekolah Al-Qur'an akan di tutup. Pada bulan ke – 3 sekolah Al-Qur'an mendapatkan 49 siswa. Empat bulan kemudian sekolah Al-Qur'an mendapatkan 101 siswa. Setiap bulan banyaknya siswa yang mendaftar	Tidak menjawab		0
		Menjawab salah		1
		Diketahui: Bulan ke 3 mendapatkan 49 siswa, sebagai $U_3 = 49$ Empat bulan kemudian mendapatkan 80 siswa, sebagai $U_7 = 101$  Ditanya:		2



No	Soal	Pembahasan	Aspek	Skor
	bertambah dengan jumlah yang sama. Berapakah jumlah semua siswa dalam 10 bulan pertama?	<p>Berapakah jumlah semua siswa dalam 10 bulan pertama?</p> <p>Penyelesaian:</p> $U_3 = 49$ $U_3 = a + (n - 1)b = 49$ $U_3 = a + (3 - 1)b = 49$ $U_3 = a + 2b = 49 \dots \text{Persamaan 1}$ $U_7 = 101$ $U_7 = a + (n - 1)b = 101$ $U_7 = a + (7 - 1)b = 101$ $U_7 = a + 6b = 101 \dots \text{Persamaan 2}$ <p>Eliminasi</p> $a + 2b = 49$ $\underline{a + 6b = 101 \quad -}$ $-4b = -52$ $b = \frac{-52}{-4} = 13$	Mengecek	3
		<p>Substitusi</p> $b = 13 \text{ ke persamaan pertama (1)}$	Mengkritisi	4

No	Soal	Pembahasan	Aspek	Skor
		$a + 2b = 49$ $a + 2(13) = 49$ $a + 26 = 49$ $a = 49 - 26$ $a = 23$ <p>Jadi, sudah dapat nilai <math>a = 23</math> dan <math>b = 13</math></p> $S_n = \frac{1}{2}n(2a + (n - 1)b)$ $S_{10} = \frac{10}{2}(2(23) + (10 - 1)13)$ $S_{10} = 5(46 + (9)13)$ $S_{10} = 5(46 + 117)$ $S_{10} = 5(163)$ $S_{10} = 815$ <p>Jadi jumlah semua siswa pada bula ke 10 adalah 815 siswa</p>		
<b>Skor Maksimal</b>				<b>4</b>

No	Soal	Pembahasan	Aspek	Skor
3.	Seorang pemetik kebun buah, memetik jeruknya setiap hari, dan mencatat banyaknya jeruk yang dipetik. Ternyata banyaknya jeruk yang dipetik pada hari ke-n memenuhi rumus $U_n = 50 + 25n$ . Berapakah jumlah jeruk yang telah dipetik selama 10 hari yang pertama?	Tidak menjawab		0
		Menjawab salah		1
		Diketahui: Banyaknya jeruk yang dipetik pada hari ke-n memenuhi rumus $U_n = 50 + 25n$ .  Ditanya: Berapakah jumlah jeruk yang telah dipetik selama 10 hari yang pertama?	Menyusun	2
		Penyelesaian: Suku ke - n $U_n = 50 + 25n$ $U_1 = a = 50 + 25(1) = 75$ $U_2 = a = 50 + 25(2) = 100$ . $U_{10} = a = 50 + 25(10) = 300$ $b = U_2 - U_1 = 100 - 75 = 25$	Merencanakan	3
		Jumlah 10 hari pertama adalah $S_n = \frac{n}{2}(a + U_n)$ $S_{10} = \frac{10}{2}(75 + U_{10})$ $S_{10} = 5(75 + 300)$ $S_{10} = 5(375)$	Menghasilkan	4

No	Soal	Pembahasan	Aspek	Skor
		$S_{10} = 1875$ Jadi, jumlah 10 hari pertama adalah 1875		
<i>Skor Maksimal</i>				<b>4</b>

## Lampiran X. Data Hasil Uji Perangkat I

NO	Kode	Butir Soal			Skor Total
		1	2	3	
1	A01	2	2	1	5
2	A02	2	1	3	6
3	A03	1	1	1	3
4	A04	2	1	1	4
5	A05	2	1	1	4
6	A06	2	1	1	4
7	A07	2	2	2	6
8	A08	2	2	2	6
9	A09	2	2	0	4
10	A10	2	2	1	5
11	A11	2	1	2	5
12	A12	2	2	2	6
13	A13	3	2	1	6
14	A14	1	1	2	4
15	A15	2	1	1	4
16	A16	2	2	2	6
17	A17	1	1	1	3
18	A18	2	1	2	5
19	A19	0	1	1	2
20	A20	2	0	0	2
21	A21	2	2	2	6
22	A22	1	1	1	3
23	A23	2	1	1	4
24	A24	2	2	2	6
25	A25	1	1	1	3
26	A26	2	2	2	6
27	A27	2	2	1	5
28	A28	2	1	1	4
29	A29	1	1	1	3

## Lampiran XI. Data Hasil Uji Coba Perangkat II

NO	Kode	Butir Soal			Skor Total
		1	2	3	
1	A01	2	2	2	6
2	A02	3	1	1	5
3	A03	1	1	1	3
4	A04	2	0	1	3
5	A05	1	1	2	4
6	A06	1	2	2	5
7	A07	1	1	1	3
8	A08	2	1	1	4
9	A09	1	1	1	3
10	A10	1	1	1	3
11	A11	2	2	1	5
12	A12	2	2	2	6
13	A13	3	1	1	5
14	A14	1	2	1	4
15	A15	2	1	1	4
16	A16	2	2	2	6
17	A17	1	1	1	3
18	A18	2	2	1	5
19	A19	1	1	0	2
20	A20	2	2	0	4
21	A21	3	1	2	6
22	A22	2	2	2	6
23	A23	2	1	1	4
24	A24	2	1	1	4
25	A25	1	1	1	3
26	A26	2	2	2	6
27	A27	2	1	2	5
28	A28	2	2	2	6
29	A29	1	1	1	3

## Lampiran XII. Perhitungan Validitas Soal Perangkat I

NO	Kode	Butir Soal			Skor Total
		1	2	3	
1	A01	2	2	1	5
2	A02	2	1	3	6
3	A03	1	1	1	3
4	A04	2	1	1	4
5	A05	2	1	1	4
6	A06	2	1	1	4
7	A07	2	2	2	6
8	A08	2	2	2	6
9	A09	2	2	0	4
10	A10	2	2	1	5
11	A11	2	1	2	5
12	A12	2	2	2	6
13	A13	3	2	1	6
14	A14	1	1	2	4
15	A15	2	1	1	4
16	A16	2	2	2	6
17	A17	1	1	1	3
18	A18	2	1	2	5
19	A19	0	1	1	2
20	A20	2	0	0	2
21	A21	2	2	2	6
22	A22	1	1	1	3
23	A23	2	1	1	4
24	A24	2	2	2	6
25	A25	1	1	1	3
26	A26	2	2	2	6
27	A27	2	2	1	5
28	A28	2	1	1	4
29	A29	1	1	1	3

Perhitungan validasi butir soal nomor 1 perangkat I dengan menggunakan *product moment* dengan angka kasar.

NO	Responden	$x_1$	$x_1^2$	$y$	$y^2$	$x_1y$
1	A01	2	4	5	25	10
2	A02	2	4	6	36	12
3	A03	1	1	3	9	3
4	A04	2	4	4	16	8
5	A05	2	4	4	16	8
6	A06	2	4	4	16	8
7	A07	2	4	6	36	12
8	A08	2	4	6	36	12
9	A09	2	4	4	16	8
10	A10	2	4	5	25	10
11	A11	2	4	5	25	10
12	A12	2	4	6	36	12
13	A13	3	9	6	36	18
14	A14	1	1	4	16	4
15	A15	2	4	4	16	8
16	A16	2	4	6	36	12
17	A17	1	1	3	9	3
18	A18	2	4	5	25	10
19	A19	0	0	2	4	0
20	A20	2	4	2	4	4
21	A21	2	4	6	36	12
22	A22	1	1	3	9	3
23	A23	2	4	4	16	8
24	A24	2	4	6	36	12



<b>NO</b>	<b>Responden</b>	$x_1$	$x_1^2$	$y$	$y^2$	$x_1y$
25	A25	1	1	3	9	3
26	A26	2	4	6	36	12
27	A27	2	4	5	25	10
28	A28	2	4	4	16	8
29	A29	1	1	3	9	3
<b>Jumlah</b>	<b>N = 29</b>	$\sum x_1 = 51$	$\sum x_1^2 = 99$	$\sum y = 130$	$\sum y^2 = 630$	$\sum x_1y = 243$

Perhitungan uji validitas untuk butir soal nomor 1 perangkat I adalah sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{(N(\sum x^2)) - (\sum x)^2\} \{N \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{29(243) - (51)(130)}{\sqrt{\{(29(99)) - 2601\} \{29(630) - (16900)\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{7047 - 6630}{\sqrt{\{2871 - 2601\} \{18270 - (16900)\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{417}{\sqrt{\{270\} \{1370\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{417}{\sqrt{369900}}$$

$$r_{xy} = \frac{417}{608,19}$$

$$r_{xy} = 0,686$$

Untuk butir soal nomor 1, berdasarkan pada table harga kritik dari r korelasi *product moment* pada taraf signifikansi 5% dengan N = 29 dapat dilihat bahwa  $r_{tabel} = 0,367$  dan  $r_{xy} = 0,686$ . Karena  $r_{xy} > r_{tabel}$ , maka butir soal nomor 1 untuk perangkat I dikatakan valid.

Perhitungan validasi butir soal nomor 2 perangkat I dengan menggunakan *product moment* dengan angka kasar.

NO	Responden	$x_2$	$x_2^2$	$y$	$y^2$	$x_2y$
1	A01	2	4	5	25	10
2	A02	1	1	6	36	6
3	A03	1	1	3	9	3
4	A04	1	1	4	16	4
5	A05	1	1	4	16	4
6	A06	1	1	4	16	4
7	A07	2	4	6	36	12
8	A08	2	4	6	36	12
9	A09	2	4	4	16	8
10	A10	2	4	5	25	10
11	A11	1	1	5	25	5
12	A12	2	4	6	36	12
13	A13	2	4	6	36	12
14	A14	1	1	4	16	4
15	A15	1	1	4	16	4
16	A16	2	4	6	36	12
17	A17	1	1	3	9	3
18	A18	1	1	5	25	5
19	A19	1	1	2	4	2
20	A20	0	0	2	4	0
21	A21	2	4	6	36	12
22	A22	1	1	3	9	3
23	A23	1	1	4	16	4
24	A24	2	4	6	36	12

<b>NO</b>	<b>Responden</b>	$x_2$	$x_2^2$	$y$	$y^2$	$x_2y$
25	A25	1	1	3	9	3
26	A26	2	4	6	36	12
27	A27	2	4	5	25	10
28	A28	1	1	4	16	4
29	A29	1	1	3	9	3
<b>Jumlah</b>	<b>N = 29</b>	$\sum x_2 = 40$	$\sum x_2^2 = 64$	$\sum y = 130$	$\sum y^2 = 630$	$\sum x_2y = 195$

Perhitungan uji validitas untuk butir soal nomor 2 perangkat I adalah sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{(N(\sum x^2)) - (\sum x)^2\} \{N \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{29(195) - (40)(130)}{\sqrt{\{(29(64)) - 1600\} \{29(630) - (16900)\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{5655 - 5200}{\sqrt{\{1856 - 1600\} \{18270 - (16900)\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{455}{\sqrt{\{256\} \{1370\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{455}{\sqrt{350720}}$$

$$r_{xy} = \frac{455}{592,22}$$

$$r_{xy} = 0,768$$

Untuk butir soal nomor 1, berdasarkan pada table harga kritik dari r korelasi *product moment* pada taraf signifikansi 5% dengan N = 29 dapat dilihat bahwa  $r_{tabel} = 0,367$  dan  $r_{xy} = 0,768$ . Karena  $r_{xy} > r_{tabel}$ , maka butir soal nomor 2 untuk perangkat I dikatakan valid.

Perhitungan validasi butir soal nomor 3 perangkat I dengan menggunakan *product moment* dengan angka kasar

NO	Responden	$x_3$	$x_3^2$	$y$	$y^2$	$x_3y$
1	A01	1	1	5	25	5
2	A02	3	9	6	36	18
3	A03	1	1	3	9	3
4	A04	1	1	4	16	4
5	A05	1	1	4	16	4
6	A06	1	1	4	16	4
7	A07	2	4	6	36	12
8	A08	2	4	6	36	12
9	A09	0	0	4	16	0
10	A10	1	1	5	25	5
11	A11	2	4	5	25	10
12	A12	2	4	6	36	12
13	A13	1	1	6	36	6
14	A14	2	4	4	16	8
15	A15	1	1	4	16	4
16	A16	2	4	6	36	12
17	A17	1	1	3	9	3
18	A18	2	4	5	25	10
19	A19	1	1	2	4	2
20	A20	0	0	2	4	0
21	A21	2	4	6	36	12
22	A22	1	1	3	9	3
23	A23	1	1	4	16	4
24	A24	2	4	6	36	12

<b>NO</b>	<b>Responden</b>	$x_3$	$x_3^2$	$y$	$y^2$	$x_3y$
25	A25	1	1	3	9	3
26	A26	2	4	6	36	12
27	A27	1	1	5	25	5
28	A28	1	1	4	16	4
29	A29	1	1	3	9	3
<b>Jumlah</b>	<b>N = 29</b>	$\sum x_3 = 39$	$\sum x_3^2 = 65$	$\sum y = 130$	$\sum y^2 = 630$	$\sum x_3y = 192$

Perhitungan uji validitas untuk butir soal nomor 3 perangkat I adalah sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{(N(\sum x^2)) - (\sum x)^2\} \{N \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{29(192) - (39)(130)}{\sqrt{\{(29(65)) - 1521\} \{29(630) - (16900)\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{5568 - 5070}{\sqrt{\{1885 - 1521\} \{18270 - (16900)\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{498}{\sqrt{\{364\} \{1370\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{498}{\sqrt{498680}}$$

$$r_{xy} = \frac{498}{706,17}$$

$$r_{xy} = 0,705$$

Untuk butir soal nomor 1, berdasarkan pada table harga kritik dari r korelasi *product moment* pada taraf signifikansi 5% dengan N = 29 dapat dilihat bahwa  $r_{tabel} = 0,367$  dan  $r_{xy} = 0,705$ . Karena  $r_{xy} > r_{tabel}$ , maka butir soal nomor 3 untuk perangkat I dikatakan valid.



## Lampiran XIII. Perhitungan Validitas Soal Perangkat II

NO	Kode	Butir Soal			Skor Total
		1	2	3	
1	A01	2	2	2	6
2	A02	3	1	1	5
3	A03	1	1	1	3
4	A04	2	0	1	3
5	A05	1	1	2	4
6	A06	1	2	2	5
7	A07	1	1	1	3
8	A08	2	1	1	4
9	A09	1	1	1	3
10	A10	1	1	1	3
11	A11	2	2	1	5
12	A12	2	2	2	6
13	A13	3	1	1	5
14	A14	1	2	1	4
15	A15	2	1	1	4
16	A16	2	2	2	6
17	A17	1	1	1	3
18	A18	2	2	1	5
19	A19	1	1	0	2
20	A20	2	2	0	4
21	A21	3	1	2	6
22	A22	2	2	2	6
23	A23	2	1	1	4
24	A24	2	1	1	4
25	A25	1	1	1	3
26	A26	2	2	2	6
27	A27	2	1	2	5
28	A28	2	2	2	6
29	A29	1	1	1	3

Perhitungan validasi butir soal nomor 1 perangkat II dengan menggunakan *product moment* dengan angka kasar.

NO	Responden	$x_1$	$x_1^2$	$y$	$y^2$	$x_1y$
1	A01	2	4	6	36	12
2	A02	3	9	5	25	15
3	A03	1	1	3	9	3
4	A04	2	4	3	9	6
5	A05	1	1	4	16	4
6	A06	1	1	5	25	5
7	A07	1	1	3	9	3
8	A08	2	4	4	16	8
9	A09	1	1	3	9	3
10	A10	1	1	3	9	3
11	A11	2	4	5	25	10
12	A12	2	4	6	36	12
13	A13	3	9	5	25	15
14	A14	1	1	4	16	4
15	A15	2	4	4	16	8
16	A16	2	4	6	36	12
17	A17	1	1	3	9	3
18	A18	2	4	5	25	10
19	A19	1	1	2	4	2
20	A20	2	4	4	16	8
21	A21	3	9	6	36	18
22	A22	2	4	6	36	12
23	A23	2	4	4	16	8
24	A24	2	4	4	16	8

<b>NO</b>	<b>Responden</b>	$x_1$	$x_1^2$	$y$	$y^2$	$x_1y$
25	A25	1	1	3	9	3
26	A26	2	4	6	36	12
27	A27	2	4	5	25	10
28	A28	2	4	6	36	12
29	A29	1	1	3	9	3
<b>Jumlah</b>	<b>N = 29</b>	$\sum x_1 = 50$	$\sum x_1^2 = 98$	$\sum y = 126$	$\sum y^2 = 590$	$\sum x_1y = 232$

Perhitungan uji validitas untuk butir soal nomor 1 perangkat II adalah sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{(N(\sum x^2)) - (\sum x)^2\} \{N \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{29(232) - (50)(126)}{\sqrt{\{(29(98)) - 2500\} \{29(590) - (15876)\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{6728 - 6300}{\sqrt{\{2842 - 2500\} \{17110 - (15876)\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{428}{\sqrt{\{342\} \{1234\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{428}{\sqrt{422028}}$$

$$r_{xy} = \frac{428}{649,64}$$

$$r_{xy} = 0,659$$

Untuk butir soal nomor 1, berdasarkan pada table harga kritik dari r korelasi *product moment* pada taraf signifikansi 5% dengan N = 29 dapat dilihat bahwa  $r_{tabel} = 0,367$  dan  $r_{xy} = 0,659$ . Karena  $r_{xy} > r_{tabel}$ , maka butir soal nomor 1 untuk perangkat II dikatakan valid.

Perhitungan validasi butir soal nomor 2 perangkat II dengan menggunakan *product moment* dengan angka kasar.

NO	Responden	$x_2$	$x_2^2$	$y$	$y^2$	$x_2y$
1	A01	2	4	6	36	12
2	A02	1	1	5	25	5
3	A03	1	1	3	9	3
4	A04	0	0	3	9	0
5	A05	1	1	4	16	4
6	A06	2	4	5	25	10
7	A07	1	1	3	9	3
8	A08	1	1	4	16	4
9	A09	1	1	3	9	3
10	A10	1	1	3	9	3
11	A11	2	4	5	25	10
12	A12	2	4	6	36	12
13	A13	1	1	5	25	5
14	A14	2	4	4	16	8
15	A15	1	1	4	16	4
16	A16	2	4	6	36	12
17	A17	1	1	3	9	3
18	A18	2	4	5	25	10
19	A19	1	1	2	4	2
20	A20	2	4	4	16	8
21	A21	1	1	6	36	6
22	A22	2	4	6	36	12
23	A23	1	1	4	16	4
24	A24	1	1	4	16	4

<b>NO</b>	<b>Responden</b>	$x_2$	$x_2^2$	$y$	$y^2$	$x_2y$
25	A25	1	1	3	9	3
26	A26	2	4	6	36	12
27	A27	1	1	5	25	5
28	A28	2	4	6	36	12
29	A29	1	1	3	9	3
<b>Jumlah</b>	<b>N = 29</b>	$\sum x_2 = 39$	$\sum x_2^2 = 61$	$\sum y = 126$	$\sum y^2 = 590$	$\sum x_2y = 182$

Perhitungan uji validitas untuk butir soal nomor 2 perangkat II adalah sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{(N(\sum x^2)) - (\sum x)^2\} \{N \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{29(182) - (39)(126)}{\sqrt{\{(29(61)) - 1521\} \{29(590) - (15876)\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{5278 - 4914}{\sqrt{\{1769 - 1521\} \{17110 - (15876)\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{364}{\sqrt{\{248\} \{1234\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{364}{\sqrt{306032}}$$

$$r_{xy} = \frac{364}{553,20}$$

$$r_{xy} = 0,658$$

Untuk butir soal nomor 2, berdasarkan pada table harga kritik dari r korelasi *product moment* pada taraf signifikansi 5% dengan N = 29 dapat dilihat bahwa  $r_{tabel} = 0,367$  dan  $r_{xy} = 0,658$ . Karena  $r_{xy} > r_{tabel}$ , maka butir soal nomor 2 untuk perangkat II dikatakan valid.

Perhitungan validasi butir soal nomor 3 perangkat II dengan menggunakan *product moment* dengan angka kasar.

NO	Responden	$x_3$	$x_3^2$	$y$	$y^2$	$x_3y$
1	A01	2	4	6	36	12
2	A02	1	1	5	25	5
3	A03	1	1	3	9	3
4	A04	1	1	3	9	3
5	A05	2	4	4	16	8
6	A06	2	4	5	25	10
7	A07	1	1	3	9	3
8	A08	1	1	4	16	4
9	A09	1	1	3	9	3
10	A10	1	1	3	9	3
11	A11	1	1	5	25	5
12	A12	2	4	6	36	12
13	A13	1	1	5	25	5
14	A14	1	1	4	16	4
15	A15	1	1	4	16	4
16	A16	2	4	6	36	12
17	A17	1	1	3	9	3
18	A18	1	1	5	25	5
19	A19	0	0	2	4	0
20	A20	0	0	4	16	0
21	A21	2	4	6	36	12
22	A22	2	4	6	36	12
23	A23	1	1	4	16	4
24	A24	1	1	4	16	4



<b>NO</b>	<b>Responden</b>	$x_3$	$x_3^2$	$y$	$y^2$	$x_3y$
25	A25	1	1	3	9	3
26	A26	2	4	6	36	12
27	A27	2	4	5	25	10
28	A28	2	4	6	36	12
29	A29	1	1	3	9	3
<b>Jumlah</b>	<b>N = 29</b>	$\sum x_3 = 37$	$\sum x_3^2 = 57$	$\sum y = 126$	$\sum y^2 = 590$	$\sum x_3y = 176$

Perhitungan uji validitas untuk butir soal nomor 3 perangkat II adalah sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{(N(\sum x^2)) - (\sum x)^2\} \{N \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{29(176) - (37)(126)}{\sqrt{\{(29(57)) - 1369\} \{29(590) - (15876)\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{5104 - 4662}{\sqrt{\{1653 - 1369\} \{17110 - (15876)\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{442}{\sqrt{\{284\} \{1234\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{442}{\sqrt{350456}}$$

$$r_{xy} = \frac{442}{591,99}$$

$$r_{xy} = 0,747$$

Untuk butir soal nomor 3, berdasarkan pada table harga kritik dari r korelasi *product moment* pada taraf signifikansi 5% dengan N = 29 dapat dilihat bahwa  $r_{tabel} = 0,367$  dan  $r_{xy} = 0,747$ . Karena  $r_{xy} > r_{tabel}$ , maka butir soal nomor 3 untuk perangkat II dikatakan valid

## Lampiran XIV. Perhitungan Reliabilitas Perangkat I

NO	Kode	Butir Soal			$x_t$	$x_t^2$
		1	2	3		
1	A01	2	2	1	5	25
2	A02	2	1	3	6	36
3	A03	1	1	1	3	9
4	A04	2	1	1	4	16
5	A05	2	1	1	4	16
6	A06	2	1	1	4	16
7	A07	2	2	2	6	36
8	A08	2	2	2	6	36
9	A09	2	2	0	4	16
10	A10	2	2	1	5	25
11	A11	2	1	2	5	25
12	A12	2	2	2	6	36
13	A13	3	2	1	6	36
14	A14	1	1	2	4	16
15	A15	2	1	1	4	16
16	A16	2	2	2	6	36
17	A17	1	1	1	3	9
18	A18	2	1	2	5	25
19	A19	0	1	1	2	4
20	A20	2	0	0	2	4
21	A21	2	2	2	6	36
22	A22	1	1	1	3	9
23	A23	2	1	1	4	16
24	A24	2	2	2	6	36
25	A25	1	1	1	3	9
26	A26	2	2	2	6	36
27	A27	2	2	1	5	25
28	A28	2	1	1	4	16
29	A29	1	1	1	3	9
$\sum x_i$		<b>51</b>	<b>40</b>	<b>39</b>	$\sum x_t$ = 130	$\sum x_t^2$ = 630
$\sum x_i^2$		<b>2601</b>	<b>1600</b>	<b>1521</b>		

## Perhitungan Uji Reliabilitas Butir Soal Perangkat I

## Soal 1

$$\sigma_1 = \frac{\sum x_1^2 - \frac{(\sum x_1)^2}{n}}{n}$$

$$\sigma_1 = \frac{\sum 99 - \frac{(51)^2}{29}}{29}$$

$$\sigma_1 = \frac{99 - 89,69}{29}$$

$$\sigma_1 = \frac{9,31}{29}$$

$$\sigma_1 = 0,32$$

## Soal 2

$$\sigma_1 = \frac{\sum x_2^2 - \frac{(\sum x_2)^2}{n}}{n}$$

$$\sigma_1 = \frac{\sum 64 - \frac{(40)^2}{29}}{29}$$

$$\sigma_1 = \frac{64 - 55,17}{29}$$

$$\sigma_1 = \frac{8,83}{29}$$

$$\sigma_1 = 0,31$$

## Soal 3

$$\sigma_1 = \frac{\sum x_3^2 - \frac{(\sum x_3)^2}{n}}{n}$$

$$\sigma_1 = \frac{\sum 65 - \frac{(39)^2}{29}}{29}$$

$$\sigma_1 = \frac{65 - 52,45}{29}$$

$$\sigma_1 = \frac{12,55}{29}$$

$$\sigma_1 = 0,43$$

Sehingga:

$$\sum \sigma^2 = 0,32 + 0,31 + 0,43$$

$$\sum \sigma^2 = 1,06$$

Sedangkan untuk perhitungan varians skor total adalah

$$\sigma_t^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}}{n}$$

$$\sigma_t^2 = \frac{630 - \frac{(130)^2}{29}}{29}$$

$$\sigma_t^2 = \frac{630 - 582,76}{29} = 1,63$$

Kemudian dimasukkan ke dalam rumus *Alpha Crowbach* sebagai berikut:

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

$$r_{11} = \left( \frac{3}{3-1} \right) \left( 1 - \frac{1,06}{1,63} \right)$$

$$r_{11} = \left( \frac{3}{2} \right) (1 - 0,65)$$

$$r_{11} = (1,5)(0,35)$$

$$r_{11} = 0,525$$

Berdasarkan pada table harga kritik dari r korelasi *product moment* pada taraf signifikansi 5% dengan N = 29 dapat dilihat bahwa  $r_{tabel} = 0,367$  dan  $r_{11} = 0,525$ . Karena  $r_{xy} > r_{tabel}$ , maka soal reliabel.

## Lampiran XV. Perhitungan Uji Reliabilitas Perangkat II

NO	Kode	Butir Soal			$x_t$	$x_t^2$
		1	2	3		
1	A01	2	2	2	6	36
2	A02	3	1	1	5	25
3	A03	1	1	1	3	9
4	A04	2	0	1	3	9
5	A05	1	1	2	4	16
6	A06	1	2	2	5	25
7	A07	1	1	1	3	9
8	A08	2	1	1	4	16
9	A09	1	1	1	3	9
10	A10	1	1	1	3	9
11	A11	2	2	1	5	25
12	A12	2	2	2	6	36
13	A13	3	1	1	5	25
14	A14	1	2	1	4	16
15	A15	2	1	1	4	16
16	A16	2	2	2	6	36
17	A17	1	1	1	3	9
18	A18	2	2	1	5	25
19	A19	1	1	0	2	4
20	A20	2	2	0	4	16
21	A21	3	1	2	6	36
22	A22	2	2	2	6	36
23	A23	2	1	1	4	16
24	A24	2	1	1	4	16
25	A25	1	1	1	3	9
26	A26	2	2	2	6	36
27	A27	2	1	2	5	25
28	A28	2	2	2	6	36
29	A29	1	1	1	3	9
	$\sum x_i$	<b>50</b>	<b>39</b>	<b>37</b>	$\sum x_t$ = 126	$\sum x_t^2$ = 590
	$\sum x_i^2$	<b>2500</b>	<b>1521</b>	<b>1369</b>		

## Perhitungan Uji Reliabilitas Butir Soal Perangkat II

## Soal 1

$$\sigma_1 = \frac{\sum x_1^2 - \frac{(\sum x_1)^2}{n}}{n}$$

$$\sigma_1 = \frac{\sum 98 - \frac{(50)^2}{29}}{29}$$

$$\sigma_1 = \frac{98 - 86,21}{29}$$

$$\sigma_1 = \frac{11,79}{29}$$

$$\sigma_1 = 0,41$$

## Soal 2

$$\sigma_1 = \frac{\sum x_2^2 - \frac{(\sum x_2)^2}{n}}{n}$$

$$\sigma_1 = \frac{\sum 61 - \frac{(39)^2}{29}}{29}$$

$$\sigma_1 = \frac{61 - 52,45}{29}$$

$$\sigma_1 = \frac{8,55}{29}$$

$$\sigma_1 = 0,30$$

## Soal 3

$$\sigma_1 = \frac{\sum x_3^2 - \frac{(\sum x_3)^2}{n}}{n}$$

$$\sigma_1 = \frac{\sum 57 - \frac{(37)^2}{29}}{29}$$

$$\sigma_1 = \frac{57 - 47,21}{29}$$

$$\sigma_1 = \frac{9,79}{29}$$

$$\sigma_1 = 0,34$$

Sehingga:

$$\sum \sigma^2 = 0,41 + 0,30 + 0,34$$

$$\sum \sigma^2 = 1,05$$

Sedangkan untuk perhitungan varians skor total adalah

$$\sigma_t^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}}{n}$$

$$\sigma_t^2 = \frac{590 - \frac{(126)^2}{29}}{29}$$

$$\sigma_t^2 = \frac{590 - 547,45}{29} = 1,47$$

Kemudian dimasukkan ke dalam rumus *Alpha Crowbach* sebagai berikut:

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

$$r_{11} = \left( \frac{3}{3-1} \right) \left( 1 - \frac{1,05}{1,47} \right)$$

$$r_{11} = \left( \frac{3}{2} \right) (1 - 0,71)$$

$$r_{11} = (1,5)(0,29)$$

$$r_{11} = 0,435$$

Berdasarkan pada table harga kritik dari r korelasi *product moment* pada taraf signifikansi 5% dengan N = 29 dapat dilihat bahwa  $r_{tabel} = 0,367$  dan  $r_{11} = 0,435$ . Karena  $r_{xy} > r_{tabel}$ , maka soal reliabel.



## Lampiran XVI. RPP Daring (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran)

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP DARING)**

Nama : Rahmat Rahmadani                      Jenjang : MTs  
 Nama Sekolah : MTsN 1 Barito Kuala              Mata Pelajaran: Matematika  
 Kelas : VIII

<b>Informasi Pembelajaran</b>	
KD	3.1. Membuat generalisasi dari pola pada barisan bilangan dan barisan konfigurasi objek 4.1. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pola pada barisan bilangan dan barisan konfigurasi objek
Indikator	4.1.1. Siswa dapat menyelesaikan suku ke $-n$ dari suatu barisan 4.1.2. Siswa dapat menyelesaikan nilai $S_n$ dari suatu deret bilangan 4.1.3. Siswa dapat menyelesaikan $S_n$ dari suatu deret bilangan yang diketahui
Tujuan	4.1.1. Setelah pembelajaran selesai siswa diharapkan dapat menyelesaikan suku ke $-n$ dari suatu barisan 4.1.2. Setelah pembelajaran selesai siswa diharapkan dapat menyelesaikan nilai $S_n$ dari suatu deret bilangan 4.1.3. Setelah pembelajaran selesai siswa diharapkan dapat menyelesaikan $S_n$ dari suatu deret bilangan yang diketahui

<b>Strategi/Aktifitas Pembelajaran</b>	
Metode Ceramah, Tanya Jawab	<p><b>Langkah Pembelajaran:</b>  <b>Pendahuluan: (10 menit)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Guru meminta siswa bersiap untuk memulai pembelajaran</li> <li>Guru mengucapkan salam</li> <li>Guru mengajak siswa untuk berdo'a masing-masing sebelum memulai pelajaran</li> <li>Guru mengabsen kehadiran siswa</li> <li>Guru menyampaikan materi pembelajaran yang akan diajarkan, yaitu barisan dan deret aritmatika</li> <li>Guru menyampaikan tujuan pembelajaran sesuai dengan judul pembelajaran yang akan diajarkan.</li> <li>Guru menyiapkan video pembelajaran dan LKS untuk diberikan ke siswa sebagai bahan ajar/penjelasan.</li> </ol> <p><b>Inti:</b>  <b>Mengamati</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Guru meminta siswa untuk mengamati, memahami materi yang diberikan melalui Video Pembelajaran Materi Barisan Aritmatika</li> </ol> <p><b>Menanya</b></p>
Pendekatan Saintifik	
Media Whatsapp dan Video Pembelajaran	
Sumber Belajar: 1. Buku Siswa 2. Buku Ajar 3. LKS	
Alat dan Bahan: 1. Buku Tulis 2. HP/Laptop	

	<p>2. Siswa diberikan kesempatan bertanya tentang masalah yang sedang diamati</p> <p>3. Guru memberikan kesempatan kepada siswa yang lain untuk menjawab pertanyaan yang diberikan siswa lain</p> <p><b>Mengeksplorasi</b></p> <p>4. Guru memberikan contoh permasalahan dan meminta siswa menjawab permasalahan di video pembelajaran tersebut</p> <p><b>Mengasosiasi</b></p> <p>5. Siswa mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya dari penjelasan yang disampaikan oleh guru</p> <p>6. Siswa mengajukan pertanyaan tentang hal yang tidak dimengerti dan guru memberikan penjelasan secukupnya</p> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <p>7. Siswa diberikan bimbingan jika mengalami kesulitan dalam mengumpulkan informasi yang diberikan di Video Pembelajaran</p> <p>8. Siswa berdiskusi tentang contoh yang diberikan guru</p> <p>9. Guru memberikan pemahaman agar lebih menekankan tentang Barisan Aritmatika</p> <p><b>Penutup: (5 menit)</b></p> <p>1. Guru memberikan kesempatan untuk siswa bertanya mengenai materi ajar yang baru diberikan melalui chat</p> <p>2. Guru menyimpulkan materi yang baru dipelajari</p> <p>3. Guru menutup proses pembelajaran</p> <p>4. Guru mengucapkan salam.</p>
--	---

Asesmen/Penilaian		
Aspek yang Dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
Sikap	Non Tes (Pengamatan)	Selama Pembelajaran Berlangsung
Keterampilan	Tes Tertulis	Post Tes

Tamban, 09 September 2020

Mengetahui,  
Guru Mata Pelajaran

Mahasiswa

**Norlaila, S.Pd.I, M.Pd.I**  
NIP 197610302005012003

**Rahmat Rahmadani**  
NIM 1501250661

Lampiran XVII Lembar Kerja Siswa (LKS)



# LEMBAR KERJA SISWA

## Barisan dan Deret

### Aritmatika



Jurusan Pendidikan Matematika  
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
UIN Antasari Banjarmasin





**LKS**  
**Barisan dan Deret Aritmatika**

**Peneliti** : Rahmat Rahmadani  
**Pembimbing** : Rahmawati, M.Pd, Si  
Yusran Fauzi, M.Pd  
**Sampul** : Rahmat Rahmadani  
**Tata Letak** : Rahmat Rahmadani





## KATA PENGANTAR

Puja dan puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, Karena izin-Nya LKS Matematika berbasis Video Pembelajaran ini bisa terselesaikan. Sholawat dan Salam serta selalu tercurahkan kepada nabi besar Muhammad SAW yang senantiasa kita nantikan syafaatnya.

LKS Matematika berbasis Video Pembelajaran pada pokok bahasan barisan dan deret aritmatika untuk siswa sekolah menengah pertama, diharapkan mampu memfasilitasi kemampuan pemahaman konsep siswa. LKS.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa LKS Matematika berbasis Video Pembelajaran ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun dari pembaca atau pengguna sangat penulis harapkan. Atas perhatian dan kerja samanya penulis ucapkan trimakasih.

Tamban , 2020

Penulis

Rahmat Rahmadani





## PETUNJUK UMUM LKS

LKS ini digunakan dalam pembelajaran secara kelompok maupun individu baik dalam kelas maupun diluar kelas. Berikut beberapa langkah penggunaan LKS matematika ini.

1. Sebelum mempelajari LKS, berdoalah terlebih dahulu..
2. Pahami setiap kasus dan ilustrasi, dan materi yang disajikan.
3. Pahami setiap konsep alur berpikir dalam LKS matematika ini.
4. Kerjakan secara urut dari halaman pertama.
5. Bacalah semua petunjuk yang ada di dalam LKS secara seksama.
6. Lakukan setiap petunjuk yang diberikan dengan hati-hati.
7. Gunakan pengetahuan dan kesimpulan yang telah kalian peroleh untuk menyelesaikan latihan soal.
8. Tanyakan hal-hal yang kurang jelas kepada guru anda.
9. Selamat mengerjakan.





## LEMBAR KERJA SISWA

Satuan Pendidikan : SMP  
 Kelas/Semester : VIII/1  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Tujuan Pembelajaran : Menyelesaikan masalah yang diketahui berkaitan dengan barisan dan deret aritmatika.

NO	KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI
1	4.7 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pola pada barisan bilangan dan barisan konfigurasi objek	4.7.1 Menyelesaikan suku ke $-n$ dari suatu bilangan 4.7.2 Menyelesaikan nilai $S_n$ dari suatu deret bilangan 4.7.2 Menyelesaikan $S_n$ dari suatu deret bilangan yang diketahui





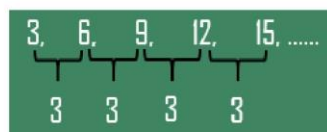
## BARISAN ARITMATIKA



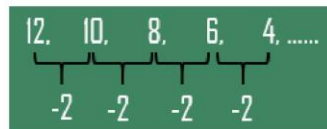
### Apa itu Barisan Aritmatika?

Barisan aritmatika adalah Pola bilangan yang tiap sukunya diperoleh dari suku sebelumnya dengan cara mengurangi dengan suatu bilangan, dan selisih antar sukunya selalu sama.

Contoh Barisan Aritmatika:



Tiap selisihnya sama yaitu 3



Tiap selisihnya sama yaitu -2

**Barisan aritmatika memiliki selisih antas sukunya selalu sama positif maupun**







## Istilah dalam rumus Barisan Aritmatika



RUMUS BARISAN ARITMATIKA

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

Pengenalan dalam rumus barisan aritmatika

Suku pertama :  $U_1 = a$

Selisih :  $(U_2 - U_1)$  atau  $(U_3 - U_2)$  dan seterusnya (suatu suku - suku sebelumnya) =  $b$

Suku ke -  $n$  : urutan bilangan ke -  $n$  ( $U_n$ )

3	6	9	12	15	.....
$U_1$	$U_2$	$U_3$	$U_4$	$U_5$	



Melambangkan tiap suku

Istilah dalam rumus ini digunakan untuk mengerjakan soal Barisan Aritmatika





## Penggunaan Rumus

Tentukan Suku ke 10 dari pola bilangan tersebut:

3, 6, 9, 12, 15, ....

Jawaban:

$$\text{Rumus: } U_n = a + (n - 1)b$$

Diketahui:

$$a = U_1 = 3$$

$$b = U_2 - U_1 = 6 - 3 = 3$$

$$n = 10$$

Ditanya:

$$U_n = U_{10} = ?$$

Penyelesaian:

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

$$U_{10} = 3 + (10 - 1)3$$

$$U_{10} = 3 + (9)3$$

$$U_{10} = 3 + 27$$

$$U_{10} = 30$$

Jadi suku ke 10 dari pola bilangan tersebut adalah 30





## Contoh Soal



1. Penari dari sebuah sanggar tari Jawa Tengah memesan sebuah gedung untuk pementasan tari mereka, gedung tersebut memiliki 15 baris kursi. Diberikan pertama jumlah kursi tersebut ada 20 kursi. Tiap kursi diatur mulai dari barisan depan ke belakang dengan banyak baris dibelakang lebih banyak 4 kursi dari barisan depannya. Maka berapakah jumlah baris kursi ke – 15 di gedung pementasan tersebut?

Jawaban:

Diketahui

$$a = 20, b = 4 \text{ dan } n = 15$$

Ditanya

$$U_{15} = ?$$

Penyelesaian:

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

$$U_{15} = 20 + (15 - 1)4$$

$$U_{15} = 20 + (14)4$$

$$U_{15} = 20 + 56$$

$$U_{15} = 76$$

Jadi, banyaknya kursi di baris ke – 15 adalah 76





## DERET ARITMATIKA



### Apa itu Deret Aritmatika?

Deret aritmatika adalah penjumlahan dari seluruh suku yang ditunjukkan oleh barisan aritmatika.

Contoh Deret Aritmatika:

Mirip dengan Barisan Aritmatika bedanya cuma tiap suku ditambahkan

$$3, + 6, + 9, + 12, + 15, \dots$$



Tiap suku ditambahkan

$$1, + 4, + 7, + 10, + 13, \dots$$



Tiap suku ditambahkan





## Istilah dalam rumus Deret Aritmatika



Jadi rumus Deret Aritmatika:

$$S_n = \frac{n}{2}(a + U_n)$$



Jika diketahui  $a$  dan  $U_n$

atau

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



Jika diketahui  $a$  dan  $b$  saja

Pengenalan dalam rumus deret aritmatika:

Jumlah seluruh suku =  $S_n$

Suku pertama :  $U_1 = a$

Selisih :  $(U_2 - U_1)$  atau  $(U_3 - U_2)$  dan seterusnya (suatu suku - suku sebelumnya) =  $b$

Suku ke -  $n$  : urutan bilangan ke -  $n$  ( $U_n$ )

**Memiliki 2 rumus yang digunakan dalam ketentuan tertentu**





## Penggunaan Rumus

Tentukan jumlah 10 suku pertama dari pola bilangan tersebut:

3, 6, 9, 12, 15, ....

Jawaban:

Diketahui:

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

$$a = U_1 = 3$$

$$b = U_2 - U_1 = 6 - 3 = 3$$

$$n = 10$$

Ditanya:

$$S_{10} = ?$$

Penyelesaian:

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

$$S_{10} = \frac{10}{2}(2 \cdot 3 + (10 - 1)3)$$

$$S_{10} = 5(6 + (9)3)$$

$$S_{10} = 5(6 + (27))$$

$$S_{10} = 5(33)$$

$$S_{10} = 165$$

Jadi jumlah 10 suku pertama dari pola bilangan tersebut adalah 165





## Contoh Soal



1. Seorang Bos peternakan ayam bernama Pak Sukardi, setiap harinya Pak Sukardi mengumpulkan telur untuk dijual ke pasar-pasar swalayan. Selama 30 hari ini Pak Sukardi berhasil mengumpulkan telur ayam sebanyak 19.050. Pada hari pertama ayam Pak Sukardi hanya bertelur sebanyak 20 butir telur. Berapakah telur ayam yang didapat Pak Sukardi di hari terakhir?

Jawaban:

Diketahui:

$$a = 20, n = 30 \text{ dan } S_{30} = 19.050$$

Ditanya:  $U_{30} = ?$

Penyelesaian:

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

$$S_{30} = \frac{1}{2}n(a + U_{30})$$

$$19.050 = \frac{30}{2}(20 + U_{30})$$

$$19.050 = 15(20 + U_{30})$$

$$(20 + U_{30}) = \frac{19.050}{15}$$

$$(20 + U_{30}) = 1.270$$

$$(U_{30}) = 1.270 - 20 = 1250$$

Jadi, telur yang didapatkan di hari terakhir sebanyak 1.250





## Soal



1. Robi bekerja di perusahaan yang memberikan jasa percetakan. Gaji robie membentuk barisan aritmatika. Jika gaji bulan ke  $- 2$  ditambah dengan gaji bulan ke  $- 15$  dan ditambah gaji Robi pada bulan ke  $- 40$  berjumlah Rp. 165.000.000. Robi bekerja selama 40 bulan. Berapakah gaji Robi pada bulan ke  $- 19$ ?
2. Seorang Ibu setiap pulang dari bekerja, selalu membawakan permen untuk ke 7 anaknya dirumah. Semakin muda usia anak semakin banyak permen yang diperolehnya. Anak ke tiga dari ibu tersebut mendapatkan 7 permen dan anak terakhir mendapatkan 15 permen. Maka berapakah jumlah seluruh permen yang dibeli ibu untuk dibawa dan diberikan kepada semua anaknya?





Lampiran XVIII. Soal *Posttest*

1. Sebuah besar keluarga, yang memiliki 10 orang anak yang memiliki selisih umur yang sama antara anak ke – 1 dan ke – 2, anak ke – 2 dan ke – 3 dan seterusnya. Jika usia anak ke – 3 adalah 36 tahun dan usia anak ke – 7 adalah 24 tahun. Tentukan usia anak ke – 10 dari keluarga tersebut?
2. Rudy adalah seorang pegawai perusahaan dan menerima gaji bulanan sebesar Rp. 3.000.000 per bulan. Rudy bekerja di perusahaan tersebut sudah 22 bulan. Setiap bulannya Rudy mendapatkan kenaikan gaji sebesar Rp. 125.000. Berapakah jumlah uang yang didapatkan Rudy selama 22 bulan ia bekerja di perusahaan tersebut?
3. Seorang pemetik kebun buah, memetik jeruknya setiap hari, dan mencatat banyaknya jeruk yang dipetik. Ternyata banyaknya jeruk yang dipetik pada hari ke- $n$  memenuhi rumus  $U_n = 50 + 25n$ . Berapakah jumlah jeruk yang telah dipetik selama 10 hari yang pertama?

Lampiran XIX. Kunci Jawaban *Posttest*

No	Soal	Pembahasan		Skor
1.	Sebuah besar keluarga, yang memiliki 10 orang anak yang memiliki selisih umur yang sama antara anak ke – 1 dan ke – 2, anak ke – 2 dan ke – 3 dan seterusnya. Jika usia anak ke – 3 adalah 36 tahun dan usia anak ke – 7 adalah 24 tahun. Tentukan usia anak ke – 10 dari keluarga tersebut?	Tidak menjawab		0
		Menjawab salah		1
		Diketahui: Keluarga memiliki 10 anak yang memiliki selisih umur yang sama Usia anak ke – 3 adalah 36 tahun dan Usia anak ke – 7 adalah 24 tahun  Ditaya: Tentukan usia anak ke – 10	Membedakan	2
		Penyelesaian: $U_3 = 36$ $U_7 = 24$ $n = 10$ $U_{10} = ?$ Rumus: $U_n = a + (n - 1)b$	Mengorganisasikan	3

No	Soal	Pembahasan		Skor
		$U_3 = a + (3 - 1)b = 36$ $= a + 2b = 36 \dots\dots\dots \text{persamaan 1}$ $U_7 = a + (7 - 1)b = 24$ $= a + 6b = 24 \dots\dots\dots \text{persamaan 2}$ <p>Eliminasi</p> $a + 2b = 36$ $\underline{a + 6b = 24 \quad -}$ $-4b = 12$ $b = \frac{12}{-4} = -3$		
		<p>Substitusi</p> $b = -3 \text{ ke persamaan pertama (1)}$ $a + 2b = 36$ $a + 2(-3) = 36$ $a - 6 = 36$ $a = 36 + 6$ $a = 42$	Menghubungkan	4

No	Soal	Pembahasan		Skor
		<p>Jadi, sudah dapat nilai <math>a = 42</math> dan <math>b = -3</math></p> $U_{10} = 42 + (10 - 1)(-3)$ $U_{10} = 42 + (9)(-3)$ $U_{10} = 42 - 27$ $U_{10} = 15$ <p>Jadi umur anak ke - 10 adalah 15 tahun</p>		
<b>Skor Maksimal</b>				<b>4</b>

No	Soal	Pembahasan		Skor
2.	Rudy adalah seorang pegawai perusahaan dan menerima gaji bulanan sebesar Rp. 3.000.000 per bulan. Rudy bekerja di perusahaan tersebut sudah 22 bulan. Setiap bulannya Rudy mendapatkan kenaikan gaji sebesar Rp. 125.000. Berapakah jumlah uang yang didapatkan Rudy selama 22 bulan ia bekerja di perusahaan tersebut?	Tidak menjawab		0
		Menjawab salah		1
		<p>Diketahui: Gaji bulanan sebesar Rp. 3.000.000 per bulan. Bekerja di perusahaan tersebut sudah 22 bulan.</p>		2

No	Soal	Pembahasan		Skor
		<p>Kenaikan gaji sebesar Rp. 125.000 setiap bulan.</p> <p>Ditaya: Berapakah jumlah uang Rudy selama 22 bulan ia bekerja diperusahaan tersebut?</p>		
		<p>Penyelesaian:  <math>a = 3.000.000</math>  <math>n = 22</math>  <math>b = 125.000</math>  <math>S_{22} = ?</math></p>	Mengecek	3
		<p>Rumus:  <math>S_n = \frac{1}{2}n(2a + (n - 1)b)</math>  <math>S_{22} = \frac{22}{2}(2(3.000.000) + (22 - 1)125.000)</math>  <math>S_{22} = 11((6.000.000) + (21)125.000)</math>  <math>S_{22} = 11((6.000.000) + 2.625.000)</math>  <math>S_{22} = 11(8.625.000)</math>  <math>S_{22} = 94.875.000</math></p> <p>Jadi, jumlah gaji Rudy selama 22 bulan adalah</p>	Mengkritisi	4

No	Soal	Pembahasan		Skor
		Rp. 94.875.000		
<b>Skor Maksimal</b>				<b>4</b>

No	Soal	Pembahasan		Skor
3.	Seorang pemetik kebun buah, memetik jeruknya setiap hari, dan mencatat banyaknya jeruk yang dipetik. Ternyata banyaknya jeruk yang dipetik pada hari ke-n memenuhi rumus $U_n = 50 + 25n$ . Berapakah jumlah jeruk yang telah dipetik selama 10 hari yang pertama?	Tidak menjawab		0
		Menjawab salah		1
		Diketahui: Banyaknya jeruk yang dipetik pada hari ke-n memenuhi rumus $U_n = 50 + 25n$ .  Ditanya: Berapakah jumlah jeruk yang telah dipetik selama 10 hari yang pertama?	Menyusun	2
		Penyelesaian: Suku ke - n $U_n = 50 + 25n$ $U_1 = a = 50 + 25(1) = 75$ $U_2 = a = 50 + 25(2) = 100$	Merencanakan	3

No	Soal	Pembahasan		Skor
		$U_{10} = a = 50 + 25(10) = 300$ $b = U_2 - U_1 = 100 - 75 = 25$ <p>Jumlah 10 hari pertama adalah</p> $S_n = \frac{n}{2}(a + U_n)$ $S_{10} = \frac{10}{2}(75 + U_{10})$ $S_{10} = 5(75 + 300)$ $S_{10} = 5(375)$ $S_{10} = 1875$ <p>Jadi, jumlah 10 hari pertama adalah 1875</p>	Menghasilkan	4
<b>Skor Maksimal</b>				<b>4</b>

## Lampiran XX. Video Pembelajaran

**ISTILAH DALAM BARISAN ARITMATIKA!**

Rumus Barisan Aritmatika :  $U_n = a + (n - 1)b$   
 Suku Pertama :  $U_1 = a$   
 Selisih :  $(U_2 - U_1)$  atau  $(U_3 - U_2)$  dan seterusnya (Suatu suku - suku sebelumnya) =  $b$   
 Suku ke  $-n$ : urutan bilangan ke  $-n$  ( $U_n$ )

---

Contoh Istilah dalam soal:

$3, 6, 9, 12, 15, \dots$	$a = 3$
$u_1 \quad u_2 \quad u_3 \quad u_4 \quad u_5$	$b = U_2 - U_1 = 6 - 3 = 3$
	$U_4 = 12$

Video Pembelajaran Materi Barisan Aritmatika

**ISTILAH DALAM DERET ARITMATIKA!**

Rumus Deret Aritmatika :  $S_n = \frac{n}{2}(a + U_n)$  atau  $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b)$

$S_n = \frac{n}{2}(a + U_n)$	$\longrightarrow$	Jika diketahui $a$ dan $U_n$
$S_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b)$	$\longrightarrow$	Jika diketahui $a$ dan $b$

Suku Pertama :  $a = U_1$   $S_n =$  jumlah seluruh suku  
 Selisih :  $(U_2 - U_1) = b$   
 Suku ke  $-n$ : urutan bilangan ke  $-n$  ( $U_n$ )

Video Pembelajaran Materi Deret Aritmatika



## Lampiran XXI. Daftar Nilai Siswa

<b>No</b>	<b>Responden</b>	<b>Nilai</b>
1	B – 01	4
2	B – 02	10
3	B – 03	8
4	B – 04	8
5	B – 05	11
6	B – 06	7
7	B – 07	8
8	B – 08	11
9	B – 09	9
10	B – 10	12
11	B – 11	8
12	B – 12	8
13	B – 13	9
14	B – 14	8
15	B – 15	9
16	B – 16	11
17	B – 17	9
18	B – 18	8
19	B – 19	4
20	B – 20	7
21	B – 21	12
22	B – 22	8
23	B – 23	4
24	B – 24	12
25	B – 25	4
26	B – 26	9
27	B – 27	7
28	B – 28	9
29	B – 29	4

## Lampiran XXII. Perhitungan Persentase Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal

No	Responden	Nomor 1	Nomor 2	Nomor 3	Nilai	NP	Kategori
1	B – 01	2	1	1	4	33,33333	Kurang Sekali
2	B – 02	4	3	3	10	83,33333	Baik
3	B – 03	4	1	3	8	66,66667	Cukup
4	B – 04	4	1	3	8	66,66667	Cukup
5	B – 05	4	4	3	11	91,66667	Sangat Baik
6	B – 06	3	1	3	7	58,33333	Kurang
7	B – 07	3	2	3	8	66,66667	Cukup
8	B – 08	4	4	3	11	91,66667	Sangat Baik
9	B – 09	4	1	4	9	75	Cukup
10	B – 10	4	4	4	12	100	Sangat Baik
11	B – 11	3	2	3	8	66,66667	Cukup
12	B – 12	3	2	3	8	66,66667	Cukup
13	B – 13	4	1	4	9	75	Cukup
14	B – 14	3	2	3	8	66,66667	Cukup
15	B – 15	4	1	4	9	75	Cukup
16	B – 16	4	4	3	11	91,66667	Sangat Baik
17	B – 17	4	1	4	9	75	Cukup
18	B – 18	3	1	4	8	66,66667	Cukup
19	B – 19	1	1	2	4	33,33333	Kurang Sekali
20	B – 20	3	1	3	7	58,33333	Kurang
21	B – 21	4	4	4	12	100	Sangat Baik
22	B – 22	3	1	4	8	66,66667	Cukup
23	B – 23	1	1	2	4	33,33333	Kurang Sekali
24	B – 24	4	4	4	12	100	Sangat Baik

No	Responden	Nomor 1	Nomor 2	Nomor 3	Nilai	NP	Kategori
25	B – 25	2	1	1	4	33,33333	Kurang Sekali
26	B – 26	4	1	4	9	75	Cukup
27	B – 27	3	1	3	7	58,33333	Kurang
28	B – 28	4	1	4	9	75	Cukup
29	B – 29	1	1	2	4	33,33333	Kurang Sekali

Nilai SM (skor maksimum adalah 12)

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

Keterangan:

*NP* = Nilai persen yang dicari atau diharapkan

*R* = Skor mentah yang diperoleh siswa

*SM* = Skor maksimum ideal dari tes yang bersangkutan

*100* = bilangan tetap

Lampiran XXIII. Kriteria Tingkat Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal  
HOTS

No	Responden	$x_i$	$(x_i^2)$
1	B – 01	4	16
2	B – 02	10	100
3	B – 03	8	64
4	B – 04	8	64
5	B – 05	11	121
6	B – 06	7	49
7	B – 07	8	64
8	B – 08	11	121
9	B – 09	9	81
10	B – 10	12	144
11	B – 11	8	64
12	B – 12	8	64
13	B – 13	9	81
14	B – 14	8	64
15	B – 15	9	81
16	B – 16	11	121
17	B – 17	9	81
18	B – 18	8	64
19	B – 19	4	16
20	B – 20	7	49
21	B – 21	12	144
22	B – 22	8	64
23	B – 23	4	16
24	B – 24	12	144
25	B – 25	4	16
26	B – 26	9	81
27	B – 27	7	49
28	B – 28	9	81
29	B – 29	4	16
<b>Jumlah</b>		<b><math>\Sigma=238</math></b>	<b><math>\Sigma=2120</math></b>

Berdasarkan perolehan nilai diatas, peneliti melakukan perhitungan menggunakan:

Taraf Penguasaan	Kategori
$x_i < \bar{x} - SD$	Rendah
$\bar{x} - SD \leq x_i < \bar{x} + SD$	Sedang
$x_i \geq \bar{x} + SD$	Tinggi

Langkah perhitungan:

$$\text{Banyaknya responden } (n) = 29$$

$$\text{Jumlah skor total } (x_i) = 238$$

$$\text{Mean } (\bar{x}) = \frac{\sum x_i}{n}$$

$$= \frac{238}{29}$$

$$= 8,21$$

$$= 8 \text{ (dibulatkan)}$$

$$\text{Standar Deviasi } (SD) = \sqrt{\frac{\sum x_i^2}{n} - \left(\frac{\sum x_i}{n}\right)^2}$$

$$= \sqrt{\frac{2120}{29} - \left(\frac{238}{29}\right)^2}$$

$$= \sqrt{\frac{2120}{29} - \left(\frac{238}{29}\right)^2}$$

$$= \sqrt{73,103448 - 67,353151}$$

$$= \sqrt{5,750297}$$

$$= 2,40$$

$$= 2 \text{ (dibulatkan)}$$

Selanjutnya dapat diperoleh perhitungan sebagai berikut:

$$1) \quad \bar{x} - SD = 8 - 2 = 6$$

$$2) \quad \bar{x} + SD = 8 + 2 = 10$$

## Lampiran XXIV. Kemampuan Siswa dalam C4

No	Responden	$x_i$	$(x_i^2)$
1	B – 01	2	4
2	B – 02	4	16
3	B – 03	4	16
4	B – 04	4	16
5	B – 05	4	16
6	B – 06	3	9
7	B – 07	3	9
8	B – 08	4	16
9	B – 09	4	16
10	B – 10	4	16
11	B – 11	3	9
12	B – 12	3	9
13	B – 13	4	16
14	B – 14	3	9
15	B – 15	4	16
16	B – 16	4	16
17	B – 17	4	16
18	B – 18	3	9
19	B – 19	1	1
20	B – 20	3	9
21	B – 21	4	16
22	B – 22	3	9
23	B – 23	1	1
24	B – 24	4	16
25	B – 25	2	4
26	B – 26	4	16
27	B – 27	3	9
28	B – 28	4	16
29	B – 29	1	1
<b>Jumlah</b>		<b><math>\Sigma=94</math></b>	<b><math>\Sigma=332</math></b>

Berdasarkan perolehan nilai diatas, peneliti melakukan perhitungan menggunakan:

Taraf Penguasaan	Kategori
$x_i < \bar{x} - SD$	Rendah
$\bar{x} - SD \leq x_i < \bar{x} + SD$	Sedang
$x_i \geq \bar{x} + SD$	Tinggi

Langkah perhitungan:

$$\text{Banyaknya responden } (n) = 29$$

$$\text{Jumlah skor total } (x_i) = 94$$

$$\text{Mean } (\bar{x}) = \frac{\sum x_i}{n}$$

$$= \frac{94}{29}$$

$$= 3,24$$

$$= 3 \text{ (dibulatkan)}$$

$$\text{Standar Deviasi } (SD) = \sqrt{\frac{\sum x_i^2}{n} - \left(\frac{\sum x_i}{n}\right)^2}$$

$$= \sqrt{\frac{332}{29} - \left(\frac{94}{29}\right)^2}$$

$$= \sqrt{11,448276 - 10,506540}$$

$$= \sqrt{0,941736}$$

$$= 0,97$$

$$= 1 \text{ (dibulatkan)}$$

Selanjutnya dapat diperoleh perhitungan sebagai berikut:

$$3) \quad \bar{x} - SD = 3 - 1 = 2$$

$$\bar{x} + SD = 3 + 1 = 4$$

## Lampiran XXV. Kemampuan Siswa C5

No	Responden	$x_i$	$(x_i^2)$
1	B – 01	1	1
2	B – 02	3	9
3	B – 03	1	1
4	B – 04	1	1
5	B – 05	4	16
6	B – 06	1	1
7	B – 07	2	4
8	B – 08	4	16
9	B – 09	1	1
10	B – 10	4	16
11	B – 11	2	4
12	B – 12	2	4
13	B – 13	1	1
14	B – 14	2	4
15	B – 15	1	1
16	B – 16	4	16
17	B – 17	1	1
18	B – 18	1	1
19	B – 19	1	1
20	B – 20	1	1
21	B – 21	4	16
22	B – 22	1	1
23	B – 23	1	1
24	B – 24	4	16
25	B – 25	1	1
26	B – 26	1	1
27	B – 27	1	1
28	B – 28	1	1
29	B – 29	1	1
<b>Jumlah</b>		<b>53</b>	<b>139</b>

Berdasarkan perolehan nilai diatas, peneliti melakukan perhitungan menggunakan:

Taraf Penguasaan	Kategori
$x_i < \bar{x} - SD$	Rendah
$\bar{x} - SD \leq x_i < \bar{x} + SD$	Sedang
$x_i \geq \bar{x} + SD$	Tinggi



Langkah perhitungan:

$$\text{Banyaknya responden } (n) = 29$$

$$\text{Jumlah skor total } (x_i) = 53$$

$$\text{Mean } (\bar{x}) = \frac{\sum x_i}{n}$$

$$= \frac{53}{29}$$

$$= 1,83$$

$$= 2 \text{ (dibulatkan)}$$

$$\text{Standar Deviasi } (SD) = \sqrt{\frac{\sum x_i^2}{n} - \left(\frac{\sum x_i}{n}\right)^2}$$

$$= \sqrt{\frac{139}{29} - \left(\frac{53}{29}\right)^2}$$

$$= \sqrt{4,793103 - 3,340071}$$

$$= \sqrt{1,453032}$$

$$= 1,21$$

$$= 1 \text{ (dibulatkan)}$$

Selanjutnya dapat diperoleh perhitungan sebagai berikut:

$$4) \quad \bar{x} - SD = 2 - 1 = 1$$

$$\bar{x} + SD = 2 + 1 = 3$$

## Lampiran XXVI. Kemampuan Siswa C6

No	Responden	$x_i$	$(x_i^2)$
1	B – 01	1	1
2	B – 02	3	9
3	B – 03	3	9
4	B – 04	3	9
5	B – 05	3	9
6	B – 06	3	9
7	B – 07	3	9
8	B – 08	3	9
9	B – 09	4	16
10	B – 10	4	16
11	B – 11	3	9
12	B – 12	3	9
13	B – 13	4	16
14	B – 14	3	9
15	B – 15	4	16
16	B – 16	3	9
17	B – 17	4	16
18	B – 18	4	16
19	B – 19	2	4
20	B – 20	3	9
21	B – 21	4	16
22	B – 22	4	16
23	B – 23	2	4
24	B – 24	4	16
25	B – 25	1	1
26	B – 26	4	16
27	B – 27	3	9
28	B – 28	4	16
29	B – 29	2	4
<b>Jumlah</b>		<b>91</b>	<b>307</b>

Berdasarkan perolehan nilai diatas, peneliti melakukan perhitungan menggunakan:

Taraf Penguasaan	Kategori
$x_i < \bar{x} - SD$	Rendah
$\bar{x} - SD \leq x_i < \bar{x} + SD$	Sedang
$x_i \geq \bar{x} + SD$	Tinggi

Langkah perhitungan:

$$\text{Banyaknya responden } (n) = 29$$

$$\text{Jumlah skor total } (x_i) = 91$$

$$\text{Mean } (\bar{x}) = \frac{\sum x_i}{n}$$

$$= \frac{91}{29}$$

$$= 3,14$$

$$= 3 \text{ (dibulatkan)}$$

$$\text{Standar Deviasi } (SD) = \sqrt{\frac{\sum x_i^2}{n} - \left(\frac{\sum x_i}{n}\right)^2}$$

$$= \sqrt{\frac{307}{29} - \left(\frac{91}{29}\right)^2}$$

$$= \sqrt{10,586207 - 9,846611}$$

$$= \sqrt{0,737596}$$

$$= 0,86$$

$$= 1 \text{ (dibulatkan)}$$

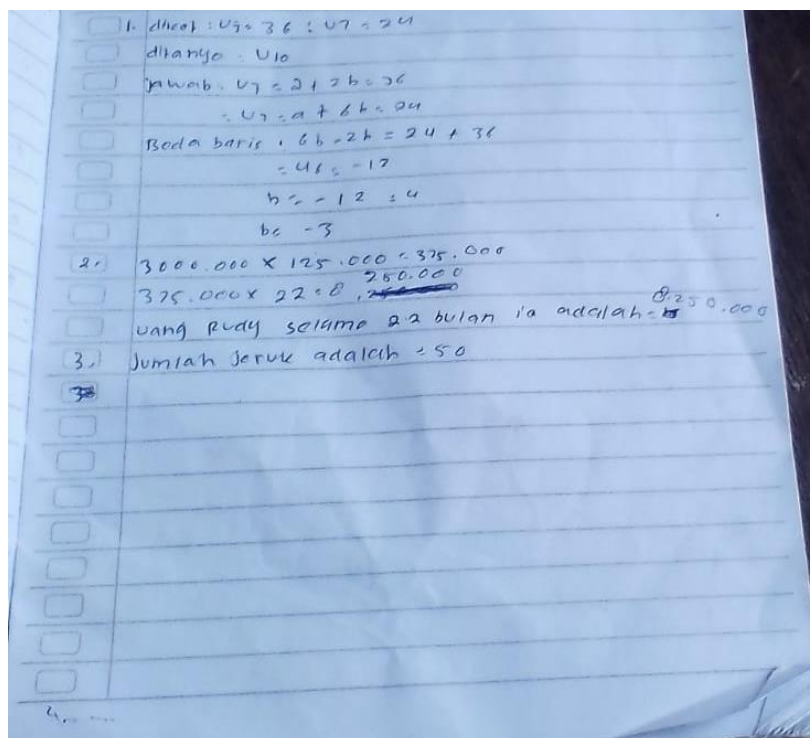
Selanjutnya dapat diperoleh perhitungan sebagai berikut:

$$5) \quad \bar{x} - SD = 3 - 1 = 2$$

$$\bar{x} + SD = 3 + 1 = 4$$

## Lampiran XXVII. Lembar Jawaban Subjek Penelitian

## Lembar Jawaban Siswa Subjek B – 01




## Lembar Jawaban Siswa Subjek B – 14

1.  $3 - 7 = -4$   
 $36 - 24 = 12$   
 $= 12 : -4$   
 $= -3$   
 $U_1 = 36 + 26 = 42$   
 $U_n = a + (n-1)b$   
 $U_{10} = 42 + (10-1) \cdot (-3)$   
 $U_{10} = 42 + (9) \cdot (-3)$   
 $U_{10} = 42 - 27$   
 $U_{10} = \underline{15}$

2.  $S_{22} = \frac{22}{2} (2(3.000.000) + (22+1)125.000)$   
 $S_{22} = 11 (6.000.000 + (21)125.000)$   
 $S_{22} = 11 (6.000.000 + 2.625.000)$   
 $S_{22} = 11 (8.625.000)$   
 $S_{22} = \underline{94.875.000}$

3.  ~~$a = 50 + 25(1) = 75$~~   $a = 50 + 25(1) = 75$   
 ~~$U_{10} = 50 + 25(10) = 300$~~   $U_{10} = 50 + 25(10) = 300$   
 ~~$S_{10} = \frac{10}{2} (75 + 300)$~~   $S_{10} = \frac{10}{2} (75 + 300)$   
 ~~$S_{10} = 5(375)$~~   $S_{10} = 5(75 + 300)$   
 $S_{10} = 375 + 1500$   
 $S_{10} = \underline{1875}$



## Lembar Jawaban Siswa Subjek B – 21

No. \_\_\_\_\_  
Date \_\_\_\_\_

1. Dit : - Usia saat ke-3 adalah 36 tahun  
 -  $u_3 = 36$  tahun  
 - Usia saat ke-7 adalah 24 tahun  
 $u_7 = 24$

Dit :  $u_{10} = ?$

Jawab : mencari nilai beda

$$u_3 = a + 2b = 36$$

$$u_7 = a + 6b = 24$$

nilai beda

$$a + 2b = 36$$

$$a + 6b = 24 \quad -$$

$$-4b = 12$$

$$b = \frac{12}{-4} = -3$$

mencari suku  $a$

$$a + 2b = 36$$

$$a + 2(-3) = 36$$

$$a - 6 = 36$$

$$a = 36 + 6$$

$$a = 42$$

\*  $u_{10} = a + (n-1)b$


$$(1) = 42 + (10-1)(-3)$$

$$= 42 + (9)(-3)$$

$$(1) = 42 + (-27)$$

$$= 15$$

You'll never know till you have tried



No. \_\_\_\_\_  
Date: \_\_\_\_\_

2. Dit: Gaji Rp. 3.000.000 per bulan  
bekerja 22 bulan  
kemudian gaji Rp. 125.000 per bulan  
Dit: jumlah uang Rudy selama 22 bulan?

Jawab:  $a = \text{Rp. } 3.000.000$   
 $n = 22 \text{ bulan}$   
 $b = \text{Rp. } 125.000$

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

$$S_{22} = \frac{22}{2} (2 \cdot 3.000.000 + (22-1) 125.000)$$

$$= 11 (6.000.000 + (21) 125.000)$$

$$= 11 (6.000.000 + 2.625.000)$$

$$= 11 (8.625.000)$$

$$= 94.875.000$$

3. Dit:  $U_n = 50 + 25n$   
Dit: Jumlah jeruk selama 10 hari pertama  
Jawab:  $U_n = 50 + 25n$   
 $U_{10} = 50 + 25(10)$   
 $= 300$   
 $U_1 = 50 + 25(1)$   
 $= 75$

$$S_n = \frac{n}{2} (a + U_n)$$

$$S_{10} = \frac{10}{2} (75 + U_{10})$$

$$= 5 (75 + 300)$$

$$= 5 (375)$$

$$= 1875$$

## Lampiran XXVIII. Pedoman Wawancara Siswa

<b>Level Kognitif</b>	<b>Pertanyaan</b>
Menganalisis	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apakah kamu memahami maksud soal nomor 1?</li> <li>2. Apa saja yang kamu ketahui dari soal nomor 1?</li> <li>3. Bagaimana kamu menyelesaikan permasalahan tersebut?</li> </ol>
Mengevaluasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apakah kamu memahami maksud dari soal nomor 2</li> <li>2. Apa saja yang kamu ketahui dari soal nomor 2?</li> <li>3. Bagaimana kamu menyelesaikan permasalahan tersebut?</li> </ol>
Mencipta	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apakah kamu memahami maksud soal nomor 3?</li> <li>2. Apa saja yang kamu ketahui dari soal nomor 3?</li> <li>3. Bagaimana kamu menyelesaikan permasalahan tersebut?</li> </ol>



## Lampiran XXIX. Transkrip Wawancara Siswa

## Hasil Wawancara Dengan Subjek B – 21

## Level Kognitif Menganalisis (C4)

Peneliti : Dari soal nomor 1 yang diberikan, apakah kamu mengerti maksud dari soal tersebut?

Subjek : Iya mengerti kak

Peneliti : Berarti kamu mengerti apa yang dicari dari soal nomor 1?

Subjek : Dari soal tersebut tentukan usia anak ke – 10

Peneliti : Bagaimana cara kamu mengetahui rumus apa yang digunakan?

Subjek : Karena dari soal yang diberikan tidak mencari jumlah kak, dari video yang kaka berikan saat pembelajaran.

Peneliti : Jadi, bagaimana cara kamu menyelesaikan soal tersebut?

Subjek : Caranya mencari nilai beda nya dan suku  $a$ , agar bisa dimasukkan kedalam rumus yang ada kak. Setelah itu dapat nilainya maka menggunakan eliminasi dan substitusi kak untuk mendapatkan nilai beda dan suku  $a$ .

Peneliti : Apakah kamu yakin dengan jawaban yang kamu berikan?

Subjek : Sebenarnya kurang yakin kak, ada yang salah ya kak dari jawabannya saya kak?

Peneliti : Tidak saya cuma tanya aja gimana cara kamu menyelesaikannya, Terima kasih banyak ya atas jawabannya.

## Hasil Wawancara Dengan Subjek B – 14

### Level Kognitif Mengevaluasi (C5)

Peneliti : Dari soal nomor 2 yang diberikan, apakah kamu mengerti maksud dari soal tersebut?

Subjek : Iya mengerti kak

Peneliti : Berarti kamu mengerti apa yang dicari dari soal nomor 3?

Subjek : Banyaknya gaji yang didapatkan.

Peneliti : Jadi, bagaimana cara kamu menyelesaikan soal tersebut?

Subjek : Masukkan nilai-nilai yang sudah diketahui kedalam rumus yang ada kak.

Peneliti : Nilai-nilai apa yang dimasukkan kedalam rumus?

Subjek : Seperti gajinya, berapa bulan itu yang dimasukkan kak.

Peneliti : Kenapa kamu tidak menjelaskan di dalam jawabanmu tapi langsung dijawab aja?

Subjek : Karena biar cepat selesai kak

Peneliti : Kamu yakin dengan jawaban yang kamu berikan?

Subjek : Yakin. Karena tinggal memasukkan nilainya aja kak. Mudah-mudahan tidak salah hitung aja kak.

Peneliti : Terima kasih atas jawabannya.

## Hasil Wawancara Dengan Subjek B – 01

### Level Kognitif Mencipta (C6)

Peneliti : Dari soal nomor 3 yang diberikan, apakah kamu mengerti maksud dari soal tersebut?

Subjek : Tidak mengerti kak, tapi tahu mencari banyaknya jeruk.

Peneliti : Berarti kamu tidak mengerti apa yang dicari dari soal nomor 3?

Subjek : Banyaknya jeruk kak, bener tidak kak?

Peneliti : Berarti kamu tidak tahu juga rumus mana yang digunakan?

Subjek : Saya tidak tahu rumus apa yang digunakan kak, jadi saya cuma menjawab asal aja kak. Karena banyaknya jeruk jadi ya saya isi aja kira-kira kak.

Peneliti : Tapi dari jawab kira-kira kamu, kamu yakin dengan jawaban kamu?

Subjek : Yakin kak, yakin salah.

Peneliti : Ya sudah terima kasih atas jawabannya.

## Lampiran XXX. Surat Persetujuan Judul Skripsi

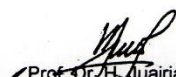


**KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UIN ANTASARI BANJARMASIN  
NOMOR 58 TAHUN 2020  
TENTANG  
PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI SEMESTER GENAP  
TAHUN AKADEMIK 2019/2020**

**DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN ANTASARI,**

- Menimbang** : a. bahwa untuk kelancaran mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin membuat skripsi, maka perlu menetapkan Dosen-Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan untuk menjadi pembimbing;
- b. bahwa nama-nama sebagaimana tersebut dalam Surat Keputusan ini dipandang mampu dan cakap untuk ditetapkan sebagai Dosen Pembimbing Skripsi dimaksud.
- Mengingat** : 1. Undang-Undang RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Peraturan Presiden RI Nomor 36 Tahun 2017 tanggal 3 April 2017 tentang Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin;
3. Peraturan Pemerintah No. 60 Tahun 1999 tentang Pendidikan Tinggi;
4. Surat Keputusan Menteri Agama No. 30 Tahun 2017 tentang Organisasi dan Tata Kerja UIN Antasari;
5. Surat Keputusan Menteri Agama No. 36 Tahun 2017 tentang Statuta UIN Antasari Banjarmasin;
6. Keputusan Rektor IAIN No. 217A Tahun 2012 tentang Perubahan atas Keputusan Rektor No. 72 Tahun 2007 tentang Pedoman Penulisan Skripsi Program Strata Satu (S-1) IAIN Antasari Banjarmasin.
- Memperhatikan** : Usul Ketua Jurusan PMTK Tanggal 10 Maret 2020
- MEMUTUSKAN:**
- Menetapkan** : **KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN ANTASARI TENTANG PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2019/2020**
- Pertama** : Menunjuk dan menugaskan kepada:
1. Nama : Rahmawati, M.Pd.Si  
NIP/NUP : 198211082011012008  
Pangkat/Golongan : Penata/III/c  
Jabatan Akademik : Lektor  
Sebagai Pembimbing Bidang Konten dan Metodologi
2. Nama : Yusran Fauzi, S.Pd.I, M.Pd  
NIP/NUP : 201701016  
Pangkat/Golongan : Penata Muda Tingkat I/III/b  
Jabatan Akademik : Assisten Ahli  
Sebagai Pembimbing Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan
- Untuk membimbing mahasiswa penyusun skripsi:
- Nama : Rahmat Rahmadani  
NIM : 1501250661  
Jurusan/Prodi : PMTK  
Judul Skripsi : Analisis Kemampuan Siswa Menyelesaikan Soal HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) pada Materi Barisan dan Deret Aritmatika menggunakan Model Discovery Learning Siswa Kelas VIII MTs Negeri 6 Barito Kuala
- Cedua** : Biaya akibat dikeluarkannya keputusan ini dibebankan kepada DIPA UIN Antasari Banjarmasin.
- Cetiga** : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan, dengan ketentuan bahwa apabila terdapat kekeliruan dalam penetapan ini, maka akan diadakan perbaikan dan perubahan sebagaimana mestinya. Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan, dengan ketentuan bahwa apabila terdapat kekeliruan dalam penetapan ini, maka akan diadakan perbaikan dan perubahan seperlunya.

Ditetapkan di Banjarmasin  
pada tanggal 11 Maret 2020  
DEKAN,



  
 Prof. Dr. H. Juairiah, M.Pd.  
 NIP. 19600106198603200

HASIL SIDANG JUDUL PROPOSAL SKRIPSI MAHASISWA JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA (PMTK)  
Rabu, 10 Maret 2020



No	Nama/NIM	Judul	Dosen Pembimbing Akademik	Hasil Sidang	Korektor	Dosen Pembimbing Konten dan Metodologi	Dosen Pembimbing Bahasa dan Teknik Penulisan
1	Rizka Liandes/ 1601251877	Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Three Step Interview</i> terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Materi Segiempat Kelas VII MTs Negeri 1 Tanjung	Dr. Hajiannor, M.Ag.	Diterima dengan Revisi	Yusran Fauzi, M.Pd.	Dr. M. Sabirin, S.Pd., M.Si	Dr. Hajiannor, M.Ag.
2	Halimah/ 1601250796	Kemampuan Pemahaman Relasional Matematika Melalui Model Kooperatif Tipe <i>Connecting, Organizing, Reflecting, Extending</i> (CORE) Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Manuhing Tahun Pelajaran 2020	Drs. H. Murdan, M.Ag.	Diterima dengan Revisi	Yusran Fauzi, M.Pd.	Yusran Fauzi, M.Pd.	H. Muhniansyah, M.Pd.
3	Rahmat Rahmadani/ 1501250651	Analisis Kemampuan Siswa Menyelesaikan Soal HOTS ( <i>Higher Order Thinking Skills</i> ) pada materi Barisan dan Deret Aritmatika Menggunakan Model <i>Discovery Learning</i> Siswa Kelas VIII MTs Negeri 6 Barito Kuala	Rahmawati, M.Pd.Si.	Diterima dengan Revisi	Yusran Fauzi, M.Pd.	Rahmawati, M.Pd.Si.	Yusran Fauzi, M.Pd.
4	Muhammad Bayu Fabria/ 1601250856	Pengaruh Keaktifan Siswa dalam Pembelajaran Matematika Materi Geometri dengan Pendekatan Induktif terhadap Berpikir Kreatif Siswa Kelas X SMA 7 Banjarmasin	Dr. Hj. Sessi Rewetty Rivilla, M.M.Pd.	Diterima dengan Revisi	Analisa Fitria, S.Pd., M.Si.	Dr. Hj. Sessi Rewetty Rivilla, M.M.Pd.	Analisa Fitria, S.Pd., M.Si.
5	Mulia hafizah/ 1601251862	Efektivitas Model Pembelajaran <i>Stop Think Do</i> terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Ajar Kelas VII SMP Swasta Muhammadiyah Kuala Kapuas	Drs. H. Murdan, M.Ag.	Diterima dengan Revisi	Dr. M. Sabirin, S.Pd., M.Si	Dr. M. Sabirin, S.Pd., M.Si	H. Muhniansyah, M.Pd.

Mengetahui,  
D.P. Ketua Jurusan PMTK  
Sekretaris Jurusan,  
  
Rahmawati, M.Pd.Si.  
NIP. 198211082011012008

## Lampiran XXXI. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Seminar

	<p><b>KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA</b>  <b>UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI</b>  <b>FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN</b>  <b>BIRO SKRIPSI</b></p> <p>Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin  <b>Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492</b>  Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id</p>
	<p style="text-align: center;"><b><u>SURAT KETERANGAN</u></b>  Nomor: 849/Un.14/III.1.t/pp.00.9/05/2020</p> <p>Yang bertanda tangan di bawah ini, menerangkan bahwa:</p> <p>Nama : RAHMAT RAHMADANI  N I M : 1501250661  Jurusan/Prodi : PMTK  Alamat : PURWOSARI 1 KM 06 RT 05 RW 02 NO 37,  KEC. TAMBAN, BARITO KUALA</p> <p>adalah benar telah melaksanakan Seminar Desain Operasional Skripsi yang berjudul:</p> <p><b>ANALISIS KEMAMPUAN SISWA MENYELESAIKAN SOAL HOTS (HIGHER ORDER THINKING SKILLS) PADA MATERI BARISAN DAN DERET ARITMETIKA MENGGUNAKAN MODEL DISCOVERY LEARNING SISWA KELAS VIII MTS NEGERI 6 BARITO KUALA</b></p> <p>Pada Hari/Tanggal : KAMIS, 07 MEI 2020  Tempat : ONLINE</p> <p>Demikian surat keterangan ini dibuat, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.</p> <p style="text-align: right;">Banjarmasin, 8 Mei 2020  Ketua,</p> <p style="text-align: right;">   Mahmudah, M.Pd.I  NIP. 198708212015032004</p>

## Lampiran XXXII. Surat Ganti Judul Penelitian

	<b>KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA</b> <b>UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI</b> <b>FAKULTAS TARBIAH DAN KEGURUAN</b> <b>BIRO SKRIPSI</b>
	Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin <b>Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492</b> Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id
06 Januari 2021	
Nomor : 02/Un.14/III.1.t/pp.00.9/01/2021 Lamp : - Hal : <u>Perubahan Judul Skripsi</u> Kepada Yth. Sdr (i) RAHMAT RAHMADANI NIM. 1501250661 Mahasiswa Jurusan PMTK di Banjarmasin	
Assalamu'alaikum. Wr. Wb.	
Berdasarkan usulan dari Dosen Pembimbing Skripsi tentang perubahan Judul Skripsi, demikian pula setelah kami mengadakan penelitian dan peninjauan seperlunya terhadap Proposal Skripsi Sdr (i), dengan ini kami menyatakan dapat menyetujui judul skripsi Sdr (i) yang semula berbunyi:	
<b>ANALISIS KEMAMPUAN SISWA MENYELESAIKAN SOAL HOTS (HIGHER ORDER THINKING SKILLS) PADA MATERI BARISAN DAN DERET ARITMATIKA MENGGUNAKAN MEDIA DARING BERBASIS VIDEO PEMBELAJARAN SISWA KELAS VIII MTS NEGERI 6 BARITO KUALA</b>	
Berubah menjadi:	
<b>ANALISIS KEMAMPUAN SISWA MENYELESAIKAN SOAL BERBASIS HOTS (HIGHER ORDER THINKING SKILLS) PADA MATERI BARISAN DAN DERET ARITMATIKA MELALUI VIDEO PEMBELAJARAN DARING SISWA KELAS VIII MTS NEGERI 6 BARITO KUALA</b>	
Menunjuk :	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rahmawati, M.Pd.Si sebagai Dosen Pembimbing Konten dan Metodologi.</li> <li>2. Yusran Fauzi, S.Pd.I, M.Pd sebagai Dosen Pembimbing Bahasa dan Teknik Penulisan.</li> </ol>	
Demikian agar Sdr (i) segera menghubungi pembimbing untuk konsultasi selanjutnya.	
Wassalamu'alaikum. Wr. Wb.	
An. Wakil Dekan Bidang Akademik Ketua,  Mahmudah, M.Pd.I NIP. 198708212015032004	

## Lampiran XXXIII. Surat Telah Mengikuti Uji Komprehensif




**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI**  
**ANTASARI BANJARMASIN**  
**FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**  
 Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin 70235  
 Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492  
 Email: ftk@uin-antasari.ac.id Web: ftk.uin-antasari.ac.id

---

**SURAT KETERANGAN**  
 Nomor: B- 3001/Un.14/III.1.b/PP.00.9/05/2020

Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin menerangkan bahwa :

Nama : RAHMAT RAHMADANI  
 NIM : 1501250661  
 Jurusan/Konsentrasi : PMTK

Yang bersangkutan benar telah mengikuti Ujian Komprehensif, yang dilaksanakan pada:

Tanggal : 9 s.d. 17 Mei 2020

Berdasarkan hasil **Ujian Tertulis (40)** dan **Ujian Praktik Keagamaan (78,00)**, yang namanya tersebut di atas dinyatakan **LULUS HER KOMPREHENSIF** dengan Nilai Akhir: **74, (B)**

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjarmasin, 20 Mei 2020  
 Wakil Dekan Bidang Akademik  
 dan Kelembagaan,  
  
 Dr. Harul Huda, M.Ag  
 NIP. 197510232006041003



Lampiran XXXIV. Surat Izin Penelitian Kepada Kepala Sekolah MTs Negeri 6 Barito Kuala



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI  
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**

Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin  
Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492  
Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id

Nomor : B-324/Un.14/III.1.t/08/2020  
Sifat : Penting  
Lampiran : 1 (satu) lembar  
Hal : Riset Dalam Rangka Penyusunan Skripsi

Banjarmasin, 12 Agustus 2020

K e p a d a,

Yth. **Kepala MTS NEGERI 6 BARITO KUALA**  
**Kabupaten Barito Kuala**  
di – Marabahan

Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Dengan hormat, sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa (i) dalam rangka penyusunan skripsi, maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu agar kiranya berkenan memberikan informasi/data yang diperlukan oleh :

Nama : RAHMAT RAHMADANI  
N I M : 1501250661  
Jurusan : PMTK  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan  
Alamat : Desa Purwosari 1 KM. 06 RT. 05 RW. 02 No. 37, Kec. Tamban, Kab. Barito Kuala

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan perkenan Bapak/Ibu serta kerjasamanya yang baik kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh



Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,

BUNTAIRUL HUDAHA, M.Ag  
NIP. 197510232006041003

Tembusan :  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari.

Lampiran XXXV. Surat Rekomendasi Kepala Sekolah MTs Negeri 6 Barito Kuala



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KAB. BARITO KUALA  
MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI 6 BARITO KUALA  
Jalan Purwosari I Km. 6 Kec. Tamban Kabupaten Barito Kuala (70566) Kal.Sel  
Email: mtsntamban@kemenag.go.id

**SURAT REKOMENDASI**

Nomor :154/Mts.17.10.06/TL.00/08/2020

Berdasarkan surat permohonan izin penelitian dengan nomor surat:B-3244/Un.14/III.1.t/08/2020, tertanggal 12 Agustus 2020 dari Mahasiswa UIN Antasari Banjarmasin, maka saya selaku Kepala Madrasah Tsanawiyah Negeri 6 Barito Kuala memberikan izin kepada:

Nama : RAHMAT RAHMADANI  
NIM : 1501250661  
Program Studi : S.1 Pendidikan Matematika  
Alamat : Desa Purwosari I Km.06 RT.005 / 02 No.37 Kec. Tamban Kab. Barito Kuala  
Tugas : Melakukan Riset/ Penelitian Ilmiah dalam rangka mengumpulkan data untuk Penyusunan Skripsi dengan Judul:

*Analisis Kemampuan Siswa Menyelesaikan Soal Hots ( Higher Order Thinking Skills ) Pada Materi Barisan Dan Deret Aritmatika Menggunakan Media Daring Berbasis Video Pembelajaran Siswa Kelas VIII MTs Negeri 6 Barito Kuala.*

Dengan surat ini diberikan agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Tamban, 27 Agustus 2020

Kepala Madrasah,



Abd Khair, S.Ag, M.Pd.I

NIP.19670130 199402 1 001

Lampiran XXXVI. Surat Izin Penelitian Kementerian Agama Kab. Barito Kuala



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI  
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**

Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin  
Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492  
Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id

Nomor : B-3244/Un.14/III.1.t/08/2020  
Sifat : Penting  
Lampiran : I (satu) lembar  
Hal : Riset Dalam Rangka Penyusunan Skripsi

Banjarmasin, 12 Agustus 2020

K e p a d a,

Yth. **Kepala Kementerian Agama  
Kabupaten Barito Kuala**  
di – Marabahan

Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Dengan hormat, sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa (i) dalam rangka penyusunan skripsi, maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu agar kiranya berkenan memberikan informasi/data yang diperlukan oleh :

Nama : RAHMAT RAHMADANI  
N I M : 1501250661  
Jurusan : PMTK  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan  
Alamat : Desa Purwosari 1 KM. 06 RT. 05 RW. 02 No. 37, Kec. Tamban, Kab. Barito Kuala

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan perkenan Bapak/Ibu serta kerjasamanya yang baik kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh



Wakil Dekan Bidang Akademik dan  
Kelembagaan,

**Dr. Hairul Hudaya, M.Ag**  
NIP. 197510232006041003

Tembusan :

1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari;
2. Kepala MTS NEGERI 6 BARITO KUALA

Lampiran XXXVII. Surat Rekomendasi dari Kementerian Agama Kab. Barito Kuala



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN BARITO KUALA**

Jalan Jend. Sudirman No. 13 Marabahan 70513

Telepon & Fax (0511) 4799044

E-mail : batolakalsel@kemenag.go.id

**REKOMENDASI**

Nomor : 860 /Kk.17.10.2/PP.00/08/2020

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : **Drs. H.RUSBANDI,MA**  
 N I P : 196802101994031004  
 Pangkat/Gol.Ruang : Pembina Tingkat I (IV/b)  
 Jabatan : Kepala Kantor Kementerian Agama Kabupaten Barito Kuala

Dengan ini memberikan rekomendasi kepada :

Nama : **RAHMAT RAHMADANI**  
 NIM : 1501250661  
 Fakultas : Trabiyah dan Keguruan  
 Jurusan : PMTK  
 Pekerjaan : Mahasiswa  
 Alamat : Desa Purwosari 1 KM 06 RT.05 RW.02 NO.37 Kec.Tamban  
 Kabupaten Barito Kuala

Isi Rekomendasi :Melaksanakan riset/penelitian dengan Judul " **ANALISIS KEMAMPUAN SISWA MENYELESAIKAN SOAL HOTS 9HIGHER ORDER THINKING SKILLS) PADA MATERI BARISAN DAN DERET ARITMATIKA MENGGUNAKAN MEDIA DARING BERBASIS VEDEO PEMBELAJARAN SISWA KELAS VIII MTS NEGERI 6 BARITO KUALA**"

Tempat Penelitian : MTsN 6 BARITO KUALA  
 Lamanya : 2 (Dua ) Bulan  
 14 Agustus sd 14 Oktober 2020

Berdasarkan surat permohonan izin Riset/penelitian Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin Nomor : B- 3244 /Un.14/III.1.t/08/2020 tanggal 12 Agustus 2020

Demikian Rekomendasi ini diberikan, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.



Lampiran XXXVIII. Surat Keterangan Selesai Riset dari MTs Negeri 6 Barito  
Kuala



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KAB. BARITO KUALA**  
**MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI 6 BARITO KUALA**  
Jalan Purwosari I Km. 6 Kec. Tamban Kabupaten Barito Kuala (70566) Kal.Sel  
Email: mtsntamban@kemenag.go.id

**SURAT KETERANGAN**

Nomor: 168/Mts.17.10.06/TL.00/10/2020

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Abd. Khair, S.Ag M.Pd.I  
NIP. : 19670130 199402 1 001  
Jabatan : Kepala Madrasah Tsanawiyah Negeri 6 Barito Kuala  
Alamat : Desa Dimsari, KM. 10, Kec. Tamban, Kab. Batol

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa:

Nama : Rahmat Rahmadani  
NIM : 1501250661  
Fakultas/Jurusan : FTK/PMTK

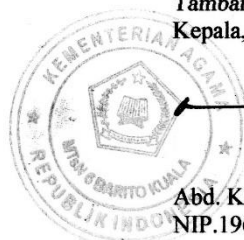
Telah selesai melakukan Riset/Penelitian ilmiah dalam rangka pengumpulan data dan penyusunan Skripsi Sarjana dengan judul:

“Analisis Kemampuan Siswa Menyelesaikan Soal HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) Pada Materi Barisan dan Deret Aritmatika Menggunakan Media Daring Berbasis Video Pembelajaran Siswa Kelas VIII MTs Negeri 6 Barito Kuala”

Yang dilaksanakan mulai tanggal 14 Agustus 2020 sampai tanggal 14 Oktober 2020.

Dengan surat keterangan ini kami berikan agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Tamban, 12 Oktober 2020  
Kepala,



Abd. Khair, S.Ag, M.Pd.I  
NIP.19670130 199402 1 001

## Lampiran XXXIX. Riwayat Hidup

## Riwayat Hidup

1. Nama Lengkap : Rahmat Rahmadani
2. Tempat dan Tanggal Lahir : Purwosari 1, 14 Januari 1997
3. Agama : Islam
4. Kebangsaan : Indonesia
5. Status Perkawinan : Belum Menikah
6. Alamat : Purwosari 1 KM. 06 RT. 05 RW. 02 NO. 37
7. Pendidikan : SDN Sidorejo 1  
SMPN 1 Tamban  
SMAN 1 Tamban  
UIN Antasari Banjarmasin
8. Pengalaman Organisasi : HMJ PMTK  
Nama Orang Tua
9. Ayah : Agus Riantoro  
Pekerjaan : Buruh/Tukang
10. Ibu : Nur Inriyani  
Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga
11. Alamat Orang Tua : Purwosari 1 KM. 06 RT. 05 RW. 02 NO. 37
12. Nama Saudara : Gilang Restu Saputro