Lampiran I. Daftar Terjemah

DAFTAR TERJEMAH

NO.	BAB	KUTIPAN	HAL	TERJEMAHAN
1	I	Qur'an Surah Ar-Ra'd ayat 11	1	Bagi manusia ada malaikat-malaikat yang selalu mengikutinya bergiliran, di muka dan di belakangnya, mereka menjaganya atas perintah Allah. Sesungguhnya Allah tidak merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri. Dan apabila Allah menghendaki keburukan terhadap sesuatu kaum, maka tak ada yang dapat menolaknya; dan sekali-kali tak ada pelindung bagi mereka selain Dia.

Lampiran II. Instrumen Tes Perangkat I

Nama :

Kelas :

Sekolah :

Petunjuk : 1) Tulislah jawaban pada lembar jawaban

2) Kerjakanlah soal sesuai petunjuk

3) Bacalah dengan seksama setiap butir soal

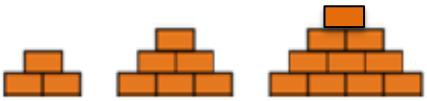
4) Kerjakan dengan kemampuan sendiri

5) Kerjakan dalam waktu yang telah ditentukan

---

1. Seorang pekerja ingin menyusun batu-bata dengan berbentuk persegi, banyaknya batu-bata di susunan pertama satu batu-bata, di susunan kedua sebanyak 4 batu-bata, susunan ketiga sebanyak 9 batu-bata, dan seterusnya. Gambarlah susunan batu-bata tersebut hingga susunan ke-6 !

2. Seorang pekerja menyusun batu-bata sehingga membentuk seperti yang terlihat pada gambar di bawah ini :



Jika pekerja akan menyusun batu-bata tersebut hingga susunan ke-5, maka :

a. Bagaimana cara menentukan banyaknya jumlah batu-bata yang disusun pekerja pada susunan ke-5 !
b. Bagaimanakah cara menentukan jumlah semua batu-bata yang dipakai pekerja dalam menyusun susunan ke-1 hingga susunan ke-5 !

3. Pada awal bekerja, pak Adi menerima gaji sebesar Rp 100.000 per minggu. Setiap minggu, gaji pak Adi naik sebesar Rp 50.000. Dengan memodelkan gaji pak Adi kedalam model matematika, maka tentukan Gaji pak Adi 5 minggu mendatang !

Lampiran III. Instrumen Tes Perangkat II

Nama :

Kelas :

Sekolah :

Petunjuk : 1) Tulislah jawaban pada lembar jawaban

2) Kerjakanlah soal sesuai petunjuk

3) Bacalah dengan seksama setiap butir soal

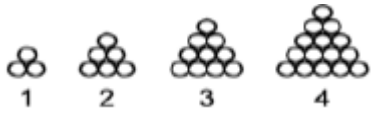
4) Kerjakan dengan kemampuan sendiri

5) Kerjakan dalam waktu yang telah ditentukan

---

1. Seorang pedangang buah ingin menyusun susunan buah jeruk berbentuk segitiga, dengan banyaknya jeruk yang digunakan pedagang buah pada susunan pertama sebanyak satu buah jeruk saja, pada susunan kedua untuk membentuk segitiga pedagang buah menggunakan 3 buah jeruk, pada susunan ketiga pedagang menggunakan 6 buah jeruk, dan seterusnya. Gambarlah susunan-susunan jeruk tersebut membentuk segitiga hingga susunan ke-6 !

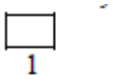
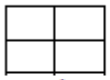
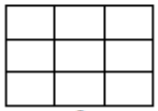
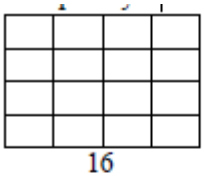
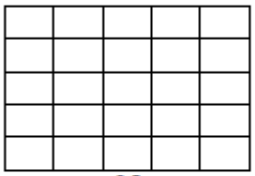
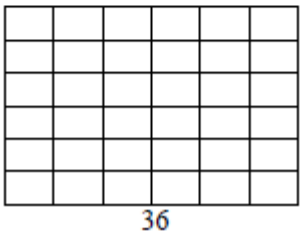
2. Perhatikan pola bilangan berikut :



   Jika lingkaran tersebut disusun sampai pola ke-20, maka bagaimana cara menentukan banyaknya jumlah lingkaran yang ada pada pola ke-20 tersebut !

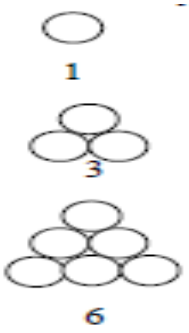
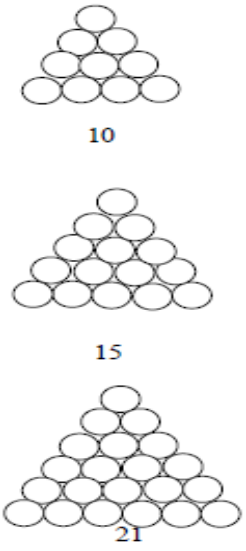
3. Didalam sebuah gedung pertemuan disusun kursi dengan barisan paling depan ada 9 buah kursi, pada barisan kedua ada 11 buah kursi, dan barisan ketiga ada 13 buah kursi. Jika didalam gedung pertemuan tersebut akan disusun kursi hingga barisan ke enam, maka dengan memodelkan susunan kursi kedalam model matematika, tentukan Jumlah seluruh kursi didalam gedung pertemuan tersebut !

Lampiran IV. Kunci Jawaban Instrumen Perangkat I

Penyelesaian	Skor
1. jawabannya:  1  4  9 Karena pola persegi, untuk pola selanjutnya : Susunan ke-4 = $n^2 = 4^2 = 16$ Susunan ke-5 = $n^2 = 5^2 = 25$ Susunan ke-6 = $n^2 = 6^2 = 36$ Maka polanya :  16  25  36	3
2. jawabannya: • Pada susunan pertama terdapat 3 batu bata • Pada susunan kedua terdapat 6 batu bata • Pada susunan ketiga terdapat 10 batu bata a. Untuk menentukan banyaknya jumlah batu bata yang disusun sampai susunan ke-5, maka kita perhatikan susunan ke-1 sampai susunan ke-3, yaitu :	4

Susunan ke-1 = $\frac{2(2+1)}{2} = \frac{2(3)}{2} = \frac{6}{2} = 3$ Susunan ke-2 = $\frac{3(3+1)}{2} = \frac{3(4)}{2} = \frac{12}{2} = 6$ Susunan ke-3 = $\frac{4(4+1)}{2} = \frac{4(5)}{2} = \frac{20}{2} = 10$ Maka untuk susunan ke-5 : Susunan ke-5 = $\frac{6(6+1)}{2} = \frac{6(7)}{2} = \frac{42}{2} = 21$ b. Cara menentukan jumlah dari susunan ke-1 hingga susunan ke-5 yaitu dengan menentukan jumlah susunan ke-1 hingga susunan ke-5. Pada susunan pertama ada 3 batu bata, pada susunan kedua ada enam batu bata, pada susunan ketiga ada 10 batu bata, pada susunan ke empat ada 15 batu bata, dan pada susunan kelima ada 21 batu bata, maka jumlah susunan batu bata pada susunan ke-1 himhha susunan ke-5 adalah 3+6+10+15+21 = 55 batu bata. 3. U_1 = 100.000 U_2 = 100.000 + 50.000 = 150.000 U_3 = 150.000 + 50.000 = 200.000 U_4 = 200.000 + 50.000 = 250.000 U_5= 250.000 + 50.000 = 300.000 U_6 = 300.000 + 50.000 = 350.000 Maka gaji pak adi dalam 5 minggu mendatang adalah 350.000.	3
Jumlah skor	**10**

Lampiran V. Kunci Jawaban Instrumen Perangkat II

Penyelesaian	Skor
1. jawabannya:  Karena pola segitiga, untuk pola selanjutnya : Susunan ke-4 = $\frac{4(4+1)}{2} = \frac{4(5)}{2} = \frac{20}{2} = 10$ Susunan ke-5 = $\frac{5(5+1)}{2} = \frac{5(6)}{2} = \frac{30}{2} = 15$ Susunan ke-6 = $\frac{6(6+1)}{2} = \frac{6(7)}{2} = \frac{42}{2} = 21$ Maka gambar pola selanjutnya adalah :  	3

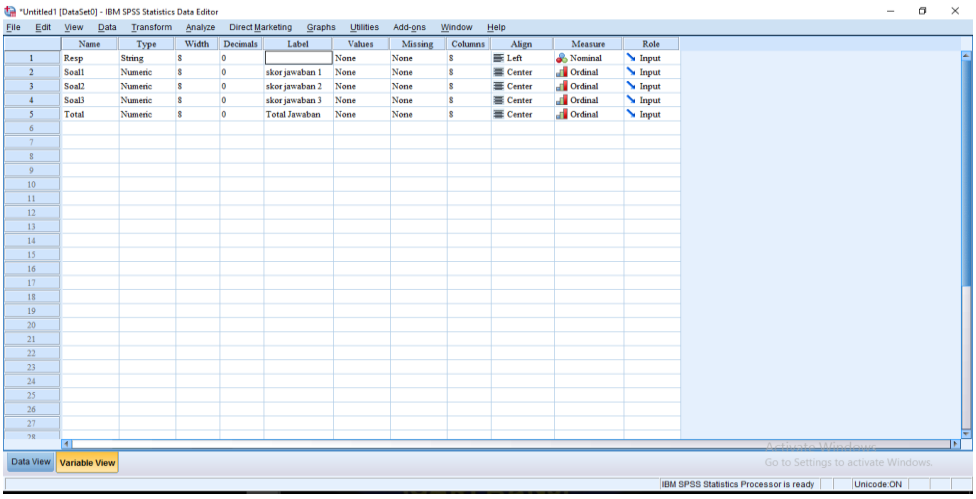
2. jawabannya: • Pada susunan pertama terdapat 3 batu bata • Pada susunan kedua terdapat 6 batu bata • Pada susunan ketiga terdapat 10 batu bata • Pada susunan keempat terdapat 15 batu bata Untuk menentukan banyaknya jumlah batu bata yang disusun sampai susunan ke-20, maka kita perhatikan susunan ke-1 sampai susunan ke-4, yaitu : Susunan ke-1 = $\frac{2(2+1)}{2} = \frac{2(3)}{2} = \frac{6}{2} = 3$ Susunan ke-2 = $\frac{3(3+1)}{2} = \frac{3(4)}{2} = \frac{12}{2} = 6$ Susunan ke-3 = $\frac{4(4+1)}{2} = \frac{4(5)}{2} = \frac{20}{2} = 10$ Susunan ke-4 = $\frac{5(5+1)}{2} = \frac{5(6)}{2} = \frac{30}{2} = 15$ Maka untuk susunan ke-20 : Susunan ke-20 = $\frac{21(21+1)}{2} = \frac{21(22)}{2} = \frac{462}{2} = 231$	4
3. $U_1 = 9$ $U_2 = 11$ $U_3 = 13$ $U_4 = 15$ $U_5 = 17$ $U_6 = 19$ Maka untuk mengetahui seluruh kursi di ruangan tersebut $U_1 + U_2 + U_3 + U_4 + U_5 + U_6$ **= 9 + 11 + 13 + 15 + 17 + 19 = 84** Jadi, seluruh kursi dalam ruangan itu ada 84 kursi.	3
Jumlah skor	**10**

Lampiran VI. Skor Penilaian Instrumen Tes Perangkat I

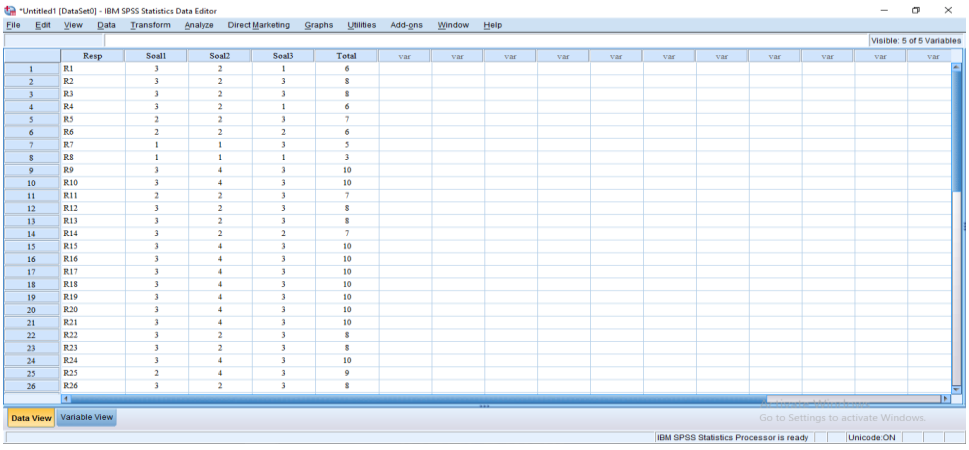
No.	Nama	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Total
1	R1	3	2	1	6
2	R2	3	2	3	8
3	R3	3	2	3	8
4	R4	3	2	1	6
5	R5	2	2	3	7
6	R6	2	2	2	6
7	R7	1	1	3	5
8	R8	1	1	1	3
9	R9	3	4	3	10
10	R10	3	4	3	10
11	R11	2	2	3	7
12	R12	3	2	3	8
13	R13	3	2	3	8
14	R14	3	2	2	7
15	R15	3	4	3	10
16	R16	3	4	3	10
17	R17	3	4	3	10
18	R18	3	4	3	10
19	R19	3	4	3	10
20	R20	3	4	3	10
21	R21	3	4	3	10
22	R22	3	2	3	8
23	R23	3	2	3	8
24	R24	3	4	3	10
25	R25	2	4	3	9
26	R26	3	2	3	8
27	R27	3	4	3	10
28	R28	2	1	2	5

Lampiran VII. Uji Validitas 1

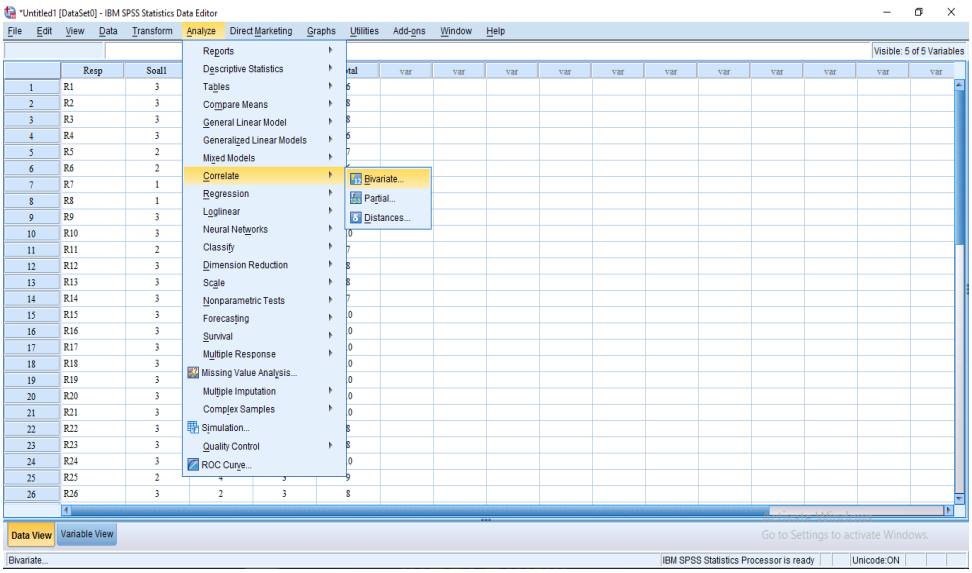
1. Buka aplikasi SPSS 22, Klik variable view lalu pada kolom 1 baris 1 ketik "Resp" dan kolom 2 baris 1 bagian type ganti String, pada kolom 1 baris 2 sampai seterusnya ketik "Soal1 – Soal3", setelah itu ketik "Total" dan kolom kedua dari baris kedua sampai seterusnya pada bagian type ganti menjadi numeric. Pada bagian desimal rubah menjadi 0 dan pada bagian label pada baris pertama kosongkan dan pada baris kedua sampai seterusnya ketik "skor jawaban 1 – skor jawaban 3", dan terakhir ketik "Total Jawaban".



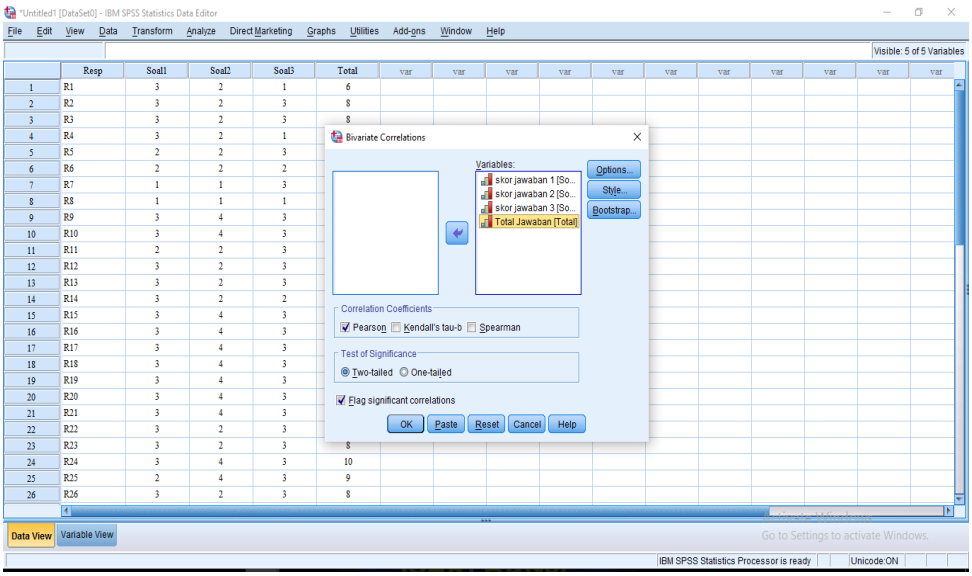
2. Klik data view, lalu masukkan semua hasil nilai yang didapat



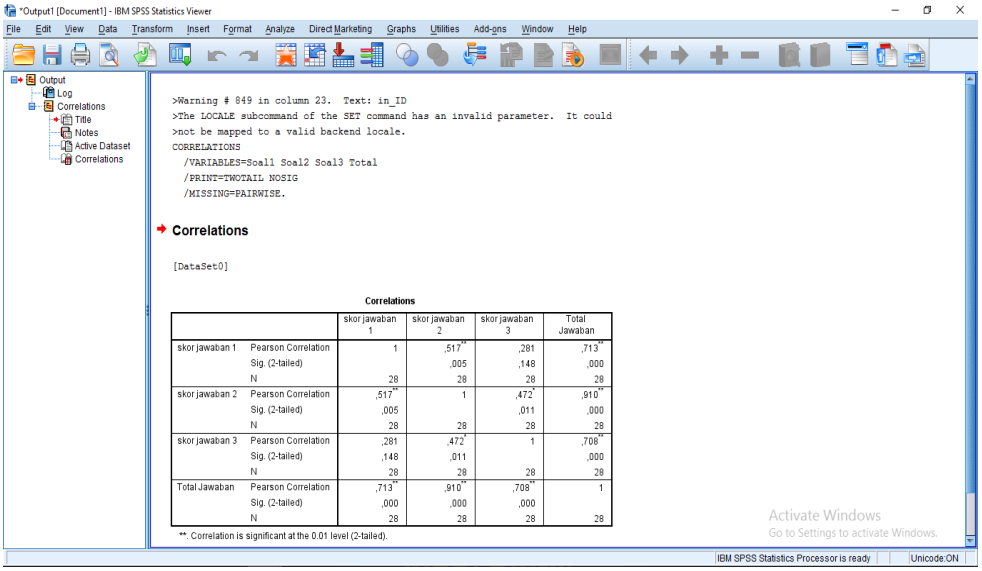
3. Setelah semua data nilai dimasukkan klik analyze →correlate→ bivariate



4. Selanjutnya, masukkan semua skor jawaban dan total jawaban ke variables.



5. Kemudian langkah terakhir adalah klik ok dan akan muncul outputnya.



Dari hasil output di atas diketahui bahwa soal nomor 1 - 3 nilai r hitungnya lebih dari r tabel 0,374. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data valid.

Lampiran Lanjutan Uji Validitas Soal 1

Siswa	Soal 1 (*X1*)	Total Skor (*Y*)	*XY*	$X1^2$	Y^2
R1	3	6	18	9	36
R2	3	8	24	9	64
R3	3	8	24	9	64
R4	3	6	18	9	36
R5	2	7	14	4	49
R6	2	6	12	4	36
R7	1	5	5	1	25
R8	1	3	3	1	9
R9	3	10	30	9	100
R10	3	10	30	9	100
R11	2	7	14	4	49
R12	3	8	24	9	64
R13	3	8	24	9	64
R14	3	7	21	9	49
R15	3	10	30	9	100
R16	3	10	30	9	100
R17	3	10	30	9	100
R18	3	10	30	9	100
R19	3	10	30	9	100
R20	3	10	30	9	100
R21	3	10	30	9	100
R22	3	8	24	9	64
R23	3	8	24	9	64
R24	3	10	30	9	100
R25	2	9	18	4	81
R26	3	8	24	9	64
R27	3	10	30	9	100
R28	2	5	10	4	25
Jumlah	75	227	631	211	1943
	Kefisien Korelasi (r_{xy})		**0,71285**		

Perhitungan validitas untuk soal nomor 1 dengan menggunakan rumus korelasi *product moment*.

$\sum X = 75$ $\sum Y = 227$ $\sum XY = 631$
$\sum X^2 = 211$ $\sum Y^2 = 1943$ $N = 28$

Sehingga:

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

$$r_{xy} = \frac{28(631) - (75)(227)}{\sqrt{(28(211)}(75)^2)(28(1943) - (227)^2)}$$

$$r_{xy} = \frac{17668 - 17025}{\sqrt{(5908 - 5625)(54404 - 51529)}}$$

$$r_{xy} = \frac{643}{\sqrt{(283)(2875)}}$$

$$r_{xy} = \frac{643}{\sqrt{813625}}$$

$$r_{xy} = \frac{643}{902{,}011}$$

$$r_{xy} = 0{,}713$$

Berdasarkan pada tabel nilai r product moment pada taraf signifikan 5% dan N = 28 diperoleh $r_{tabel} = 0{,}374$ dan $r_{xy} = 0{,}713$. Karena $r_{xy} > r_{tabel}$ maka dapat disimpulkan butir soal nomor 1 valid.

Dengan cara perhitungan yang sama seperti di atas, diperoleh harga validitas butir soal uji coba instrument I lainnya sebagai berikut.

Butir Soal	r_{xy}	Keterangan
1	0,713	Valid
2	0,910	Valid
3	0,708	Valid

Lampiran Lanjutan Uji Validitas Soal 2

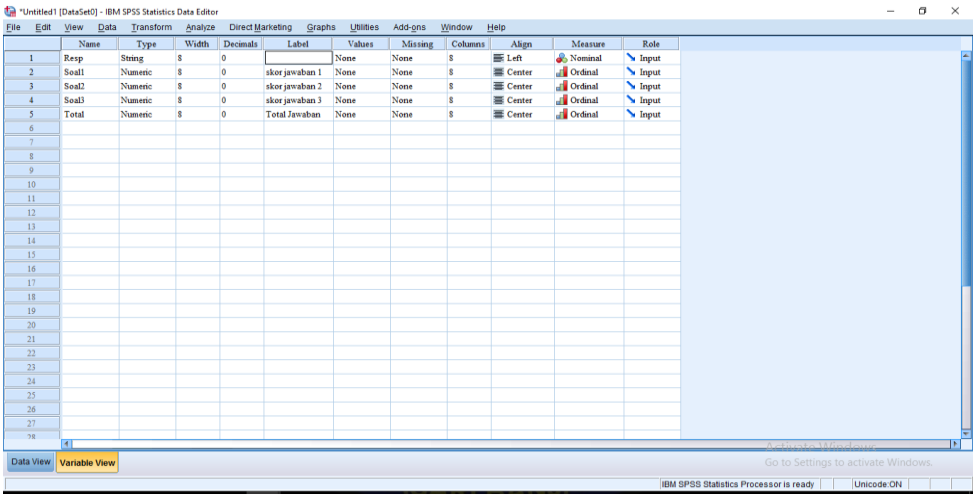
Siswa	Soal 2 ($X2$)	Total Skor (Y)	XY	$X2^2$	Y^2
R1	2	6	12	4	36
R2	2	8	16	4	64
R3	2	8	16	4	64
R4	2	6	12	4	36
R5	2	7	14	4	49
R6	2	6	12	4	36
R7	1	5	5	1	25
R8	1	3	3	1	9
R9	4	10	40	16	100
R10	4	10	40	16	100
R11	2	7	14	4	49
R12	2	8	16	4	64
R13	2	8	16	4	64
R14	2	7	14	4	49
R15	4	10	40	16	100
R16	4	10	40	16	100
R17	4	10	40	16	100
R18	4	10	40	16	100
R19	4	10	40	16	100
R20	4	10	40	16	100
R21	4	10	40	16	100
R22	2	8	16	4	64
R23	2	8	16	4	64
R24	4	10	40	16	100
R25	4	9	36	16	81
R26	2	8	16	4	64
R27	4	10	40	16	100
R28	1	5	5	1	25
Jumlah	77	227	679	247	1943
	Kefisien Korelasi (r_{xy})		**0,910049**		

Lampiran Lanjutan Uji Validitas Soal 3

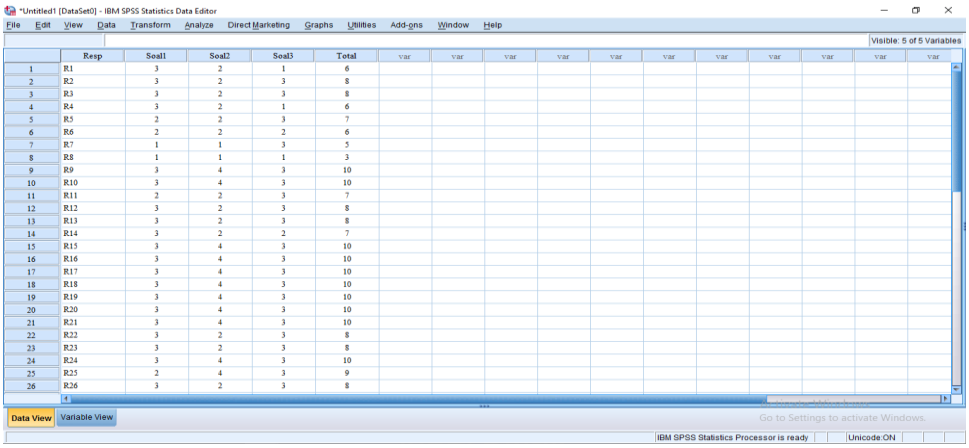
Siswa	Soal 3 ($X3$)	Total Skor (Y)	XY	$X3^2$	Y^2
R1	1	6	6	1	36
R2	3	8	24	9	64
R3	3	8	24	9	64
R4	1	6	6	1	36
R5	3	7	21	9	49
R6	2	6	12	4	36
R7	3	5	15	9	25
R8	1	3	3	1	9
R9	3	10	30	9	100
R10	3	10	30	9	100
R11	3	7	21	9	49
R12	3	8	24	9	64
R13	3	8	24	9	64
R14	2	7	14	4	49
R15	3	10	30	9	100
R16	3	10	30	9	100
R17	3	10	30	9	100
R18	3	10	30	9	100
R19	3	10	30	9	100
R20	3	10	30	9	100
R21	3	10	30	9	100
R22	3	8	24	9	64
R23	3	8	24	9	64
R24	3	10	30	9	100
R25	3	9	27	9	81
R26	3	8	24	9	64
R27	3	10	30	9	100
R28	2	5	10	4	25
Jumlah	75	227	633	213	1943
	Kefisien Korelasi (r_{xy})		**0,708041**		

Lampiran VIII. Uji Reliabilitas 1

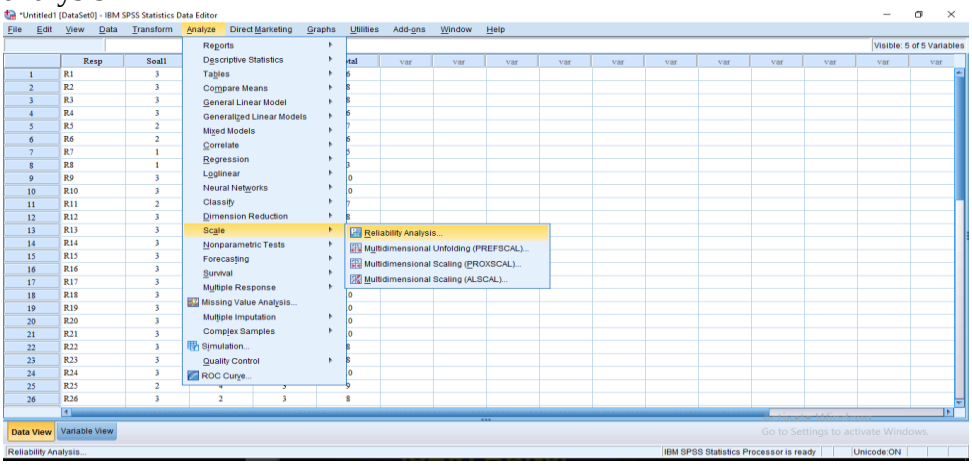
1. Buka aplikasi SPSS 22, Klik variable view lalu pada kolom 1 baris 1 ketik "Resp" dan kolom 2 baris 1 bagian type ganti String, pada kolom 1 baris 2 sampai seterusnya ketik "Soal1 – Soal3", setelah itu ketik "Total" dan kolom kedua dari baris kedua sampai seterusnya pada bagian type ganti menjadi numeric. Pada bagian desimal rubah menjadi 0 dan pada bagian label pada baris pertama kosongkan dan pada baris kedua sampai seterusnya ketik "skor jawaban 1 – skor jawaban 3", dan terakhir ketik "Total Jawaban".



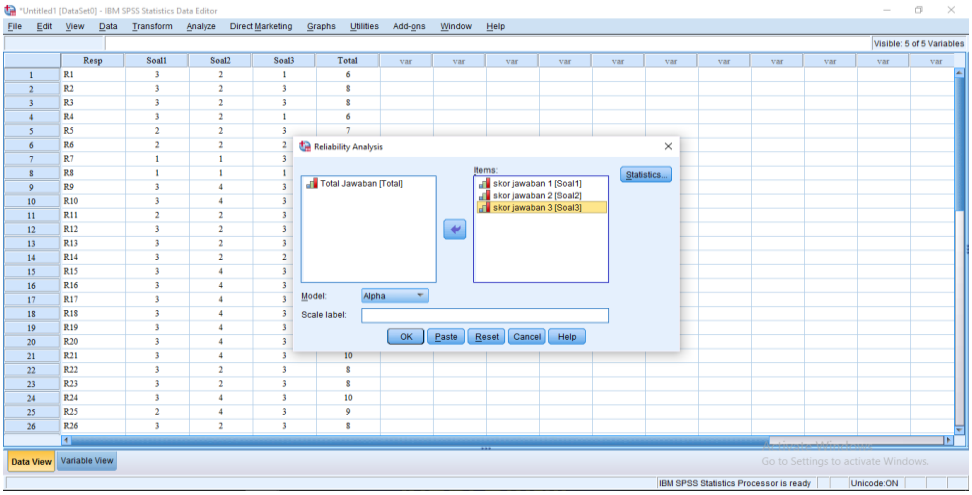
2. Klik data view, lalu masukkan semua hasil nilai yang didapat



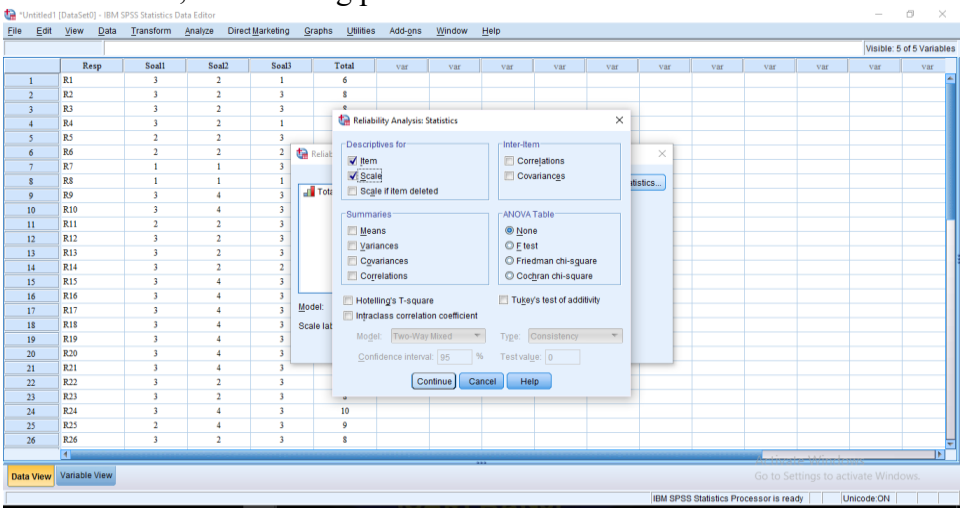
3. Setelah semua data nilai dimasukkan klik analyze →scale→ reliability analysis



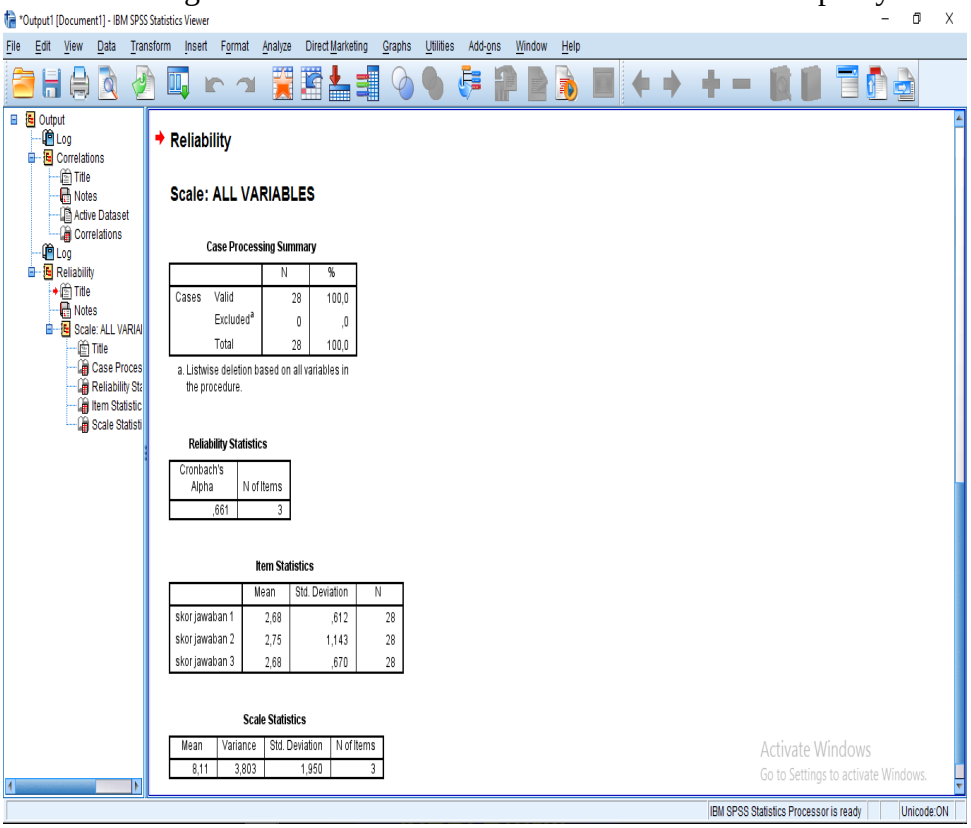
4. Selanjutnya, masukkan semua skor jawaban ke items, kecuali "Total Jawaban".



5. Klik statistics, beri centang pada item dan scale → continue



6. Kemudian langkah terakhir adalah klik ok dan akan muncul outputnya.



Dari hasil output di atas diketahui bahwa *Alpha Cronbach's* lebih dari r tabel 0,374 yaitu 0,661. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data reliabel.

Lampiran Lanjutan Uji Reliabilitas 1

Siswa	*X1*	*X2*	*X3*	*Y*	$X1^2$	$X2^2$	$X3^2$	Y^2
R1	3	2	1	6	9	4	1	36
R2	3	2	3	8	9	4	9	64
R3	3	2	3	8	9	4	9	64
R4	3	2	1	6	9	4	1	36
R5	2	2	3	7	4	4	9	49
R6	2	2	2	6	4	4	4	36
R7	1	1	3	5	1	1	9	25
R8	1	1	1	3	1	1	1	9
R9	3	4	3	10	9	16	9	100
R10	3	4	3	10	9	16	9	100
R11	2	2	3	7	4	4	9	49
R12	3	2	3	8	9	4	9	64
R13	3	2	3	8	9	4	9	64
R14	3	2	2	7	9	4	4	49
R15	3	4	3	10	9	16	9	100
R16	3	4	3	10	9	16	9	100
R17	3	4	3	10	9	16	9	100
R18	3	4	3	10	9	16	9	100
R19	3	4	3	10	9	16	9	100
R20	3	4	3	10	9	16	9	100
R21	3	4	3	10	9	16	9	100
R22	3	2	3	8	9	4	9	64
R23	3	2	3	8	9	4	9	64
R24	3	4	3	10	9	16	9	100
R25	2	4	3	9	4	16	9	81
R26	3	2	3	8	9	4	9	64
R27	3	4	3	10	9	16	9	100
R28	2	1	2	5	4	1	4	25
Jumlah	75	77	75	227	211	247	213	1943
Rata-rata	2,68	2,75	2,68	8,11				
Variansi (s^2)	0,374339	1,305556	0,448413	3,80291				
$\sum Si^2$	2,128308							
	Koefisien korelasi (r)		0,660521					

Berdasarkan data yang diperoleh sebelumnya, dapat dilakukan uji reliabilitas soal uji coba. Pertama, kita mencari variansi dari masing-masing soal, sebagai berikut.

$$s_i^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N-1}$$

$$s_1^2 = \frac{211 - \frac{(75)^2}{28}}{28-1} = \frac{211 - 200{,}893}{27} = 0{,}374$$

$$s_2^2 = \frac{247 - \frac{(77)^2}{28}}{28-1} = \frac{247 - 211{,}75}{27} = 1{,}305$$

$$s_3^2 = \frac{213 - \frac{(75)^2}{28}}{28-1} = \frac{213 - 200{,}893}{27} = 0{,}448$$

Jumlah varians semua item $\sum s_i^2 = 0{,}374 + 1{,}305 + 0{,}448 = 2{,}127$

$$s_t^2 = \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}}{N-1}$$

$$s_t^2 = \frac{1943 - \frac{(227)^2}{28}}{28-1} = \frac{1943 - 1840{,}321}{27} = 3{,}803$$

Kemudian dimasukkan kedalam rumus *alpha cronbach* sebagai berikut.

$$r_{11} = (\frac{n}{n-1})(1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2})$$

$$r_{11} = (\frac{3}{3-1})(1 - \frac{2{,}127}{3{,}803})$$

$$r_{11} = (1{,}5)(1 - 0{,}559)$$

$$r_{11} = (1{,}5)(0{,}441)$$

$$r_{11} = 0{,}661$$

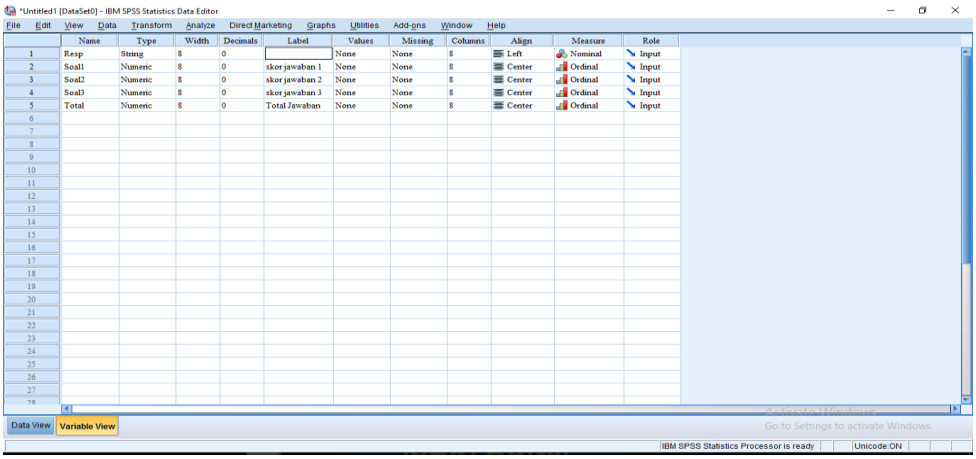
Berdasarkan tabel nilai *r product moment* pada taraf signifikan 5% dan *N* = 28 diperoleh $r_{tabel} = 0{,}374$ dan $r_{11} = 0{,}661$. Karena $r_{11} > r_{tabel}$. Maka dapat disimpulkan bahwa soal tersebut dikatakan reliabel.

Lampiran IX. Skor Penilaian Instrumen Tes Perangkat II

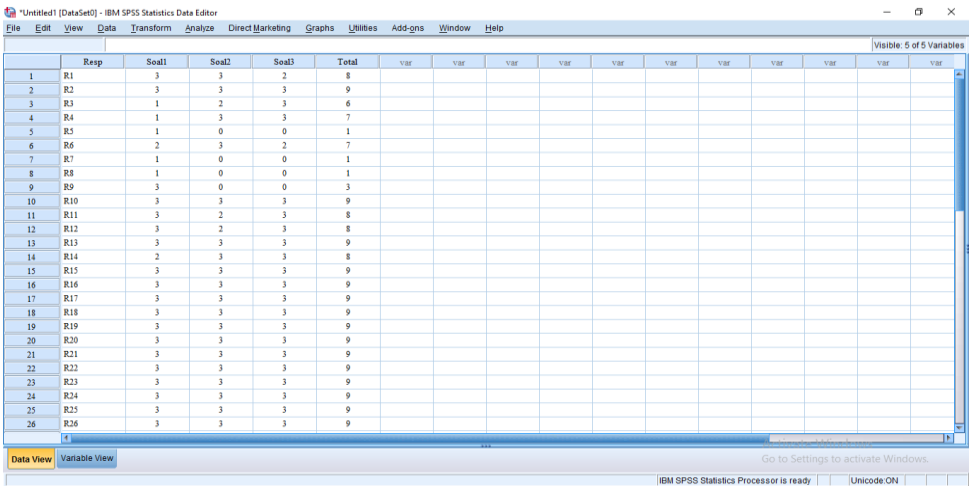
No.	Nama	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Total
1	R1	3	3	2	8
2	R2	3	3	3	9
3	R3	1	2	3	6
4	R4	1	3	3	7
5	R5	1	0	0	1
6	R6	2	3	2	7
7	R7	1	0	0	1
8	R8	1	0	0	1
9	R9	3	0	0	3
10	R10	3	3	3	9
11	R11	3	2	3	8
12	R12	3	2	3	8
13	R13	3	3	3	9
14	R14	2	3	3	8
15	R15	3	3	3	9
16	R16	3	3	3	9
17	R17	3	3	3	9
18	R18	3	3	3	9
19	R19	3	3	3	9
20	R20	3	3	3	9
21	R21	3	3	3	9
22	R22	3	3	3	9
23	R23	3	3	3	9
24	R24	3	3	3	9
25	R25	3	3	3	9
26	R26	3	3	3	9
27	R27	2	3	3	8
28	R28	1	1	1	3

Lampiran X. Uji Validitas 2

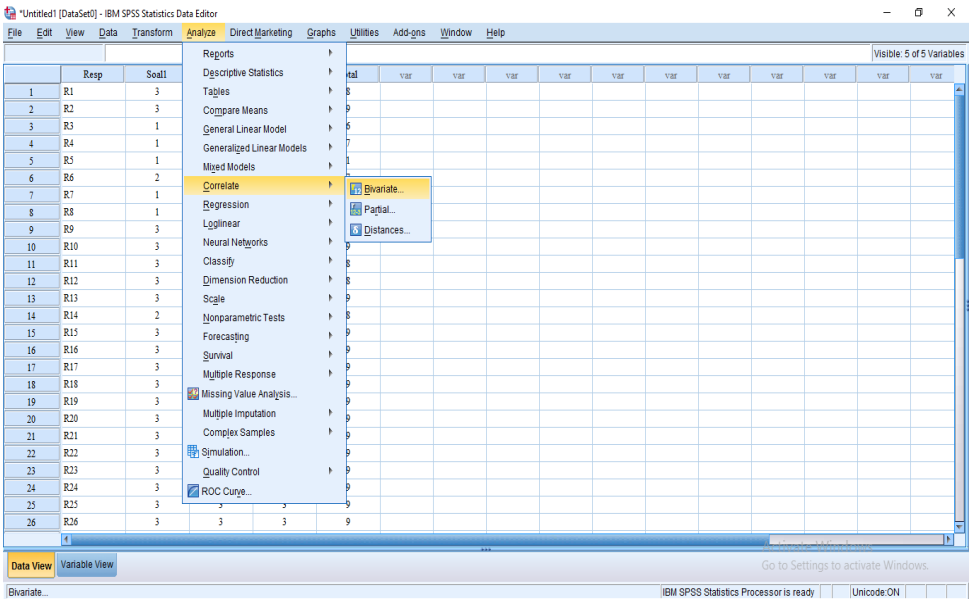
1. Buka aplikasi SPSS 22, Klik variable view lalu pada kolom 1 baris 1 ketik "Resp" dan kolom 2 baris 1 bagian type ganti String, pada kolom 1 baris 2 sampai seterusnya ketik "Soal1 – Soal3", setelah itu ketik "Total" dan kolom kedua dari baris kedua sampai seterusnya pada bagian type ganti menjadi numeric. Pada bagian desimal rubah menjadi 0 dan pada bagian label pada baris pertama kosongkan dan pada baris kedua sampai seterusnya ketik "skor jawaban 1 – skor jawaban 3", dan terakhir ketik "Total Jawaban".



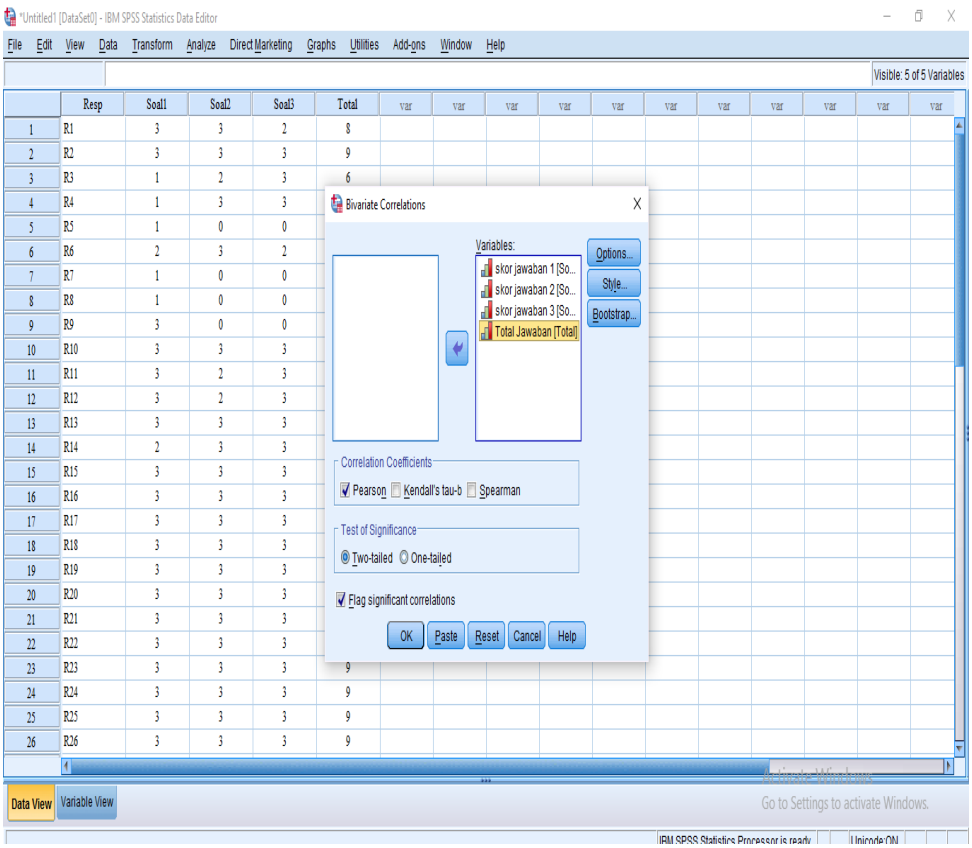
2. Klik data view, lalu masukkan semua hasil nilai yang didapat



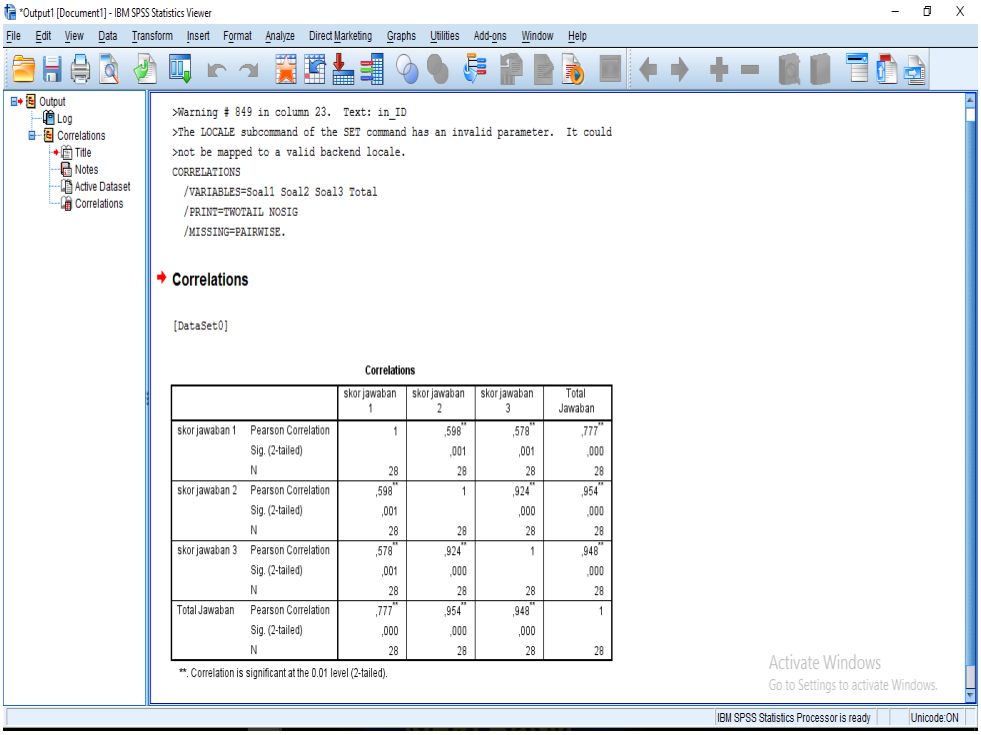
3. Setelah semua data nilai dimasukkan klik analyze →correlate→ bivariate



4. Selanjutnya, masukkan semua skor jawaban dan total jawaban ke variables.



5. Kemudian langkah terakhir adalah klik ok dan akan muncul outputnya.



Dari hasil output di atas diketahui bahwa soal nomor 1 – 3 nilai r hitungnya lebih dari r tabel 0,374, Sehingga dapat disimpulkan bahwa semua data valid.

Lampiran Lanjutan Uji Validitas Soal 1

Siswa	Soal 1 (*X1*)	Total Skor (*Y*)	*XY*	$X1^2$	Y^2
R1	3	8	24	9	64
R2	3	9	27	9	81
R3	1	6	6	1	36
R4	1	7	7	1	49
R5	1	1	1	1	1
R6	2	7	14	4	49
R7	1	1	1	1	1
R8	1	1	1	1	1
R9	3	3	9	9	9
R10	3	9	27	9	81
R11	3	8	24	9	64
R12	3	8	24	9	64
R13	3	9	27	9	81
R14	2	8	16	4	64
R15	3	9	27	9	81
R16	3	9	27	9	81
R17	3	9	27	9	81
R18	3	9	27	9	81
R19	3	9	27	9	81
R20	3	9	27	9	81
R21	3	9	27	9	81
R22	3	9	27	9	81
R23	3	9	27	9	81
R24	3	9	27	9	81
R25	3	9	27	9	81
R26	3	9	27	9	81
R27	2	8	16	4	64
R28	1	3	3	1	9
Jumlah	69	204	551	189	1690
	Kefisien Korelasi (r_{xy})		**0,776854**		

Perhitungan validitas untuk soal nomor 1 dengan menggunakan rumus korelasi *product moment*.

$\sum X = 69$ $\sum Y = 204$ $\sum XY = 551$
$\sum X^2 = 189$ $\sum Y^2 = 1690$ $N = 28$

Sehingga:

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

$$r_{xy} = \frac{28(551) - (69)(204)}{\sqrt{(28(189)}(69)^2)(28(1690) - (204)^2)}$$

$$r_{xy} = \frac{15428 - 14076}{\sqrt{(5292 - 4761)(47320 - 41616)}}$$

$$r_{xy} = \frac{1352}{\sqrt{(531)(5704)}}$$

$$r_{xy} = \frac{1352}{\sqrt{3028824}}$$

$$r_{xy} = \frac{1352}{1740{,}352}$$

$$r_{xy} = 0{,}777$$

Berdasarkan pada tabel nilai r product moment pada taraf signifikan 5% dan N = 28 diperoleh $r_{tabel} = 0{,}374$ dan $r_{xy} = 0{,}777$. Karena $r_{xy} > r_{tabel}$ maka dapat disimpulkan butir soal nomor 1 valid.

Dengan cara perhitungan yang sama seperti di atas, diperoleh harga validitas butir soal uji coba instrument I lainnya sebagai berikut.

Butir Soal	r_{xy}	Keterangan
1	0,777	Valid
2	0,954	Valid
3	0,948	Valid

Lampiran Uji Validitas Soal 2

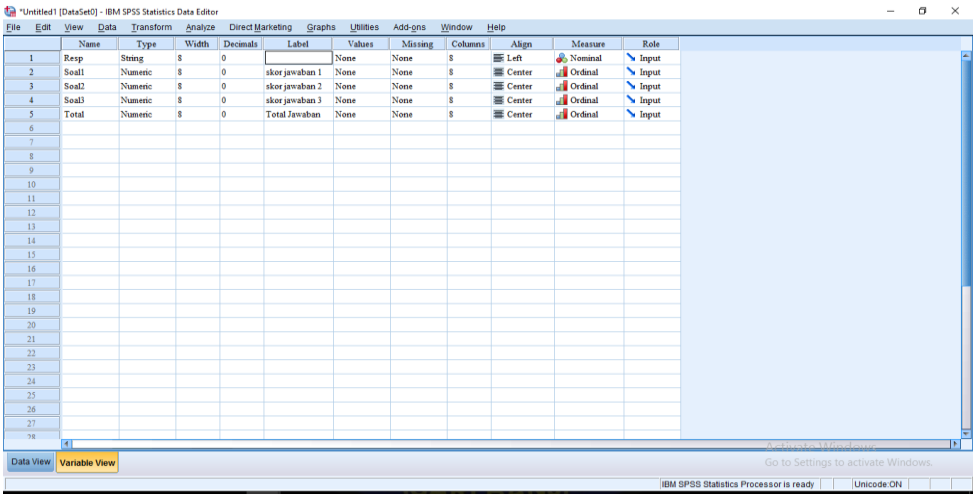
Siswa	**Soal 2 (*X2*)**	**Total Skor (*Y*)**	***XY***	$X2^2$	Y^2
R1	3	8	24	9	64
R2	3	9	27	9	81
R3	2	6	12	4	36
R4	3	7	21	9	49
R5	0	1	0	0	1
R6	3	7	21	9	49
R7	0	1	0	0	1
R8	0	1	0	0	1
R9	0	3	0	0	9
R10	3	9	27	9	81
R11	2	8	16	4	64
R12	2	8	16	4	64
R13	3	9	27	9	81
R14	3	8	24	9	64
R15	3	9	27	9	81
R16	3	9	27	9	81
R17	3	9	27	9	81
R18	3	9	27	9	81
R19	3	9	27	9	81
R20	3	9	27	9	81
R21	3	9	27	9	81
R22	3	9	27	9	81
R23	3	9	27	9	81
R24	3	9	27	9	81
R25	3	9	27	9	81
R26	3	9	27	9	81
R27	3	8	24	9	64
R28	1	3	3	1	9
Jumlah	67	204	566	193	1690
	Kefisien Korelasi (r_{xy})		**0,95424**		

Lampiran Uji Validitas Soal 3

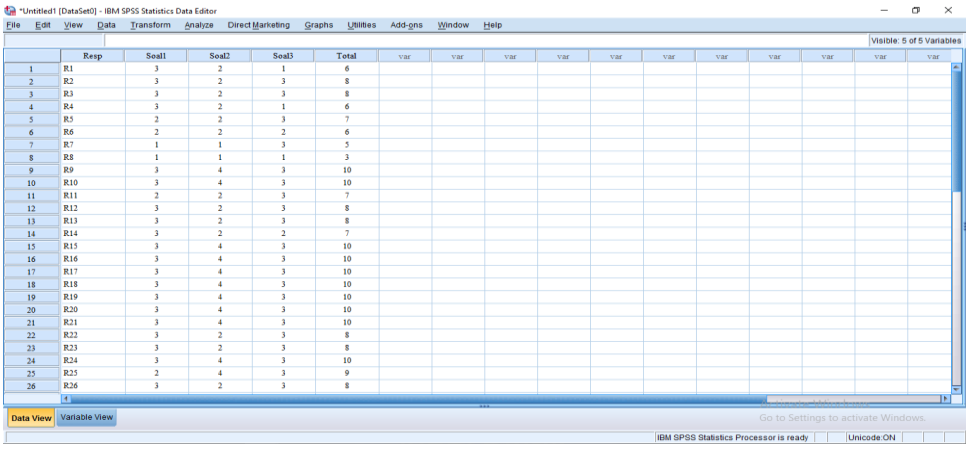
Siswa	**Soal 3 (*X3*)**	**Total Skor (*Y*)**	***XY***	$X3^2$	Y^2
R1	2	8	16	4	64
R2	3	9	27	9	81
R3	3	6	18	9	36
R4	3	7	21	9	49
R5	0	1	0	0	1
R6	2	7	14	4	49
R7	0	1	0	0	1
R8	0	1	0	0	1
R9	0	3	0	0	9
R10	3	9	27	9	81
R11	3	8	24	9	64
R12	3	8	24	9	64
R13	3	9	27	9	81
R14	3	8	24	9	64
R15	3	9	27	9	81
R16	3	9	27	9	81
R17	3	9	27	9	81
R18	3	9	27	9	81
R19	3	9	27	9	81
R20	3	9	27	9	81
R21	3	9	27	9	81
R22	3	9	27	9	81
R23	3	9	27	9	81
R24	3	9	27	9	81
R25	3	9	27	9	81
R26	3	9	27	9	81
R27	3	8	24	9	64
R28	1	3	3	1	9
Jumlah	68	204	573	198	1690
	Kefisien Korelasi (r_{xy})		**0,948148**		

Lampiran XI. Uji Reliabilitas 2

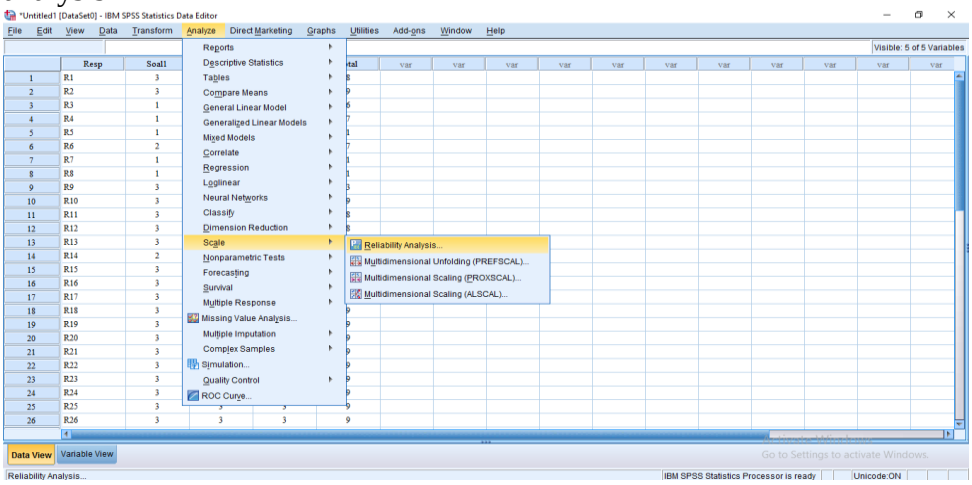
1. Buka aplikasi SPSS 22, Klik variable view lalu pada kolom 1 baris 1 ketik "Resp" dan kolom 2 baris 1 bagian type ganti String, pada kolom 1 baris 2 sampai seterusnya ketik "Soal1 – Soal3", setelah itu ketik "Total" dan kolom kedua dari baris kedua sampai seterusnya pada bagian type ganti menjadi numeric. Pada bagian desimal rubah menjadi 0 dan pada bagian label pada baris pertama kosongkan dan pada baris kedua sampai seterusnya ketik "skor jawaban 1 – skor jawaban 3", dan terakhir ketik "Total Jawaban".



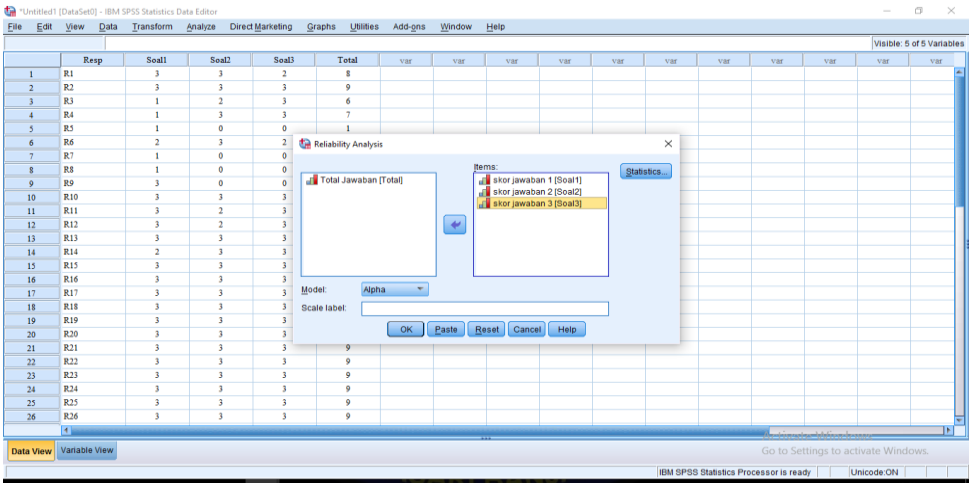
2. Klik data view, lalu masukkan semua hasil nilai yang didapat



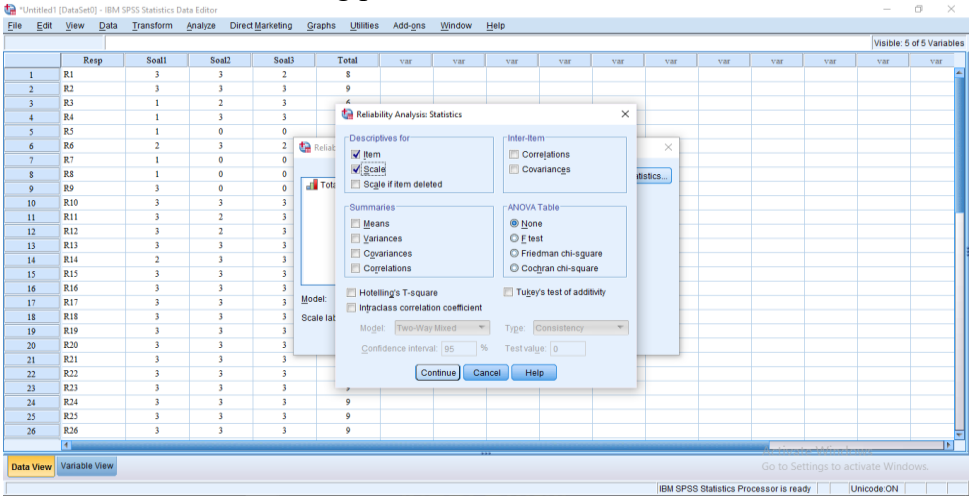
3. Setelah semua data nilai dimasukkan klik analyze →scale→ reliability analysis



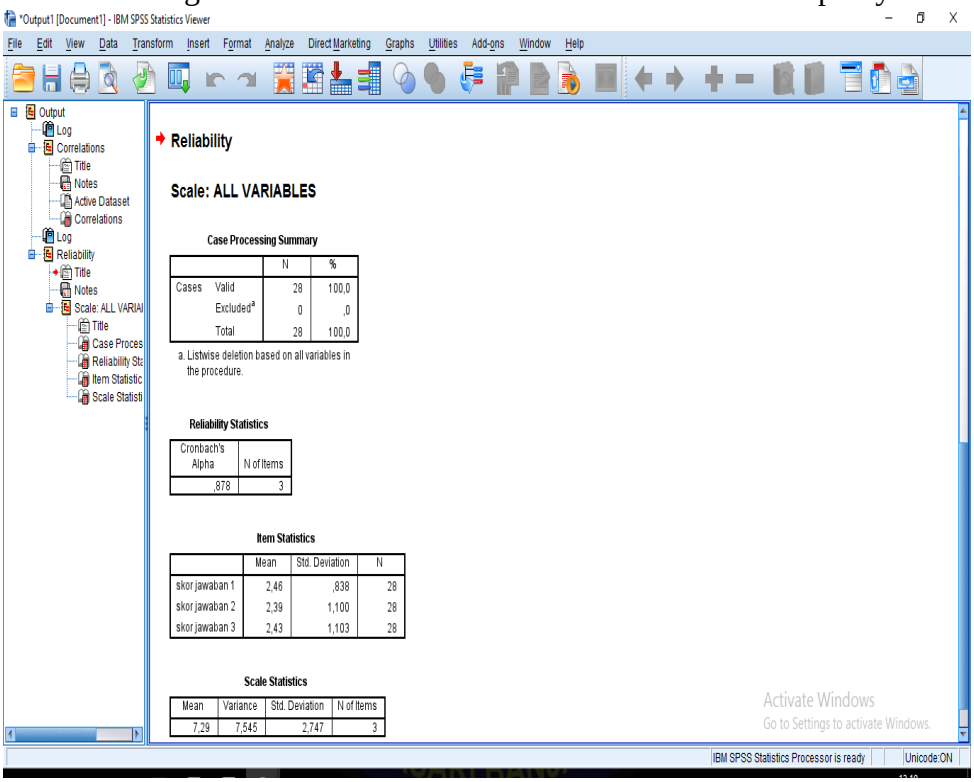
4. Selanjutnya, masukkan semua skor jawaban ke items, kecuali "Total Jawaban".



5. Klik statistics, beri centang pada item dan scale → continue



6. Kemudian langkah terakhir adalah klik ok dan akan muncul outputnya.



Dari hasil output di atas diketahui bahwa *Alpha Cronbach's* lebih dari r tabel 0,374 yaitu 0,878. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data reliabel.

Lampiran Lanjutan Uji Reliabilitas 2

Siswa	*X1*	*X2*	*X3*	*Y*	$X1^2$	$X2^2$	$X3^2$	Y^2
R1	3	3	2	8	9	9	4	64
R2	3	3	3	9	9	9	9	81
R3	1	2	3	6	1	4	9	36
R4	1	3	3	7	1	9	9	49
R5	1	0	0	1	1	0	0	1
R6	2	3	2	7	4	9	4	49
R7	1	0	0	1	1	0	0	1
R8	1	0	0	1	1	0	0	1
R9	3	0	0	3	9	0	0	9
R10	3	3	3	9	9	9	9	81
R11	3	2	3	8	9	4	9	64
R12	3	2	3	8	9	4	9	64
R13	3	3	3	9	9	9	9	81
R14	2	3	3	8	4	9	9	64
R15	3	3	3	9	9	9	9	81
R16	3	3	3	9	9	9	9	81
R17	3	3	3	9	9	9	9	81
R18	3	3	3	9	9	9	9	81
R19	3	3	3	9	9	9	9	81
R20	3	3	3	9	9	9	9	81
R21	3	3	3	9	9	9	9	81
R22	3	3	3	9	9	9	9	81
R23	3	3	3	9	9	9	9	81
R24	3	3	3	9	9	9	9	81
R25	3	3	3	9	9	9	9	81
R26	3	3	3	9	9	9	9	81
R27	2	3	3	8	4	9	9	64
R28	1	1	1	3	1	1	1	9
Jumlah	69	67	68	204	189	193	198	1690
Rata-rata	2,46	2,4	2,43	7,3				
Variansi (s^2)	0,702381	1,210317	1,216931	7,544974				
$\sum Si^2$	3,129629							
	Koefisien korelasi (r)		0,877805					

Berdasarkan data yang diperoleh sebelumnya, dapat dilakukan uji reliabilitas soal uji coba. Pertama, kita mencari variansi dari masing-masing soal, sebagai berikut.

$$s_i^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N-1}$$

$$s_1^2 = \frac{189 - \frac{(69)^2}{28}}{28-1} = \frac{189 - 170{,}036}{27} = 0{,}702$$

$$s_2^2 = \frac{193 - \frac{(67)^2}{28}}{28-1} = \frac{193 - 160{,}321}{27} = 1{,}210$$

$$s_3^2 = \frac{198 - \frac{(68)^2}{28}}{28-1} = \frac{198 - 165{,}143}{27} = 1{,}217$$

Jumlah varians semua item $\sum s_i^2 = 0{,}702 + 1{,}210 + 1{,}217 = 3{,}129$

$$s_t^2 = \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}}{N-1}$$

$$s_t^2 = \frac{1690 - \frac{(204)^2}{28}}{28-1} = \frac{1690 - 1486{,}286}{27} = 7{,}545$$

Kemudian dimasukkan kedalam rumus *alpha cronbach* sebagai berikut.

$$r_{11} = (\frac{n}{n-1})(1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2})$$

$$r_{11} = (\frac{3}{3-1})(1 - \frac{3{,}129}{7{,}545})$$

$$r_{11} = (1{,}5)(1 - 0{,}415)$$

$$r_{11} = (1{,}5)(0{,}585)$$

$$r_{11} = 0{,}878$$

Berdasarkan tabel nilai *r product moment* pada taraf signifikan 5% dan *N* = 28 diperoleh $r_{tabel} = 0{,}374$ dan $r_{11} = 0{,}878$. Karena $r_{11} > r_{tabel.}$ Maka dapat disimpulkan bahwa soal tersebut dikatakan reliabel.

Lampiran XII. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
KELAS KONTROL

Satuan Pendidikan	: SMPN 2 Kertak Hanyar
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas / Semester	: VIII A/ Ganjil
Materi Pokok	: Pola Bilangan
Sub Materi	: Pola Bilangan Persegi Panjang, Pola Bilangan Segitiga, dan Pola Bilangan Persegi
Alokasi Waktu	: 5 x 40 menit (2 x pertemuan)
Tahun Pelajaran	: 2019/2020

A. Kompetensi Inti :

KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.

KI 2 : Menghargai dan menghayati perilaku,jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong-royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.

KI 3 : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI 4 : Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar

3.1 Menentukan pola pada barisan bilangan dan barisan konfigurasi objek.

4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pola pada barisan bilangan dan barisan konfigurasi objek.

C. Indikator

1. Menentukan pola bilangan persegi panjang.
2. Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan pola bilangan persegi panjang.
3. Menentukan pola bilangan segitiga.
4. Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan pola bilangan segitiga.
5. Menentukan pola bilangan persegi.
6. Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan pola bilangan persegi

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran dan bertanggung jawab dalam meyampaikan pendapat, menjawab pertanyaan, memberi kritik dan saran.
2. Siswa dapat menentukan pola bilangan persegi panjang.
3. Siswa dapat menentukan pola bilangan segitiga.
4. Siswa dapat menentukan pola bilangan persegi

E. Materi Pembelajaran

Pola bilangan persegi panjang, pola bilangan segitiga, dan pola bilangan persegi (Terlampir)

F. Pendekatan dan Metode Pembelajaran

Pendekatan : Pendekatan Saintifik

Metode : Konvensional (Demonstrasi & Ceramah)

G. Media, Alat/Bahan, dan Sumber Belajar

1. Media
   - Buku pegangan siswa
2. Alat/ Bahan
   - LKS
   - Spidol dan papan tulis
   - Penggaris
3. Sumber Belajar
   - Buku Matematika Kelas XI semester I Kurikulum 2013 Revisi 2017
   - Internet

H. Kegiatan Pembelajaran

➢ **Pertemuan pertama**

Kegiatan	Uraian Kegiatan		Metode	Alokasi Waktu
	Guru	Siswa		
Pendahuluan	1. Guru mengucapkan salam. 2. Guru menyapa siswa dan menanyakan kabar “Hai, anak-anak! Apa kabar ?” 3. Guru mengajak siswa memulai pelajaran dengan berdo’a, 4. Mengabsen kehadiran siswa	1. Siswa menjawab salam dari guru. 2. Siswa menjawab sapaan guru dengan menjawab kabar “ Alhamdulillah, baik bu” 3. Siswa menundukkan kepala dan mengangkat tangan untuk berdo’a 4. Siswa menjawab nama yang tidak hadir pada saat pembelajaran	Tanya jawab Tanya Jawab	2 menit 2 menit 2 menit 2 menit

	5. Guru memberikan soal pre-test	5. Siswa mengerjakan soal pre-test		20 menit
	6. Menyampaikan judul pembelajaran yang akan diajarkan, yaitu pola bilangan persegi panjang dan pola bilangan segitiga.	6. Siswa mendengarkan guru	Ceramah	1 menit
	7. Apersepsi : Guru me-*review* dan mengingatkan kembali tentang materi sebelumnya yaitu tentang pola bilangan ganjil dan genap.	7. Siswa mengingat sedikit gambaran yang telah diberikan oleh guru pada materi sebelumnya tentang pola bilangan ganjil dan genap.		5 menit
	8. Menyampaikan tujuan mempelajari pola bilangan persegi panjang dan pola bilangan segitiga.	8. Siswa menyimak tujuan mempelajari pola bilangan persegi panjang dan pola bilangan segitiga.		1 menit
	9. Guru memberikan motivasi kepada murid tentang pentingnya pembelajaran pada hari ini dan dengan menunjukkan gambar yang berkaitan dengan pola bilangan yang ada di alam sekitar. Contoh: susunan anak tangga, susunan kursi bioskop, dll.	9. Siswa mendengarkan motivasi dan melihat gambar yang ditunjukan dari guru.		5 menit

	  Contoh: susunan buah, susunan penari cliders, dll  			
Inti	**Mengamati** 10. Guru memina siswa untuk mengamati materi pola bilangan persegi panjang yang terdapat pada buku atau bahan ajar yang diberikan guru. **Menanya** 11. Guru Memberikan	10. Siswa mengamati dan memperhatikan. 11. Siswa bertanya kepada	Penyajian informasi Tanya	20 menit 5 menit

	kesempatan kepada siswa untuk bertanya. **Mengasosiasikan** 12. Guru membagikan LKS kepada siswa secara berkelompok. **Mengeksplorasi** 13. Mengawasi diskusi keseluruhan kelompok. **Mengkomunikasikan** 14. Guru meminta siswa menyelesaikan LKS dengan menuliskan jawaban sesuai dengan langkah-langkah yang terdapat pada LKS.	guru. 12. Siswa mengumpulkan informasi dari hasil tanya jawab dan diskusi kelompok dalam menyelesaikan persoalan pada LKS. 13. Siswa mendiskusikan dengan kelompoknya. 14. Siswa mengkomunikasikan hasil yang diperoleh dari mengerjakan LKS.	Jawab Diskusi & Kerja Kelompok	 10 menit 10 menit 30 menit
Penutup	1. Guru bersama-sama dengan siswa membuat kesimpulan terkait materi pola bilangan persegi panjang dan pola bilangan segitiga. 2. Menutup pelajaran dengan salam.	1. Siswa menyimpulkan bersama guru. 2. Siswa menjawab salam.	Tanya Jawab	4 menit 1 menit

- **Pertemuan kedua**

Kegiatan	Uraian Kegiatan		Metode	Alokasi Waktu
	Guru	Siswa		
Pendahuluan	1. Guru mengucapkan salam. 2. Guru menyapa siswa dan menanyakan kabar "Hai, anak-anak! Apa kabar ?"	1. Siswa menjawab salam dari guru. 2. Siswa menjawab sapaan guru dengan menjawab kabar " Alhamdulillah, baik bu"	Tanya jawab Tanya Jawab	1 menit 1 menit
	3. Guru mengajak siswa memulai pelajaran dengan berdo'a.	3. Siswa menundukkan kepala dan mengangkat tangan untuk berdo'a		1 menit
	4. Mengabsen kehadiran siswa.	4. Siswa menjawab nama yang tidak hadir pada saat pembelajaran		2 menit
	5. Menyampaikan judul pembelajaran yang akan diajarkan, yaitu pola bilangan persegi.	5. Siswa mendengarkan guru	Ceramah	2 menit
	6. Apersepsi : Guru me-*review* dan mengingatkan kembali tentang materi sebelumnya yaitu tentang pola bilangan persegi panjang dan pola bilangan segitiga.	6. Siswa mengingat sedikit gambaran yang telah diberikan oleh guru pada materi sebelumnya.		5 menit
	7. Guru memberikan motivasi kepada siswa dengan menunjukkan gambar yang	7. Siswa mendengarkan motivasi dan melihat gambar yang		10 menit

	berkaitan dengan pola bilangan yang ada di alam sekitar. Contoh: pembuatan motif batik, pemasangan keramik lantai, dll.   8. Menyampaikan tujuan mempelajari pola bilangan persegi.	ditunjukan dari guru. 8. Siswa menyimak tujuan mempelajari pola bilangan persegi.		3 menit
Inti	**Mengamati** 9. Guru meminta untuk mengamati materi pola bilangan persegi pada buku atau bahan ajar. **Menanya** 10. Guru Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya. **Mengeksplorasi** 11. Guru membagikan LKS kepada siswa secara kelompok.	9. Siswa mengamati dan memperhatikan materi. 10. Siswa bertanya kepada guru. 11. Siswa diskusi kelompok dalam menyelesaikan persoalan yang terdapat pada LKS.	Penyajian informasi Tanya Jawab Diskusi & Kerja Kelompok	10 menit 2 menit 1 menit

	Mengasosiasikan 12. Mengawasi dan membimbing diskusi keseluruhan kelompok. **Mengkomunikasikan** 13. Siswa menyelesaikan LKS dengan menuliskan jawaban sesuai dengan langkah-langkah yang terdapat pada LKS	12. Siswa mendiskusikan dengan kelompoknya. 13. Siswa mengkomunikasikan hasil yang diperoleh dari mengerjakan LKS.		20 menit
Penutup	1. Guru bersama-sama dengan siswa membuat kesimpulan terkait materi pola bilangan persegi. 2. Guru memberikan post test 3. Menutup pelajaran dengan salam.	1. Siswa menyimpulkan bersama guru. 2. Siswa menjawab soal post test 3. Siswa menjawab salam.	Tan ya Jawab	1 menit 20 menit 1 menit

Banjarmasin, 27 Agustus 2019

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran

Guru pratikan,

Afrina Ruaida, S.Pd

NIP. 19760911 200012 2 003

Iqamah

NIM. 1601251854

Lampiran XIII. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
KELAS EKSPERIMEN

Satuan Pendidikan	: SMPN 2 Kertak Hanyar
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas / Semester	: VIII A/ Ganjil
Materi Pokok	: Pola Bilangan
Sub Materi	: Pola Bilangan Persegi Panjang, Pola Bilangan Segitiga, dan Pola Bilangan Persegi
Alokasi Waktu	: 5 x 40 menit (2 x pertemuan)
Tahun Pelajaran	: 2019/2020

A. Kompetensi Inti :

KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.

KI 2 : Menghargai dan menghayati perilaku,jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong-royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.

KI 3 : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI 4 : Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar

3.1 Menentukan pola pada barisan bilangan dan barisan konfigurasi objek.

4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pola pada barisan bilangan dan barisan konfigurasi objek.

C. Indikator

1. Menentukan pola bilangan persegi panjang.
2. Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan pola bilangan persegi panjang.
3. Menentukan pola bilangan segitiga.
4. Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan pola bilangan segitiga.
5. Menentukan pola bilangan persegi.
6. Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan pola bilangan persegi

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran dan bertanggung jawab dalam meyampaikan pendapat, menjawab pertanyaan, memberi kritik dan saran.
2. Siswa dapat menentukan pola bilangan persegi panjang.
3. Siswa dapat menentukan pola bilangan segitiga.
4. Siswa dapat menentukan pola bilangan persegi

E. Materi Pembelajaran

Pola bilangan persegi panjang, pola bilangan segitiga, dan pola bilangan persegi (Terlampir)

F. Pendekatan dan Metode Pembelajaran

Pendekatan : Pendekatan Saintifik

Metode : *Edutainment*

G. Media, Alat/Bahan, dan Sumber Belajar

1. Media
   - Buku pegangan siswa
2. Alat/ Bahan

- LKS
- Spidol dan papan tulis
- Penggaris
- Korek api
- Kubik satuan

3. Sumber Belajar
   - Buku Matematika Kelas XI semester I Kurikulum 2013 Revisi 2017
   - Internet

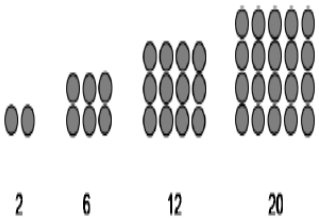
H. Kegiatan Pembelajaran

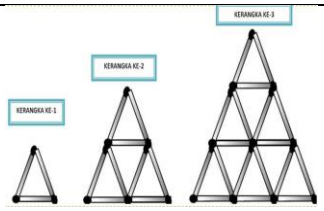
➢ **Pertemuan pertama**

Kegiatan	Uraian Kegiatan		Metode	Alokasi Waktu
	Guru	Siswa		
Pendahuluan	1. Guru mengucapkan salam. 2. Guru menyapa siswa dan menanyakan kabar “Hai, anak-anak! Apa kabar ?” 3. Guru mengajak siswa memulai pelajaran dengan berdo’a, 4. Mengabsen kehadiran siswa 5. Guru memberikan pre-test	1. Siswa menjawab salam dari guru. 2. Siswa menjawab sapaan guru dengan menjawab kabar “ Alhamdulillah, baik bu” 3. Siswa menundukkan kepala dan mengangkat tangan untuk berdo’a 4. Siswa menjawab nama yang tidak hadir pada saat pembelajaran 5. Siswa mengerjakan soal pre-test	Tanya jawab Tanya Jawab	1 menit 1 menit 1 menit 1 menit 20 menit

	6. Menyampaikan judul pembelajaran yang akan diajarkan, yaitu pola bilangan persegi panjang dan pola bilangan segitiga. 7. Apersepsi : Guru me-*review* dan mengingatkan kembali tentang materi sebelumnya yaitu tentang pola bilangan ganjil dan genap. *8. Picture and picture* 1) Guru menyampaikan kompetensi yang mau dicapai. 2) Guru menyajikan materi sebagai pengantar. 3) Guru menunjukkan atau memperlihatkan gambar-gambar kegiatan berkaitan dengan materi. 4) Guru menunjuk atau memanggil siswa secara bergantian mengurutkan atau memasang gambar-gambar menjadi urutan yang logis. 5) Guru menanyakan	6. Siswa mendengarkan guru 7. Siswa mengingat sedikit gambaran yang telah diberikan oleh guru pada materi sebelumnya tentang pola bilangan ganjil dan genap 8. Mengikuti permainan dengan tertib sesuai dengan petunjuk guru	Ceramah	1 menit 2 menit 10 menit 1 menit

	dasar pemikiran atau alasan mengenai urutan gambar tersebut. 9. Menyampaikan tujuan mempelajari pola bilangan persegi panjang dan pola bilangan segitiga. 10. Guru memberikan motivasi kepada murid tentang pentingnya pembelajaran pada hari ini dan dengan menunjukkan gambar yang berkaitan dengan pola bilangan yang ada di alam sekitar. Contoh: susunan anak tangga, susunan kursi bioskop, dll   Contoh: susunan buah, susunan penari cliders, dll	9. Siswa menyimak tujuan mempelajari pola bilangan persegi panjang dan pola bilangan segitiga. 10. Siswa mendengarkan motivasi dan melihat gambar yang ditunjukan dari guru.		2 menit

	 			
Inti	**Mengamati** 11. Guru menunjukan gambar yang terkait dengan pola bilangan persegi panjang yang terlihat dibawah ini :  Dari beberapa kubik satuan dapat dibentuk persegi panjang dengan bentuk yang terlihat seperti pada gambar. Serta gambar yang terkait dengan pola bilangan segitiga yang terlihat dibawah ini :	11. Siswa mengamati dan memperhatikan gambar dari guru	Penyajian informasi	10 menit

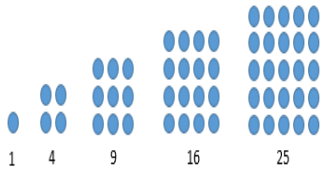
	 Dari beberapa batang korek api dapat dibentuk segitiga dengan bentuk yang terlihat seperti pada gambar. **Menanya** 12. Guru Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya **Mengeksplorasi** 13. Guru membagikan LKS serta media pembelajaran yaitu kubik satuan dan korek api kepada setiap kelompok. **Mengasosiasikan** 14. Mengawasi dan membimbing diskusi keseluruhan kelompok **Mengkomunikasikan** 15. Guru meminta siswa menyelesaikan LKS dengan menuliskan jawaban sesuai dengan langkah-langkah yang terdapat pada LKS. 16. Guru meminta hasil diskusinya dalam mengerjakan LKS untuk	12. Siswa bertanya kepada guru. 13. Siswa menerima LKS dan media yang diberikan guru. 14. Siswa mendiskusikan dengan kelompoknya. 15. Siswa memastikan jawaban mereka benar. 16. Siswa menempelkan hasil diskusinya.	Tanya Jawab Diskusi & Kerja Kelompok	4 menit 1 menit 20 menit

	ditempelkan pada dinding kelas menurut kelompok masing-masing. 17. Guru meminta perwakilan setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya. 18. Guru memberi umpan balik atau informasi	17. Siswa lain memberikan tanggapan atas presentasi temannya. 18. Memperhatikan penjelasan guru.		
Penutup	1. Guru bersama-sama dengan siswa membuat kesimpulan terkait materi pola bilangan persegi panjang dan pola bilangan segitiga. 2. Guru menanyakan kepada siswa apakah penjelasan hari ini sudah jelas dan dapat dimengerti. 3. Guru menyampaikan materi yang akan dibahasa pada pertemuan berikutnya yaitu pola bilangan persegi. 4. Menutup pelajaran dengan salam.	1. Siswa menyimpulkan bersama guru. 2. Siswa menjawab paham dan jelas. 3. Siswa memperhatikan 4. Siswa menjawab salam.	Tanya Jawab	2 menit 1 menit 1 menit 1 menit

- **Pertemuan kedua**

Kegiatan	Uraian Kegiatan		Metode	Alokasi Waktu
	Guru	Siswa		
Pendahuluan	1. Guru mengucapkan salam. 2. Guru menyapa siswa dan menanyakan kabar "Hai, anak-anak! Apa kabar ?" 3. Guru mengajak siswa memulai pelajaran dengan berdo'a, 4. Mengabsen kehadiran siswa 5. Menyampaikan judul pembelajaran yang akan diajarkan, yaitu pola bilangan persegi 6. Apersepsi : Guru me-*review* dan mengingatkan kembali tentang materi sebelumnya yaitu tentang pola bilangan segitiga 7. *Numbered head together* 1) Siswa dibagi dalam kelompok, setiap siswa	1. Siswa menjawab salam dari guru. 2. Siswa menjawab sapaan guru dengan menjawab kabar " Alhamdulillah, baik bu" 3. Siswa menundukkan kepala dan mengangkat tangan untuk berdo'a 4. Siswa menjawab nama yang tidak hadir pada saat pembelajaran 5. Siswa mendengarkan guru 6. Siswa mengingat sedikit gambaran yang telah diberikan oleh guru pada materi sebelumnya tentang pola bilangan segitiga 7. Mengikuti permainan dengan tertib sesuai dengan petunjuk guru	Tanya jawab Tanya Jawab Ceramah	2 menit 2 menit 1 menit 2 menit 1 menit 2 menit 20 menit

	dalam setiap kelompok mendapat nomor. 2) Guru memberikan tugas dan masing-masing kelompok mengerjakannya. 3) Kelompok mendiskusikan jawaban yang benar dan memastikan tiap anggota kelompok dapat mengerjakannya/menget ahui jawabannya. 4) Guru memanggil salah satu nomor siswa dengan nomor yang dipanggil melaporkan hasil kerja sama mereka. 5) Tanggapan dari teman yang lain, kemudian guru menunjuk nomor yang lain. 8. Menyampaikan tujuan mempelajari pola bilangan	8. Siswa menyimak tujuan mempelajari		1 menit

	persegi. 9. Guru memberikan motivasi kepada siswa tentang pentingnya pembelajaran pada hari ini dan dengan menunjukkan gambar yang berkaitan dengan pola bilangan yang ada di alam sekitar. Contoh: pembuatan motif batik, pemasangan keramik lantai, dll.  	pola bilangan persegi. 9. Siswa mendengarkan motivasi dan melihat gambar yang ditunjukan dari guru.		4 menit
Inti	**Mengamati** 10. Guru menunjukkan gambar yang terkait dengan pola bilangan persegi yang terlihat dibawah ini :  Dari beberapa kubik	10. Siswa mengamati dan memperhatikan gambar yang ditampilkan guru	Penyajian informasi	15 menit

	satuan dapat dibentuk persegi dengan bentuk yang terlihat seperti pada gambar. **Menanya** 11. Guru Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya **Mengeksplorasi** 12. Guru membagikan LKS serta media pembelajaran yaitu kubik satuan kepada setiap kelompok. **Mengasosiasikan** 13. Guru mengawasi dan membimbing diskusi keseluruhan kelompok **Mengkomunikasikan** 14. Guru meminta siswa menyelesaikan LKS dengan menuliskan jawaban sesuai dengan langkah-langkah yang terdapat pada LKS. 15. Guru meminta perwakilan setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya. 16. Guru memberi umpan balik atau informasi	11. Siswa bertanya kepada guru. 12. Siswa menerima LKS dan media yang diberikan guru. 13. Siswa mendiskusikan dengan kelompoknya. 14. Siswa memastikan jawaban mereka benar. 15. Siswa lain memberikan tanggapan atas presentasi temannya. 16. Memperhatikan penjelasan guru.	Tanya Jawab Diskusi & Kerja Kelompok	10 menit 5 menit 30 menit
Penutup	1. Guru bersama-sama dengan siswa membuat kesimpulan terkait materi pola bilangan	1. Siswa menyimpulkan bersama guru.	Tanya Jawab	4 menit

	persegi. 2. Guru membagikan post-test kepada siswa. 3. Guru menutup pelajaran dengan salam.	2. Siswa mengerjakan post-test yang diberikan oleh guru. 3. Siswa menjawab salam guru.		20 menit 1 menit

Banjarmasin, 19 Agustus 2019

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran

Guru pratikan,

Afrina Ruaida, S.Pd

NIP. 19760911 200012 2 003

Iqamah

NIM. 1601251854

Lampiran lanjutan XIII.

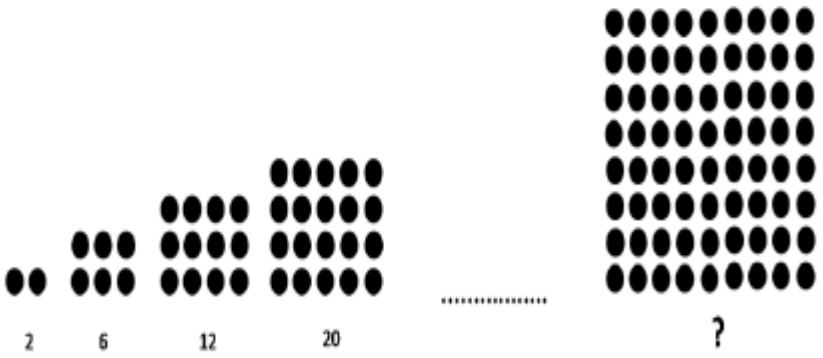
MATERI

Pola Bilangan

Pola Bilangan adalah bilangan-bilangan yang disusun membentuk aturan tertentu.

A. Pola Persegi Panjang

- Pola bilangan persegi panjang adalah 2, 6, 12, 20, … …
- Deret bilangan persegi panjang adalah 2 + 6 + 12 + 20 + …
- Rumus mencari suku ke-n adalah $Un = n(n + 1)$
- Rumus mencari jumlah n suku pertama adalah $Sn = \frac{1}{3}\, n\,(n+1)(n+2)$
- Gambar pola bilangan persegi panjang adalah sebagai berikut:



Contoh :

Dari suatu barisan bilangan 2 , 6 , 12 , 20 , . . . , ke 10 . Berapakah pola bilangan

persegi ke 10 ?

Jawab :

$U_n = n \times n + 1$

$U_{10} = 10 \times 10 + 1$

= 10 . 11

= 110

B. Pola Bilangan Segitiga

Bilangan segitiga ini berasal dari titik-titik yang membentuk segitiga.

Bilangan atau barisan segitiga bisa kita tuliskan : 1,3,6,10,15,21,28,.....

Beda dari barisan ini adalah meningkat dimulai dari 2,3,4,5,.... dst. Untuk mencari suku ke-n.

Kita akan menjabarkannya

$U_1 = 1$

$U_2 = 1 + 2$

$U_3 = 1 + 2 + 3$

$U_4 = 1 + 2 + 3 + 4$

$U_5 = 1 + 2 + 3 + 4 + 5$

.....

$U_n = 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + \cdots + \text{n}$

Untuk mencari bilangan segitiga ke-n, bisa menggunakan rumus tersebut.

- Pola bilangan segitiga adalah 1, 3, 6, 10, 15, 21, …..
- Deret bilangan segitiga adalah 1 + 3 + 6 + 10 + 15 + 21 + …..
- Rumus mencari suku ke-n adalah Un = ½ n (n + 1)
- Gambar pola bilangan segitiga adalah sebagai berikut:

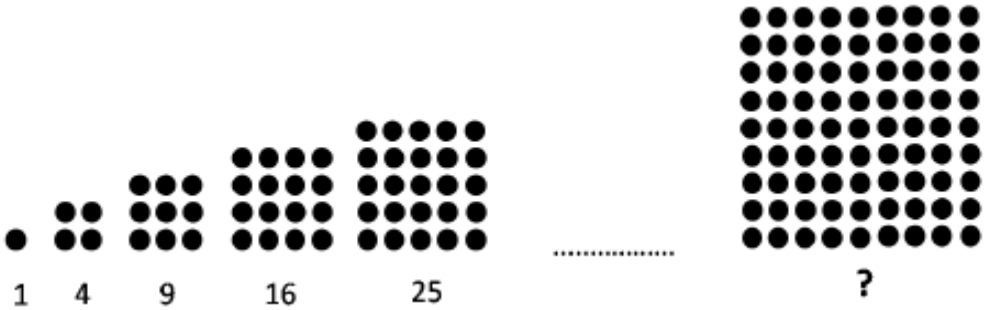


Pola Bilangan Segitiga

C. Pola Bilangan pesegi

- Pola bilangan persegi adalah 1, 4, 9, 16, 25, …
- Deret bilangan persegi adalah 1 + 4 + 9 + 16 + 25 + …
- Rumus mencari suku ke-n adalah $U_n = n^2$

- Gambar pola bilangan persegi adalah sebagai berikut:



Contoh :

Dari suatu barisan bilangan 1 , 2 , 9 , 16 , 25 , . . . ,ke 10. Berapakah pola bilangan ke 10 dalam pola bilangan persegi ?

Jawab $:U_n = n^2$

$U_{10} = 10^2 = 100$

Lanjutan lampiran XIII.

LEMBAR KERJA SISWA

Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VIII/Ganjil
Materi Pokok	: Pola Bilangan
Sub Materi	: Pola bilangan persegi panjang dan pola bilangan segitiga

Tujuan :

1. Siswa dapat menentukan pola bilangan persegi panjang.
2. Siswa dapat menentukan pola bilangan segitiga.

Alat dan bahan : Kubik satuan & korek api

Kelompok:
Anggota :

Masalah :

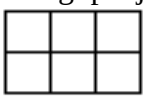
Edo mencoba membuat permainan dengan membuat bangunan berbentuk persegi panjang dari susunan persegi dengan kubik satuan. Jika pada bangunan pertama edo menggunakan 2 kubik satuan, pada bagunan kedua edo menggunakan 6 kubik satuan, dan seterusnya. Berapa banyakkah kubik satuan yang digunakan edo untuk membuat bangunan ke-10 ?

Penyelesaian :

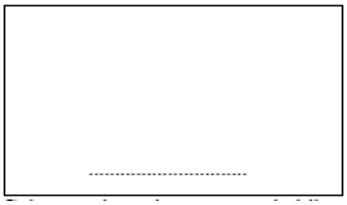
1. Edo akan membentuk bangunan persegi panjang pertama dengan menggunakan ..... kubik satuan, sehingga menjadi seperti gambar di bawah ini :



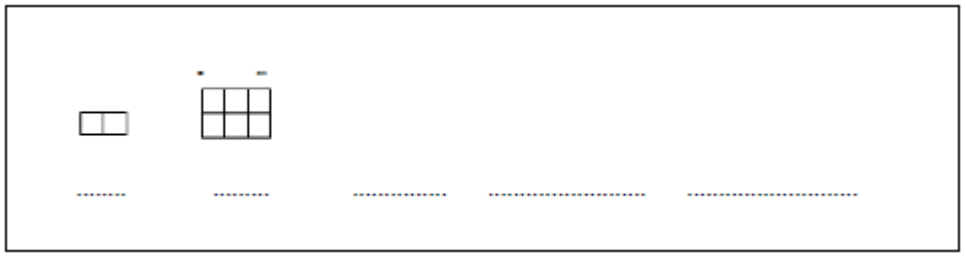
2. Selanjutnya, Edo ingin melanjutkan ke bangunan kedua, dengan menggunakan ..... kubik satuan, maka edo dapat membentuk bangunan persegi panjang seperti terlihat pada gambar di bawah ini :



3. Jika Edo ingin membuat bangunan persegi panjang ketiga dengan kubik satuan, maka akan menjadi :



4. Coba amati gambar susunan kubik satuan berikut dan gambarlah susunan berikutnya yang mungkin.



5. Hitunglah banyaknya kubik satuan pada masing-masing bangunan persegi panjang yang telah kalian susun. Tuliskan dalam barisan bilangan.

..... , ... , ... , ... , ...

6. Tanpa menggambar, tentukan banyaknya kubik satuan yang dibutuhkan untuk susunan berikutnya?

Bangunan ke-	Jumlah kubik satuan	Pola bilangan persegi panjang
1	2	1(1 + 1)
2	6	2(2 +1)
3	12	.....
4	20	.....

KESIMPULAN :

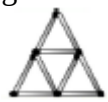
Berdasarkan tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa pola bilangan persegi panjang adalah :

Masalah :
Edo mencoba membuat permainan dengan membuat menara segitiga dari susunan segitiga dengan batang korek api. Jika pada menara pertama edo menggunakan 3 batang korek api, pada menara kedua edo menggunakan 9 batang korek api, dan seterusnya. Berapa banyakkah segitiga yang terbentuk pada menara ke-8 dan berapa banyak korek api yang dibutuhkan Edo pada susunan ke-8 untuk membuat menara tersebut?
Penyelesaian :

1. Edo akan membentuk susunan segitiga pertama dengan menggunakan ..... batang korek api, sehingga menjadi seperti gambar di bawah ini :



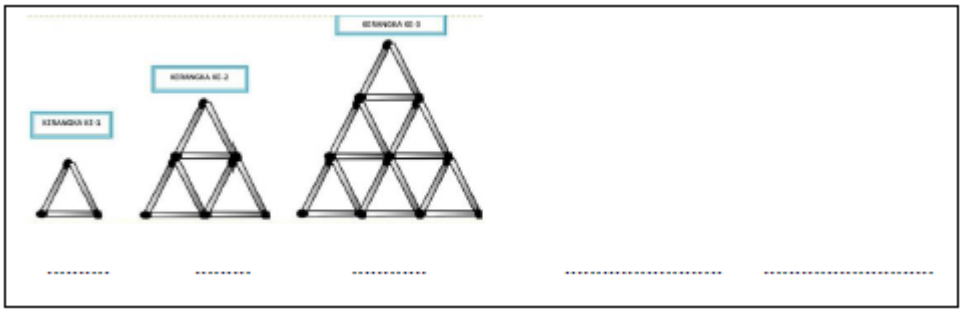
2. Selanjutnya, edo ingin melanjutkan ke susunan kedua, dengan menggunakan ..... batang korek api maka edo dapat membentuk segitiga seperti terlihat pada gambar di bawah ini :



3. Jika edo ingin membuat menara ketiga dengan batang korek api dari susunan segitiga, maka akan menjadi :

.....

4. Coba amati gambar susunan korek api berikut dan gambarlah susunan berikutnya yang mungkin.



....

5. Hitunglah banyaknya **segitiga** pada masing-masing menara yang telah kalian susun. Tuliskan dalam barisan bilangan.

..... , ... , ... , ... , ...

KESIMPULAN :
pola bilangan segitiga adalah

LEMBAR KERJA SISWA

Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VIII/Ganjil
Materi Pokok	: Pola Bilangan
Sub Materi	: Pola bilangan persegi

Tujuan: Siswa dapat menentukan pola bilangan persegi.

Alat dan bahan : Kubik satuan

Kelompok:
Anggota :

Masalah :
Edo mencoba membuat permainan dengan membuat bangunan berbentuk persegi dari susunan persegi dengan kubik satuan. Jika pada bangunan pertama edo menggunakan 1 kubik satuan, pada bagunan kedua edo menggunakan 4 kubik satuan, dan seterusnya. Berapa banyakkah kubik satuan yang digunakan edo untuk membuat bangunan ke-20 ?

Penyelesaian :

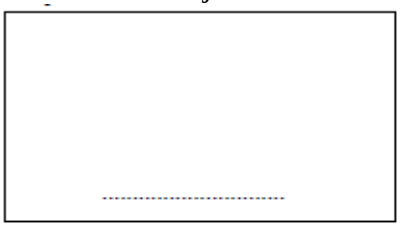
1. Edo akan membentuk bangunan persegi pertama dengan menggunakan ..... kubik satuan, sehingga menjadi seperti gambar di bawah ini :



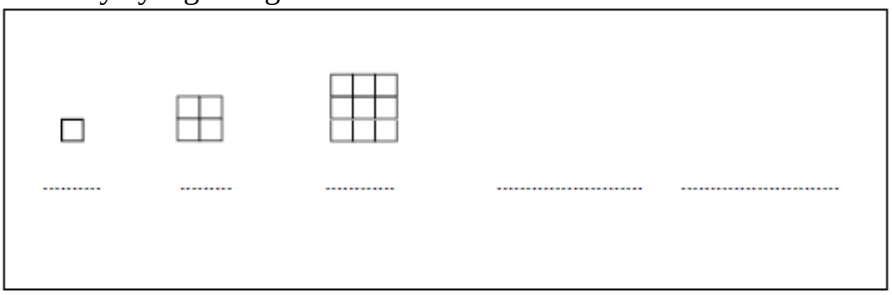
2. Selanjutnya, edo ingin melanjutkan ke bangunan kedua, dengan menggunakan ..... kubik satuan, maka edo dapat membentuk bangunan persegi seperti terlihat pada gambar di bawah ini :



3. Jika edo ingin membuat bangunan persegi ketiga dengan kubik satuan, maka akan menjadi :



4. Coba amati gambar susunan kubik satuan berikut dan gambarlah susunan berikutnya yang mungkin.



5. Hitunglah banyaknya kubik satuan pada masing-masing bangunan persegi yang telah kalian susun. Tuliskan dalam barisan bilangan.

..... , ... , ... , ... , ...

6. Tanpa menggambar, tentukan banyaknya kubik satuan yang dibutuhkan untuk susunan berikutnya?

Bangunan ke-	Jumlah kubik satuan	Pola bilangan persegi
1	1	$1 \times 1 = 1^2$
2	4	.... x .... = ...
3	9	.... x .... = ...
4	16	.... x .... = ...

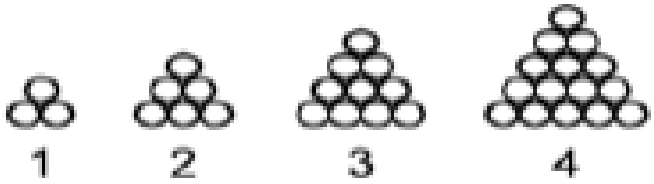
KESIMPULAN :

Berdasarkan tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa pola bilangan persegi adalah :

Lampiran XIV. Soal *Pretest*

1. Seorang pedangang buah ingin menyusun susunan buah jeruk berbentuk segitiga, dengan banyaknya jeruk yang digunakan pedagang buah pada susunan pertama sebanyak satu buah jeruk saja, pada susunan kedua untuk membentuk segitiga pedagang buah menggunakan 3 buah jeruk, pada susunan ketiga pedagang menggunakan 6 buah jeruk, dan seterusnya. Gambarlah susunan-susunan jeruk tersebut membentuk segitiga hingga susunan ke-6 !

2. Perhatikan pola bilangan berikut :

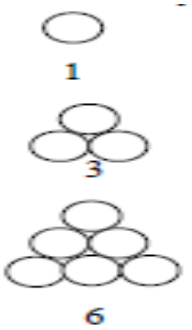
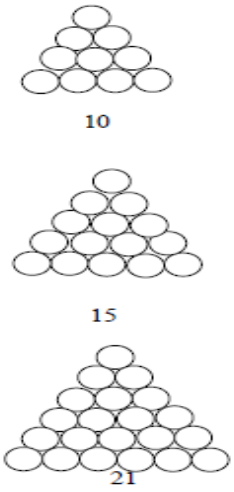


   Jika lingkaran tersebut disusun sampai pola ke-20, maka bagaimana cara menentukan banyaknya jumlah lingkaran yang ada pada pola ke-20 tersebut !

3. Didalam sebuah gedung pertemuan disusun kursi dengan barisan paling depan ada 9 buah kursi, pada barisan kedua ada 11 buah kursi, dan barisan ketiga ada 13 buah kursi. Jika didalam gedung pertemuan tersebut akan disusun kursi hingga barisan ke enam, maka dengan memodelkan susunan kursi kedalam model matematika, tentukan Jumlah seluruh kursi didalam gedung pertemuan tersebut !

Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran

Pre Test

Penyelesaian	Skor
1. jawabannya:  Karena pola segitiga, untuk pola selanjutnya : Susunan ke-4 = $\frac{4(4+1)}{2} = \frac{4(5)}{2} = \frac{20}{2} = 10$ Susunan ke-5 = $\frac{5(5+1)}{2} = \frac{5(6)}{2} = \frac{30}{2} = 15$ Susunan ke-6 = $\frac{6(6+1)}{2} = \frac{6(7)}{2} = \frac{42}{2} = 21$ Maka gambar pola selanjutnya adalah :  	3

2. jawabannya: • Pada susunan pertama terdapat 3 batu bata • Pada susunan kedua terdapat 6 batu bata • Pada susunan ketiga terdapat 10 batu bata • Pada susunan keempat terdapat 15 batu bata Untuk menentukan banyaknya jumlah batu bata yang disusun sampai susunan ke-20, maka kita perhatikan susunan ke-1 sampai susunan ke-4, yaitu : Susunan ke-1 = $\frac{2(2+1)}{2} = \frac{2(3)}{2} = \frac{6}{2} = 3$ Susunan ke-2 = $\frac{3(3+1)}{2} = \frac{3(4)}{2} = \frac{12}{2} = 6$ Susunan ke-3 = $\frac{4(4+1)}{2} = \frac{4(5)}{2} = \frac{20}{2} = 10$ Susunan ke-4 = $\frac{5(5+1)}{2} = \frac{5(6)}{2} = \frac{30}{2} = 15$ Maka untuk susunan ke-20 : Susunan ke-20 = $\frac{21(21+1)}{2} = \frac{21(22)}{2} = \frac{462}{2} = 231$	4
3. $U_1 = 9$ $U_2 = 11$ $U_3 = 13$ $U_4 = 15$ $U_5 = 17$ $U_6 = 19$	3

Maka untuk mengetahui seluruh kursi di ruangan tersebut U_1 + U_2 + U_3 + U_4 + U_5 + U_6 **= 9 + 11 + 13 + 15 + 17 + 19 = 84** Jadi, seluruh kursi dalam ruangan itu ada 84 kursi.	
Jumlah skor	**10**

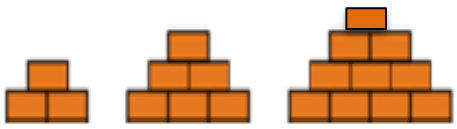
Keterangan Skor Penilaian :

$$\text{Nilai} = \frac{Jumlah\ skor\ yang\ diperoleh}{jumlah\ skor\ maksimal} \text{ x } 100$$

Lampiran XV. Soal *Posttest*

1. Seorang pekerja ingin menyusun batu-bata dengan berbentuk persegi, banyaknya batu-bata di susunan pertama satu batu-bata, di susunan kedua sebanyak 4 batu-bata, susunan ketiga sebanyak 9 batu-bata, dan seterusnya. Gambarlah susunan batu-bata tersebut hingga susunan ke-6 !

2. Seorang pekerja menyusun batu-bata sehingga membentuk seperti yang terlihat pada gambar di bawah ini :



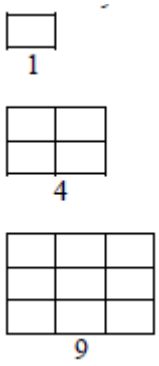
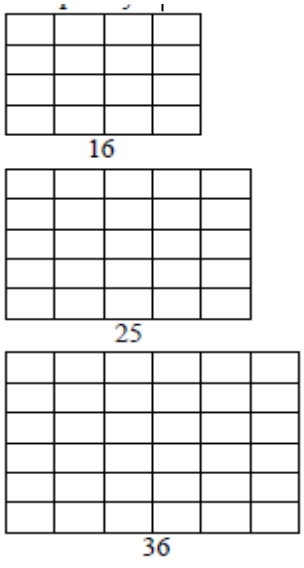
Jika pekerja akan menyusun batu-bata tersebut hingga susunan ke-5, maka :

   a. Bagaimana cara menentukan banyaknya jumlah batu-bata yang disusun pekerja pada susunan ke-5 !
   b. Bagaimanakah cara menentukan jumlah semua batu-bata yang dipakai pekerja dalam menyusun susunan ke-1 hingga susunan ke-5 !

3. Pada awal bekerja, pak Adi menerima gaji sebesar Rp 100.000 per minggu. Setiap minggu, gaji pak Adi naik sebesar Rp 50.000. Dengan memodelkan gaji pak Adi ke dalam model matematika, maka tentukan Gaji pak Adi 5 minggu mendatang !

Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran

Post Test

Penyelesaian	Skor
1. jawabannya:  Karena pola persegi, untuk pola selanjutnya : Susunan ke-4 = $n^2 = 4^2 = 16$ Susunan ke-5 = $n^2 = 5^2 = 25$ Susunan ke-6 = $n^2 = 6^2 = 36$ Maka polanya :  	3

2. jawabannya: • Pada susunan pertama terdapat 3 batu bata • Pada susunan kedua terdapat 6 batu bata • Pada susunan ketiga terdapat 10 batu bata a. Untuk menentukan banyaknya jumlah batu bata yang disusun sampai susunan ke-5, maka kita perhatikan susunan ke-1 sampai susunan ke-3, yaitu : Susunan ke-1 = $\frac{2(2+1)}{2} = \frac{2(3)}{2} = \frac{6}{2} = 3$ Susunan ke-2 = $\frac{3(3+1)}{2} = \frac{3(4)}{2} = \frac{12}{2} = 6$ Susunan ke-3 = $\frac{4(4+1)}{2} = \frac{4(5)}{2} = \frac{20}{2} = 10$ Maka untuk susunan ke-5 : Susunan ke-5 = $\frac{6(6+1)}{2} = \frac{6(7)}{2} = \frac{42}{2} = 21$ b. Cara menentukan jumlah dari susunan ke-1 hingga susunan ke-5 yaitu dengan menentukan jumlah susunan ke-1 hingga susunan ke-5. Pada susunan pertama ada 3 batu bata, pada susunan kedua ada enam batu bata, pada susunan ketiga ada 10 batu bata, pada susunan ke empat ada 15 batu bata, dan pada susunan kelima ada 21 batu bata, maka jumlah susunan batu bata pada susunan ke-1 himhha susunan ke-5 adalah 3+6+10+15+21 = 55 batu bata	4

3. U_1 = 100.000 U_2 = 100.000 + 50.000 = 150.000 U_3 = 150.000 + 50.000 = 200.000 U_4 = 200.000 + 50.000 = 250.000 U_5= 250.000 + 50.000 = 300.000 U_6 = 300.000 + 50.000 = 350.000 Maka gaji pak adi dalam 5 minggu mendatang adalah 350.000.	3
Jumlah skor	**10**

Keterangan Skor Penilaian :

$$\text{Nilai} = \frac{Jumlah\ skor\ yang\ diperoleh}{jumlah\ skor\ maksimal} \text{ x } 100$$

Lampiran XVI. Nilai Kelas Kontrol (VIII A)

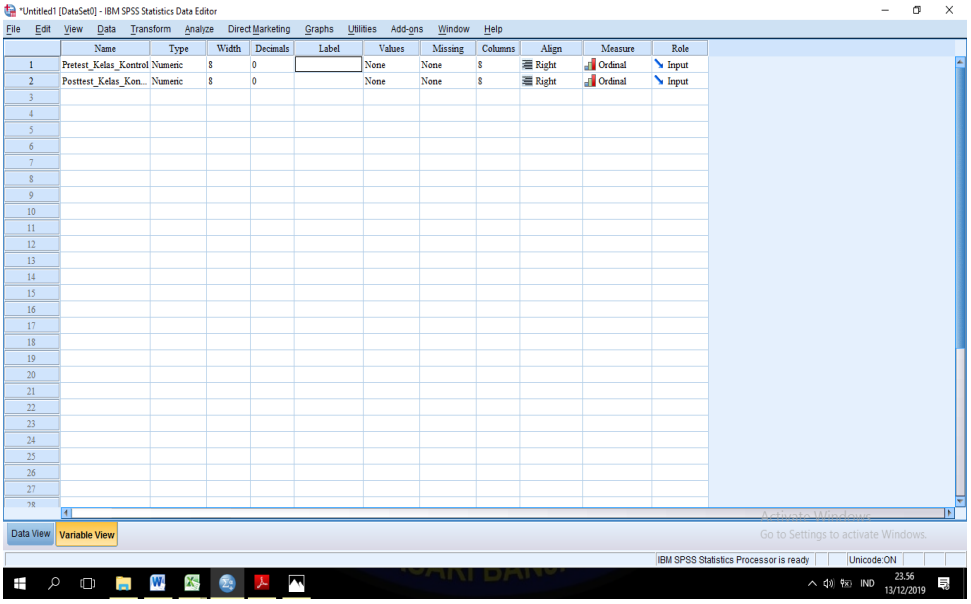
NO.	SISWA	TES AWAL	TES AKHIR
1	R1	70	60
2	R2	80	70
3	R3	70	50
4	R4	60	60
5	R5	50	50
6	R6	30	50
7	R7	60	80
8	R8	80	70
9	R9	60	90
10	R10	50	60
11	R11	80	70
12	R12	80	90
13	R13	60	60
14	R14	40	50
15	R15	50	70
16	R16	20	50
17	R17	70	80
18	R18	70	80
19	R19	70	60
20	R20	60	80
21	R21	60	60
22	R22	50	70
23	R23	80	70
24	R24	50	70
25	R25	-	-

Lampiran XVII. Nilai Kelas Eksperimen (VIII B)

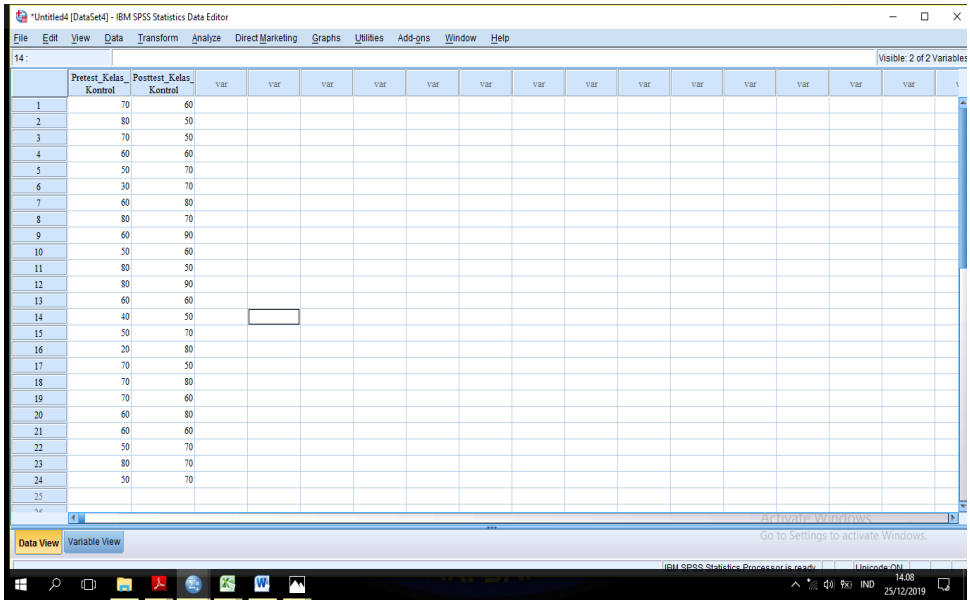
NO.	SISWA	TES AWAL	TES AKHIR
1	R1	60	90
2	R2	20	60
3	R3	80	70
4	R4	50	80
5	R5	60	60
6	R6	80	70
7	R7	70	100
8	R8	80	80
9	R9	80	80
10	R10	70	80
11	R11	60	90
12	R12	80	80
13	R13	70	80
14	R14	60	100
15	R15	50	80
16	R16	80	70
17	R17	70	100
18	R18	60	50
19	R19	70	90
20	R20	90	100
21	R21	50	60
22	R22	80	70
23	R23	60	70
24	R24	40	70

Lampiran XVIII. Mean, Standar Deviasi, Varians, Maks, dan Min nilai *pretest* dan *posttest* kelas kontrol

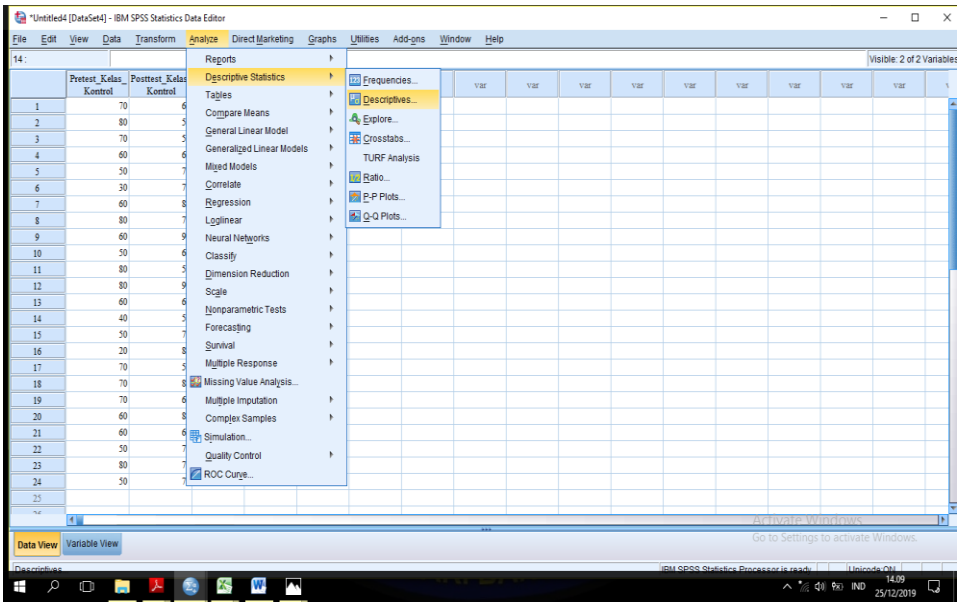
1. Buka aplikasi SPSS 22, Klik variable view lalu pada kolom 1 baris 1 ketik "Pretest_Kelas_Kontrol" dan pada kolom 1 baris 2 ketik "Posttest_Kelas_Kontrol" pada bagian desimal rubah menjadi 0



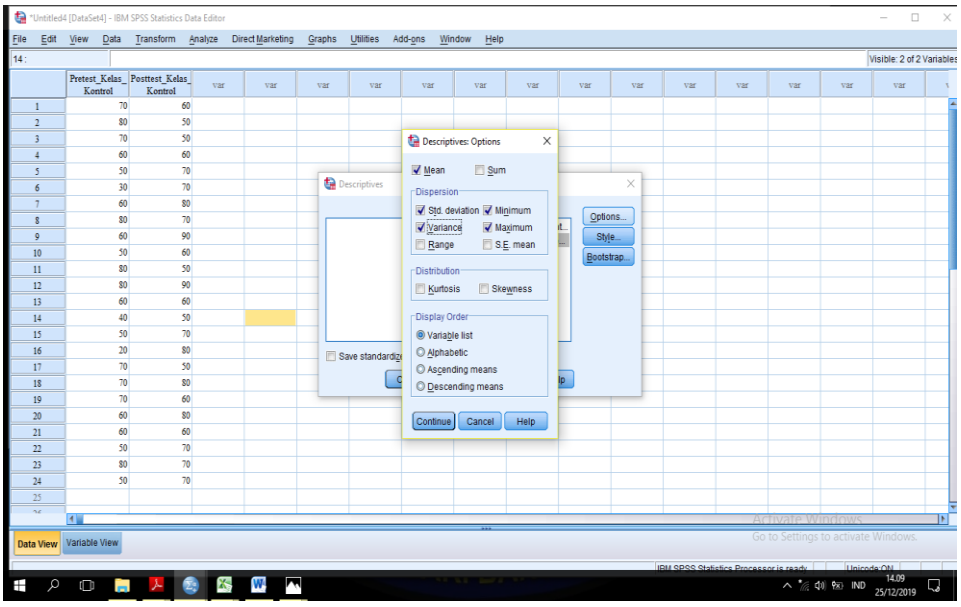
2. Klik data view, lalu masukkan nilai pretest dan posttest kelas kontrol



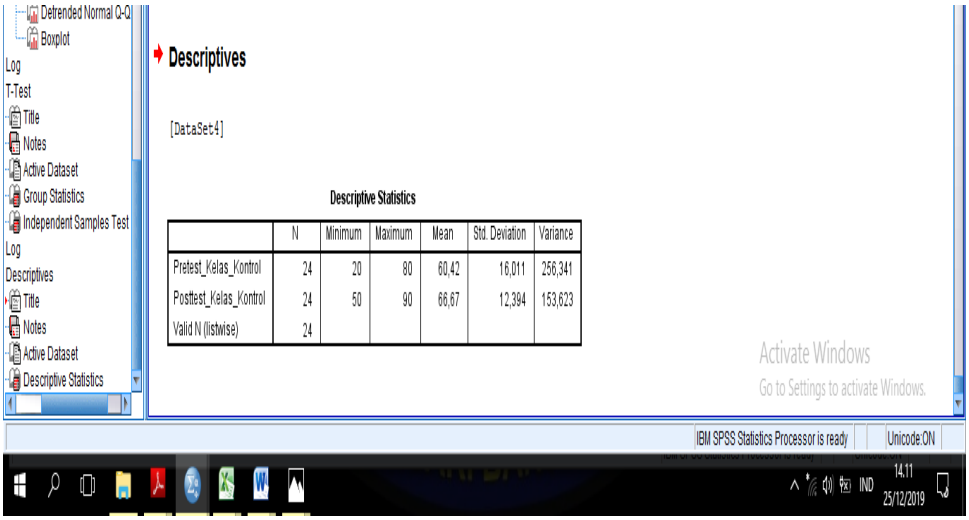
3. Setelah data dimasukkan klik Analyze →Descriptive Statistics→Descriptives



4. Selanjutnya, masukkan semua data ke variable(s). Klik options, kemudian pastikan untuk Mean, Std. deviation, Variance, Minimum, dan Maximum tercentang lalu klik continue.



5. Selanjutnya klik ok, maka akan muncul output Mean, Standar Deviasi, Varians, Maks. dan Min.



Lampiran Lanjutan Rata-rata, Standar Deviasi, dan Varians Kemampuan Awal Siswa Kelas Kontrol

x_i	f_i	f_{kom}	$x_i \cdot f_i$	$x_i - \overline{x}$	$(x_i - \overline{x})^2$	$f_i \cdot (x_i - \overline{x})^2$
20	1	1	20	-40,4167	1633,5096	1633,5096
30	1	2	30	-30,4167	925,1756	925,1756
40	1	3	40	-20,4167	416,8416	416,8416
50	5	8	250	-10,4167	108,5076	542,5380
60	6	14	360	-0,4167	0,1736	1,0416
70	5	19	350	9,5833	91,8396	459,1980
80	5	24	400	19,5833	383,5056	1917,5280
Jumlah	24		1450			5895,8324
Rata-rata			60,4167			
Standar Deviasi			16,0106			
Varians			256,3405			

Rata-rata $\bar{x} = \frac{\sum f_i . x_i}{f_i} = \frac{1450}{24} = 60{,}4167$

Standar Deviasi $s = \sqrt{v} = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n-1}} = \sqrt{\frac{5895{,}8324}{23}} = \sqrt{256{,}3405} = 16{,}0106$

Varians $(s^2) = \frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n-1} = \frac{5895{,}8324}{23} = 256{,}3405$

Lampiran Lanjutan Rata-Rata , Standar Deviasi Dan Varians Tes Akhir Kelas Kontrol

x_i	f_i	f_{kom}	$x_i \cdot f_i$	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i \cdot (x_i - \bar{x})^2$
50	5	5	250	-16,6667	277,7788	1388,8940
60	6	11	360	-6,6667	44,4448	266,6688
70	7	18	490	3,3333	11,1108	77,7756
80	4	22	320	13,3333	177,7768	711,1072
90	2	24	180	23,3333	544,4428	1088,8856
Jumlah	24		1600			3533,3312
Rata-rata			66,6667			
Standar Deviasi			12,3945			
Varians			153,6231			

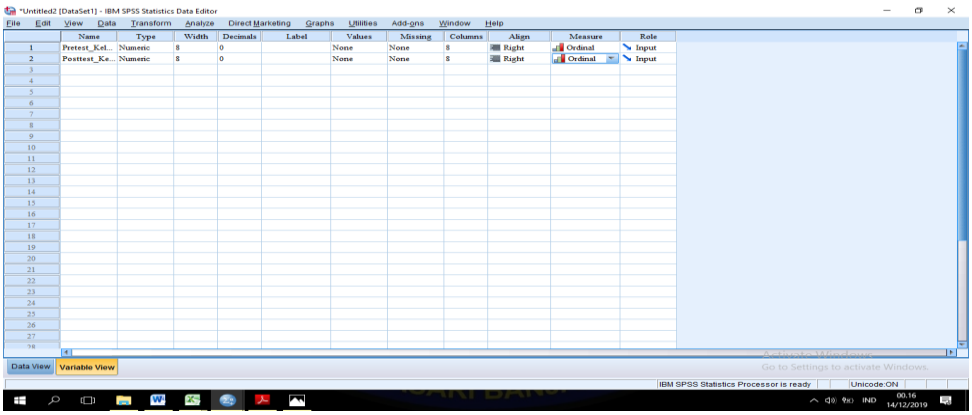
Rata-rata $\bar{x} = \frac{\sum f_i . x_i}{f_i} = \frac{1600}{24} = 66{,}6667$

Standar Deviasi $s = \sqrt{v} = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n-1}} = \sqrt{\frac{3533{,}3312}{23}} = \sqrt{153{,}6231}$ =12,3945

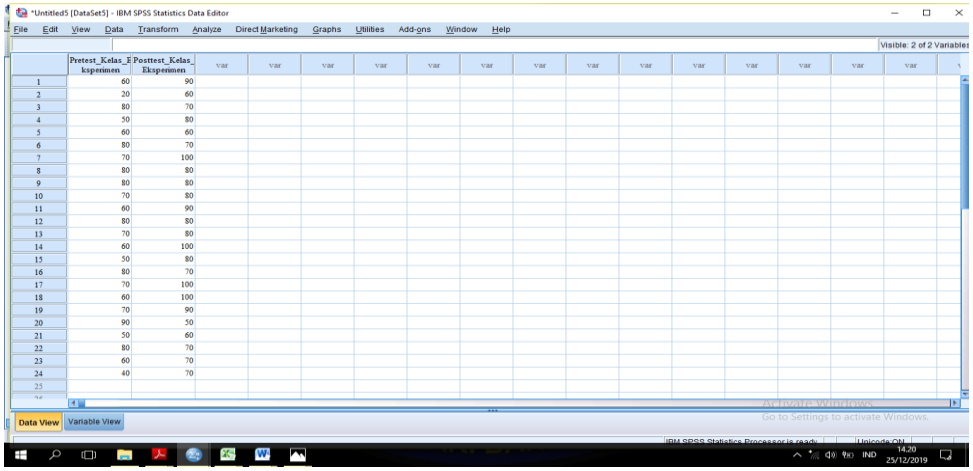
Varians $(s^2) = \frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n-1} = \frac{3533{,}3312}{23} = 153{,}6231$

Lampiran XIX. Mean, Standar Deviasi, Varians, Maks, dan Min Nilai *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen

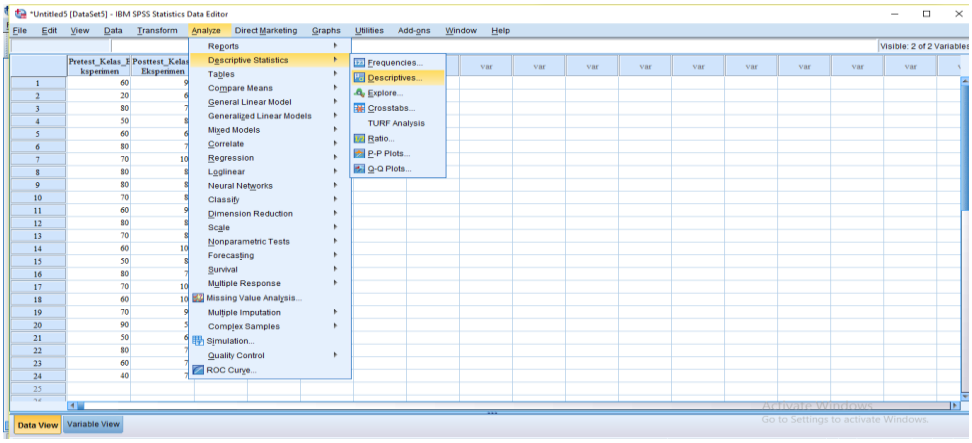
1. Buka aplikasi SPSS 22, Klik variable view lalu pada kolom 1 baris 1 ketik "Pretest_Kelas_Eksperimen" dan pada kolom 1 baris 2 ketik "Posttest_Kelas_ Eksperimen" pada bagian desimal rubah menjadi 0



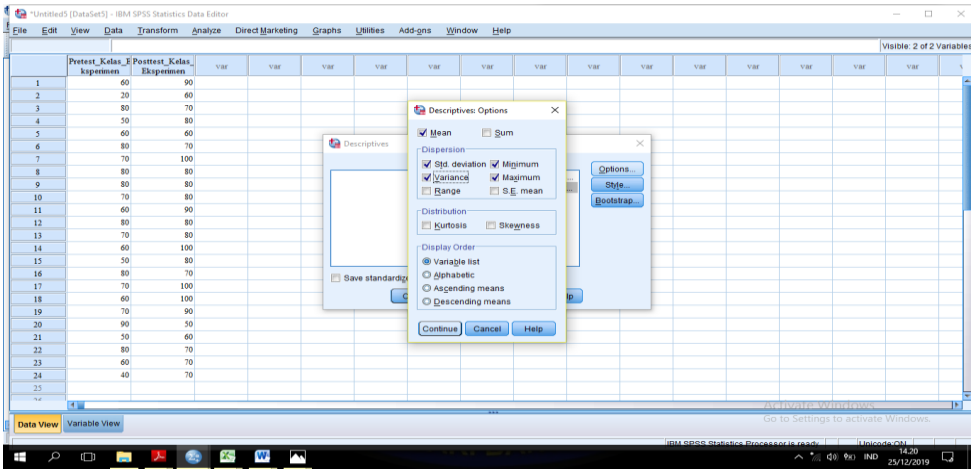
2. Klik data view, lalu masukkan nilai pretest dan posttest kelas eksperimen



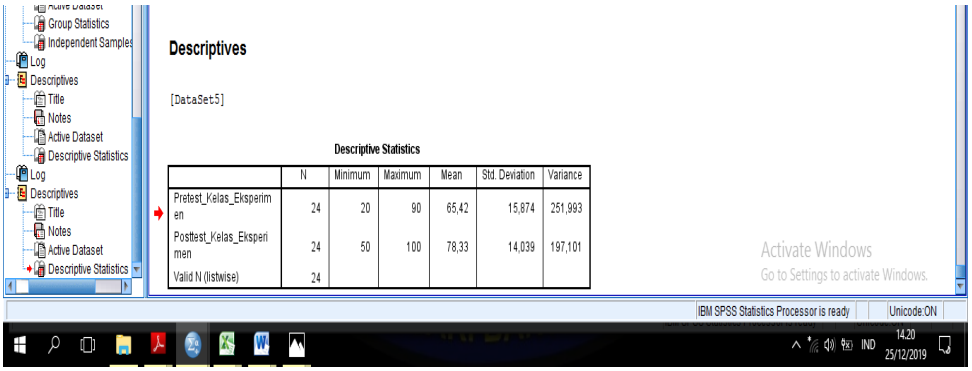
3. Setelah data dimasukkan klik Analyze →Descriptive Statistics→Descriptives



4. Selanjutnya, masukkan semua data ke variable(s). Klik options, kemudian pastikan untuk Mean, Std. deviation, Variance, Minimum, dan Maximum tercentang lalu klik continue.



5. Selanjutnya klik ok, maka akan muncul output Mean, Standar Deviasi, Varians, Maks. dan Min.



Lampiran Lanjutan Rata-rata, Standar Deviasi, dan Varians Kemampuan Awal Siswa Kelas Eksperimen

x_i	f_i	f_{kom}	$x_i \cdot f_i$	$x_i - \overline{x}$	$(x_i - \overline{x})^2$	$f_i \cdot (x_i - \overline{x})^2$
20	1	1	20	-45,4167	2062,6766	2062,6766
40	1	2	40	-25,4167	646,0086	646,0086
50	3	5	150	-15,4167	237,6746	713,0238
60	6	11	360	-5,4167	29,3406	176,0436
70	5	16	350	4,5833	21,0066	105,0330
80	7	23	560	14,5833	212,6726	1488,7082
90	1	24	90	24,5833	604,3386	604,3386
Jumlah	24		1570			5795,8324
Rata-rata			65,4167			
Standar Deviasi			15,8742			
Varians			251,9927			

Rata-rata $\bar{x} = \frac{\sum f_i . x_i}{f_i} = \frac{1570}{24} = 65{,}4167$

Standar Deviasi $s = \sqrt{v} = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n-1}} = \sqrt{\frac{5795{,}8324}{23}} = \sqrt{251{,}9927}$ =15,8742

Varians $(s^2) = \frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n-1} = \frac{5795{,}8324}{23} = 251{,}9927$

Lampiran Lanjutan Rata-Rata, Standar Deviasi dan Varians Tes Akhir Kelas Eksperimen

x_i	f_i	f_{kom}	$x_i \cdot f_i$	$x_i - \overline{x}$	$(x_i - \overline{x})^2$	$f_i \cdot (x_i - \overline{x})^2$
50	1	1	50	-28,3333	802,7758	802,7758
60	3	4	180	-18,3333	336,1098	1008,3294
70	6	10	420	-8,3333	69,4438	416,6628
80	7	17	560	1,6667	2,7778	19,4446
90	3	20	270	11,6667	136,1118	408,3354
100	4	24	400	21,6667	469,4458	1877,7832
Jumlah	24		1880			4533,3312
Rata-rata			78,3333			
Standar Deviasi			14,0393			
Varians			197,1013			

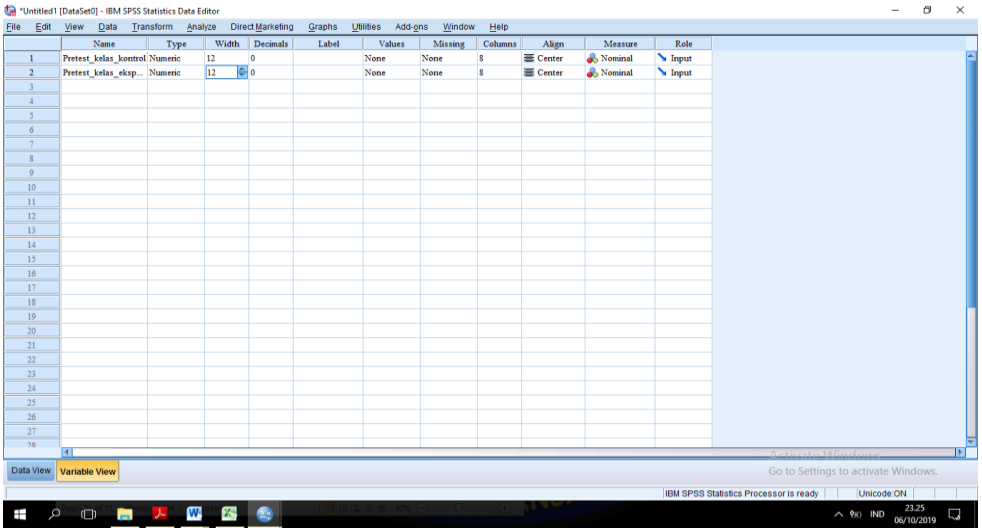
Rata-rata $\bar{x} = \frac{\sum f_i . x_i}{f_i} = \frac{1880}{24} = 78{,}3333$

Standar Deviasi $s = \sqrt{v} = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n-1}} = \sqrt{\frac{4.533{,}3312}{23}} = \sqrt{197{,}1013}$ =14,0393

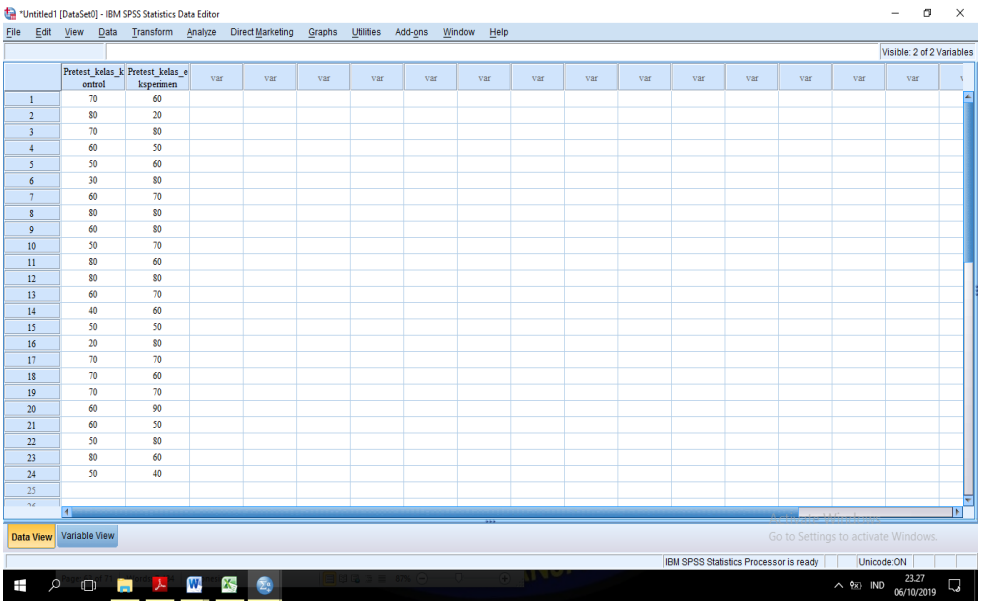
Varians $(s^2) = \frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n-1} = \frac{4.533{,}3312}{23} = 197{,}1013$

Lampiran XX. Uji Normalitas Nilai *Pretest* kelas kontrol dan kelas eksperimen

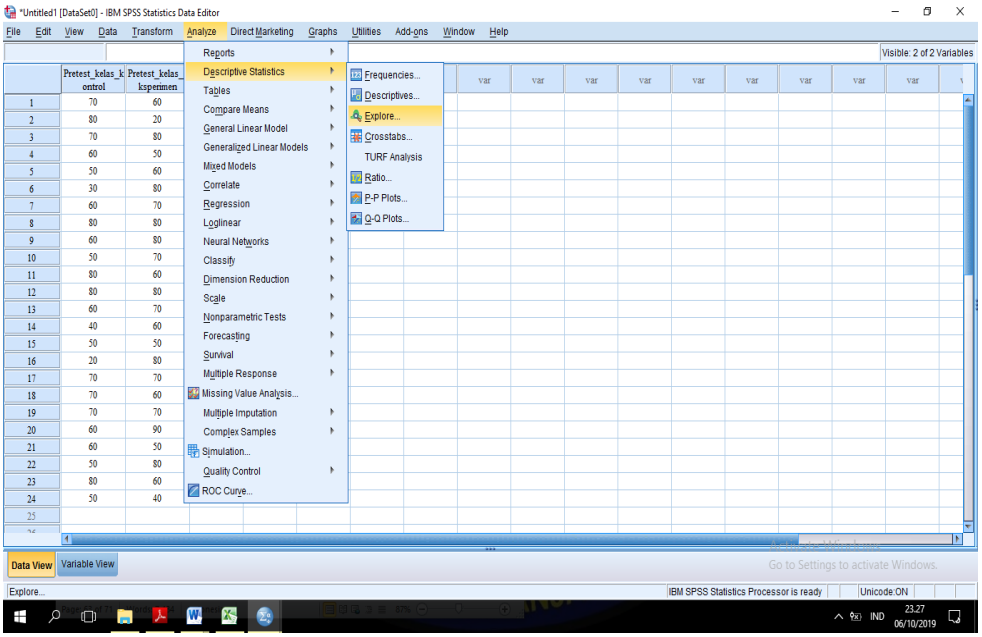
1. Buka aplikasi SPSS 22, Klik variable view lalu pada kolom 1 baris 1 ketik "Pretest_Kelas_Kontrol" dan pada kolom 1 baris 2 ketik "Pretest_Kelas_Eksperimen" pada bagian desimal rubah menjadi 0



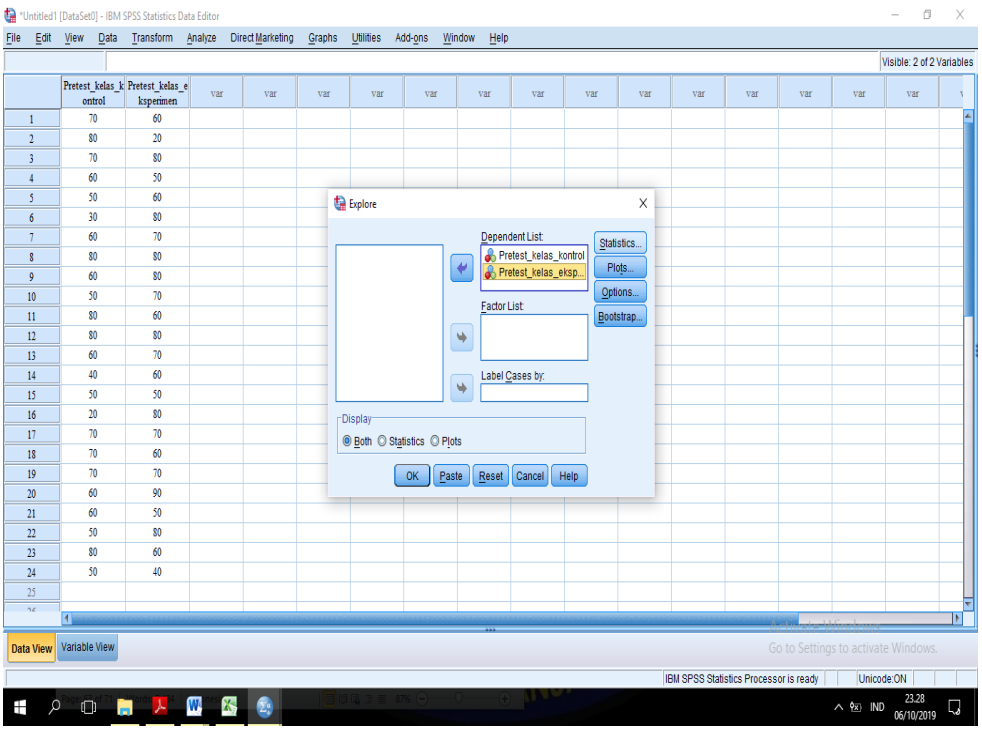
2. Klik data view, lalu masukkan nilai pretest kelas kontrol dan eksperimen

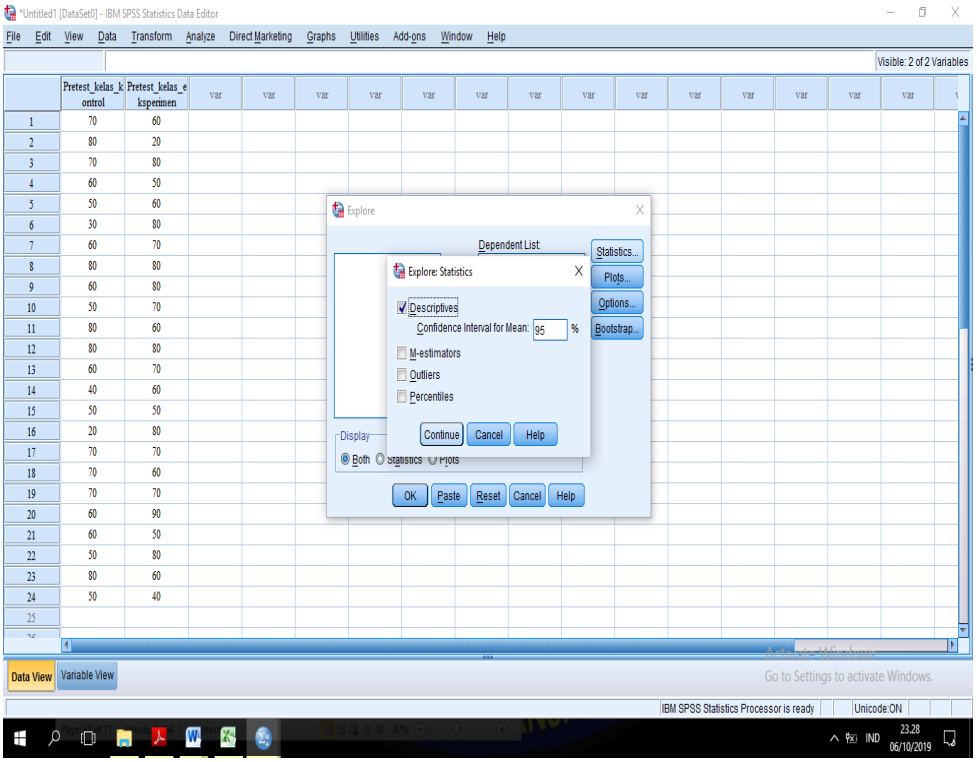


3. Setelah data nilai pretest dimasukkan klik analyze →descriptive statistics→Explore

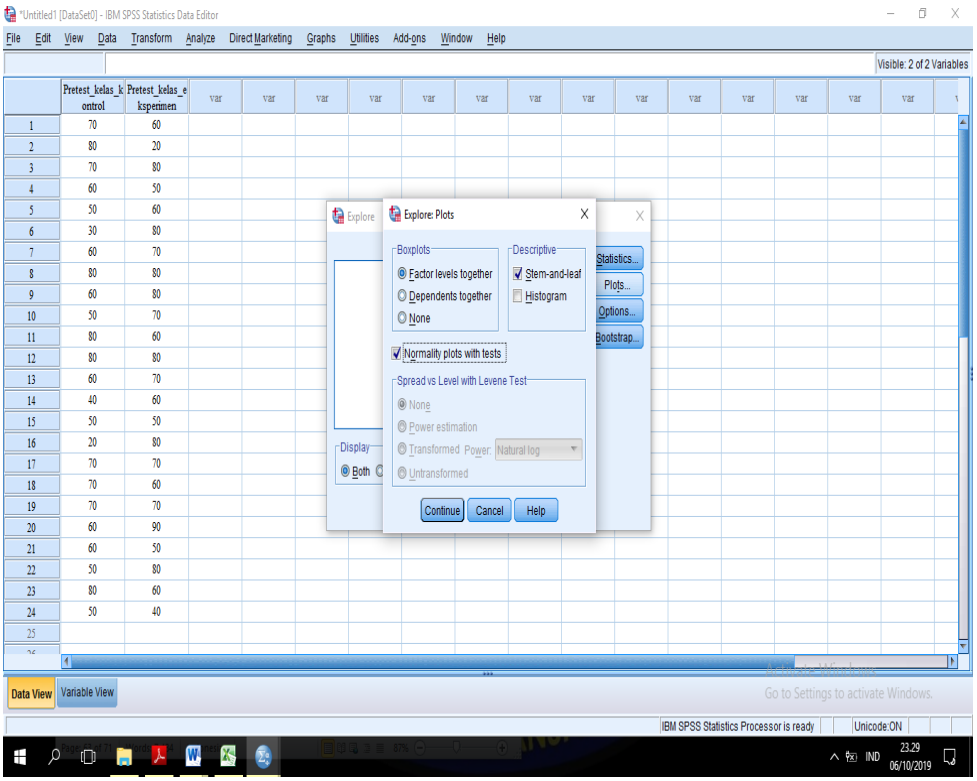


4. Selanjutnya, masukkan data ke dependent list lalu klik statistik. Kemudian pastikan untuk descriptives tercentang lalu klik continue

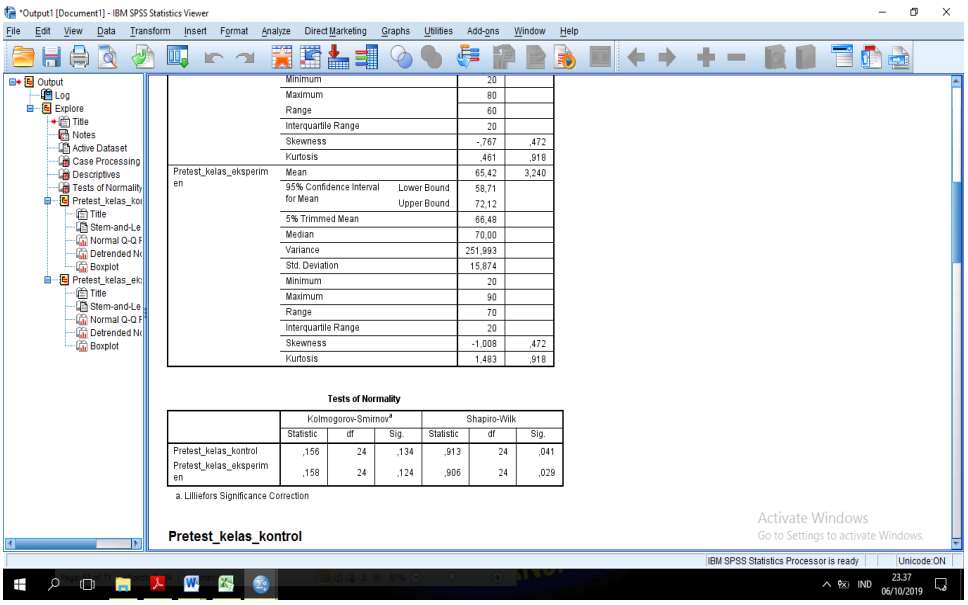




5. Selanjutnya, klik plot lalu centang normalty plots with test → klik continue → ok



6. Setelah itu maka akan muncul output data uji normalitas nilai *pretest_kelas_kontrol* dan *pretest_kelas_eksperimen*



Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov[a]		
	Statistic	Df	Sig.
Pretest_Kelas_Kontrol	,156	24	,134
Pretest_Kelas_Eksperimen	,158	24	,124

a. Lilliefors Significance Correction

Dari hasil output di atas diketahui bahwa nilai *Sig.* pada *pretest_kelas_kontrol* dan *pretest_kelas_eksperimen* mempunyai nilai signifikansi lebih dari nilai α yang telah ditetapkan yaitu 0.134 > 0.05 , 0.124 > 0.05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data nilai *pretest_kelas_kontrol* dan *pretest_kelas_eksperimen* berdistribusi normal.

Lampiran Lanjutan Uji Normalitas Kemampuan Awal Siswa Kelas Eksperimen

No.	Siswa	x_i	z_i	$F(z_i)$	$S(z_i)$	$F(z_i) - S(z_i)$	$\lvert F(z_i) - S(z_i) \rvert$
1	R1	20	-2,861	0,002	0,042	-0,04	0,04
2	R2	40	-1,601	0,055	0,083	-0,028	0,028
3	R3	50	-0,971	0,166	0,208	-0,042	0,042
4	R4	50	-0,971	0,166	0,208	-0,042	0,042
5	R5	50	-0,971	0,166	0,208	-0,042	0,042
6	R6	60	-0,341	0,367	0,458	-0,091	0,091
7	R7	60	-0,341	0,367	0,458	-0,091	0,091
8	R8	60	-0,341	0,367	0,458	-0,091	0,091
9	R9	60	-0,341	0,367	0,458	-0,091	0,091
10	R10	60	-0,341	0,367	0,458	-0,091	0,091
11	R11	60	-0,341	0,367	0,458	-0,091	0,091
12	R12	70	0,289	0,610	0,667	-0,057	0,057
13	R13	70	0,289	0,610	0,667	-0,057	0,057
14	R14	70	0,289	0,610	0,667	-0,057	0,057
15	R15	70	0,289	0,610	0,667	-0,057	0,057
16	R16	70	0,289	0,610	0,667	-0,057	0,057
17	R17	80	0,919	0,819	0,958	-0,139	0,139
18	R18	80	0,919	0,819	0,958	-0,139	0,139
19	R19	80	0,919	0,819	0,958	-0,139	0,139
20	R20	80	0,919	0,819	0,958	-0,139	0,139
21	R21	80	0,919	0,819	0,958	-0,139	0,139
22	R22	80	0,919	0,819	0,958	-0,139	0,139
23	R23	80	0,919	0,819	0,958	-0,139	0,139
24	R24	90	1,549	0,938	1,000	-0,062	0,062

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel di atas, diperoleh nilai L_{hitung} = 0, 139 yang diambil dari nilai $|F(z_i) - S(z_i)|$ terbesar. Dengan n = 24 dan α = 5%, maka diperoleh L_{tabel} = 0,173. Karena $L_{hitung} < L_{tabel,}$ maka data tersebut berdistribusi normal.

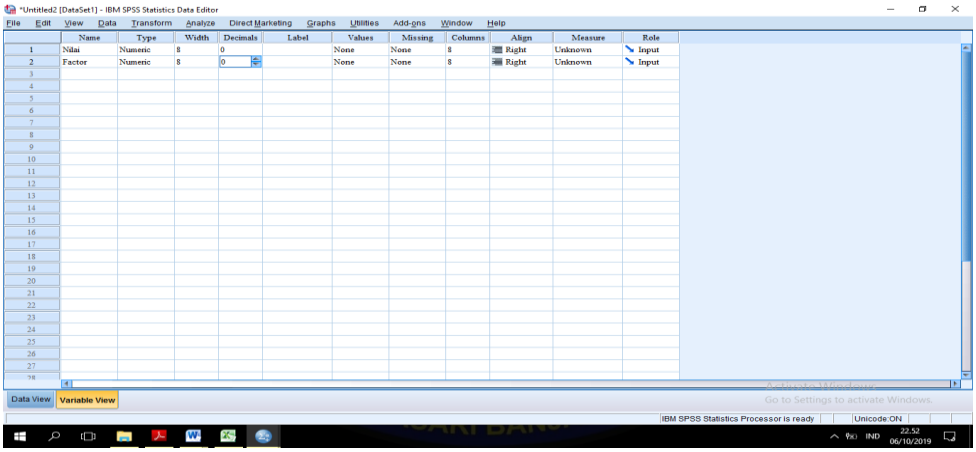
Lampiran Lanjutan uji Normalitas Kemampuan Awal Siswa Kelas Kontrol

No.	Siswa	x_i	z_i	$F(z_i)$	$S(z_i)$	$F(z_i) - S(z_i)$	$\lvert F(z_i) - S(z_i) \rvert$
1	R1	20	-2,524	0,006	0,042	-0,036	0,036
2	R2	30	-1,899	0,029	0,083	-0,054	0,054
3	R3	40	-1,275	0,102	0,125	-0,023	0,023
4	R4	50	-0,650	0,258	0,333	-0,075	0,075
5	R5	50	-0,650	0,258	0,333	-0,075	0,075
6	R6	50	-0,650	0,258	0,333	-0,075	0,075
7	R7	50	-0,650	0,258	0,333	-0,075	0,075
8	R8	50	-0,650	0,258	0,333	-0,075	0,075
9	R9	60	-0,026	0,492	0,583	-0,091	0,091
10	R10	60	-0,026	0,492	0,583	-0,091	0,091
11	R11	60	-0,026	0,492	0,583	-0,091	0,091
12	R12	60	-0,026	0,492	0,583	-0,091	0,091
13	R13	60	-0,026	0,492	0,583	-0,091	0,091
14	R14	60	-0,026	0,492	0,583	-0,091	0,091
15	R15	70	0,598	0,722	0,792	-0,070	0,070
16	R16	70	0,598	0,722	0,792	-0,070	0,070
17	R17	70	0,598	0,722	0,792	-0,070	0,070
18	R18	70	0,598	0,722	0,792	-0,070	0,070
19	R19	70	0,598	0,722	0,792	-0,070	0,070
20	R20	80	1,223	0,888	1,000	-0,112	0,112
21	R21	80	1,223	0,888	1,000	-0,112	0,112
22	R22	80	1,223	0,888	1,000	-0,112	0,112
23	R23	80	1,223	0,888	1,000	-0,112	0,112
24	R24	80	1,223	0,888	1,000	-0,112	0,112

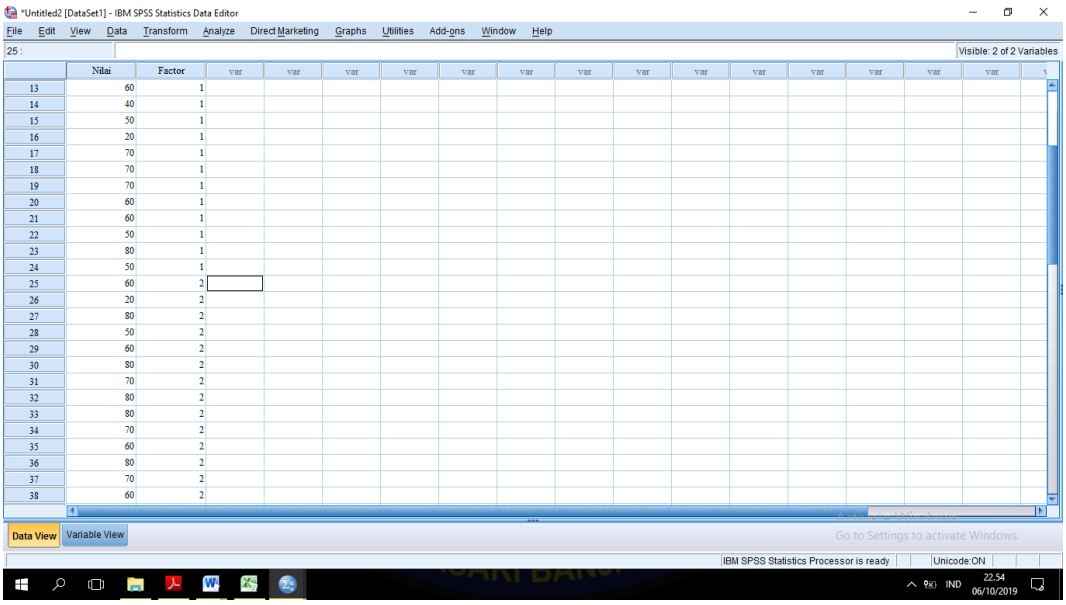
Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel di atas, diperoleh nilai L_{hitung} = 0, 112 yang diambil dari nilai $|F(z_i) - S(z_i)|$ terbesar. Dengan n = 24 dan α = 5%, maka diperoleh L_{tabel} = 0,173. Karena $L_{hitung} < L_{tabel,}$ maka data tersebut berdistribusi normal.

Lampiran XXI. Uji Homogenitas Nilai *Pretest* kelas kontrol dan kelas eksperimen

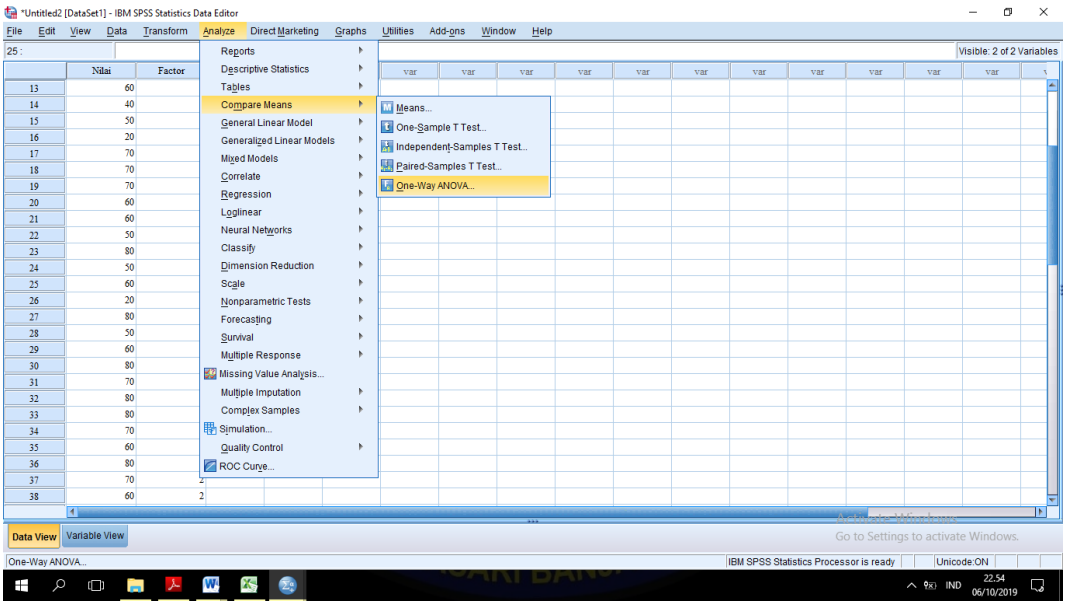
1. Buka aplikasi SPSS 22, Klik variable view lalu pada kolom 1 baris 1 ketik "Nilai" dan pada kolom1 baris 2 ketik "Factor", pada bagian desimal rubah menjadi 0



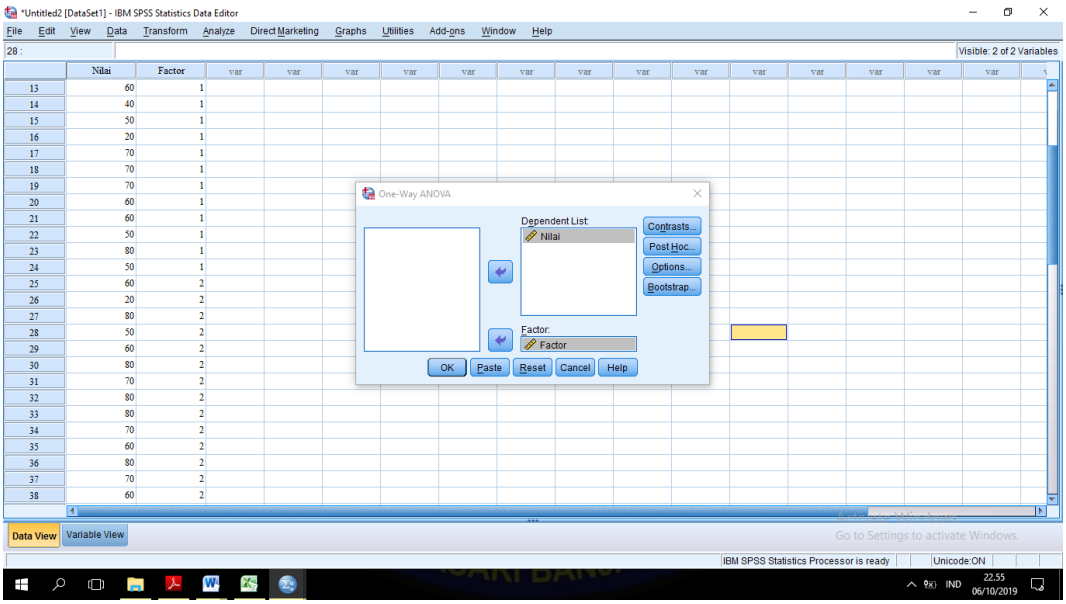
2. Klik data view, lalu masukkan nilai pretest kelas kontrol terlebih dahulu pada kolom Nilai, kemudian pada kolom Factor isi dengan angka 1 (mengelompokkan nilai pada data pretest kelas kontrol sebagai kelompok 1) dan nilai pretest kelas eksperimen disi isi pada kolom Nilai setelah pretest kelas kontrol, pada kolom Factornya di isi dengan angka 2.

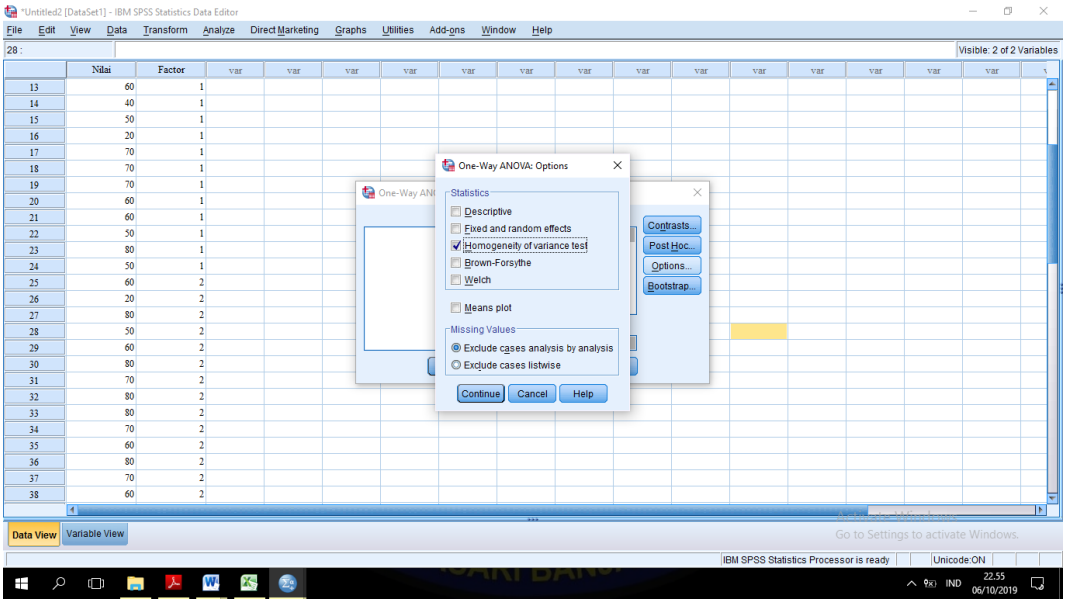


3. Langkah selanjutnya adalah klik analyze →Compare Means→One way ANOVA

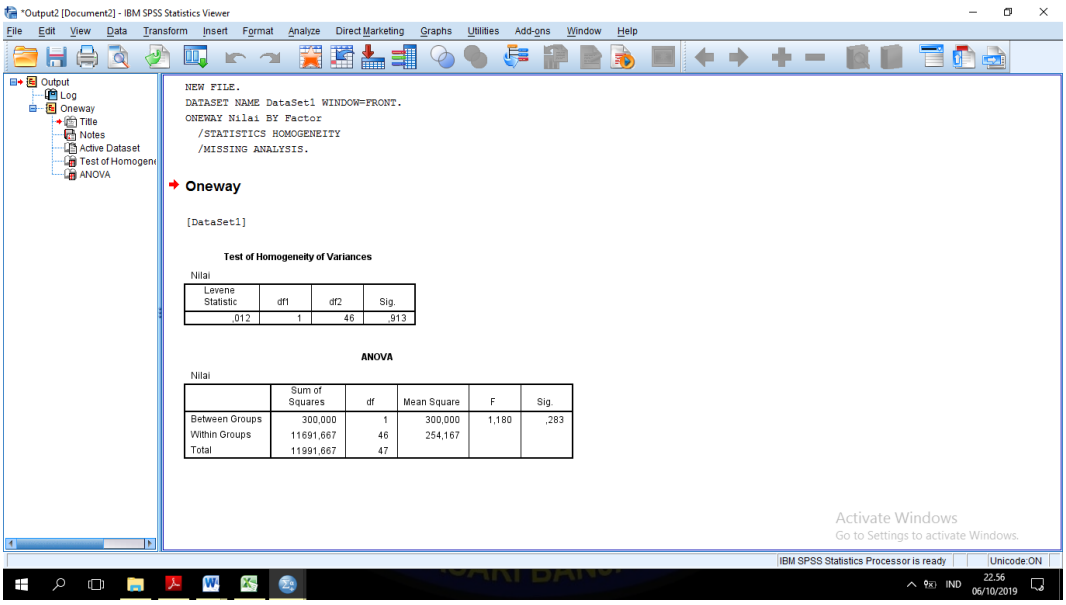


4. Selanjutnya, masukkan nilai ke dependent list dan factor ke Factor, klik opstions. Kemudian pastikan untuk Homogeneity of variance test tercentang lalu klik continue.





5. Selanjutnya, klik ok. Setelah itu maka akan muncul output data uji homogenitas.



Test of Homogeneity of Variances			
Nilai			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,012	1	46	,913

Dari hasil output di atas diketahui bahwa nilai *Sig.* pada tabel *Test of Homogeneity of Variances* mempunyai nilai signifikansi lebih dari nilai α yang telah ditetapkan yaitu $0.913 > 0.05$, maka H_0 diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa data homogen.

Lampiran Lanjutan Uji Homogenitas Kemampuan Awal Siswa

	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Varians	251,9927	256,3405
n	24	24

Langkah-langkah pengujian:

1. Mencari $F_{hitung} = \frac{Varians\ terbesar}{Varians\ terkecil} = \frac{256{,}3405}{251{,}9927} = 1{,}02$

2. Menentukan nilai F_{tabel}

   Menggunakan bantuan microsoft excel, kita dapat menentukan dengan memasukan rumus =FINV(taraf signifikan;db pembilang;db penyebut), sehingga didapatkan F_{tabel} = 2,01.

   Derajat kebebasan (db) pembilang = $n - 1 = 24 - 1 = 23$

   Derajat kebebasan (db) penyebut = $n - 1 = 24 - 1 = 23$

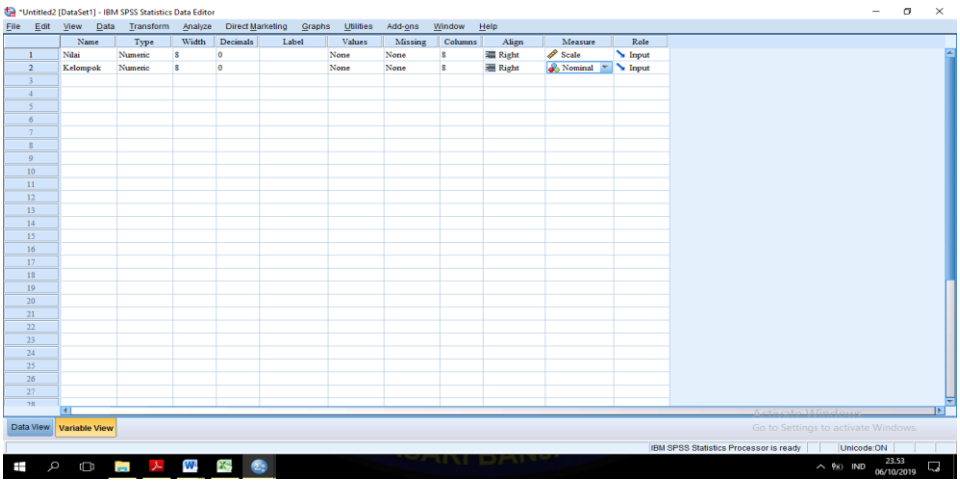
   Dengan taraf signifikan α = 5% diperoleh F_{tabel} = 2,01.

3. Kesimpulan

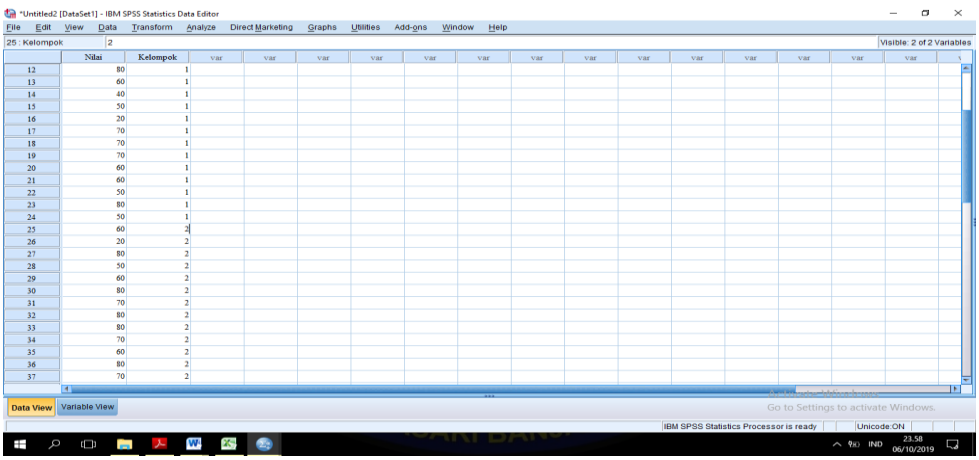
   Karena $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka disimpulkan bahwa kedua data homogen.

Lampiran XXII. Uji T test Nilai *Pretest* kelas kontrol dan kelas eksperimen

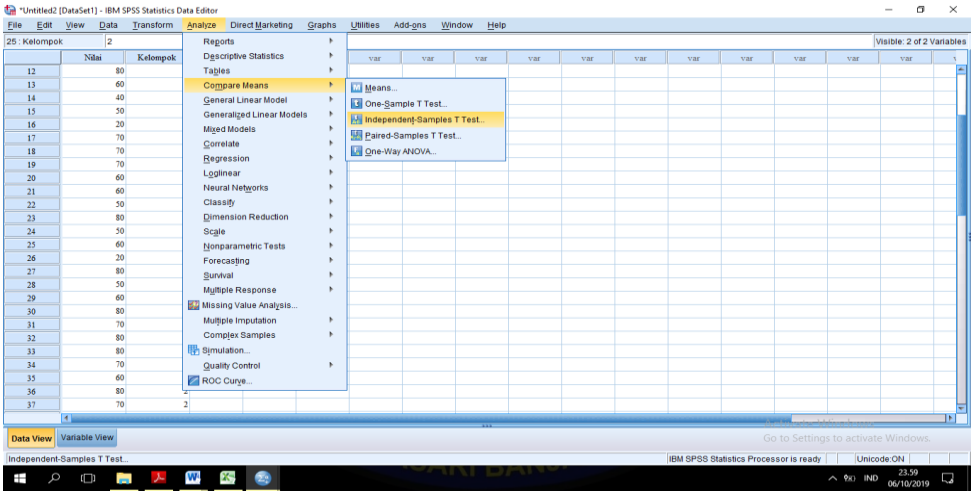
1. Buka aplikasi SPSS 22, Klik variable view lalu pada kolom 1 baris 1 ketik "Nilai" dan pada kolom1 baris 2 ketik "Kelompok", pada bagian desimal rubah menjadi 0



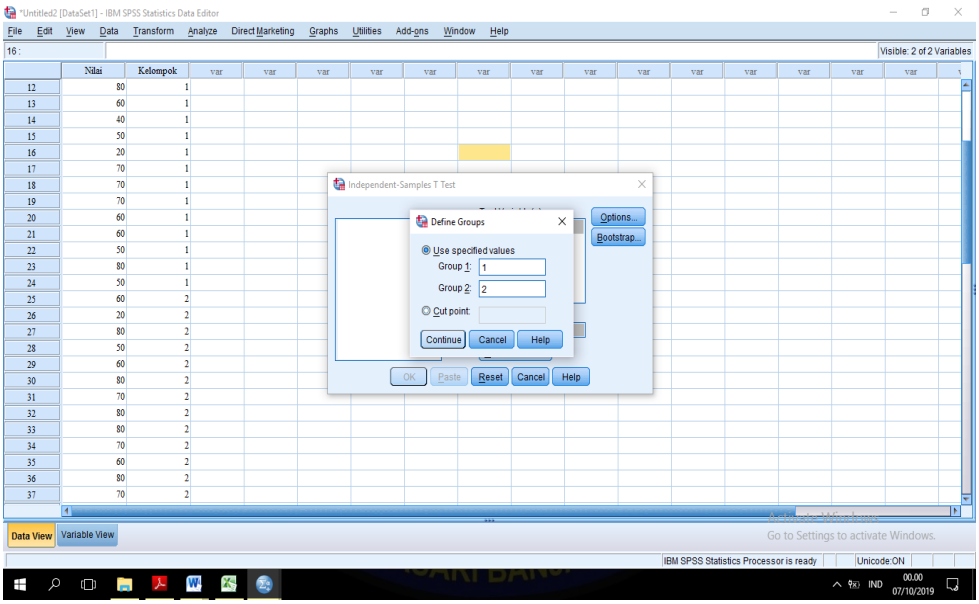
2. Klik data view, lalu masukkan nilai pretest kelas kontrol terlebih dahulu pada kolom Nilai, kemudian pada kolom Kelompok isi dengan angka 1 (mengelompokkan nilai pada data pretest kelas kontrol sebagai kelompok 1) dan nilai pretest kelas eksperimen disi isi pada kolom Nilai setelah pretest kelas kontrol, pada kolom Kelompoknya di isi dengan angka 2.



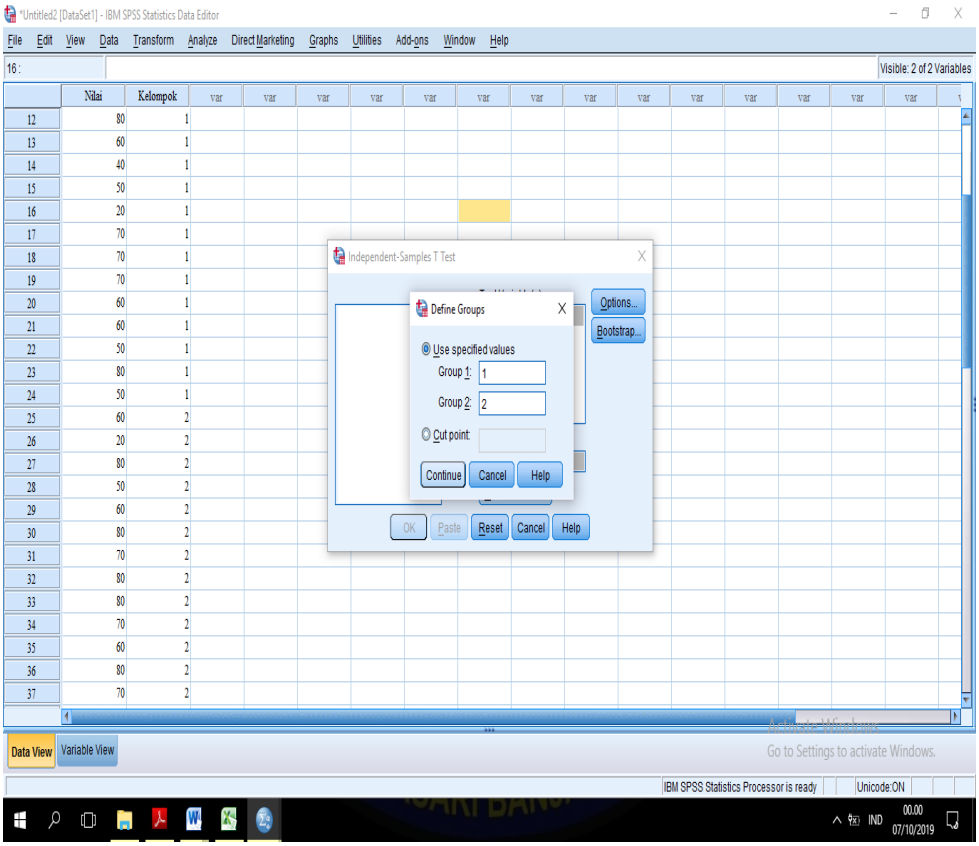
3. Langkah selanjutnya adalah klik analyze →Compare Means→Independent sample T test



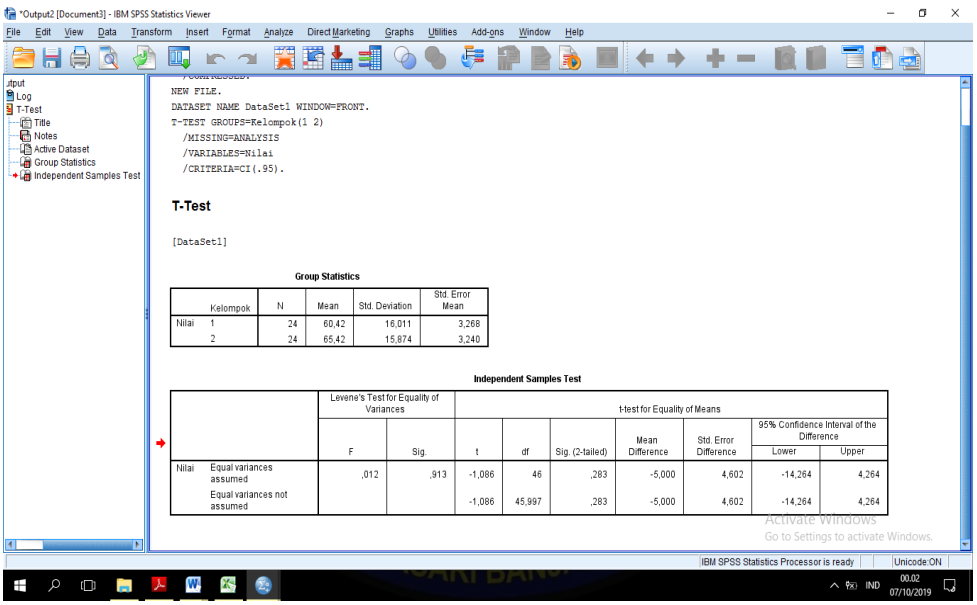
4. Selanjutnya, masukkan Nilai ke Test Variable (s) dan Kelompok ke Grouping Varible.



5. Selanjutnya, klik Define Groups, isi pada group 1 dengan angka 1 dan group 2 dengan angka 2. Kemudian klik continue



6. Langkah terakhir klik ok, maka hasil outputnya akan muncul.



Group Statistics

	Kelompok	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Nilai	1	24	60,42	16,011	3,268
	2	24	65,42	15,874	3,240

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Nilai	Equal variances assumed	,012	,913	-1,086	46	,283	-5,000	4,602	-14,264	4,264
	Equal variances not assumed			-1,086	45,997	,283	-5,000	4,602	-14,264	4,264

Dari hasil output di atas diketahui bahwa nilai *Sig.* pada tabel *Independent Samples Test* mempunyai nilai signifikansi yaitu $0.283 > 0.05$, maka H_0 diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai pretest matematika kelas VIII A dan VIII B SMPN 2 Kertak Hanyar pada materi pola bilangan.

Lampiran Lanjutan Uji t Kemampuan Awal Siswa

1. Menentukan nilai t_{hitung}

$$S_{gabungan} = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

$$= \sqrt{\frac{(24-1)251{,}9927+(24-1)256{,}3405}{24+24-2}}$$

$$= \sqrt{\frac{5.795{,}8321+5.895{,}8315}{46}}$$

$$= \sqrt{\frac{11.691{,}6636}{46}}$$

$$= \sqrt{254{,}1666}$$

$$= 15{,}9426$$

Maka diperoleh:

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S_{gabungan}\sqrt{\frac{n_1 + n_2}{n_1 n_2}}}$$

$$= \frac{65{,}4167 - 60{,}4167}{15{,}9426\sqrt{\frac{24 + 24}{576}}}$$

$$= \frac{5}{15{,}9426\sqrt{\frac{48}{576}}}$$

$$= \frac{5}{15{,}9426\sqrt{0{,}0833}}$$

$$= \frac{5}{4{,}6010}$$

$$= 1{,}087$$

2. Menentukan nilai t_{tabel}

$$dk = 24 + 24 - 2 = 46$$

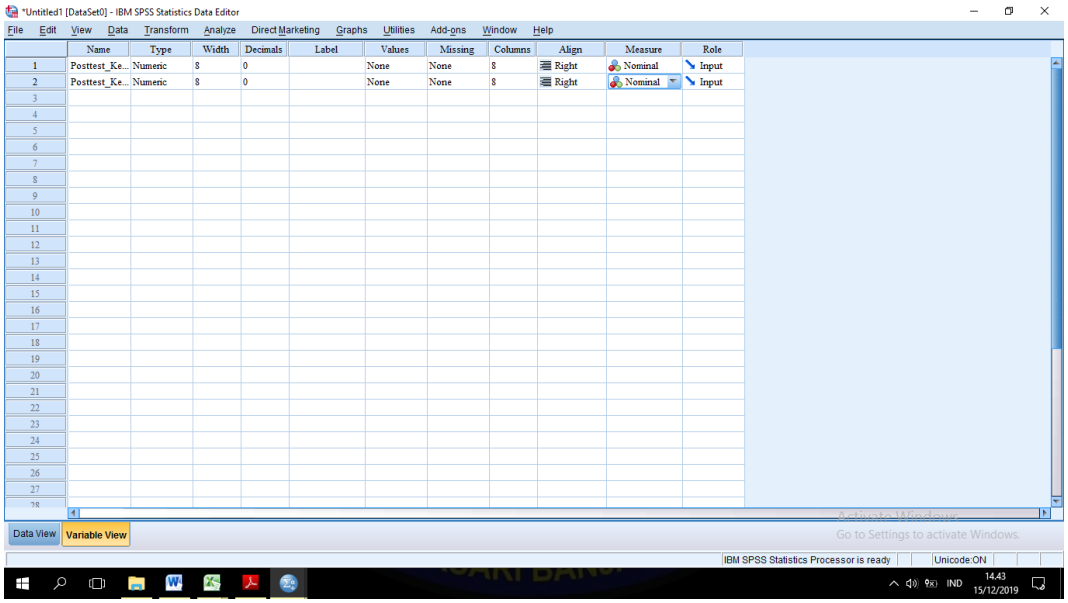
$t_{tabel} = t_{(0,05,46)} = 2{,}01290$

3. Kesimpulan

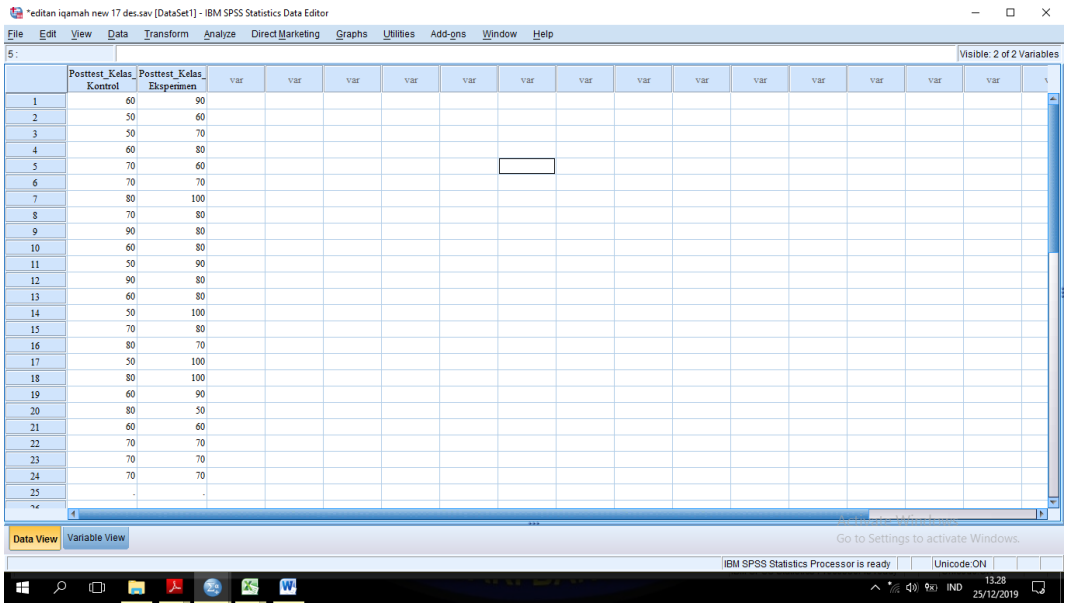
Karena nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima, artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara komunikasi matematis siswa yang diajar dengan pembelajaran *education entertainment* dengan metode pembelajaran konvensional pada materi pola bilangan dikelas VIII SMPN 2 Kertak Hanyar tahun pelajaran 2019/2020.

Lampiran XXIII. Uji Normalitas Nilai *Posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen

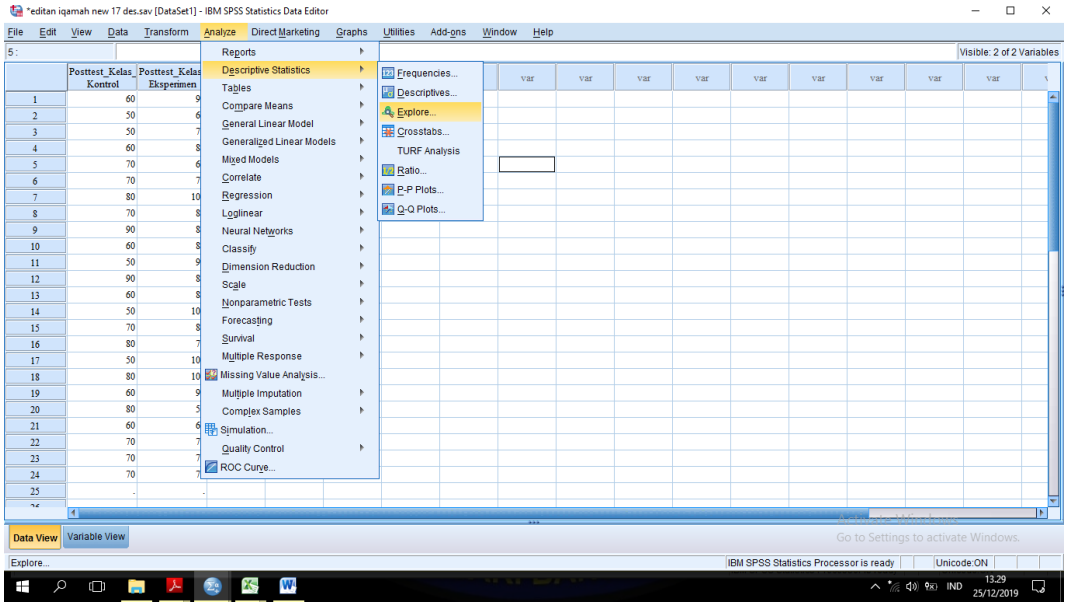
1. Buka aplikasi SPSS 22, Klik variable view lalu pada kolom 1 baris 1 ketik "Posttest_Kelas_Kontrol" dan pada kolom 1 baris 2 ketik "Posttest_Kelas_Eksperimen" pada bagian desimal rubah menjadi 0



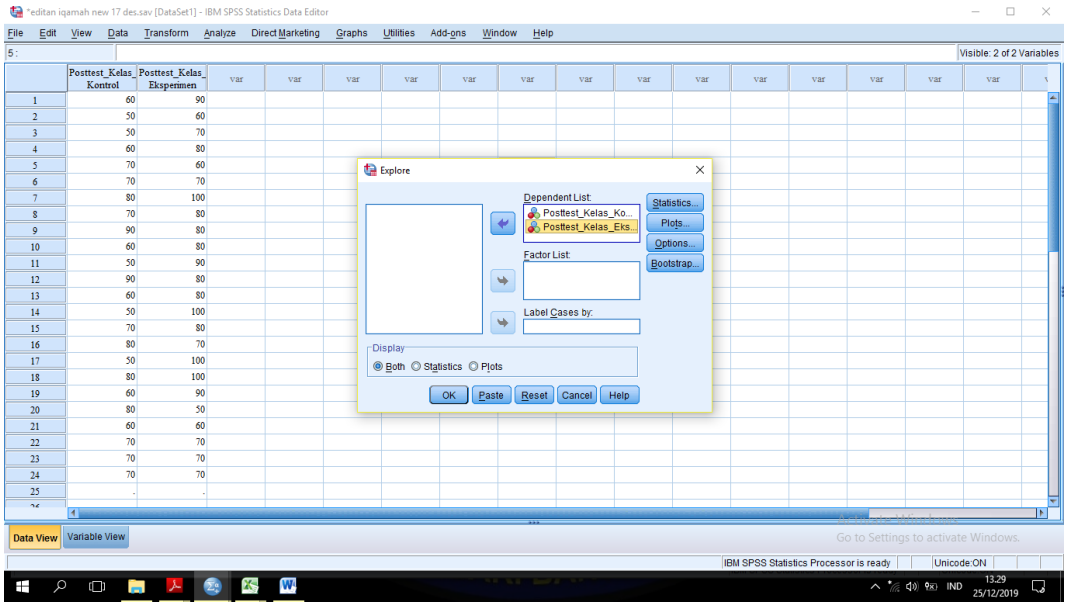
2. Klik data view, lalu masukkan nilai posttest kelas kontrol dan eksperimen

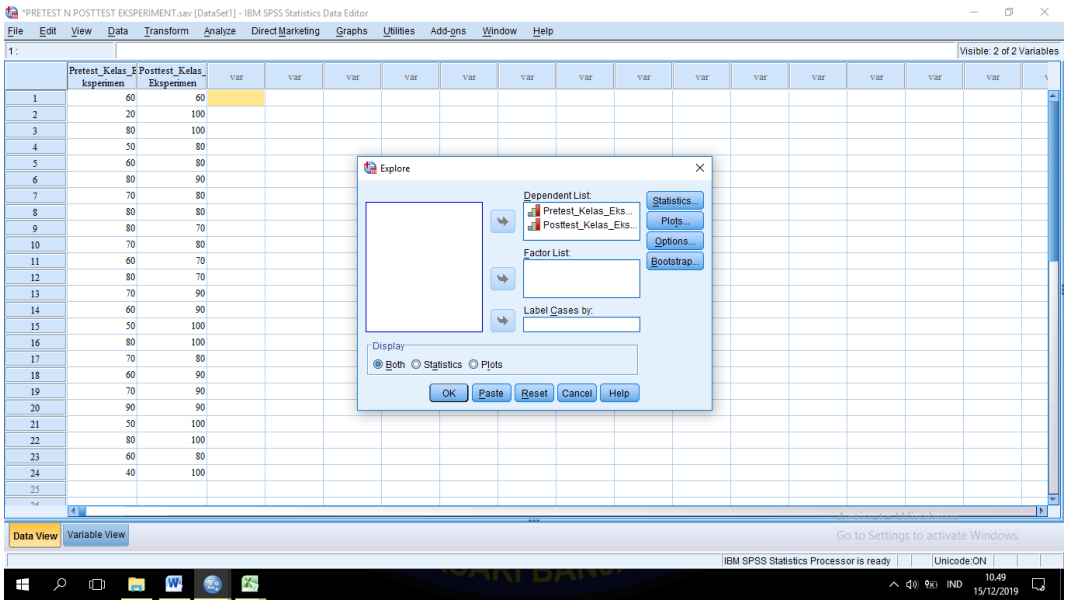


3. Setelah data nilai posttest dimasukkan klik analyze →descriptive statistics→Explore

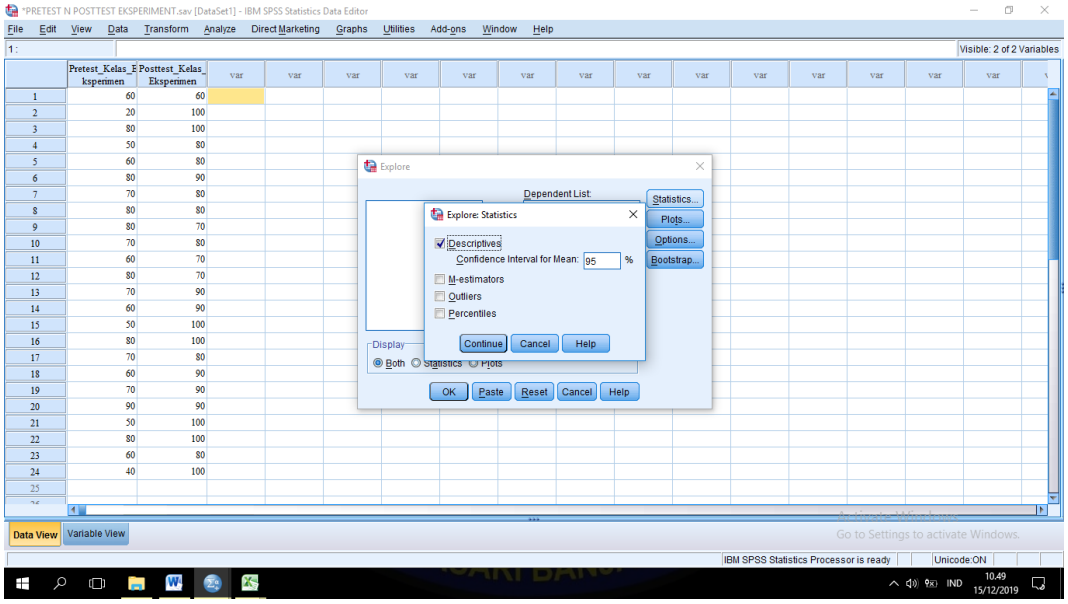


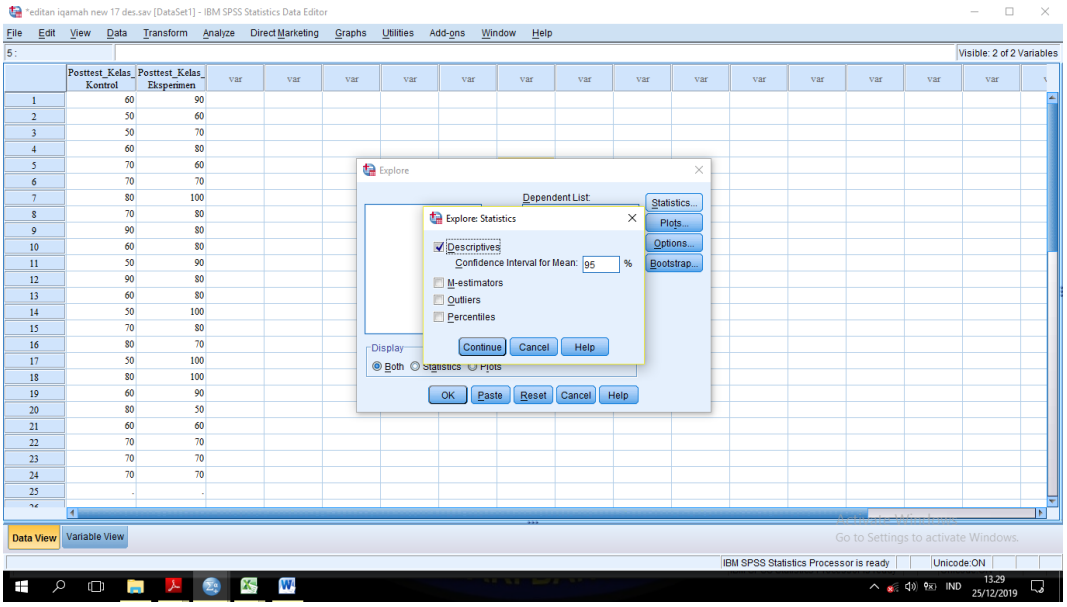
4. Selanjutnya, masukkan data ke dependent list lalu klik statistik. Kemudian pastikan untuk descriptives tercentang lalu klik continue

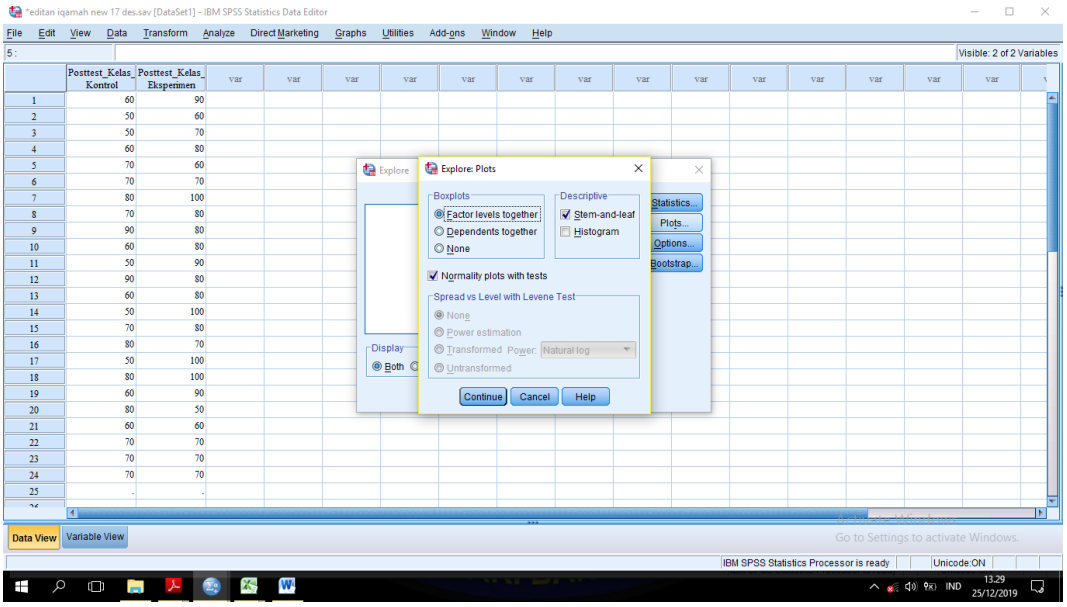




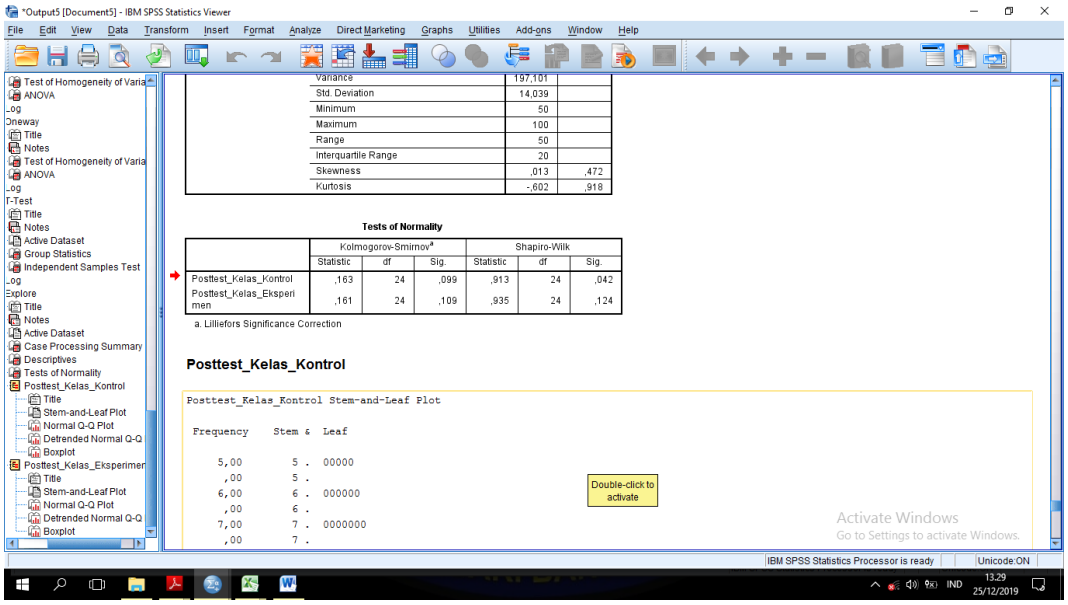
5. Selanjutnya, klik plot lalu centang normalty plots with test → klik continue → ok




*editan iqamah new 17 des.sav [DataSet1] - IBM SPSS Statistics Data Editor
File Edit View Data Transform Analyze Direct Marketing Graphs Utilities Add-ons Window Help
Visible: 2 of 2 Variables
Posttest_Kelas_Kontrol
Posttest_Kelas_Eksperimen
Explore
Dependent List:
Statistics...
Plots...
Options...
Bootstrap...
Explore: Statistics
Descriptives
Confidence Interval for Mean: 95 %
M-estimators
Outliers
Percentiles
Continue Cancel Help
Display
Both Statistics Plots
OK Paste Reset Cancel Help
Data View
Variable View
IBM SPSS Statistics Processor is ready
Unicode:ON
13.29
25/12/2019


*editan iqamah new 17 des.sav [DataSet1] - IBM SPSS Statistics Data Editor
File Edit View Data Transform Analyze Direct Marketing Graphs Utilities Add-ons Window Help
Visible: 2 of 2 Variables
Posttest_Kelas_Kontrol
Posttest_Kelas_Eksperimen
Explore
Explore: Plots
Boxplots
Factor levels together
Dependents together
None
Descriptive
Stem-and-leaf
Histogram
Normality plots with tests
Spread vs Level with Levene Test
None
Power estimation
Transformed Power: Natural log
Untransformed
Continue Cancel Help
Statistics...
Plots...
Options...
Bootstrap...
Display
Both
Data View
Variable View
IBM SPSS Statistics Processor is ready
Unicode:ON
13.29
25/12/2019

6. Setelah itu maka akan muncul output data uji normalitas nilai *posttest_kelas_kontrol* dan *posttest_kelas_eksperimen*



Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov[a]		
	Statistic	Df	Sig.
Posttest_Kelas_Kontrol	,163	24	,099
Posttest_Kelas_Eksperimen	,161	24	,109

a. Lilliefors Significance Correction

Dari hasil output di atas diketahui bahwa nilai *Sig.* pada *posttest_kelas_kontrol* dan *posttest_kelas_eksperimen* mempunyai nilai signifikansi lebih dari nilai α yang telah ditetapkan yaitu 0.099 > 0.05 , 0.109 > 0.05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data nilai *posttest_kelas_kontrol* berdistribusi normal dan *posttest_kelas_eksperimen* berdistribusi normal.

Lampiran Lanjutan Tes Akhir Uji Normalitas kelas Eksperimen

No.	Siswa	x_i	z_i	$F(z_i)$	$S(z_i)$	$F(z_i) - S(z_i)$	$\lvert F(z_i) - S(z_i) \rvert$
1	R1	50	-2,018	0,022	0,041	-0,019	0,019
2	R2	60	-1,306	0,097	0,167	-0,070	0,070
3	R3	60	-1,306	0,097	0,167	-0,070	0,070
4	R4	60	-1,306	0,097	0,167	-0,070	0,070
5	R5	70	-0,593	0,278	0,417	-0,139	0,139
6	R6	70	-0,593	0,278	0,417	-0,139	0,139
7	R7	70	-0,593	0,278	0,417	-0,139	0,139
8	R8	70	-0,593	0,278	0,417	-0,139	0,139
9	R9	70	-0,593	0,278	0,417	-0,139	0,139
10	R10	70	-0,593	0,278	0,417	-0,139	0,139
11	R11	80	0,119	0,544	0,708	-0,164	0,164
12	R12	80	0,119	0,544	0,708	-0,164	0,164
13	R13	80	0,119	0,544	0,708	-0,164	0,164
14	R14	80	0,119	0,544	0,708	-0,164	0,164
15	R15	80	0,119	0,544	0,708	-0,164	0,164
16	R16	80	0,119	0,544	0,708	-0,164	0,164
17	R17	80	0,119	0,544	0,708	-0,164	0,164
18	R18	90	0,831	0,797	0,833	-0,036	0,036
19	R19	90	0,831	0,797	0,833	-0,036	0,036
20	R20	90	0,831	0,797	0,833	-0,036	0,036
21	R21	100	1,543	0,938	1,000	-0,062	0,062
22	R22	100	1,543	0,938	1,000	-0,062	0,062
23	R23	100	1,543	0,938	1,000	-0,062	0,062
24	R24	100	1,543	0,938	1,000	-0,062	0,062

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel di atas, diperoleh nilai L_{hitung} = 0, 164 yang diambil dari nilai $|F(z_i) - S(z_i)|$ terbesar. Dengan n = 24 dan α = 5%, maka diperoleh L_{tabel} = 0,173. Karena $L_{hitung} < L_{tabel,}$ maka data tersebut berdistribusi normal.

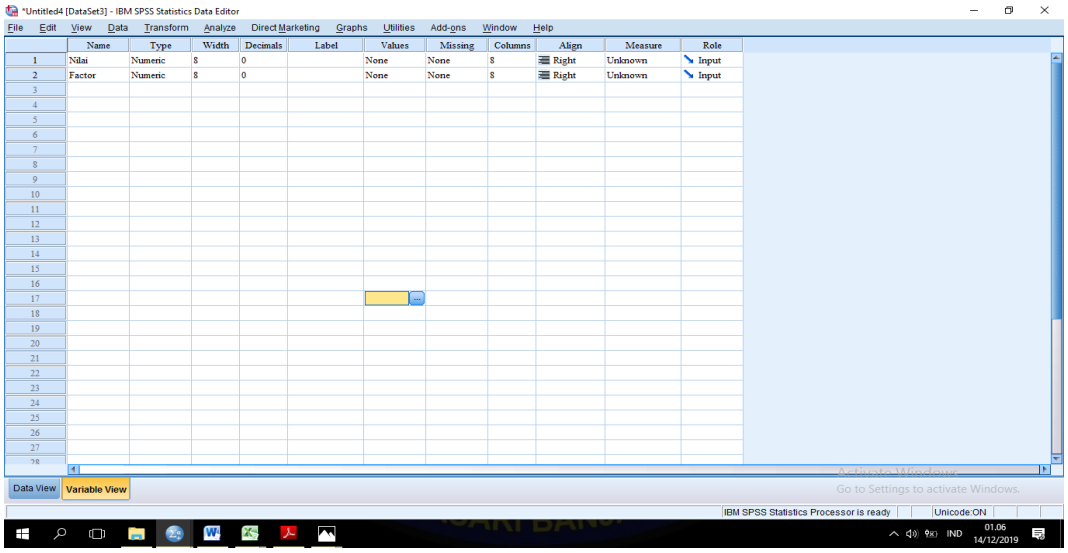
Lampiran Lanjutan Tes Akhir Uji Normalitas Kelas Kontrol

No.	Siswa	x_i	z_i	$F(z_i)$	$S(z_i)$	$F(z_i) - S(z_i)$	$\lvert F(z_i) - S(z_i) \rvert$
1	R1	50	-1,345	0,090	0,208	-0,118	0,118
2	R2	50	-1,345	0,090	0,208	-0,118	0,118
3	R3	50	-1,345	0,090	0,208	-0,118	0,118
4	R4	50	-1,345	0,090	0,208	-0,118	0,118
5	R5	50	-1,345	0,090	0,208	-0,118	0,118
6	R6	60	-0,538	0,298	0,458	-0,160	0,160
7	R7	60	-0,538	0,298	0,458	-0,160	0,160
8	R8	60	-0,538	0,298	0,458	-0,160	0,160
9	R9	60	-0,538	0,298	0,458	-0,160	0,160
10	R10	60	-0,538	0,298	0,458	-0,160	0,160
11	R11	60	-0,538	0,298	0,458	-0,160	0,160
12	R12	70	0,269	0,603	0,750	-0,147	0,147
13	R13	70	0,269	0,603	0,750	-0,147	0,147
14	R14	70	0,269	0,603	0,750	-0,147	0,147
15	R15	70	0,269	0,603	0,750	-0,147	0,147
16	R16	70	0,269	0,603	0,750	-0,147	0,147
17	R17	70	0,269	0,603	0,750	-0,147	0,147
18	R18	70	0,269	0,603	0,750	-0,147	0,147
19	R19	80	1,076	0,858	0,917	-0,059	0,059
20	R20	80	1,076	0,858	0,917	-0,059	0,059
21	R21	80	1,076	0,858	0,917	-0,059	0,059
22	R22	80	1,076	0,858	0,917	-0,059	0,059
23	R23	90	1,882	0,969	1,000	-0,031	0,031
24	R24	90	1,882	0,969	1,000	-0,031	0,031

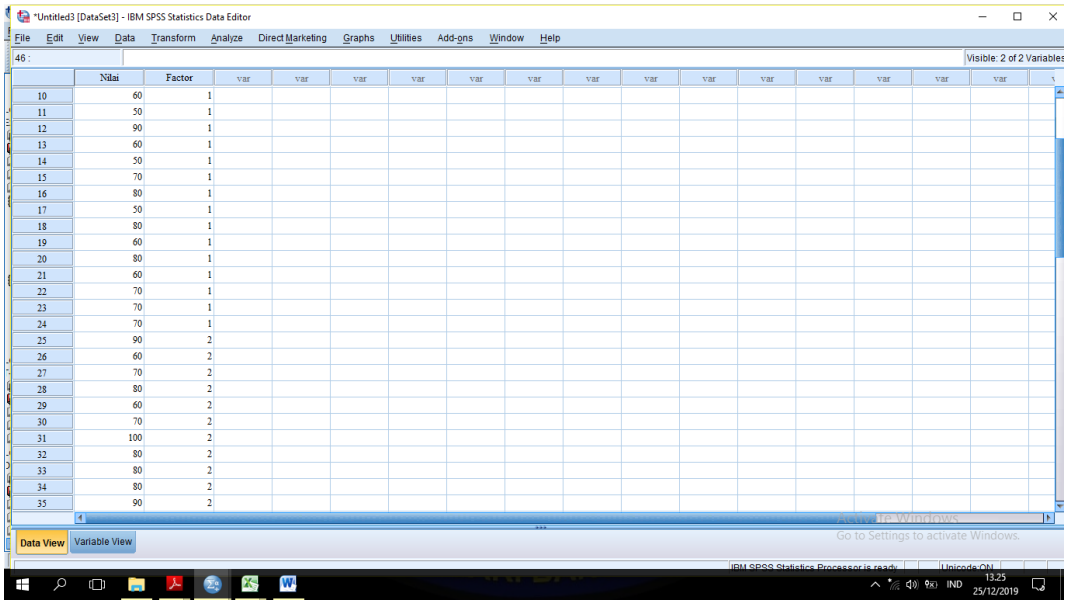
Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel di atas, diperoleh nilai L_{hitung} = 0, 160 yang diambil dari nilai $|F(z_i) - S(z_i)|$ terbesar. Dengan n = 24 dan α = 5%, maka diperoleh L_{tabel} = 0,173. Karena $L_{hitung} < L_{tabel,}$ maka data tersebut berdistribusi normal.

Lampiran XXIV. Uji Homogenitas Nilai *Posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen

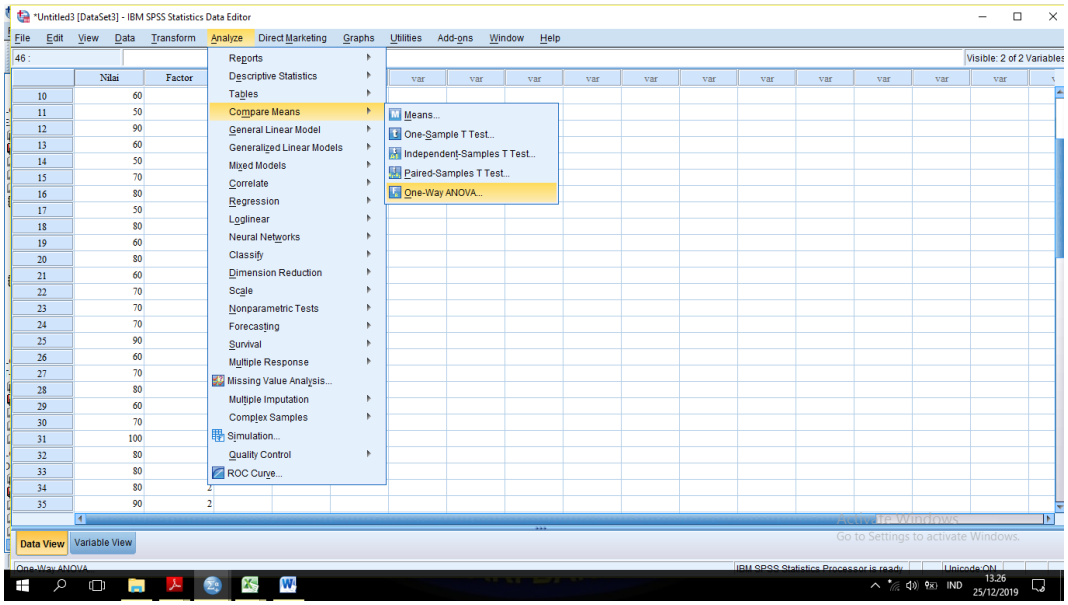
1. Buka aplikasi SPSS 22, Klik variable view lalu pada kolom 1 baris 1 ketik "Nilai" dan pada kolom 1 baris 2 ketik "Factor", pada bagian desimal rubah menjadi 0



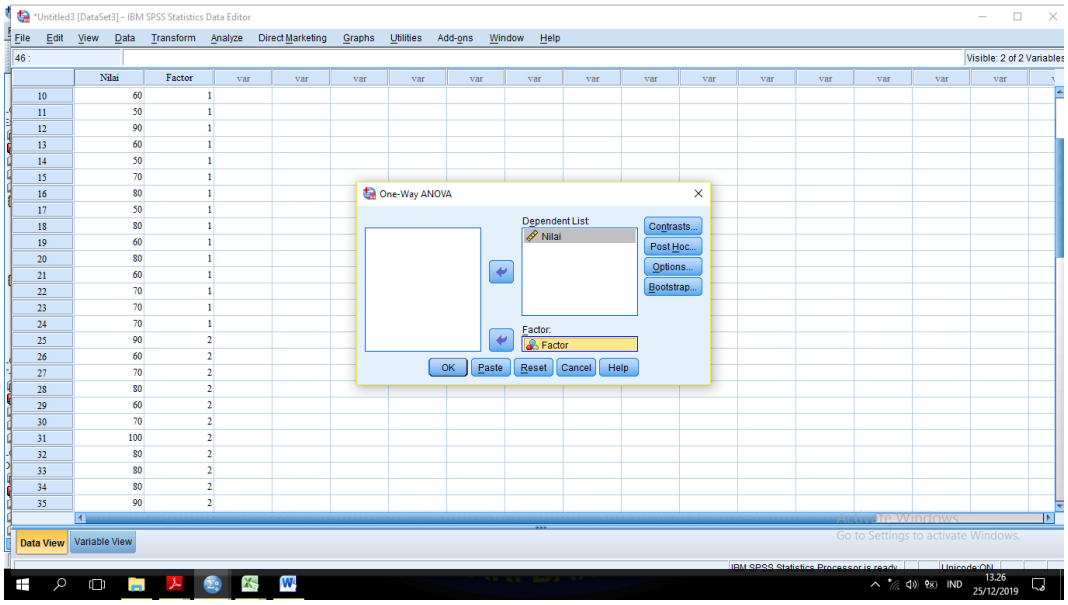
2. Klik data view, lalu masukkan nilai posttest kelas kontrol terlebih dahulu pada kolom Nilai, kemudian pada kolom Factor isi dengan angka 1 (mengelompokkan nilai pada data posttest kelas kontrol sebagai kelompok 1) dan nilai posttest kelas eksperimen disi isi pada kolom Nilai setelah posttest kelas kontrol, pada kolom Factornya di isi dengan angka 2.

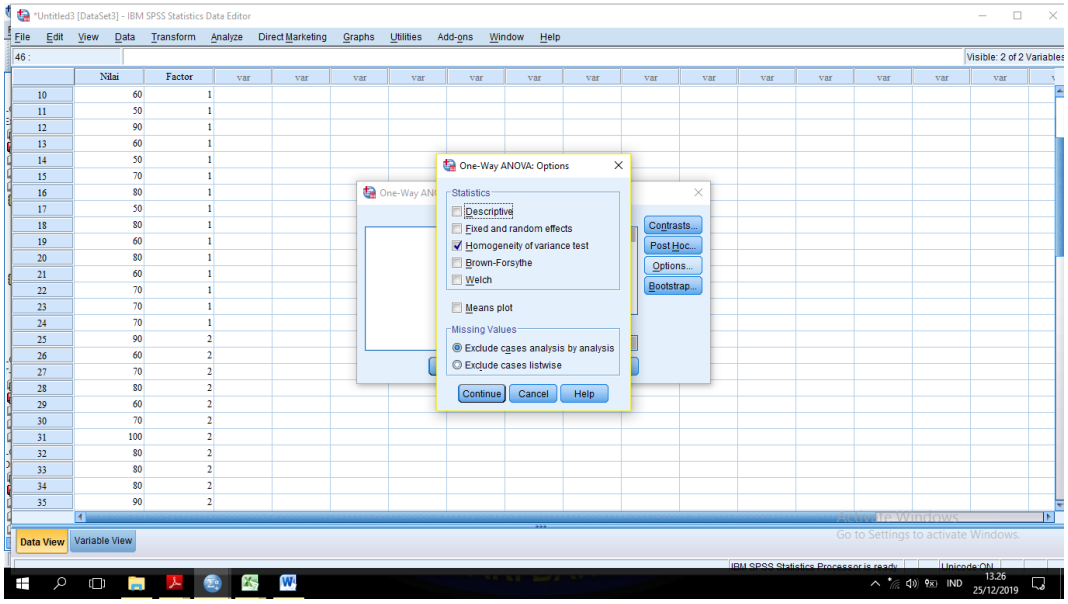


3. Langkah selanjutnya adalah klik analyze →Compare Means→One way ANOVA

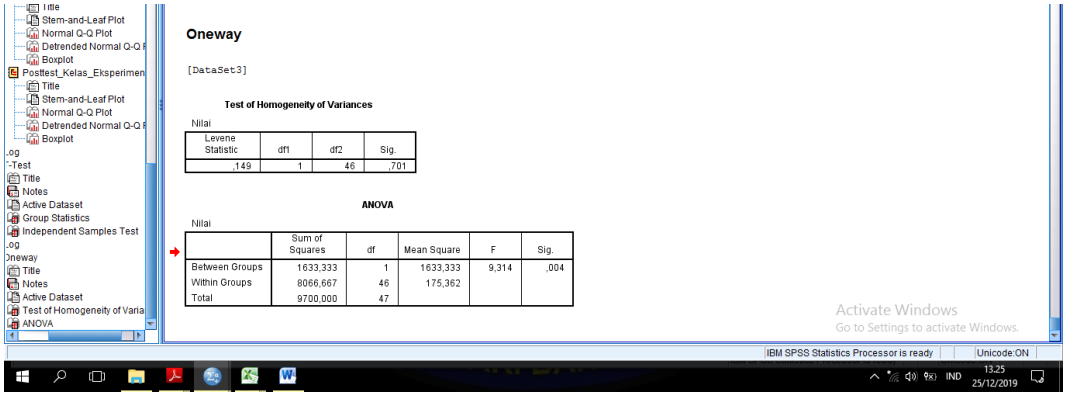


4. Selanjutnya, masukkan nilai ke dependent list dan factor ke Factor, klik opstions. Kemudian pastikan untuk Homogeneity of variance test tercentang lalu klik continue.





5. Selanjutnya, klik ok. Setelah itu maka akan muncul output data uji homogenitas.



Test of Homogeneity of Variances

Nilai

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,149	1	46	,701

Dari hasil output di atas diketahui bahwa nilai *Sig.* pada tabel *Test of Homogeneity of Variances* mempunyai nilai signifikansi lebih dari nilai α yang telah ditetapkan yaitu 0,701 > 0,05, maka H_0 diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa data homogen.

Lampiran Lanjutan Uji Homogenitas Tes Akhir

	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Varians	197,1013	153,6231
n	24	24

Langkah-langkah pengujian:

1. Mencari $F_{hitung} = \frac{Varians\ terbesar}{Varians\ terkecil} = \frac{197{,}1013}{153{,}6231} = 1{,}28$

2. Menentukan nilai F_{tabel}

   Menggunakan bantuan microsoft excel, kita dapat menentukan dengan memasukan rumus =FINV(taraf signifikan;db pembilang;db penyebut), sehingga didapatkan F_{tabel} = 2,01.

   Derajat kebebasan (db) pembilang = $n - 1 = 24 - 1 = 23$

   Derajat kebebasan (db) penyebut = $n - 1 = 24 - 1 = 23$

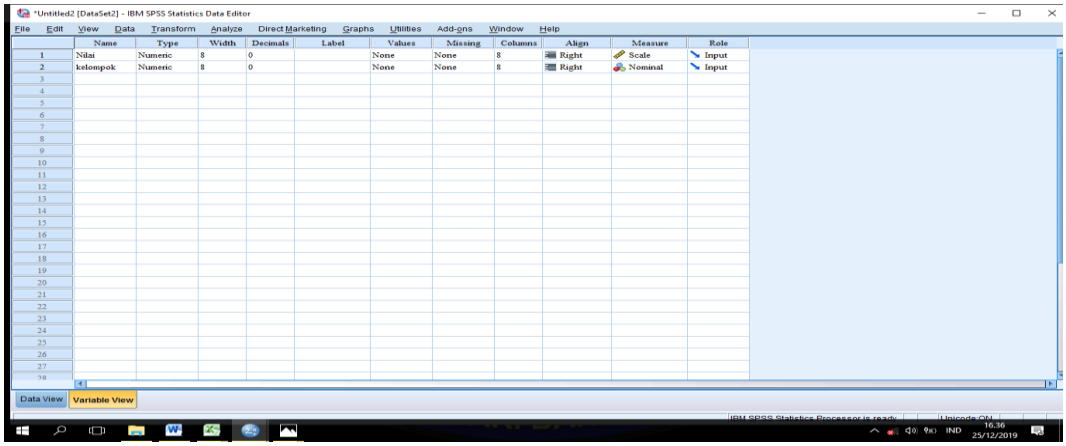
   Dengan taraf signifikan α = 5% diperoleh F_{tabel} = 2,01.

3. Kesimpulan

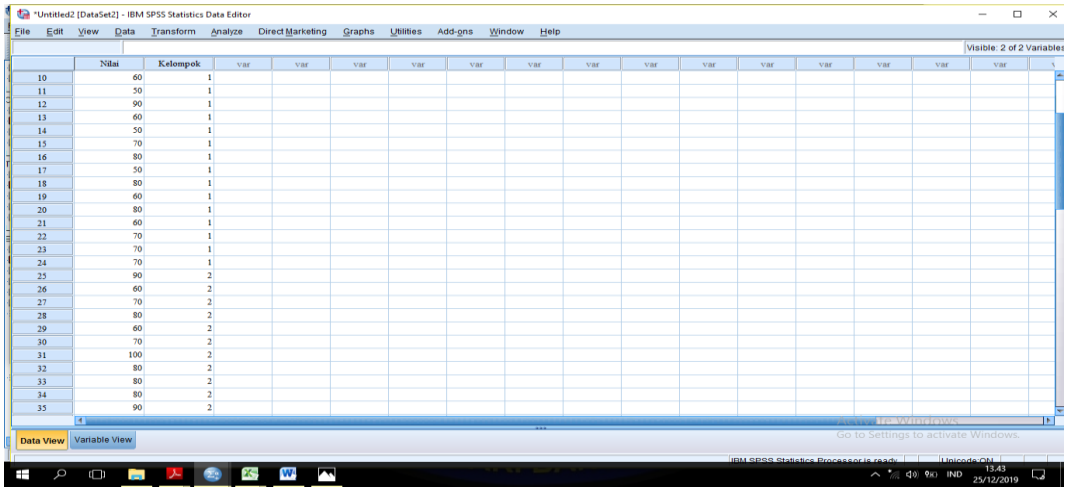
   Karena $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka disimpulkan bahwa kedua data homogen.

Lampiran XXV. Uji T test *Posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen melalui SPSS 22

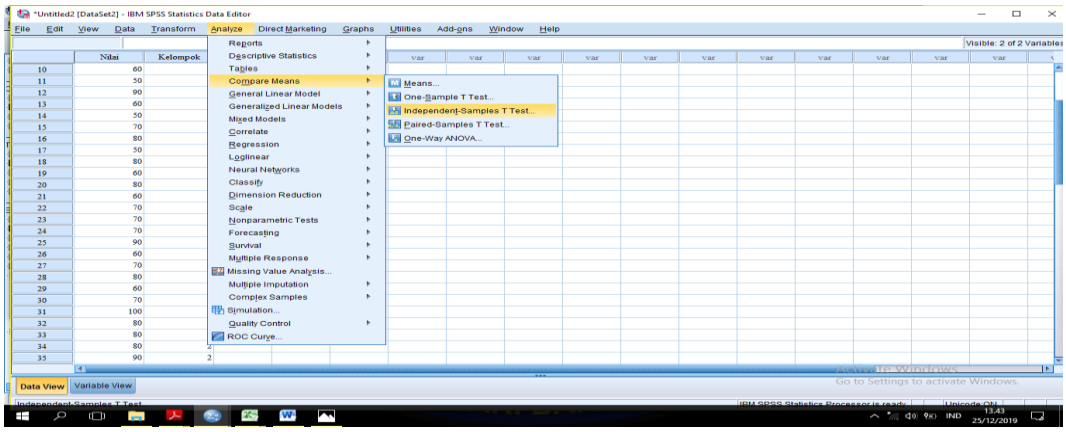
1. Buka aplikasi SPSS 22, Klik variable view lalu pada kolom 1 baris 1 ketik "Nilai" dan pada kolom1 baris 2 ketik "Kelompok", pada bagian desimal rubah menjadi 0.



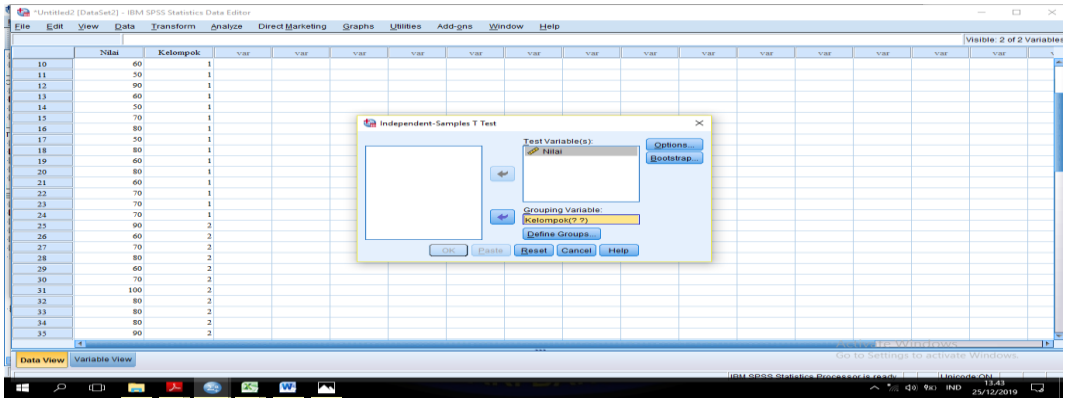
2. Klik data view, lalu masukkan nilai posttest kelas kontrol terlebih dahulu pada kolom Nilai, kemudian pada kolom Kelompok isi dengan angka 1 (mengelompokkan nilai pada data posttest kelas kontrol sebagai kelompok 1) dan nilai posttest kelas eksperimen di isi pada kolom Nilai setelah posttest kelas kontrol, pada kolom Kelompoknya di isi dengan angka 2.



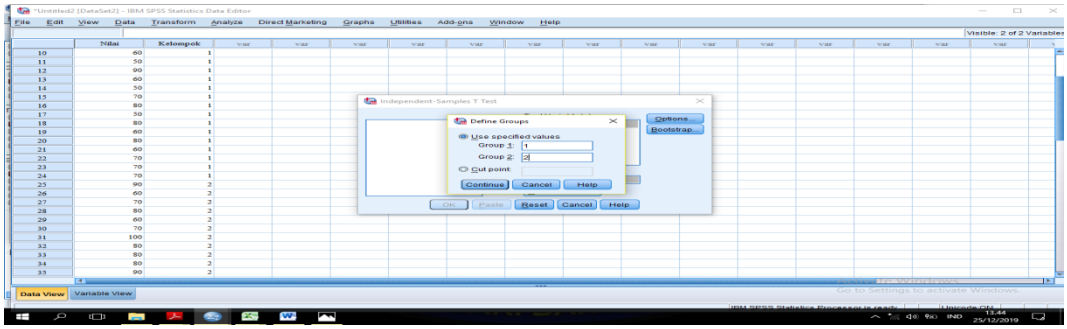
3. Langkah selanjutnya adalah klik analyze → Compar Means → Independentsample T test.



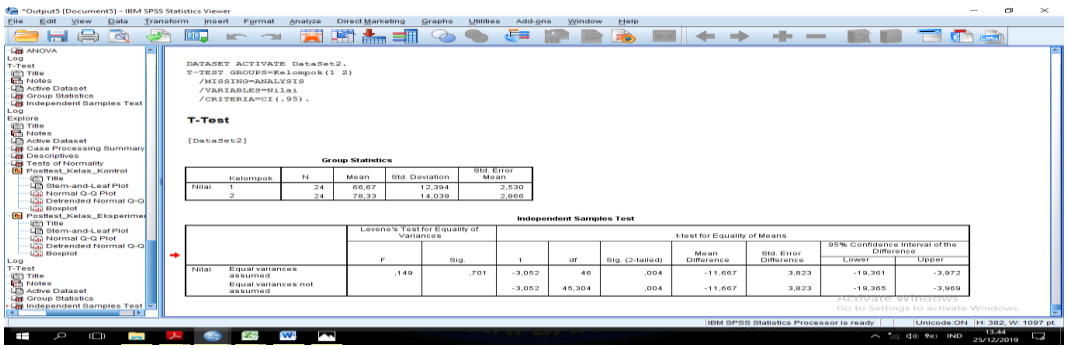
4. Selanjutnya, masukkan Nilai ke Test Variable (s) dan Kelompok ke Grouping Varible.



5. Selanjutnya, klik Define Groups, isi pada group 1 dengan angka 1 dan group 2 dengan angka 2. Kemudian klik continue.



6. Langkah terakhir klik ok, maka hasil outputnya akan muncul.



Group Statistics

	Kelompok	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Nilai	1	24	66,67	12,394	2,530
	2	24	78,33	14,039	2,866

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Nilai	Equal variances assumed	,149	,701	-3,052	46	,004	-11,667	3,823	-19,361	-3,972
	Equal variances not assumed			-3,052	45,304	,004	-11,667	3,823	-19,365	-3,969

Dari hasil output di atas diketahui bahwa nilai *Sig.* pada tabel *Independent Samples Test* mempunyai nilai signifikansi kurang dari nilai α yang telah ditetapkan yaitu , 0.004 < 0.05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara komunikasi matematis siswa pada materi Pola Bilangan yang diajarkan dengan pembelajaran *education entertainment* dan komunikasi matematis siswa pada materi Pola Bilangan yang diajarkan dengan model pembelajaran konvensional.

Lampiran Lanjutan Uji t Tes Akhir

1. Menentukan nilai t_{hitung}

$$S_{gabungan} = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

$$= \sqrt{\frac{(24-1)197{,}1013+(24-1)153{,}6231}{24+24-2}}$$

$$= \sqrt{\frac{4.533{,}3299+3.533{,}3313}{46}}$$

$$= \sqrt{\frac{8.066{,}6612}{46}}$$

$$= \sqrt{175{,}3622}$$

$$= 13{,}2424$$

Maka diperoleh:

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S_{gabungan}\sqrt{\frac{n_1 + n_2}{n_1 n_2}}}$$

$$= \frac{78{,}3333 - 66{,}6667}{13{,}2424\sqrt{\frac{24 + 24}{576}}}$$

$$= \frac{11{,}6666}{13{,}2424\sqrt{\frac{48}{576}}}$$

$$= \frac{11{,}6666}{13{,}2424\sqrt{0{,}0833}}$$

$$= \frac{11{,}6666}{3{,}8217}$$

$$= 3{,}053$$

2. Menentukan nilai t_{tabel}

   $dk = 24 + 24 - 2 = 46$

   $t_{tabel} = t_{(0{,}05,46)} = 2{,}01290$

   $t_1 = t_{(\alpha, n_1 - 1)} = t_{(0{,}05, 24-1)} = t_{(0{,}05, 23)} = 2{,}06866$

   $t_2 = t_{(\alpha, n_2 - 1)} = t_{(0{,}05, 24-1)} = t_{(0{,}05, 23)} = 2{,}06866$

3. Kesimpulan

   Karena nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak, artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara komunikasi matematis siswa yang diajar dengan pembelajaran *education entertainment* dengan metode pembelajaran konvensional pada materi pola bilangan dikelas VIII SMPN 2 Kertak Hanyar tahun pelajaran 2019/2020.

Lampiran XXVI. Skor dan Nilai Hasil Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas Kontrol (VIII A)

NO	SISWA	SOAL 1	SOAL 2	SOAL 3	TOTAL	NILAI
1	R1	2	2	2	6	60
2	R2	3	2	2	7	70
3	R3	2	1	2	5	50
4	R4	2	2	2	6	60
5	R5	2	2	1	5	50
6	R6	2	1	2	5	50
7	R7	3	2	3	8	80
8	R8	3	2	2	7	70
9	R9	3	3	3	9	90
10	R10	3	2	1	6	60
11	R11	3	2	2	7	70
12	R12	3	3	3	9	90
13	R13	3	1	2	6	60
14	R14	2	2	1	5	50
15	R15	3	2	2	7	70
16	R16	3	1	1	5	50
17	R17	3	2	3	8	80
18	R18	3	3	2	8	80
19	R19	3	1	2	6	60
20	R20	3	3	2	8	80
21	R21	2	2	2	6	60
22	R22	3	2	2	7	70
23	R23	3	3	1	7	70
24	R24	3	2	2	7	70
25	R25					
Skor Hasil		65	48	47		
Rata-rata ($\bar{X}$)		2,708	2	1,958		
Persentase (Yn)		90%	50%	65%		

$$Z = \frac{\sum Yn}{Jumlah\ indikator} = \frac{90\% + 50\% + 65\%}{3} = 68\%$$

Lampiran XXVII. Skor dan Nilai Hasil Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas Eksperimen (VIII B)

NO.	SISWA	SOAL 1	SOAL2	SOAL3	TOTAL	NILAI
1	R1	3	3	3	9	90
2	R2	2	2	2	6	60
3	R3	3	2	2	7	70
4	R4	3	4	1	8	80
5	R5	3	4	3	10	100
6	R6	3	2	2	7	70
7	R7	2	2	2	6	60
8	R8	3	2	3	8	80
9	R9	3	4	1	8	80
10	R10	3	2	2	7	70
11	R11	3	4	2	9	90
12	R12	3	2	3	8	80
13	R13	3	3	2	8	80
14	R14	2	2	2	6	60
15	R15	3	3	2	8	80
16	R16	3	2	2	7	70
17	R17	3	4	3	10	100
18	R18	3	4	3	10	100
19	R19	3	3	3	9	90
20	R20	3	3	1	7	70
21	R21	3	4	3	10	100
22	R22	3	2	3	8	80
23	R23	2	3	2	7	70
24	R24	3	1	1	5	50
Skor Hasil		68	67	53		
Rata-rata ($\bar{X}$)		2,833	2,791	2,208		
Persentase (Yn)		94%	70%	74%		

$$Z = \frac{\sum Yn}{Jumlah\ indikator} = \frac{94\% + 70\% + 74\%}{3} = 79\%$$

Lampiran XXVIII. Angket Respon Siswa

ANGKET RESPON SISWA

NAMA :

KELAS :

Petunjuk:

Tulislah nama dan kelas anda kemudian berilah tanda "√" pada kolom yang sesuai dengan pendapat anda.

No.	Pernyataan	Ya	Tidak
1	Dengan pembelajaran ini saya dapat menjelaskan ide atau situasi dari suatu gambar atau grafik yang diberikan dengan katakata sendiri dalam bentuk tulisan.		
2	Saya dapat menyatakan suatu situasi ke dalam model matematika.		
3	Dalam pembelajaran dengan metode *Edutainment* ini saya mampu menyatakan suatu situasi dengan gambar atau grafik.		
4	Dalam pembelajaran dengan metode *Edutainment* ini saya lebih mudah dalam mengerjakan soal.		
5	Dalam mengerjakan soal, saya mempunyai alasan atas jawaban yang saya berikan.		
6	Saya dapat menyimpulkan suatu pernyataan matematika.		
7	Setelah mengikuti pembelajaran dengan metode *Edutainment* ini, pemahaman materi saya menjadi meningkat.		
8	Saya merasa mudah dalam mengikuti pembelajaran ini.		
9	Saya lebih suka pembelajaran dengan metode *Edutainment* dari pada pembelajaran dengan metode konvensional.		
10	Dengan pembelajaran metode *Edutainment* ini saya lebih tertarik dalam mempelajari materi matematika.		
11	Pembelajaran matematika ini meningkatkan semangat saya dalam belajar matematika.		
12	Saya selalu mencoba menyelesaikan soal-soal dengan cara saya sendiri.		

Lampiran XXIX. Hasil Pengisian Angket Respon Siswa

NO.	RESPONDEN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	R1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1
2	R2	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0
3	R3	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	R4	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1
5	R5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	R6	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1
7	R7	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	R8	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0
9	R9	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1
10	R10	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
11	R11	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0
12	R12	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0
13	R13	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1
14	R14	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1
15	R15	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
16	R16	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
17	R17	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0
18	R18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
19	R19	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0
20	R20	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
21	R21	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1
22	R22	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1
23	R23	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1
24	R24	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0
Skor	Ya	22	10	18	22	23	21	19	15	20	17	17	15
Total	Tidak	2	14	6	2	1	3	5	9	4	7	7	9

Lampiran XXX. Perhitungan Angket Respon Siswa

$$P_1 = \frac{f}{N} \times 100\%$$

$$= \frac{22}{24} \times 100\%$$

$$= 92\%$$

Dengan cara yang sama diperoleh persentase untuk pernyataan selanjutnya yaitu:

$P_2 = 42\%$	$P_6 = 87{,}5\%$	$P_{10} = 71\%$
$P_3 = 75\%$	$P_7 = 79\%$	$P_{11} = 71\%$
$P_4 = 92\%$	$P_8 = 62{,}5\%$	$P_{12} = 62{,}5\%$
$P_5 = 96\%$	$P_9 = 83\%$	

Perhitungan persentase angket respon siswa pernyataan no. 1 untuk jawaban "tidak":

$$P_1 = \frac{f}{N} \times 100\%$$

$$= \frac{2}{24} \times 100\%$$

$$= 8\%$$

Dengan cara yang sama diperoleh persentase untuk pernyataan selanjutnya yaitu:

$P_2 = 58\%$	$P_6 = 12{,}5\%$	$P_{10} = 29\%$
$P_3 = 25\%$	$P_7 = 21\%$	$P_{11} = 29\%$
$P_4 = 8\%$	$P_8 = 37{,}5\%$	$P_{12} = 37{,}5\%$
$P_5 = 4\%$	$P_9 = 17\%$	

Setelah persentase dari semua pernyataan didapat, kemudian dicari rata-rata dari 12 pertanyaan respon siswa untuk jawaban “ya” yaitu:

$$M = \frac{\sum fx}{N}$$

$$= \frac{913{,}5\%}{12}$$

$$= 76\%$$

Berdasarkan perhitungan di atas dapat disimpulkan bahwa rata-rata respon siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan metode *edutainment* di kelas eksperimen sebesar 76% dengan kualifikasi baik.

Lampiran XXXI. Tabel r Product Moment

Tabel r Untuk Product Moment

N	Taraf Signifikan		N	Taraf Signifikan		N	Taraf Signifikan	
	5%	1%		5%	1%		5%	1%
3	0,997	0,999	27	0,381	0,487	55	0,266	0,345
4	0,950	0,990	28	0,374	0,478	60	0,254	0,330
5	0,878	0,959	29	0,367	0,470	65	0,244	0,317
6	0,811	0,917	30	0,361	0,463	70	0,235	0,306
7	0,754	0,874	31	0,355	0,456	75	0,227	0,296
8	0,707	0,834	32	0,349	0,449	80	0,220	0,286
9	0,666	0,798	33	0,344	0,442	85	0,213	0,278
10	0,632	0,765	34	0,339	0,436	90	0,207	0,270
11	0,602	0,735	35	0,334	0,430	95	0,202	0,263
12	0,576	0,708	36	0,329	0,424	100	0,195	0,256
13	0,553	0,684	37	0,325	0,418	125	0,176	0,230
14	0,532	0,661	38	0,320	0,413	150	0,159	0,210
15	0,514	0,641	39	0,316	0,408	175	0,148	0,194
16	0,497	0,623	40	0,312	0,403	200	0,138	0,181
17	0,482	0,606	41	0,308	0,398	300	0,113	0,148
18	0,468	0,590	42	0,304	0,393	400	0,098	0,128
19	0,456	0,575	43	0,301	0,389	500	0,088	0,115
20	0,444	0,561	44	0,297	0,384	600	0,080	0,105
21	0,433	0,549	45	0,294	0,380	700	0,074	0,097
22	0,423	0,537	46	0,291	0,376	800	0,070	0,091
23	0,413	0,526	47	0,288	0,372	900	0,065	0,086
24	0,404	0,515	48	0,284	0,368	1000	0,062	0,081
25	0,396	0,505	49	0,281	0,364			
26	0,388	0,496	50	0,279	0,361			

Sumber: Sugiyono.2008. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta. Hal. 373

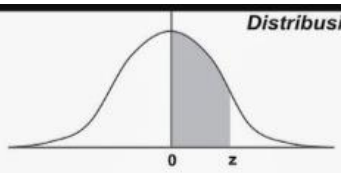
Lampiran XXXII. Tabel L

Tabel Liliefors

Ukuran Sampel	Signifikansi				
	0,01	0,05	0,10	0,15	0,20
4	0,417	0,381	0,352	0,319	0,300
5	0,405	0,337	0,315	0,299	0,285
6	0,364	0,319	0,294	0,277	0,265
7	0,348	0,300	0,276	0,258	0,247
8	0,331	0,285	0,261	0,244	0,233
9	0,311	0,271	0,249	0,233	0,223
10	0,294	0,258	0,239	0,224	0,215
11	0,284	0,249	0,230	0,217	0,206
12	0,275	0,242	0,223	0,212	0,199
13	0,268	0,234	0,214	0,202	0,190
14	0,261	0,227	0,207	0,194	0,183
15	0,257	0,220	0,201	0,187	0,177
16	0,250	0,213	0,195	0,182	0,173
17	0,245	0,206	0,289	0,177	0,169
18	0,239	0,200	0,184	0,173	0,166
19	0,235	0,195	0,179	0,169	0,163
20	0,231	0,190	0,174	0,166	0,160
25	0,200	0,173	0,158	0,147	0,142
30	0,187	0,161	0,144	0,136	0,131
$n > 30$	$\frac{1,031}{\sqrt{N}}$	$\frac{0,886}{\sqrt{N}}$	$\frac{0,805}{\sqrt{N}}$	$\frac{0,768}{\sqrt{N}}$	$\frac{0,736}{\sqrt{N}}$

Lampiran XXXIII. Tabel Z

Kumulatif sebaran frekuensi normal
(Area di bawah kurva normal baku dari 0 sampai z)



Z	0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
0.0	0.0000	0.0040	0.0080	0.0120	0.0160	0.0199	0.0239	0.0279	0.0319	0.0359
0.1	0.0398	0.0438	0.0478	0.0517	0.0557	0.0596	0.0636	0.0675	0.0714	0.0753
0.2	0.0793	0.0832	0.0871	0.0910	0.0948	0.0987	0.1026	0.1064	0.1103	0.1141
0.3	0.1179	0.1217	0.1255	0.1293	0.1331	0.1368	0.1406	0.1443	0.1480	0.1517
0.4	0.1554	0.1591	0.1628	0.1664	0.1700	0.1736	0.1772	0.1808	0.1844	0.1879
0.5	0.1915	0.1950	0.1985	0.2019	0.2054	0.2088	0.2123	0.2157	0.2190	0.2224
0.6	0.2257	0.2291	0.2324	0.2357	0.2389	0.2422	0.2454	0.2486	0.2517	0.2549
0.7	0.2580	0.2611	0.2642	0.2673	0.2704	0.2734	0.2764	0.2794	0.2823	0.2852
0.8	0.2881	0.2910	0.2939	0.2967	0.2995	0.3023	0.3051	0.3078	0.3106	0.3133
0.9	0.3159	0.3186	0.3212	0.3238	0.3264	0.3289	0.3315	0.3340	0.3365	0.3389
1.0	0.3413	0.3438	0.3461	0.3485	0.3508	0.3531	0.3554	0.3577	0.3599	0.3621
1.1	0.3643	0.3665	0.3686	0.3708	0.3729	0.3749	0.3770	0.3790	0.3810	0.3830
1.2	0.3849	0.3869	0.3888	0.3907	0.3925	0.3944	0.3962	0.3980	0.3997	0.4015
1.3	0.4032	0.4049	0.4066	0.4082	0.4099	0.4115	0.4131	0.4147	0.4162	0.4177
1.4	0.4192	0.4207	0.4222	0.4236	0.4251	0.4265	0.4279	0.4292	0.4306	0.4319
1.5	0.4332	0.4345	0.4357	0.4370	0.4382	0.4394	0.4406	0.4418	0.4429	0.4441
1.6	0.4452	0.4463	0.4474	0.4484	0.4495	0.4505	0.4515	0.4525	0.4535	0.4545
1.7	0.4554	0.4564	0.4573	0.4582	0.4591	0.4599	0.4608	0.4616	0.4625	0.4633
1.8	0.4641	0.4649	0.4656	0.4664	0.4671	0.4678	0.4686	0.4693	0.4699	0.4706
1.9	0.4713	0.4719	0.4726	0.4732	0.4738	0.4744	0.4750	0.4756	0.4761	0.4767
2.0	0.4772	0.4778	0.4783	0.4788	0.4793	0.4798	0.4803	0.4808	0.4812	0.4817
2.1	0.4821	0.4826	0.4830	0.4834	0.4838	0.4842	0.4846	0.4850	0.4854	0.4857
2.2	0.4861	0.4864	0.4868	0.4871	0.4875	0.4878	0.4881	0.4884	0.4887	0.4890
2.3	0.4893	0.4896	0.4898	0.4901	0.4904	0.4906	0.4909	0.4911	0.4913	0.4916
2.4	0.4918	0.4920	0.4922	0.4925	0.4927	0.4929	0.4931	0.4932	0.4934	0.4936
2.5	0.4938	0.4940	0.4941	0.4943	0.4945	0.4946	0.4948	0.4949	0.4951	0.4952
2.6	0.4953	0.4955	0.4956	0.4957	0.4959	0.4960	0.4961	0.4962	0.4963	0.4964
2.7	0.4965	0.4966	0.4967	0.4968	0.4969	0.4970	0.4971	0.4972	0.4973	0.4974
2.8	0.4974	0.4975	0.4976	0.4977	0.4977	0.4978	0.4979	0.4979	0.4980	0.4981
2.9	0.4981	0.4982	0.4982	0.4983	0.4984	0.4984	0.4985	0.4985	0.4986	0.4986
3.0	0.4987	0.4987	0.4987	0.4988	0.4988	0.4989	0.4989	0.4989	0.4990	0.4990
3.1	0.4990	0.4991	0.4991	0.4991	0.4992	0.4992	0.4992	0.4992	0.4993	0.4993
3.2	0.4993	0.4993	0.4994	0.4994	0.4994	0.4994	0.4994	0.4995	0.4995	0.4995
3.3	0.4995	0.4995	0.4995	0.4996	0.4996	0.4996	0.4996	0.4996	0.4996	0.4997
3.4	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4998
3.5	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998
3.6	0.4998	0.4998	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999
3.7	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999
3.8	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999
3.9	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000

Dipergunakan untuk kepentingan Praktikum dan Kuliah Statistika Agrotek cit. Ade

Lampiran XXXIV. Tabel F

Titik Persentase Distribusi F untuk Probabilita = 0,05

df untuk penyebut (N2)	df untuk pembilang (N1)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	161	199	216	225	230	234	237	239	241	242	243	244	245	245	246
2	18.51	19.00	19.16	19.25	19.30	19.33	19.35	19.37	19.38	19.40	19.40	19.41	19.42	19.42	19.43
3	10.13	9.55	9.28	9.12	9.01	8.94	8.89	8.85	8.81	8.79	8.76	8.74	8.73	8.71	8.70
4	7.71	6.94	6.59	6.39	6.26	6.16	6.09	6.04	6.00	5.96	5.94	5.91	5.89	5.87	5.86
5	6.61	5.79	5.41	5.19	5.05	4.95	4.88	4.82	4.77	4.74	4.70	4.68	4.66	4.64	4.62
6	5.99	5.14	4.76	4.53	4.39	4.28	4.21	4.15	4.10	4.06	4.03	4.00	3.98	3.96	3.94
7	5.59	4.74	4.35	4.12	3.97	3.87	3.79	3.73	3.68	3.64	3.60	3.57	3.55	3.53	3.51
8	5.32	4.46	4.07	3.84	3.69	3.58	3.50	3.44	3.39	3.35	3.31	3.28	3.26	3.24	3.22
9	5.12	4.26	3.86	3.63	3.48	3.37	3.29	3.23	3.18	3.14	3.10	3.07	3.05	3.03	3.01
10	4.96	4.10	3.71	3.48	3.33	3.22	3.14	3.07	3.02	2.98	2.94	2.91	2.89	2.86	2.85
11	4.84	3.98	3.59	3.36	3.20	3.09	3.01	2.95	2.90	2.85	2.82	2.79	2.76	2.74	2.72
12	4.75	3.89	3.49	3.26	3.11	3.00	2.91	2.85	2.80	2.75	2.72	2.69	2.66	2.64	2.62
13	4.67	3.81	3.41	3.18	3.03	2.92	2.83	2.77	2.71	2.67	2.63	2.60	2.58	2.55	2.53
14	4.60	3.74	3.34	3.11	2.96	2.85	2.76	2.70	2.65	2.60	2.57	2.53	2.51	2.48	2.46
15	4.54	3.68	3.29	3.06	2.90	2.79	2.71	2.64	2.59	2.54	2.51	2.48	2.45	2.42	2.40
16	4.49	3.63	3.24	3.01	2.85	2.74	2.66	2.59	2.54	2.49	2.46	2.42	2.40	2.37	2.35
17	4.45	3.59	3.20	2.96	2.81	2.70	2.61	2.55	2.49	2.45	2.41	2.38	2.35	2.33	2.31
18	4.41	3.55	3.16	2.93	2.77	2.66	2.58	2.51	2.46	2.41	2.37	2.34	2.31	2.29	2.27
19	4.38	3.52	3.13	2.90	2.74	2.63	2.54	2.48	2.42	2.38	2.34	2.31	2.28	2.26	2.23
20	4.35	3.49	3.10	2.87	2.71	2.60	2.51	2.45	2.39	2.35	2.31	2.28	2.25	2.22	2.20
21	4.32	3.47	3.07	2.84	2.68	2.57	2.49	2.42	2.37	2.32	2.28	2.25	2.22	2.20	2.18
22	4.30	3.44	3.05	2.82	2.66	2.55	2.46	2.40	2.34	2.30	2.26	2.23	2.20	2.17	2.15
23	4.28	3.42	3.03	2.80	2.64	2.53	2.44	2.37	2.32	2.27	2.24	2.20	2.18	2.15	2.13
24	4.26	3.40	3.01	2.78	2.62	2.51	2.42	2.36	2.30	2.25	2.22	2.18	2.15	2.13	2.11
25	4.24	3.39	2.99	2.76	2.60	2.49	2.40	2.34	2.28	2.24	2.20	2.16	2.14	2.11	2.09
26	4.23	3.37	2.98	2.74	2.59	2.47	2.39	2.32	2.27	2.22	2.18	2.15	2.12	2.09	2.07
27	4.21	3.35	2.96	2.73	2.57	2.46	2.37	2.31	2.25	2.20	2.17	2.13	2.10	2.08	2.06
28	4.20	3.34	2.95	2.71	2.56	2.45	2.36	2.29	2.24	2.19	2.15	2.12	2.09	2.06	2.04
29	4.18	3.33	2.93	2.70	2.55	2.43	2.35	2.28	2.22	2.18	2.14	2.10	2.08	2.05	2.03
30	4.17	3.32	2.92	2.69	2.53	2.42	2.33	2.27	2.21	2.16	2.13	2.09	2.06	2.04	2.01
31	4.16	3.30	2.91	2.68	2.52	2.41	2.32	2.25	2.20	2.15	2.11	2.08	2.05	2.03	2.00
32	4.15	3.29	2.90	2.67	2.51	2.40	2.31	2.24	2.19	2.14	2.10	2.07	2.04	2.01	1.99
33	4.14	3.28	2.89	2.66	2.50	2.39	2.30	2.23	2.18	2.13	2.09	2.06	2.03	2.00	1.98
34	4.13	3.28	2.88	2.65	2.49	2.38	2.29	2.23	2.17	2.12	2.08	2.05	2.02	1.99	1.97
35	4.12	3.27	2.87	2.64	2.49	2.37	2.29	2.22	2.16	2.11	2.07	2.04	2.01	1.99	1.96
36	4.11	3.26	2.87	2.63	2.48	2.36	2.28	2.21	2.15	2.11	2.07	2.03	2.00	1.98	1.95
37	4.11	3.25	2.86	2.63	2.47	2.36	2.27	2.20	2.14	2.10	2.06	2.02	2.00	1.97	1.95
38	4.10	3.24	2.85	2.62	2.46	2.35	2.26	2.19	2.14	2.09	2.05	2.02	1.99	1.96	1.94
39	4.09	3.24	2.85	2.61	2.46	2.34	2.26	2.19	2.13	2.08	2.04	2.01	1.98	1.95	1.93
40	4.08	3.23	2.84	2.61	2.45	2.34	2.25	2.18	2.12	2.08	2.04	2.00	1.97	1.95	1.92
41	4.08	3.23	2.83	2.60	2.44	2.33	2.24	2.17	2.12	2.07	2.03	2.00	1.97	1.94	1.92
42	4.07	3.22	2.83	2.59	2.44	2.32	2.24	2.17	2.11	2.06	2.03	1.99	1.96	1.94	1.91
43	4.07	3.21	2.82	2.59	2.43	2.32	2.23	2.16	2.11	2.06	2.02	1.99	1.96	1.93	1.91
44	4.06	3.21	2.82	2.58	2.43	2.31	2.23	2.16	2.10	2.05	2.01	1.98	1.95	1.92	1.90
45	4.06	3.20	2.81	2.58	2.42	2.31	2.22	2.15	2.10	2.05	2.01	1.97	1.94	1.92	1.89

Titik Persentase Distribusi F untuk Probabilita = 0,05

df untuk penyebut (N2)	df untuk pembilang (N1)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
46	4.05	3.20	2.81	2.57	2.42	2.30	2.22	2.15	2.09	2.04	2.00	1.97	1.94	1.91	1.89
47	4.05	3.20	2.80	2.57	2.41	2.30	2.21	2.14	2.09	2.04	2.00	1.96	1.93	1.91	1.88
48	4.04	3.19	2.80	2.57	2.41	2.29	2.21	2.14	2.08	2.03	1.99	1.96	1.93	1.90	1.88
49	4.04	3.19	2.79	2.56	2.40	2.29	2.20	2.13	2.08	2.03	1.99	1.96	1.93	1.90	1.88
50	4.03	3.18	2.79	2.56	2.40	2.29	2.20	2.13	2.07	2.03	1.99	1.95	1.92	1.89	1.87
51	4.03	3.18	2.79	2.55	2.40	2.28	2.20	2.13	2.07	2.02	1.98	1.95	1.92	1.89	1.87
52	4.03	3.18	2.78	2.55	2.39	2.28	2.19	2.12	2.07	2.02	1.98	1.94	1.91	1.89	1.86
53	4.02	3.17	2.78	2.55	2.39	2.28	2.19	2.12	2.06	2.01	1.97	1.94	1.91	1.88	1.86
54	4.02	3.17	2.78	2.54	2.39	2.27	2.18	2.12	2.06	2.01	1.97	1.94	1.91	1.88	1.86
55	4.02	3.16	2.77	2.54	2.38	2.27	2.18	2.11	2.06	2.01	1.97	1.93	1.90	1.88	1.85
56	4.01	3.16	2.77	2.54	2.38	2.27	2.18	2.11	2.05	2.00	1.96	1.93	1.90	1.87	1.85
57	4.01	3.16	2.77	2.53	2.38	2.26	2.18	2.11	2.05	2.00	1.96	1.93	1.90	1.87	1.85
58	4.01	3.16	2.76	2.53	2.37	2.26	2.17	2.10	2.05	2.00	1.96	1.92	1.89	1.87	1.84
59	4.00	3.15	2.76	2.53	2.37	2.26	2.17	2.10	2.04	2.00	1.96	1.92	1.89	1.86	1.84
60	4.00	3.15	2.76	2.53	2.37	2.25	2.17	2.10	2.04	1.99	1.95	1.92	1.89	1.86	1.84
61	4.00	3.15	2.76	2.52	2.37	2.25	2.16	2.09	2.04	1.99	1.95	1.91	1.88	1.86	1.83
62	4.00	3.15	2.75	2.52	2.36	2.25	2.16	2.09	2.03	1.99	1.95	1.91	1.88	1.85	1.83
63	3.99	3.14	2.75	2.52	2.36	2.25	2.16	2.09	2.03	1.98	1.94	1.91	1.88	1.85	1.83
64	3.99	3.14	2.75	2.52	2.36	2.24	2.16	2.09	2.03	1.98	1.94	1.91	1.88	1.85	1.83
65	3.99	3.14	2.75	2.51	2.36	2.24	2.15	2.08	2.03	1.98	1.94	1.90	1.87	1.85	1.82
66	3.99	3.14	2.74	2.51	2.35	2.24	2.15	2.08	2.03	1.98	1.94	1.90	1.87	1.84	1.82
67	3.98	3.13	2.74	2.51	2.35	2.24	2.15	2.08	2.02	1.98	1.93	1.90	1.87	1.84	1.82
68	3.98	3.13	2.74	2.51	2.35	2.24	2.15	2.08	2.02	1.97	1.93	1.90	1.87	1.84	1.82
69	3.98	3.13	2.74	2.50	2.35	2.23	2.15	2.08	2.02	1.97	1.93	1.90	1.86	1.84	1.81
70	3.98	3.13	2.74	2.50	2.35	2.23	2.14	2.07	2.02	1.97	1.93	1.89	1.86	1.84	1.81
71	3.98	3.13	2.73	2.50	2.34	2.23	2.14	2.07	2.01	1.97	1.93	1.89	1.86	1.83	1.81
72	3.97	3.12	2.73	2.50	2.34	2.23	2.14	2.07	2.01	1.96	1.92	1.89	1.86	1.83	1.81
73	3.97	3.12	2.73	2.50	2.34	2.23	2.14	2.07	2.01	1.96	1.92	1.89	1.86	1.83	1.81
74	3.97	3.12	2.73	2.50	2.34	2.22	2.14	2.07	2.01	1.96	1.92	1.89	1.85	1.83	1.80
75	3.97	3.12	2.73	2.49	2.34	2.22	2.13	2.06	2.01	1.96	1.92	1.88	1.85	1.83	1.80
76	3.97	3.12	2.72	2.49	2.33	2.22	2.13	2.06	2.01	1.96	1.92	1.88	1.85	1.82	1.80
77	3.97	3.12	2.72	2.49	2.33	2.22	2.13	2.06	2.00	1.96	1.92	1.88	1.85	1.82	1.80
78	3.96	3.11	2.72	2.49	2.33	2.22	2.13	2.06	2.00	1.95	1.91	1.88	1.85	1.82	1.80
79	3.96	3.11	2.72	2.49	2.33	2.22	2.13	2.06	2.00	1.95	1.91	1.88	1.85	1.82	1.79
80	3.96	3.11	2.72	2.49	2.33	2.21	2.13	2.06	2.00	1.95	1.91	1.88	1.84	1.82	1.79
81	3.96	3.11	2.72	2.48	2.33	2.21	2.12	2.05	2.00	1.95	1.91	1.87	1.84	1.82	1.79
82	3.96	3.11	2.72	2.48	2.33	2.21	2.12	2.05	2.00	1.95	1.91	1.87	1.84	1.81	1.79
83	3.96	3.11	2.71	2.48	2.32	2.21	2.12	2.05	1.99	1.95	1.91	1.87	1.84	1.81	1.79
84	3.95	3.11	2.71	2.48	2.32	2.21	2.12	2.05	1.99	1.95	1.90	1.87	1.84	1.81	1.79
85	3.95	3.10	2.71	2.48	2.32	2.21	2.12	2.05	1.99	1.94	1.90	1.87	1.84	1.81	1.79
86	3.95	3.10	2.71	2.48	2.32	2.21	2.12	2.05	1.99	1.94	1.90	1.87	1.84	1.81	1.78
87	3.95	3.10	2.71	2.48	2.32	2.20	2.12	2.05	1.99	1.94	1.90	1.87	1.83	1.81	1.78
88	3.95	3.10	2.71	2.48	2.32	2.20	2.12	2.05	1.99	1.94	1.90	1.86	1.83	1.81	1.78
89	3.95	3.10	2.71	2.47	2.32	2.20	2.11	2.04	1.99	1.94	1.90	1.86	1.83	1.80	1.78
90	3.95	3.10	2.71	2.47	2.32	2.20	2.11	2.04	1.99	1.94	1.90	1.86	1.83	1.80	1.78

Titik Persentase Distribusi F untuk Probabilita = 0,05

df untuk penyebut (N2)	df untuk pembilang (N1)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
91	3.95	3.10	2.70	2.47	2.31	2.20	2.11	2.04	1.98	1.94	1.90	1.86	1.83	1.80	1.78
92	3.94	3.10	2.70	2.47	2.31	2.20	2.11	2.04	1.98	1.94	1.89	1.86	1.83	1.80	1.78
93	3.94	3.09	2.70	2.47	2.31	2.20	2.11	2.04	1.98	1.93	1.89	1.86	1.83	1.80	1.78
94	3.94	3.09	2.70	2.47	2.31	2.20	2.11	2.04	1.98	1.93	1.89	1.86	1.83	1.80	1.77
95	3.94	3.09	2.70	2.47	2.31	2.20	2.11	2.04	1.98	1.93	1.89	1.86	1.82	1.80	1.77
96	3.94	3.09	2.70	2.47	2.31	2.19	2.11	2.04	1.98	1.93	1.89	1.85	1.82	1.80	1.77
97	3.94	3.09	2.70	2.47	2.31	2.19	2.11	2.04	1.98	1.93	1.89	1.85	1.82	1.80	1.77
98	3.94	3.09	2.70	2.46	2.31	2.19	2.10	2.03	1.98	1.93	1.89	1.85	1.82	1.79	1.77
99	3.94	3.09	2.70	2.46	2.31	2.19	2.10	2.03	1.98	1.93	1.89	1.85	1.82	1.79	1.77
100	3.94	3.09	2.70	2.46	2.31	2.19	2.10	2.03	1.97	1.93	1.89	1.85	1.82	1.79	1.77
101	3.94	3.09	2.69	2.46	2.30	2.19	2.10	2.03	1.97	1.93	1.88	1.85	1.82	1.79	1.77
102	3.93	3.09	2.69	2.46	2.30	2.19	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88	1.85	1.82	1.79	1.77
103	3.93	3.08	2.69	2.46	2.30	2.19	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88	1.85	1.82	1.79	1.76
104	3.93	3.08	2.69	2.46	2.30	2.19	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88	1.85	1.82	1.79	1.76
105	3.93	3.08	2.69	2.46	2.30	2.19	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88	1.85	1.81	1.79	1.76
106	3.93	3.08	2.69	2.46	2.30	2.19	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88	1.84	1.81	1.79	1.76
107	3.93	3.08	2.69	2.46	2.30	2.18	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88	1.84	1.81	1.79	1.76
108	3.93	3.08	2.69	2.46	2.30	2.18	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88	1.84	1.81	1.78	1.76
109	3.93	3.08	2.69	2.45	2.30	2.18	2.09	2.02	1.97	1.92	1.88	1.84	1.81	1.78	1.76
110	3.93	3.08	2.69	2.45	2.30	2.18	2.09	2.02	1.97	1.92	1.88	1.84	1.81	1.78	1.76
111	3.93	3.08	2.69	2.45	2.30	2.18	2.09	2.02	1.97	1.92	1.88	1.84	1.81	1.78	1.76
112	3.93	3.08	2.69	2.45	2.30	2.18	2.09	2.02	1.96	1.92	1.88	1.84	1.81	1.78	1.76
113	3.93	3.08	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.92	1.87	1.84	1.81	1.78	1.76
114	3.92	3.08	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.84	1.81	1.78	1.75
115	3.92	3.08	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.84	1.81	1.78	1.75
116	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.84	1.81	1.78	1.75
117	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.84	1.80	1.78	1.75
118	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.84	1.80	1.78	1.75
119	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.83	1.80	1.78	1.75
120	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.83	1.80	1.78	1.75
121	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.17	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.83	1.80	1.77	1.75
122	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.17	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.83	1.80	1.77	1.75
123	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.17	2.08	2.01	1.96	1.91	1.87	1.83	1.80	1.77	1.75
124	3.92	3.07	2.68	2.44	2.29	2.17	2.08	2.01	1.96	1.91	1.87	1.83	1.80	1.77	1.75
125	3.92	3.07	2.68	2.44	2.29	2.17	2.08	2.01	1.96	1.91	1.87	1.83	1.80	1.77	1.75
126	3.92	3.07	2.68	2.44	2.29	2.17	2.08	2.01	1.95	1.91	1.87	1.83	1.80	1.77	1.75
127	3.92	3.07	2.68	2.44	2.29	2.17	2.08	2.01	1.95	1.91	1.86	1.83	1.80	1.77	1.75
128	3.92	3.07	2.68	2.44	2.29	2.17	2.08	2.01	1.95	1.91	1.86	1.83	1.80	1.77	1.75
129	3.91	3.07	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.83	1.80	1.77	1.74
130	3.91	3.07	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.83	1.80	1.77	1.74
131	3.91	3.07	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.83	1.80	1.77	1.74
132	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.83	1.79	1.77	1.74
133	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.83	1.79	1.77	1.74
134	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.83	1.79	1.77	1.74
135	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.82	1.79	1.77	1.74

Titik Persentase Distribusi F untuk Probabilita = 0,05

df untuk penyebut (N2)	df untuk pembilang (N1)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
136	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.82	1.79	1.77	1.74
137	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.82	1.79	1.76	1.74
138	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.16	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.82	1.79	1.76	1.74
139	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.16	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.82	1.79	1.76	1.74
140	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.16	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.82	1.79	1.76	1.74
141	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.16	2.08	2.00	1.95	1.90	1.86	1.82	1.79	1.76	1.74
142	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.16	2.07	2.00	1.95	1.90	1.86	1.82	1.79	1.76	1.74
143	3.91	3.06	2.67	2.43	2.28	2.16	2.07	2.00	1.95	1.90	1.86	1.82	1.79	1.76	1.74
144	3.91	3.06	2.67	2.43	2.28	2.16	2.07	2.00	1.95	1.90	1.86	1.82	1.79	1.76	1.74
145	3.91	3.06	2.67	2.43	2.28	2.16	2.07	2.00	1.94	1.90	1.86	1.82	1.79	1.76	1.74
146	3.91	3.06	2.67	2.43	2.28	2.16	2.07	2.00	1.94	1.90	1.85	1.82	1.79	1.76	1.74
147	3.91	3.06	2.67	2.43	2.28	2.16	2.07	2.00	1.94	1.90	1.85	1.82	1.79	1.76	1.73
148	3.91	3.06	2.67	2.43	2.28	2.16	2.07	2.00	1.94	1.90	1.85	1.82	1.79	1.76	1.73
149	3.90	3.06	2.67	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.82	1.79	1.76	1.73
150	3.90	3.06	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.82	1.79	1.76	1.73
151	3.90	3.06	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.82	1.79	1.76	1.73
152	3.90	3.06	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.82	1.79	1.76	1.73
153	3.90	3.06	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.82	1.78	1.76	1.73
154	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.82	1.78	1.76	1.73
155	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.82	1.78	1.76	1.73
156	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.76	1.73
157	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.76	1.73
158	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
159	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
160	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
161	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
162	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.15	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
163	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.15	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
164	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.15	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
165	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.15	2.07	1.99	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
166	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.15	2.07	1.99	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
167	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.15	2.06	1.99	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
168	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.15	2.06	1.99	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
169	3.90	3.05	2.66	2.43	2.27	2.15	2.06	1.99	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
170	3.90	3.05	2.66	2.42	2.27	2.15	2.06	1.99	1.94	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
171	3.90	3.05	2.66	2.42	2.27	2.15	2.06	1.99	1.93	1.89	1.85	1.81	1.78	1.75	1.73
172	3.90	3.05	2.66	2.42	2.27	2.15	2.06	1.99	1.93	1.89	1.84	1.81	1.78	1.75	1.72
173	3.90	3.05	2.66	2.42	2.27	2.15	2.06	1.99	1.93	1.89	1.84	1.81	1.78	1.75	1.72
174	3.90	3.05	2.66	2.42	2.27	2.15	2.06	1.99	1.93	1.89	1.84	1.81	1.78	1.75	1.72
175	3.90	3.05	2.66	2.42	2.27	2.15	2.06	1.99	1.93	1.89	1.84	1.81	1.78	1.75	1.72
176	3.89	3.05	2.66	2.42	2.27	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.81	1.78	1.75	1.72
177	3.89	3.05	2.66	2.42	2.27	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.81	1.78	1.75	1.72
178	3.89	3.05	2.66	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.81	1.78	1.75	1.72
179	3.89	3.05	2.66	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.81	1.78	1.75	1.72
180	3.89	3.05	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.81	1.77	1.75	1.72

Titik Persentase Distribusi F untuk Probabilita = 0,05

df untuk penyebut (N2)	df untuk pembilang (N1)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
181	3.89	3.05	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.81	1.77	1.75	1.72
182	3.89	3.05	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.81	1.77	1.75	1.72
183	3.89	3.05	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.81	1.77	1.75	1.72
184	3.89	3.05	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.81	1.77	1.75	1.72
185	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.75	1.72
186	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.75	1.72
187	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
188	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
189	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
190	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
191	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
192	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
193	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
194	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
195	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
196	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.15	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
197	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
198	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
199	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.06	1.99	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
200	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.06	1.98	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
201	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.06	1.98	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
202	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.06	1.98	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
203	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.05	1.98	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
204	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.05	1.98	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
205	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.05	1.98	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
206	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.05	1.98	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72
207	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.05	1.98	1.93	1.88	1.84	1.80	1.77	1.74	1.71
208	3.89	3.04	2.65	2.42	2.26	2.14	2.05	1.98	1.93	1.88	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71
209	3.89	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.88	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71
210	3.89	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.88	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71
211	3.89	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.88	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71
212	3.89	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.88	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71
213	3.89	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.88	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71
214	3.89	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.88	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71
215	3.89	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.87	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71
216	3.88	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.87	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71
217	3.88	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.87	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71
218	3.88	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.87	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71
219	3.88	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.87	1.83	1.80	1.77	1.74	1.71
220	3.88	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.87	1.83	1.80	1.76	1.74	1.71
221	3.88	3.04	2.65	2.41	2.25	2.14	2.05	1.98	1.92	1.87	1.83	1.80	1.76	1.74	1.71
222	3.88	3.04	2.65	2.41	2.25	2.14	2.05	1.98	1.92	1.87	1.83	1.80	1.76	1.74	1.71
223	3.88	3.04	2.65	2.41	2.25	2.14	2.05	1.98	1.92	1.87	1.83	1.80	1.76	1.74	1.71
224	3.88	3.04	2.64	2.41	2.25	2.14	2.05	1.98	1.92	1.87	1.83	1.80	1.76	1.74	1.71
225	3.88	3.04	2.64	2.41	2.25	2.14	2.05	1.98	1.92	1.87	1.83	1.80	1.76	1.74	1.71

Lampiran XXXV. Tabel t

Titik Persentase Distribusi t (df = 1 - 40)

Pr	0.25	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001
df	0.50	0.20	0.10	0.050	0.02	0.010	0.002
1	1.00000	3.07768	6.31375	12.70620	31.82052	63.65674	318.30884
2	0.81650	1.88562	2.91999	4.30265	6.96456	9.92484	22.32712
3	0.76489	1.63774	2.35336	3.18245	4.54070	5.84091	10.21453
4	0.74070	1.53321	2.13185	2.77645	3.74695	4.60409	7.17318
5	0.72669	1.47588	2.01505	2.57058	3.36493	4.03214	5.89343
6	0.71756	1.43976	1.94318	2.44691	3.14267	3.70743	5.20763
7	0.71114	1.41492	1.89458	2.36462	2.99795	3.49948	4.78529
8	0.70639	1.39682	1.85955	2.30600	2.89646	3.35539	4.50079
9	0.70272	1.38303	1.83311	2.26216	2.82144	3.24984	4.29681
10	0.69981	1.37218	1.81246	2.22814	2.76377	3.16927	4.14370
11	0.69745	1.36343	1.79588	2.20099	2.71808	3.10581	4.02470
12	0.69548	1.35622	1.78229	2.17881	2.68100	3.05454	3.92963
13	0.69383	1.35017	1.77093	2.16037	2.65031	3.01228	3.85198
14	0.69242	1.34503	1.76131	2.14479	2.62449	2.97684	3.78739
15	0.69120	1.34061	1.75305	2.13145	2.60248	2.94671	3.73283
16	0.69013	1.33676	1.74588	2.11991	2.58349	2.92078	3.68615
17	0.68920	1.33338	1.73961	2.10982	2.56693	2.89823	3.64577
18	0.68836	1.33039	1.73406	2.10092	2.55238	2.87844	3.61048
19	0.68762	1.32773	1.72913	2.09302	2.53948	2.86093	3.57940
20	0.68695	1.32534	1.72472	2.08596	2.52798	2.84534	3.55181
21	0.68635	1.32319	1.72074	2.07961	2.51765	2.83136	3.52715
22	0.68581	1.32124	1.71714	2.07387	2.50832	2.81876	3.50499
23	0.68531	1.31946	1.71387	2.06866	2.49987	2.80734	3.48496
24	0.68485	1.31784	1.71088	2.06390	2.49216	2.79694	3.46678
25	0.68443	1.31635	1.70814	2.05954	2.48511	2.78744	3.45019
26	0.68404	1.31497	1.70562	2.05553	2.47863	2.77871	3.43500
27	0.68368	1.31370	1.70329	2.05183	2.47266	2.77068	3.42103
28	0.68335	1.31253	1.70113	2.04841	2.46714	2.76326	3.40816
29	0.68304	1.31143	1.69913	2.04523	2.46202	2.75639	3.39624
30	0.68276	1.31042	1.69726	2.04227	2.45726	2.75000	3.38518
31	0.68249	1.30946	1.69552	2.03951	2.45282	2.74404	3.37490
32	0.68223	1.30857	1.69389	2.03693	2.44868	2.73848	3.36531
33	0.68200	1.30774	1.69236	2.03452	2.44479	2.73328	3.35634
34	0.68177	1.30695	1.69092	2.03224	2.44115	2.72839	3.34793
35	0.68156	1.30621	1.68957	2.03011	2.43772	2.72381	3.34005
36	0.68137	1.30551	1.68830	2.02809	2.43449	2.71948	3.33262
37	0.68118	1.30485	1.68709	2.02619	2.43145	2.71541	3.32563
38	0.68100	1.30423	1.68595	2.02439	2.42857	2.71156	3.31903
39	0.68083	1.30364	1.68488	2.02269	2.42584	2.70791	3.31279
40	0.68067	1.30308	1.68385	2.02108	2.42326	2.70446	3.30688

Titik Persentase Distribusi t (df = 41 - 80)

Pr / df	0.25 0.50	0.10 0.20	0.05 0.10	0.025 0.050	0.01 0.02	0.005 0.010	0.001 0.002
41	0.68052	1.30254	1.68288	2.01954	2.42080	2.70118	3.30127
42	0.68038	1.30204	1.68195	2.01808	2.41847	2.69807	3.29595
43	0.68024	1.30155	1.68107	2.01669	2.41625	2.69510	3.29089
44	0.68011	1.30109	1.68023	2.01537	2.41413	2.69228	3.28607
45	0.67998	1.30065	1.67943	2.01410	2.41212	2.68959	3.28148
46	0.67986	1.30023	1.67866	2.01290	2.41019	2.68701	3.27710
47	0.67975	1.29982	1.67793	2.01174	2.40835	2.68456	3.27291
48	0.67964	1.29944	1.67722	2.01063	2.40658	2.68220	3.26891
49	0.67953	1.29907	1.67655	2.00958	2.40489	2.67995	3.26508
50	0.67943	1.29871	1.67591	2.00856	2.40327	2.67779	3.26141
51	0.67933	1.29837	1.67528	2.00758	2.40172	2.67572	3.25789
52	0.67924	1.29805	1.67469	2.00665	2.40022	2.67373	3.25451
53	0.67915	1.29773	1.67412	2.00575	2.39879	2.67182	3.25127
54	0.67906	1.29743	1.67356	2.00488	2.39741	2.66998	3.24815
55	0.67898	1.29713	1.67303	2.00404	2.39608	2.66822	3.24515
56	0.67890	1.29685	1.67252	2.00324	2.39480	2.66651	3.24226
57	0.67882	1.29658	1.67203	2.00247	2.39357	2.66487	3.23948
58	0.67874	1.29632	1.67155	2.00172	2.39238	2.66329	3.23680
59	0.67867	1.29607	1.67109	2.00100	2.39123	2.66176	3.23421
60	0.67860	1.29582	1.67065	2.00030	2.39012	2.66028	3.23171
61	0.67853	1.29558	1.67022	1.99962	2.38905	2.65886	3.22930
62	0.67847	1.29536	1.66980	1.99897	2.38801	2.65748	3.22696
63	0.67840	1.29513	1.66940	1.99834	2.38701	2.65615	3.22471
64	0.67834	1.29492	1.66901	1.99773	2.38604	2.65485	3.22253
65	0.67828	1.29471	1.66864	1.99714	2.38510	2.65360	3.22041
66	0.67823	1.29451	1.66827	1.99656	2.38419	2.65239	3.21837
67	0.67817	1.29432	1.66792	1.99601	2.38330	2.65122	3.21639
68	0.67811	1.29413	1.66757	1.99547	2.38245	2.65008	3.21446
69	0.67806	1.29394	1.66724	1.99495	2.38161	2.64898	3.21260
70	0.67801	1.29376	1.66691	1.99444	2.38081	2.64790	3.21079
71	0.67796	1.29359	1.66660	1.99394	2.38002	2.64686	3.20903
72	0.67791	1.29342	1.66629	1.99346	2.37926	2.64585	3.20733
73	0.67787	1.29326	1.66600	1.99300	2.37852	2.64487	3.20567
74	0.67782	1.29310	1.66571	1.99254	2.37780	2.64391	3.20406
75	0.67778	1.29294	1.66543	1.99210	2.37710	2.64298	3.20249
76	0.67773	1.29279	1.66515	1.99167	2.37642	2.64208	3.20096
77	0.67769	1.29264	1.66488	1.99125	2.37576	2.64120	3.19948
78	0.67765	1.29250	1.66462	1.99085	2.37511	2.64034	3.19804
79	0.67761	1.29236	1.66437	1.99045	2.37448	2.63950	3.19663
80	0.67757	1.29222	1.66412	1.99006	2.37387	2.63869	3.19526

Titik Persentase Distribusi t (df = 81 -120)

Pr / df	0.25 0.50	0.10 0.20	0.05 0.10	0.025 0.050	0.01 0.02	0.005 0.010	0.001 0.002
81	0.67753	1.29209	1.66388	1.98969	2.37327	2.63790	3.19392
82	0.67749	1.29196	1.66365	1.98932	2.37269	2.63712	3.19262
83	0.67746	1.29183	1.66342	1.98896	2.37212	2.63637	3.19135
84	0.67742	1.29171	1.66320	1.98861	2.37156	2.63563	3.19011
85	0.67739	1.29159	1.66298	1.98827	2.37102	2.63491	3.18890
86	0.67735	1.29147	1.66277	1.98793	2.37049	2.63421	3.18772
87	0.67732	1.29136	1.66256	1.98761	2.36998	2.63353	3.18657
88	0.67729	1.29125	1.66235	1.98729	2.36947	2.63286	3.18544
89	0.67726	1.29114	1.66216	1.98698	2.36898	2.63220	3.18434
90	0.67723	1.29103	1.66196	1.98667	2.36850	2.63157	3.18327
91	0.67720	1.29092	1.66177	1.98638	2.36803	2.63094	3.18222
92	0.67717	1.29082	1.66159	1.98609	2.36757	2.63033	3.18119
93	0.67714	1.29072	1.66140	1.98580	2.36712	2.62973	3.18019
94	0.67711	1.29062	1.66123	1.98552	2.36667	2.62915	3.17921
95	0.67708	1.29053	1.66105	1.98525	2.36624	2.62858	3.17825
96	0.67705	1.29043	1.66088	1.98498	2.36582	2.62802	3.17731
97	0.67703	1.29034	1.66071	1.98472	2.36541	2.62747	3.17639
98	0.67700	1.29025	1.66055	1.98447	2.36500	2.62693	3.17549
99	0.67698	1.29016	1.66039	1.98422	2.36461	2.62641	3.17460
100	0.67695	1.29007	1.66023	1.98397	2.36422	2.62589	3.17374
101	0.67693	1.28999	1.66008	1.98373	2.36384	2.62539	3.17289
102	0.67690	1.28991	1.65993	1.98350	2.36346	2.62489	3.17206
103	0.67688	1.28982	1.65978	1.98326	2.36310	2.62441	3.17125
104	0.67686	1.28974	1.65964	1.98304	2.36274	2.62393	3.17045
105	0.67683	1.28967	1.65950	1.98282	2.36239	2.62347	3.16967
106	0.67681	1.28959	1.65936	1.98260	2.36204	2.62301	3.16890
107	0.67679	1.28951	1.65922	1.98238	2.36170	2.62256	3.16815
108	0.67677	1.28944	1.65909	1.98217	2.36137	2.62212	3.16741
109	0.67675	1.28937	1.65895	1.98197	2.36105	2.62169	3.16669
110	0.67673	1.28930	1.65882	1.98177	2.36073	2.62126	3.16598
111	0.67671	1.28922	1.65870	1.98157	2.36041	2.62085	3.16528
112	0.67669	1.28916	1.65857	1.98137	2.36010	2.62044	3.16460
113	0.67667	1.28909	1.65845	1.98118	2.35980	2.62004	3.16392
114	0.67665	1.28902	1.65833	1.98099	2.35950	2.61964	3.16326
115	0.67663	1.28896	1.65821	1.98081	2.35921	2.61926	3.16262
116	0.67661	1.28889	1.65810	1.98063	2.35892	2.61888	3.16198
117	0.67659	1.28883	1.65798	1.98045	2.35864	2.61850	3.16135
118	0.67657	1.28877	1.65787	1.98027	2.35837	2.61814	3.16074
119	0.67656	1.28871	1.65776	1.98010	2.35809	2.61778	3.16013
120	0.67654	1.28865	1.65765	1.97993	2.35782	2.61742	3.15954

Titik Persentase Distribusi t (df = 121 -160)

Pr / df	0.25 / 0.50	0.10 / 0.20	0.05 / 0.10	0.025 / 0.050	0.01 / 0.02	0.005 / 0.010	0.001 / 0.002
121	0.67652	1.28859	1.65754	1.97976	2.35756	2.61707	3.15895
122	0.67651	1.28853	1.65744	1.97960	2.35730	2.61673	3.15838
123	0.67649	1.28847	1.65734	1.97944	2.35705	2.61639	3.15781
124	0.67647	1.28842	1.65723	1.97928	2.35680	2.61606	3.15726
125	0.67646	1.28836	1.65714	1.97912	2.35655	2.61573	3.15671
126	0.67644	1.28831	1.65704	1.97897	2.35631	2.61541	3.15617
127	0.67643	1.28825	1.65694	1.97882	2.35607	2.61510	3.15565
128	0.67641	1.28820	1.65685	1.97867	2.35583	2.61478	3.15512
129	0.67640	1.28815	1.65675	1.97852	2.35560	2.61448	3.15461
130	0.67638	1.28810	1.65666	1.97838	2.35537	2.61418	3.15411
131	0.67637	1.28805	1.65657	1.97824	2.35515	2.61388	3.15361
132	0.67635	1.28800	1.65648	1.97810	2.35493	2.61359	3.15312
133	0.67634	1.28795	1.65639	1.97796	2.35471	2.61330	3.15264
134	0.67633	1.28790	1.65630	1.97783	2.35450	2.61302	3.15217
135	0.67631	1.28785	1.65622	1.97769	2.35429	2.61274	3.15170
136	0.67630	1.28781	1.65613	1.97756	2.35408	2.61246	3.15124
137	0.67628	1.28776	1.65605	1.97743	2.35387	2.61219	3.15079
138	0.67627	1.28772	1.65597	1.97730	2.35367	2.61193	3.15034
139	0.67626	1.28767	1.65589	1.97718	2.35347	2.61166	3.14990
140	0.67625	1.28763	1.65581	1.97705	2.35328	2.61140	3.14947
141	0.67623	1.28758	1.65573	1.97693	2.35309	2.61115	3.14904
142	0.67622	1.28754	1.65566	1.97681	2.35289	2.61090	3.14862
143	0.67621	1.28750	1.65558	1.97669	2.35271	2.61065	3.14820
144	0.67620	1.28746	1.65550	1.97658	2.35252	2.61040	3.14779
145	0.67619	1.28742	1.65543	1.97646	2.35234	2.61016	3.14739
146	0.67617	1.28738	1.65536	1.97635	2.35216	2.60992	3.14699
147	0.67616	1.28734	1.65529	1.97623	2.35198	2.60969	3.14660
148	0.67615	1.28730	1.65521	1.97612	2.35181	2.60946	3.14621
149	0.67614	1.28726	1.65514	1.97601	2.35163	2.60923	3.14583
150	0.67613	1.28722	1.65508	1.97591	2.35146	2.60900	3.14545
151	0.67612	1.28718	1.65501	1.97580	2.35130	2.60878	3.14508
152	0.67611	1.28715	1.65494	1.97569	2.35113	2.60856	3.14471
153	0.67610	1.28711	1.65487	1.97559	2.35097	2.60834	3.14435
154	0.67609	1.28707	1.65481	1.97549	2.35081	2.60813	3.14400
155	0.67608	1.28704	1.65474	1.97539	2.35065	2.60792	3.14364
156	0.67607	1.28700	1.65468	1.97529	2.35049	2.60771	3.14330
157	0.67606	1.28697	1.65462	1.97519	2.35033	2.60751	3.14295
158	0.67605	1.28693	1.65455	1.97509	2.35018	2.60730	3.14261
159	0.67604	1.28690	1.65449	1.97500	2.35003	2.60710	3.14228
160	0.67603	1.28687	1.65443	1.97490	2.34988	2.60691	3.14195

Titik Persentase Distribusi t (df = 161 -200)

Pr / df	0.25 0.50	0.10 0.20	0.05 0.10	0.025 0.050	0.01 0.02	0.005 0.010	0.001 0.002
161	0.67602	1.28683	1.65437	1.97481	2.34973	2.60671	3.14162
162	0.67601	1.28680	1.65431	1.97472	2.34959	2.60652	3.14130
163	0.67600	1.28677	1.65426	1.97462	2.34944	2.60633	3.14098
164	0.67599	1.28673	1.65420	1.97453	2.34930	2.60614	3.14067
165	0.67598	1.28670	1.65414	1.97445	2.34916	2.60595	3.14036
166	0.67597	1.28667	1.65408	1.97436	2.34902	2.60577	3.14005
167	0.67596	1.28664	1.65403	1.97427	2.34888	2.60559	3.13975
168	0.67595	1.28661	1.65397	1.97419	2.34875	2.60541	3.13945
169	0.67594	1.28658	1.65392	1.97410	2.34862	2.60523	3.13915
170	0.67594	1.28655	1.65387	1.97402	2.34848	2.60506	3.13886
171	0.67593	1.28652	1.65381	1.97393	2.34835	2.60489	3.13857
172	0.67592	1.28649	1.65376	1.97385	2.34822	2.60471	3.13829
173	0.67591	1.28646	1.65371	1.97377	2.34810	2.60455	3.13801
174	0.67590	1.28644	1.65366	1.97369	2.34797	2.60438	3.13773
175	0.67589	1.28641	1.65361	1.97361	2.34784	2.60421	3.13745
176	0.67589	1.28638	1.65356	1.97353	2.34772	2.60405	3.13718
177	0.67588	1.28635	1.65351	1.97346	2.34760	2.60389	3.13691
178	0.67587	1.28633	1.65346	1.97338	2.34748	2.60373	3.13665
179	0.67586	1.28630	1.65341	1.97331	2.34736	2.60357	3.13638
180	0.67586	1.28627	1.65336	1.97323	2.34724	2.60342	3.13612
181	0.67585	1.28625	1.65332	1.97316	2.34713	2.60326	3.13587
182	0.67584	1.28622	1.65327	1.97308	2.34701	2.60311	3.13561
183	0.67583	1.28619	1.65322	1.97301	2.34690	2.60296	3.13536
184	0.67583	1.28617	1.65318	1.97294	2.34678	2.60281	3.13511
185	0.67582	1.28614	1.65313	1.97287	2.34667	2.60267	3.13487
186	0.67581	1.28612	1.65309	1.97280	2.34656	2.60252	3.13463
187	0.67580	1.28610	1.65304	1.97273	2.34645	2.60238	3.13438
188	0.67580	1.28607	1.65300	1.97266	2.34635	2.60223	3.13415
189	0.67579	1.28605	1.65296	1.97260	2.34624	2.60209	3.13391
190	0.67578	1.28602	1.65291	1.97253	2.34613	2.60195	3.13368
191	0.67578	1.28600	1.65287	1.97246	2.34603	2.60181	3.13345
192	0.67577	1.28598	1.65283	1.97240	2.34593	2.60168	3.13322
193	0.67576	1.28595	1.65279	1.97233	2.34582	2.60154	3.13299
194	0.67576	1.28593	1.65275	1.97227	2.34572	2.60141	3.13277
195	0.67575	1.28591	1.65271	1.97220	2.34562	2.60128	3.13255
196	0.67574	1.28589	1.65267	1.97214	2.34552	2.60115	3.13233
197	0.67574	1.28586	1.65263	1.97208	2.34543	2.60102	3.13212
198	0.67573	1.28584	1.65259	1.97202	2.34533	2.60089	3.13190
199	0.67572	1.28582	1.65255	1.97196	2.34523	2.60076	3.13169
200	0.67572	1.28580	1.65251	1.97190	2.34514	2.60063	3.13148

Lampiran XXXVI. Instrumen Pengumpulan Data

A. PEDOMAN OBSERVASI

1. Melihat secara langsung tentang gambaran umum lokasi penelitian.
2. Mengobservasi keadaan tenaga pengajar, staf tata usaha, dan siswa di SMPN 2 Kertak Hanyar.
3. Mengobservasi sarana dan prasarana yang ada di SMPN 2 Kertak Hanyar.
4. Mengobservasi jadwal pelajaran siswa kelas VIII SMPN 2 Kertak Hanyar.

B. PEDOMAN DOKUMENTASI

1. Dokumen sejarah berdirinya SMPN 2 Kertak Hanyar.
2. Dokumen tentang visi dan misi di SMPN 2 Kertak Hanyar.
3. Dokumen tentang jumlah tenaga pengajar dan staff tata usaha SMPN 2 Kertak Hanyar.
4. Dokumen tentang jumlah siswa kelas VIII SMPN 2 Kertak Hanyar.
5. Dokumen tentang jumlah siswa secara keseluruhan dan jumlah masing-masing kelas VIII SMPN 2 Kertak Hanyar.
6. Dokumen tentang keadaan sarana dan prasarana SMPN 2 Kertak Hanyar.
7. Jadwal pelajaran siswa kelas VIII SMPN 2 Kertak Hanyar.
8. Dokumen tentang foto-foto pada saat diterapkannya metode *edutainment.*

C. PEDOMAN WAWANCARA

1. Untuk Kepala Sekolah

a. Sejak kapan Bapak menjabat sebagai kepala sekolah di SMPN 2 Kertak Hanyar?

b. Bagaimana sejarah singkat berdirinya SMPN 2 Kertak Hanyar?

c. Bagaimana pandangan Bapak terhadap penggunaan metode *edutainment* dalam pembelanjaran matematika?

2. Untuk Guru Matematika

a. Apa latar belakang pendidikan Ibu?

b. Sudah berapa lama Ibu mengajar matematika disekolah ini?

c. Metode apa yang biasa Ibu gunakan dalam pembelajaran matematika?

d. Selama Ibu mengajar disini, pernahkah Ibu menggunakan metode *edutainment* dalam mengajar matematika?

e. Kesulitan apa yang Ibu temukan dalam mengajar matematika khususnya materi Pola Bilangan?

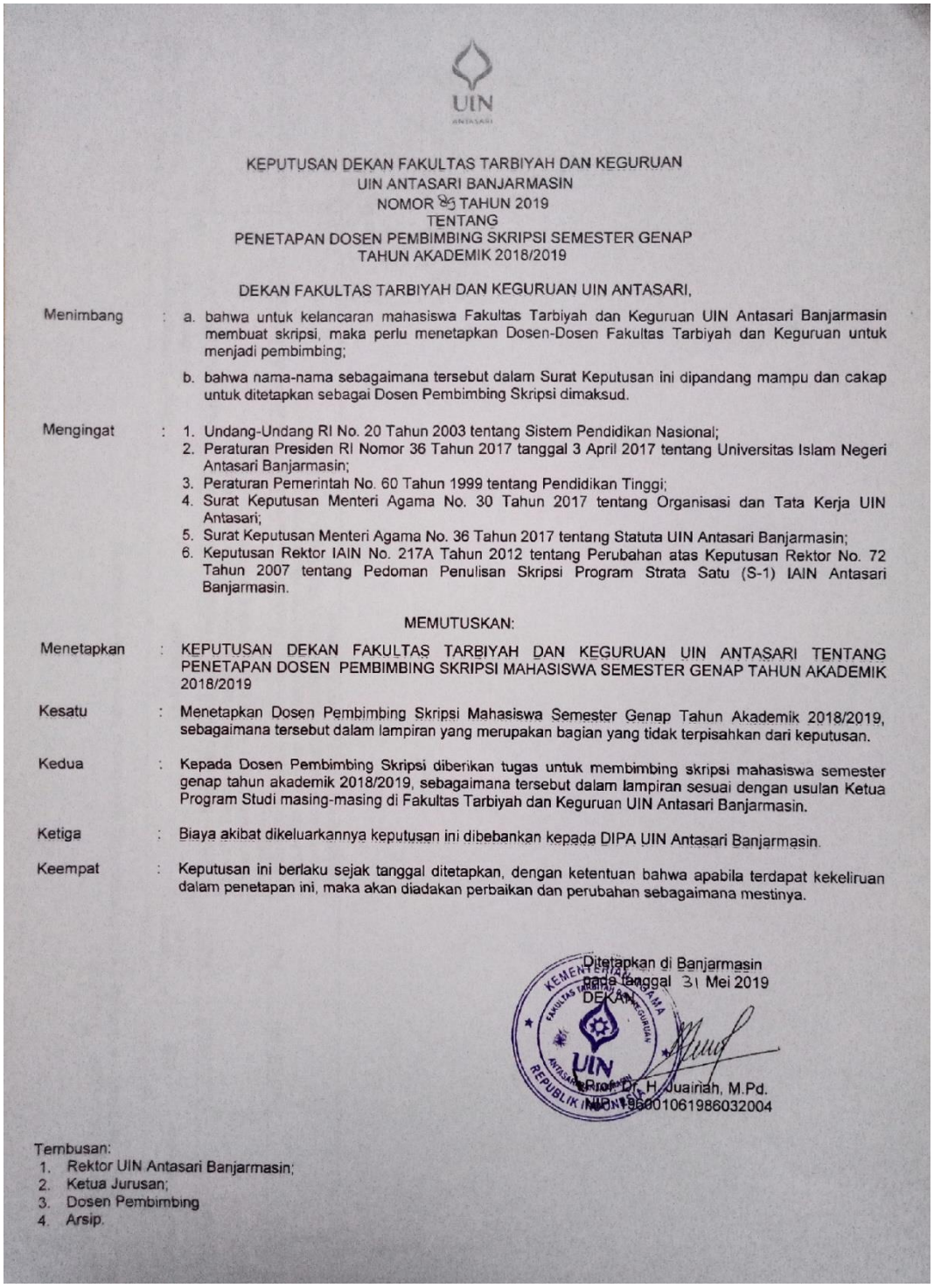
Lampiran XXXVII. Jawaban Wawancara Kepala Sekolah

1. Saya menjabat menjadi kepala sekolah sejak tahun 2018 hingga sekarang.
2. Sekolah ini didirikan pada tahun 1986. Awalnya nama sekolah ini SMPN 3 Kertak Hanyar dan berubah menjadi SMPN 2 Kertak Hanyar. Dulu kelas yang dibangun hanya 4 kelas dan sekarang berkembang menjadi 12 kelas dengan jumlah siswa 340 siswa.
3. Pandangan saya mengenai metode pembelajaran itu sangat bagus, itu akan membuat variasi dalam belajar, sehingga siswa tidak merasa bosan belajar dikelas.

Lampiran XXXVIII. Jawaban Wawancara Guru Matematika

1. Setelah selesai sekolah menengah saya melanjutkan kuliah, dan pendidikan terakhir saya S1.
2. Saya mengajar matematika disekolah ini sudah 10 tahun.
3. Metode yang biasa saya gunakan yaitu metode ceramah, tanya jawab, latihan dalam pembelajaran matematika, dan metode lainnya.
4. Selama saya mengajar, saya bisa menggunakan metode pembelajaran tapi menggunakan metode *edutainment* untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi pola bilangan belum pernah.
5. Sering ada kendala salah satunya yaitu membuat agar siswa paham dengan materi, kebanyakan siswa kurang memperhatikan ketika berlangsungnya pembelajaran, kurangnya motivasi, kurangnya kreativitas siswa dan siswa juga sering lupa saat mengulang materi mengenai materi yang telah mereka pelajari.

Lampiran XXXIX. Surat Persetujuan Judul Skripsi



KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UIN ANTASARI BANJARMASIN
NOMOR 85 TAHUN 2019
TENTANG
PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI SEMESTER GENAP
TAHUN AKADEMIK 2018/2019

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.

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN ANTASARI TENTANG PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2018/2019

Kesatu : Menetapkan Dosen Pembimbing Skripsi Mahasiswa Semester Genap Tahun Akademik 2018/2019, sebagaimana tersebut dalam lampiran yang merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari keputusan.

Kedua : Kepada Dosen Pembimbing Skripsi diberikan tugas untuk membimbing skripsi mahasiswa semester genap tahun akademik 2018/2019, sebagaimana tersebut dalam lampiran sesuai dengan usulan Ketua Program Studi masing-masing di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.

Ketiga : Biaya akibat dikeluarkannya keputusan ini dibebankan kepada DIPA UIN Antasari Banjarmasin.

Keempat : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan, dengan ketentuan bahwa apabila terdapat kekeliruan dalam penetapan ini, maka akan diadakan perbaikan dan perubahan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di Banjarmasin
pada tanggal 31 Mei 2019
DEKAN,

Prof. Dr. H. Juairiah, M.Pd.
NIP. 19600106198603 2004

Tembusan:
1. Rektor UIN Antasari Banjarmasin;
2. Ketua Jurusan;
3. Dosen Pembimbing
4. Arsip.

Banjarmasin,04 April 2019

Nomor :
Lampiran : 2 Berkas Proposal
Hal : *Mohon Persetujuan Judul Skripsi*

KepadaYth.
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Cq. Ketua Jurusan Pendidikan Matematika
di –
Tempat.

Assalamu'alaikum. Wr. Wb.

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Iqamah
NIM	: 1601251854
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan
Jurusan	: Pendidikan Matematika (PMTK)
Semester	: VI (Enam)

Memohon kepada bapak/ibu untuk menerima proposal skripsi yang berjudul:

IMPLEMENTASI METODE *EDUTAINMENT* PADA MATERI TEOREMA PHYTAGORAS DILIHAT DARI KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA KELAS VIII A SMP NEGERI 19 BANJARMASIN TAHUN AJARAN 2019/2020

Demikian permohonan ini saya sampaikan, besar harapan saya agar bapak/ibu berkenan menerimanya.

Wassalamu'alaikum. Wr. Wb.

Mengetahui,
Dosen Penasehat

Hasby Assidiqi S.Pd, M.Si
NIP. 198210192009121004

Pemohon

Iqamah
NIM. 1601251854

Lampiran XXXX. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Seminar



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
BIRO SKRIPSI
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

SURAT KETERANGAN

Nomor: 1323/Un.14/III.1.t/07/2019

Yang bertanda tangan di bawah ini, menerangkan bahwa:

Nama	:	IQAMAH
N I M	:	1601251854
Jurusan/Prodi	:	PMTK
Alamat	:	Kelurahan Rantau Kujang, RT 005/ RW 002, Desa Rantau Kujang Kecamatan Jenamas, Kabupaten Barito Selatan, Provinsi Kalimantan Tengah

adalah benar telah melaksanakan Seminar Desain Operasional Skripsi yang berjudul:

IMPLEMENTASI METODE EDUTAINMENT (EDUCATION ENTERTAINMENT) PADA MATERI TEOREMA PYTHAGORAS DILIHAT DARI KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 19 BANJARMASIN TAHUN PELAJARAN 2019/2020

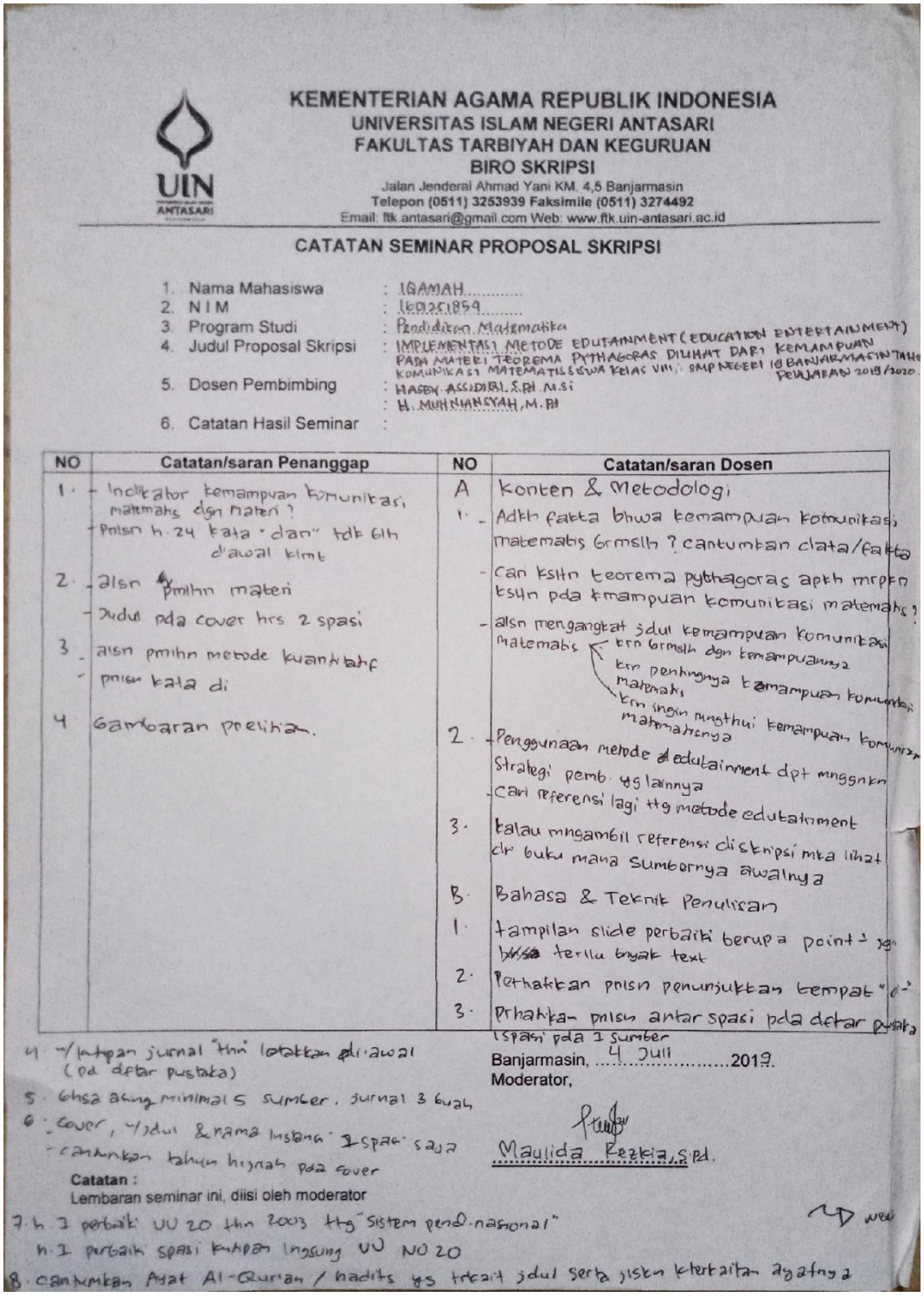
Pada Hari/Tanggal : Kamis, 4 Juli 2019
Tempat : 1.27

Demikian surat keterangan ini dibuat, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjarmasin, 8 Juli 2019
Ketua,

Mahmudah, M.Pd.I
NIP. 198708212015032004

Lampiran XXXXI. Catatan Seminar Proposal Skripsi



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
BIRO SKRIPSI
Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin
Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.uin-antasari.ac.id

CATATAN SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI

1. Nama Mahasiswa : IQAMAH
2. NIM : 1601251859
3. Program Studi : Pendidikan Matematika
4. Judul Proposal Skripsi : IMPLEMENTASI METODE EDUTAINMENT (EDUCATION ENTERTAINMENT) PADA MATERI TEOREMA PYTHAGORAS DILIHAT DARI KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 10 BANJARMASIN TAHUN PELAJARAN 2019/2020
5. Dosen Pembimbing : HASBY ASSIDIQI, S.Pd. M.Si
: H. MUHNIANSYAH, M.Pd
6. Catatan Hasil Seminar :

NO	Catatan/saran Penanggap	NO	Catatan/saran Dosen
1.	+ Indikator kemampuan komunikasi matematis dgn materi ? + Pnlsn h. 24 kata "dan" tdk blh di awal klmt	A	Konten & Metodologi
2.	- alsn pmlhn materi - Judul pda cover hrs 2 spasi	1.	- Adkh fakta bhwa kemampuan komunikasi matematis brmslh ? cantumkan data/fakta - can kslh teorema pythagoras apkh mrpkn kslh pda kmampuan komunikasi matematis ? - alsn mengangkat jdul kemampuan komunikasi matematis ← krn brmslh dgn kemampuannya; krn pentingnya kemampuan komunikasi matematis; krn ingin mngthui kemampuan komunikasi matematisnya
3.	- alsn pmlhn metode kuantitatif - pnlsn kata di	2.	+ Penggunaan metode edutainment dpt mnggnkn Strategi pemb. yg lainnya - cari referensi lagi ttg metode edutainment
4.	Gambaran penelitian.	3.	kalau mngambil referensi dlm skripsi mka lihat dr buku mana sumbernya awalnya
		B.	Bahasa & Teknik Penulisan
		1.	tampilan slide perbaiki berupa point2 yg ~~bnyk~~ terlu byak text
		2.	Perhatikan pnlsn penunjukkan tempat "di"
		3.	Prhatikan pnlsn antar spasi pda daftar pustaka (1spasi pda 1 sumber

4. +/- tulisan jurnal "thn" letakkan di awal (pd daftar pustaka)
5. Bhsa asing minimal 5 sumber, jurnal 3 buah
6. - cover, judul & nama instansi 1 spasi saja
- cantumkan tahun lulusan pda cover

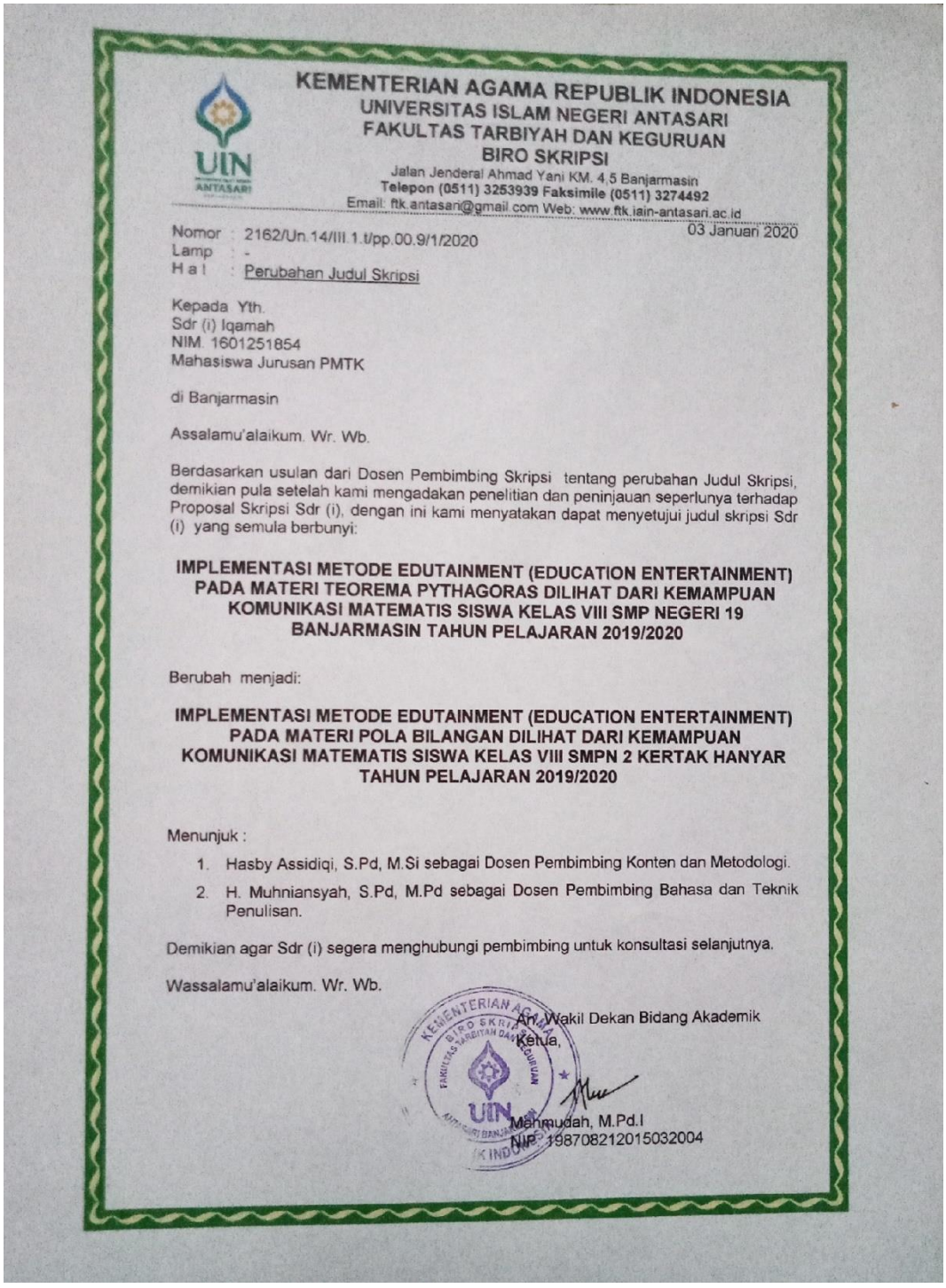
Banjarmasin, 4 Juli 2019.
Moderator,

Maulida Rezkia, S.Pd.

Catatan :
Lembaran seminar ini, diisi oleh moderator

7. h. 1 perbaiki UU 20 thn 2003 ttg "Sistem pend. nasional"
h. 1 perbaiki spasi kutipan langsung UU NO 20
8. cantumkan Ayat Al-Quran / hadits yg terkait jdul serta jlskn keterkaitan dgnnya

Lampiran XXXXII. Surat Keterangan Perubahan Judul



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
BIRO SKRIPSI
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 : 2162/Un.14/III.1.t/pp.00.9/1/2020
Lamp : -
H a l : Perubahan Judul Skripsi

03 Januari 2020

Kepada Yth.
Sdr (i) Iqamah
NIM. 1601251854
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:

IMPLEMENTASI METODE EDUTAINMENT (EDUCATION ENTERTAINMENT) PADA MATERI TEOREMA PYTHAGORAS DILIHAT DARI KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 19 BANJARMASIN TAHUN PELAJARAN 2019/2020

Berubah menjadi:

IMPLEMENTASI METODE EDUTAINMENT (EDUCATION ENTERTAINMENT) PADA MATERI POLA BILANGAN DILIHAT DARI KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA KELAS VIII SMPN 2 KERTAK HANYAR TAHUN PELAJARAN 2019/2020

Menunjuk :

1. Hasby Assidiqi, S.Pd, M.Si sebagai Dosen Pembimbing Konten dan Metodologi.
2. H. Muhniansyah, S.Pd, M.Pd sebagai Dosen Pembimbing Bahasa dan Teknik Penulisan.

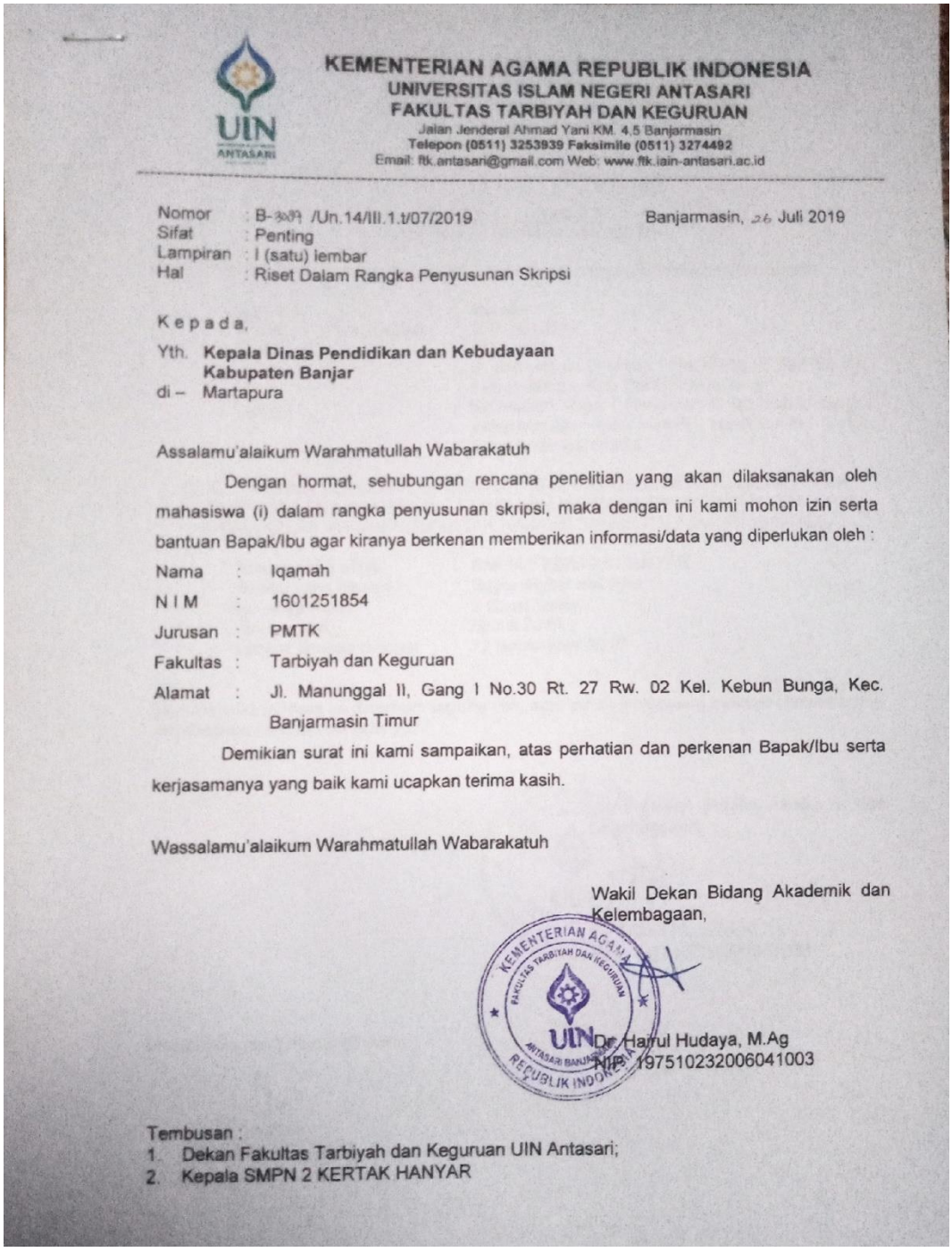
Demikian agar Sdr (i) segera menghubungi pembimbing untuk konsultasi selanjutnya.

Wassalamu'alaikum. Wr. Wb.

An. Wakil Dekan Bidang Akademik
Ketua,

Mahmudah, M.Pd.I
NIP. 198708212015032004

Lampiran XXXXIII. Surat Izin Penelitian Kepada Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Banjar



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH 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-3091 /Un.14/III.1.t/07/2019
Sifat : Penting
Lampiran : I (satu) lembar
Hal : Riset Dalam Rangka Penyusunan Skripsi

Banjarmasin, 26 Juli 2019

K e p a d a,
Yth. **Kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Banjar**
di – Martapura

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 : Iqamah
N I M : 1601251854
Jurusan : PMTK
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Alamat : Jl. Manunggal II, Gang I No.30 Rt. 27 Rw. 02 Kel. Kebun Bunga, Kec. Banjarmasin Timur

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

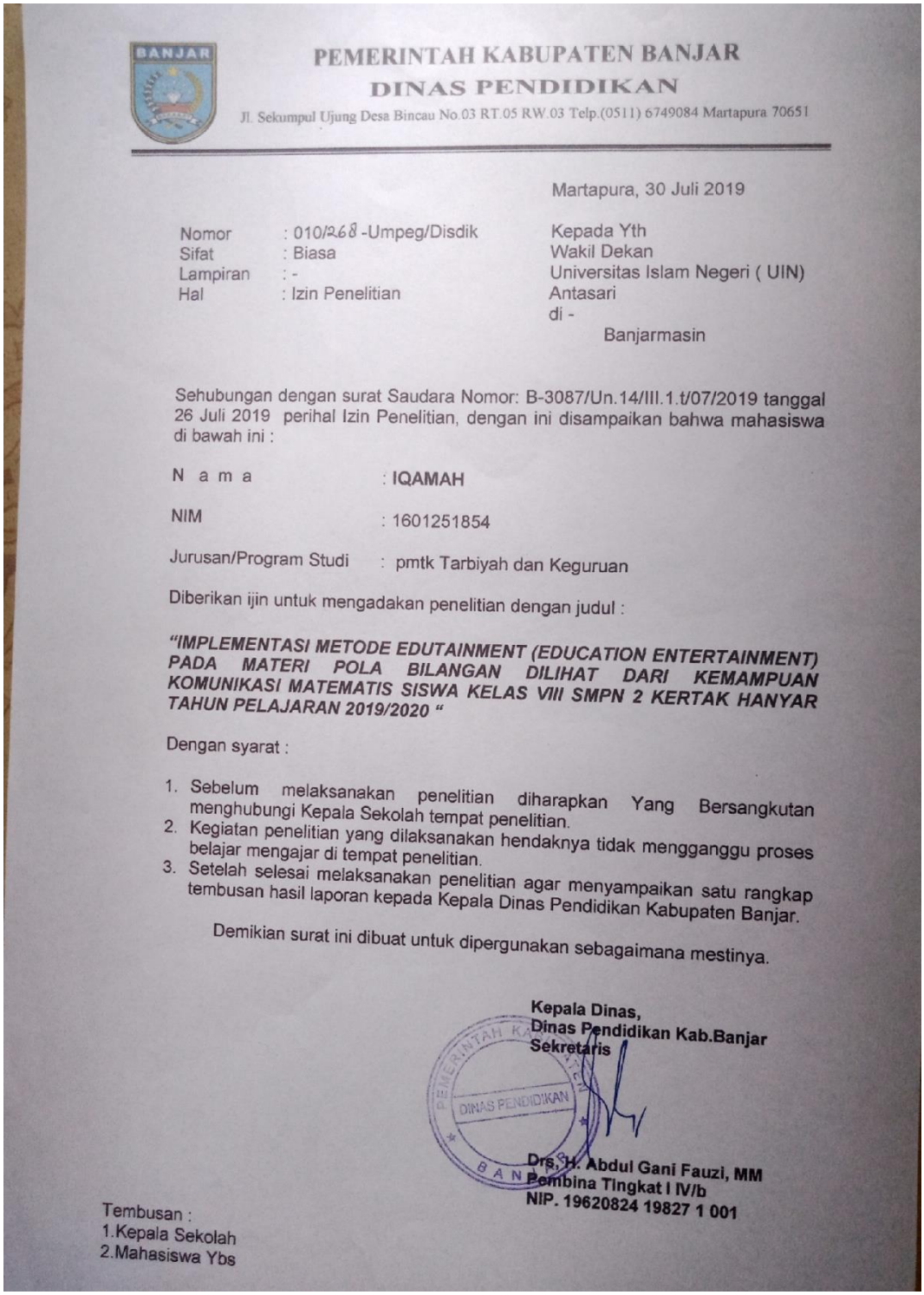
Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,

Dr. Hamul Hudaya, M.Ag
NIP. 197510232006041003

Tembusan :
1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari;
2. Kepala SMPN 2 KERTAK HANYAR

Lampiran XXXXIV. Surat Rekomendasi dari Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Banjar



PEMERINTAH KABUPATEN BANJAR
DINAS PENDIDIKAN
Jl. Sekumpul Ujung Desa Bincau No.03 RT.05 RW.03 Telp.(0511) 6749084 Martapura 70651

Martapura, 30 Juli 2019

Nomor : 010/268-Umpeg/Disdik
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Hal : Izin Penelitian

Kepada Yth
Wakil Dekan
Universitas Islam Negeri (UIN)
Antasari
di -
Banjarmasin

Sehubungan dengan surat Saudara Nomor: B-3087/Un.14/III.1.t/07/2019 tanggal 26 Juli 2019 perihal Izin Penelitian, dengan ini disampaikan bahwa mahasiswa di bawah ini :

N a m a : **IQAMAH**

NIM : 1601251854

Jurusan/Program Studi : pmtk Tarbiyah dan Keguruan

Diberikan ijin untuk mengadakan penelitian dengan judul :

"IMPLEMENTASI METODE EDUTAINMENT (EDUCATION ENTERTAINMENT) PADA MATERI POLA BILANGAN DILIHAT DARI KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA KELAS VIII SMPN 2 KERTAK HANYAR TAHUN PELAJARAN 2019/2020 "

Dengan syarat :

1. Sebelum melaksanakan penelitian diharapkan Yang Bersangkutan menghubungi Kepala Sekolah tempat penelitian.
2. Kegiatan penelitian yang dilaksanakan hendaknya tidak mengganggu proses belajar mengajar di tempat penelitian.
3. Setelah selesai melaksanakan penelitian agar menyampaikan satu rangkap tembusan hasil laporan kepada Kepala Dinas Pendidikan Kabupaten Banjar.

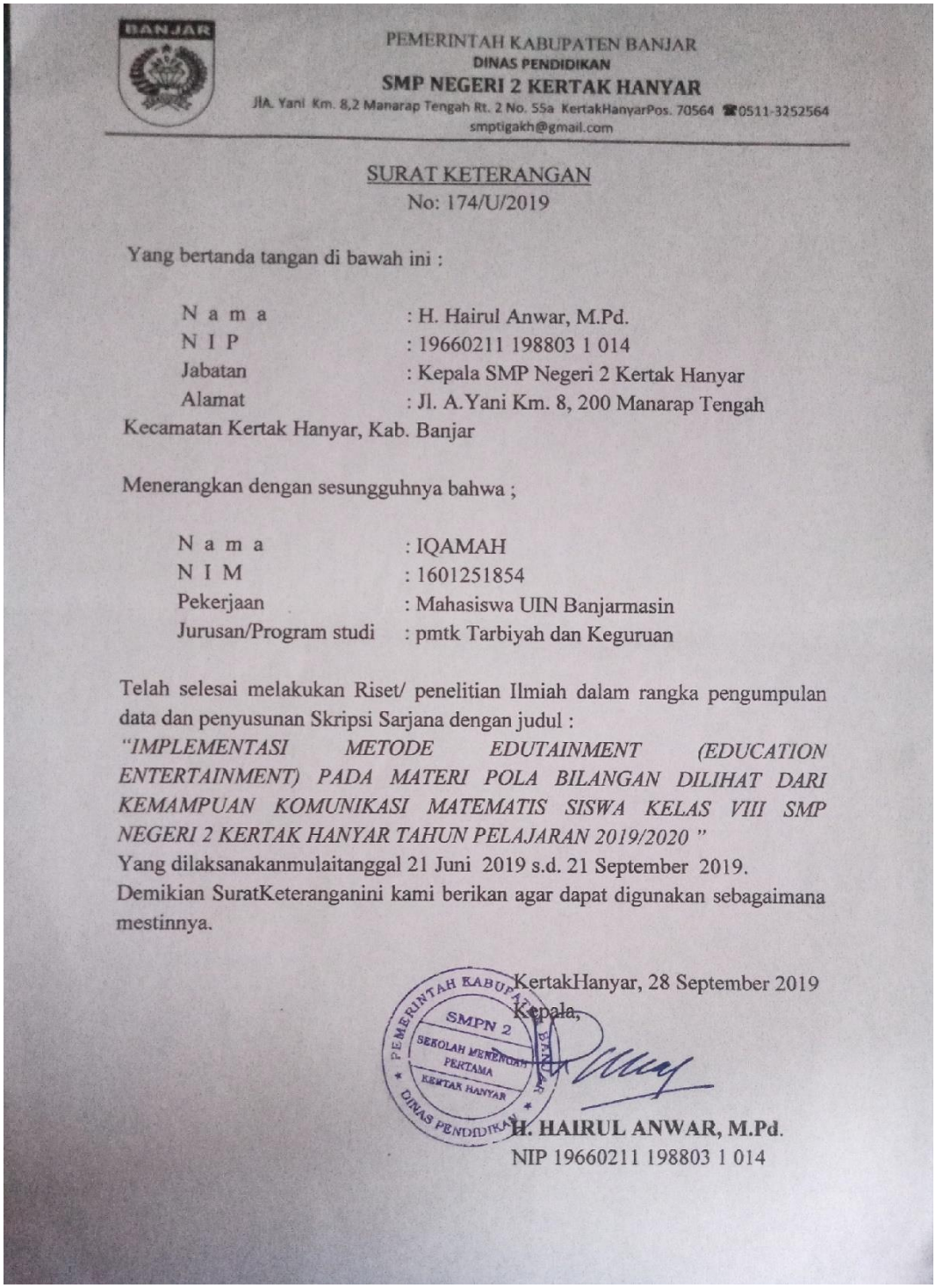
Demikian surat ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kepala Dinas,
Dinas Pendidikan Kab.Banjar
Sekretaris

Drs. H. Abdul Gani Fauzi, MM
Pembina Tingkat I IV/b
NIP. 19620824 19827 1 001

Tembusan :
1.Kepala Sekolah
2.Mahasiswa Ybs

Lampiran XXXXV. Surat Keterangan Selesai Riset dari SMPN 2 Kertak Hanyar



PEMERINTAH KABUPATEN BANJAR
DINAS PENDIDIKAN
SMP NEGERI 2 KERTAK HANYAR
Jl. A. Yani Km. 8,2 Manarap Tengah Rt. 2 No. 55a KertakHanyarPos. 70564 ☎0511-3252564
smptigakh@gmail.com

SURAT KETERANGAN
No: 174/U/2019

Yang bertanda tangan di bawah ini :

N a m a	: H. Hairul Anwar, M.Pd.
N I P	: 19660211 198803 1 014
Jabatan	: Kepala SMP Negeri 2 Kertak Hanyar
Alamat	: Jl. A.Yani Km. 8, 200 Manarap Tengah

Kecamatan Kertak Hanyar, Kab. Banjar

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa ;

N a m a	: IQAMAH
N I M	: 1601251854
Pekerjaan	: Mahasiswa UIN Banjarmasin
Jurusan/Program studi	: pmtk Tarbiyah dan Keguruan

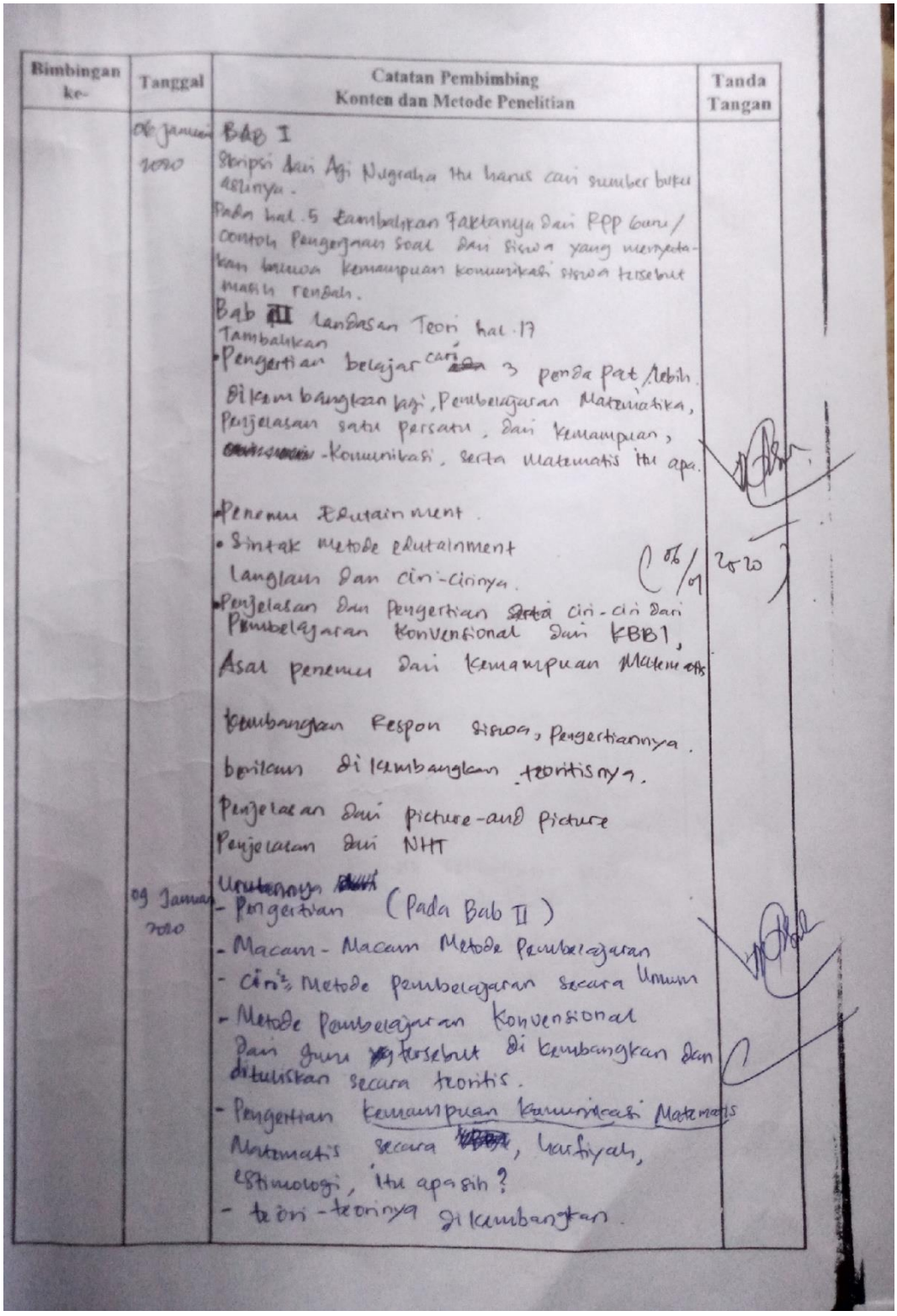
Telah selesai melakukan Riset/ penelitian Ilmiah dalam rangka pengumpulan data dan penyusunan Skripsi Sarjana dengan judul :
"IMPLEMENTASI METODE EDUTAINMENT (EDUCATION ENTERTAINMENT) PADA MATERI POLA BILANGAN DILIHAT DARI KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 2 KERTAK HANYAR TAHUN PELAJARAN 2019/2020 "
Yang dilaksanakanmulaitanggal 21 Juni 2019 s.d. 21 September 2019.
Demikian SuratKeteranganini kami berikan agar dapat digunakan sebagaimana mestinnya.

KertakHanyar, 28 September 2019
Kepala,

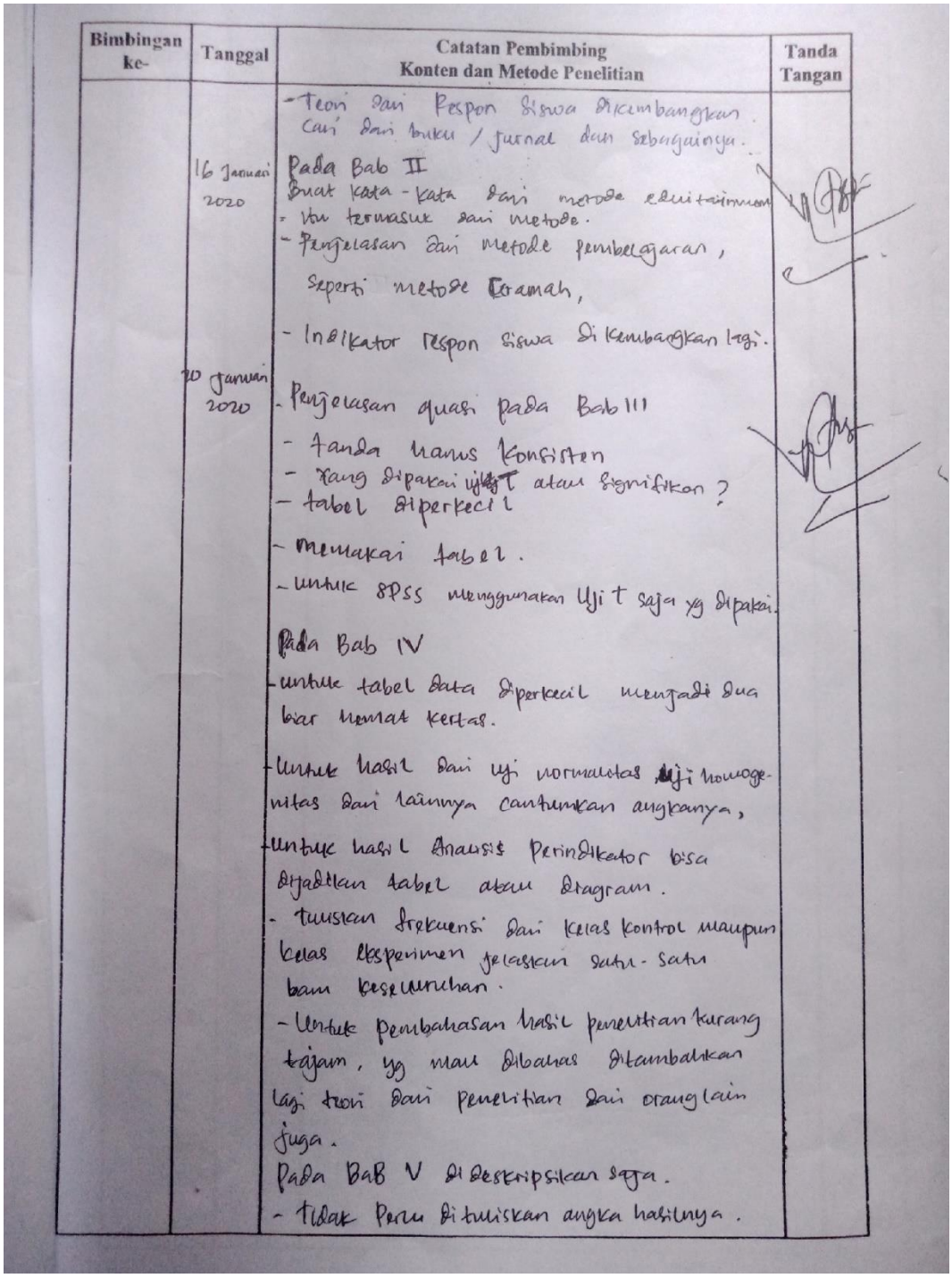
PEMERINTAH KABUPATEN BANJAR
SMPN 2
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA
KERTAK HANYAR
DINAS PENDIDIKAN

H. HAIRUL ANWAR, M.Pd.
NIP 19660211 198803 1 014

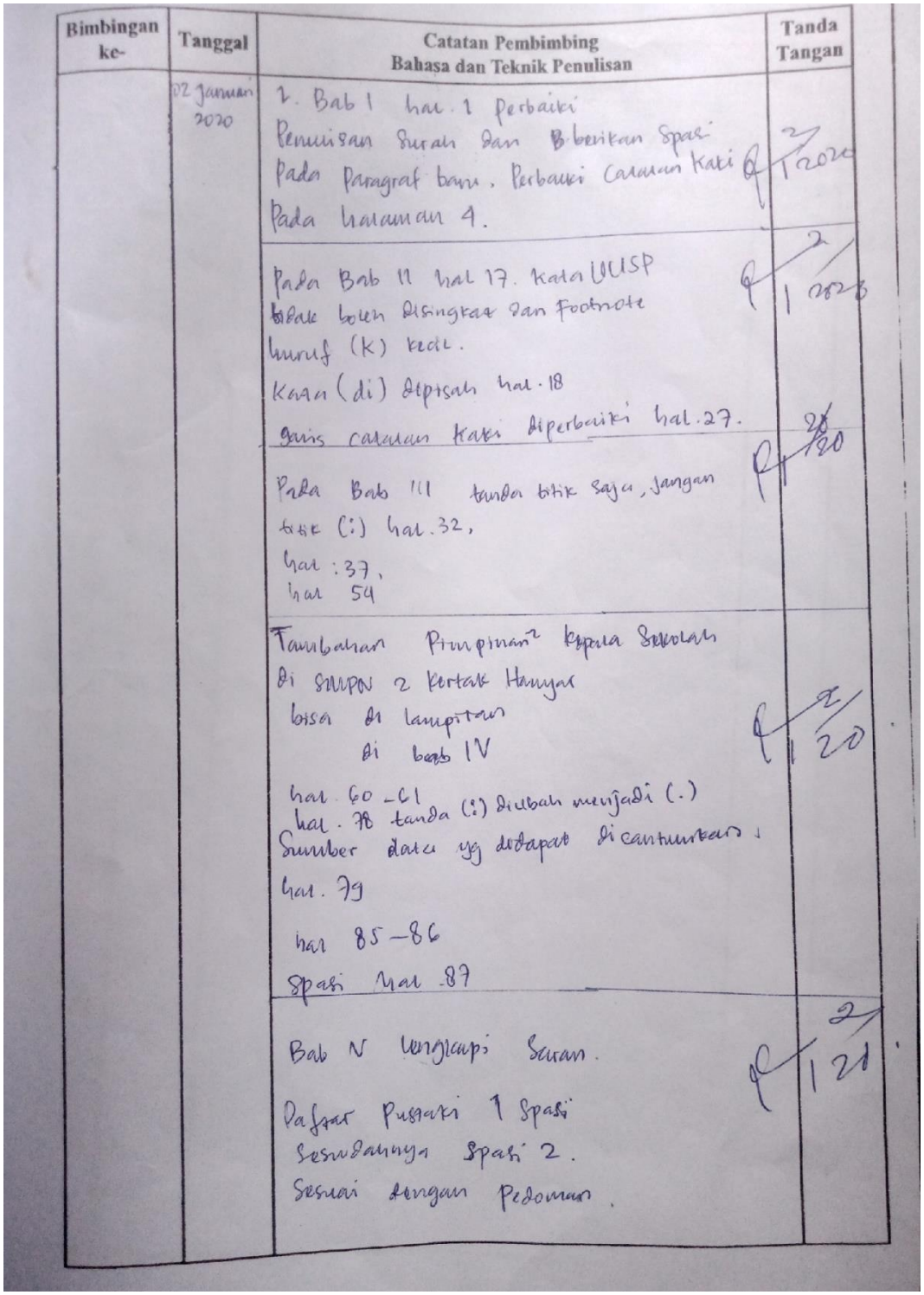
Lampiran XXXXVI. Catatan Konsultasi Skripsi



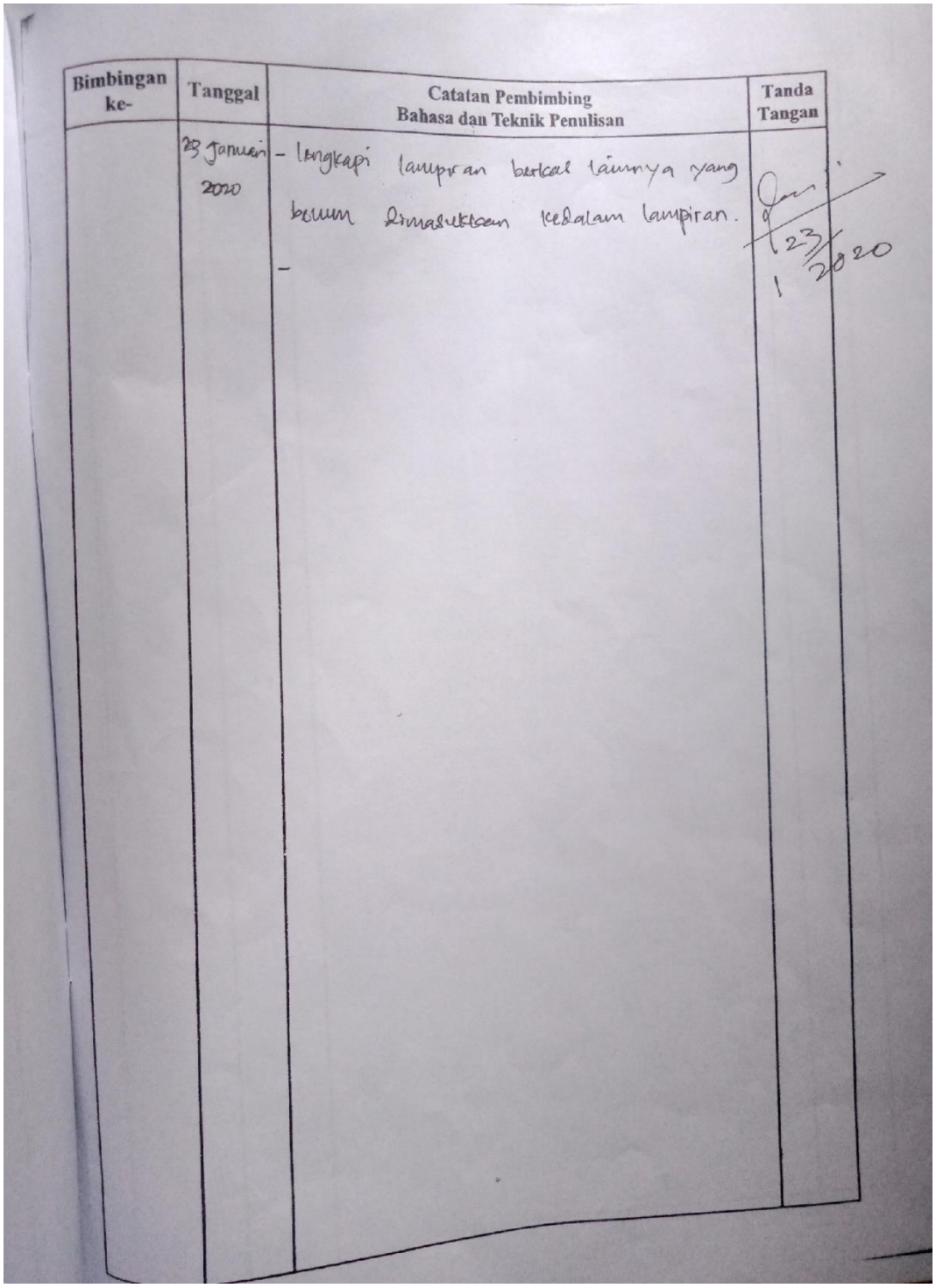
Bimbingan ke-	Tanggal	Catatan Pembimbing Konten dan Metode Penelitian	Tanda Tangan
	06 januari 2020	BAB I Skripsi dari Agi Nugraha tdk harus cari sumber buku aslinya. Pada hal. 5 tambahkan faktanya dari RPP guru / contoh Pengerjaan soal dari siswa yang menyeta-kan bahwa kemampuan komunikasi siswa tersebut masih rendah. Bab II Landasan Teori hal. 17 Tambahkan •Pengertian belajar cari 3 penda pat /lebih. Dikembangkan lagi, Pembelajaran Matematika, Penjelasan satu persatu, dari kemampuan, -Komunikasi, serta Matematis itu apa. •Penemu Edutainment. • Sintak Metode edutainment langkah dan ciri-ciriya. •Penjelasan dan Pengertian serta ciri-ciri dari Pembelajaran konvensional dan KBBI, Asal penemu dari kemampuan Matematis kembangkan Respon siswa, Pengertiannya. berikan dikembangkan teoritisnya. Penjelasan dari picture-and picture Penjelasan dari NHT	
	09 Januari 2020	Urutannya - Pengertian (Pada Bab II) - Macam-Macam Metode Pembelajaran - ciri2 Metode pembelajaran secara Umum - Metode Pembelajaran konvensional Dari guru tersebut di kembangkan dan dituliskan secara teoritis. - Pengertian kemampuan komunikasi Matematis Matematis secara , kurfiyah, estimologi, itu apasih? - teori-teorinya dikembangkan.	



Bimbingan ke-	Tanggal	Catatan Pembimbing Konten dan Metode Penelitian	Tanda Tangan
	16 Januari 2020	- Teori dari Respon Siswa dikembangkan. Cari dari buku / jurnal dan sebagainya. Pada Bab II Buat kata - kata dari metode eksitainment - itu termasuk dari metode. - Penjelasan dari metode pembelajaran, seperti metode Ceramah, - Indikator respon siswa di kembangkan lagi.	
	20 Januari 2020	- Penjelasan quasi pada Bab III - tanda kurus konsisten - yang dipakai uji t atau signifikan ? - tabel diperkecil - memakai tabel. - untuk SPSS menggunakan Uji t saja yg dipakai. Pada Bab IV - untuk tabel data diperkecil menjadi dua biar muat kertas. - untuk hasil dari uji normalitas, uji homogenitas dari lainnya cantumkan angkanya, - untuk hasil Analisis perindikator bisa dijadikan tabel atau diagram. - tuliskan frekuensi dari kelas kontrol maupun kelas eksperimen jelaskan satu - satu dan kesimpulan. - Untuk pembahasan hasil penelitian kurang tajam, yg mau dibahas ditambahkan lagi teori dari penelitian dari orang lain juga. Pada Bab V di deskripsikan saja. - tidak perlu di tuliskan angka hasilnya.	



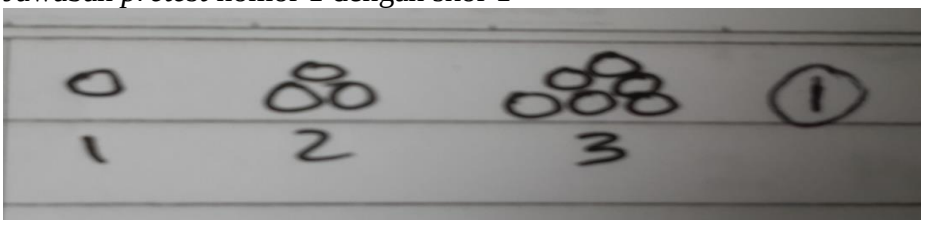
Bimbingan ke-	Tanggal	Catatan Pembimbing Bahasa dan Teknik Penulisan	Tanda Tangan
	02 Januari 2020	1. Bab I hal. 1 perbaiki Penulisan Surah dan B berikan Spasi Pada Paragraf baru. Perbaiki Catatan Kaki Pada halaman 4.	2 1 2020
		Pada Bab II hal 17. kata UUISP Buat kata Disingkat dan Footnote huruf (K) kecil. Kata (di) diptsah hal. 18 garis catatan kaki diperbaiki hal. 27.	2 1 2020
		Pada Bab III tanda titik saja, jangan titik (:) hal. 32, hal : 37, hal 54	2 1 20
		Tambahan Pimpinan² kepala Sekolah di SMPN 2 Kertak Hanyar bisa di lampiran di bab IV hal. 60 -61 hal. 78 tanda (:) diubah menjadi (.) Sumber data yg didapat di cantumkan. hal. 79 hal 85-86 Spasi hal 87	2 1 20
		Bab V lengkapi Saran. Daftar Pustaka 1 Spasi Sesudahnya Spasi 2. Sesuai dengan pedoman.	2 1 21



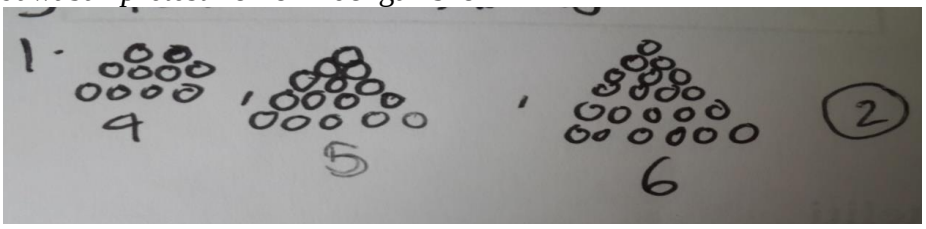
Bimbingan ke-	Tanggal	Catatan Pembimbing Bahasa dan Teknik Penulisan	Tanda Tangan
	23 Januari 2020	- lengkapi lampiran berkas lainnya yang belum dimasukkan kedalam lampiran. -	23/1/2020

Lampiran XXXXVII. Hasil Jawaban *Pretest* dan *Posttest* Siswa

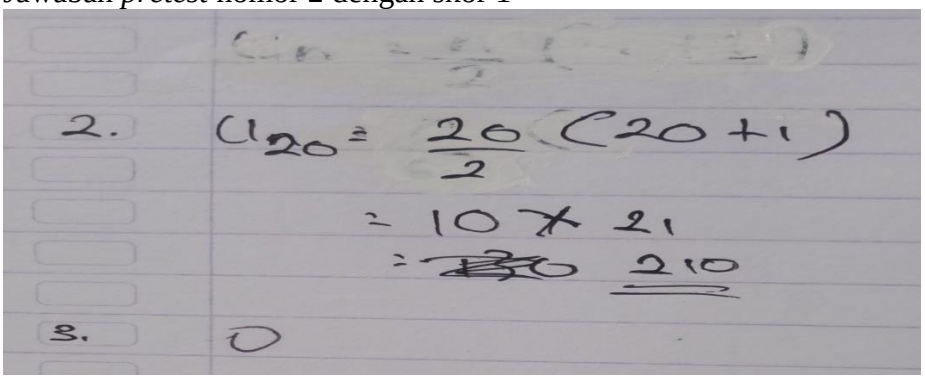
1. Jawaban *pretest* nomor 1 dengan skor 1



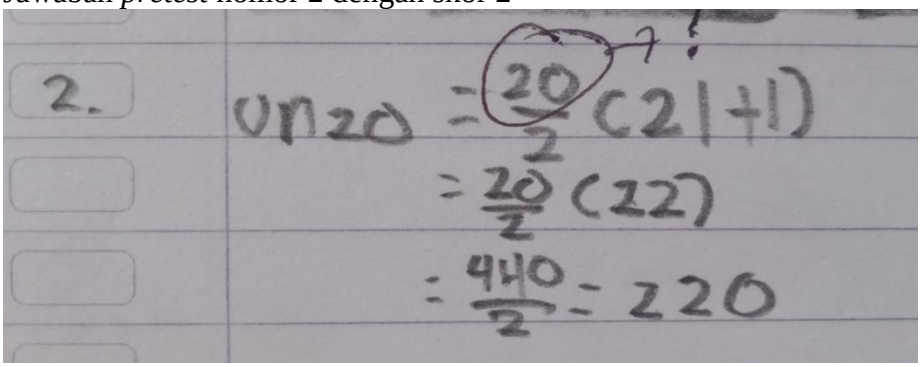
2. Jawaban *pretest* nomor 1 dengan skor 2



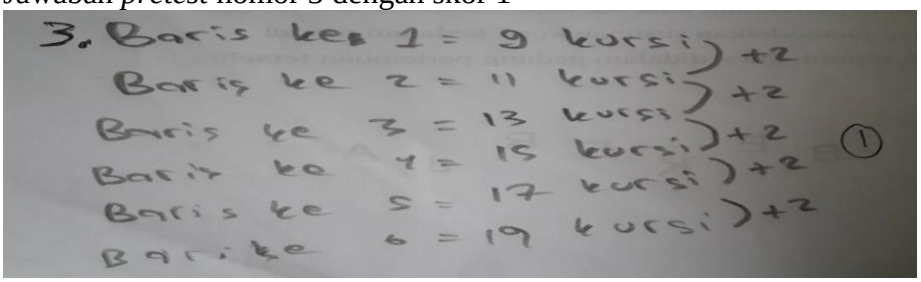
3. Jawaban *pretest* nomor 2 dengan skor 1



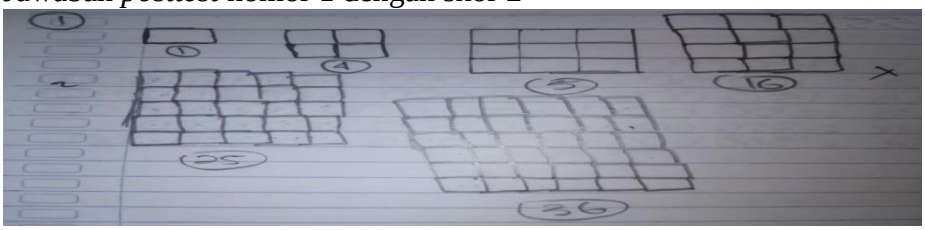
4. Jawaban *pretest* nomor 2 dengan skor 2



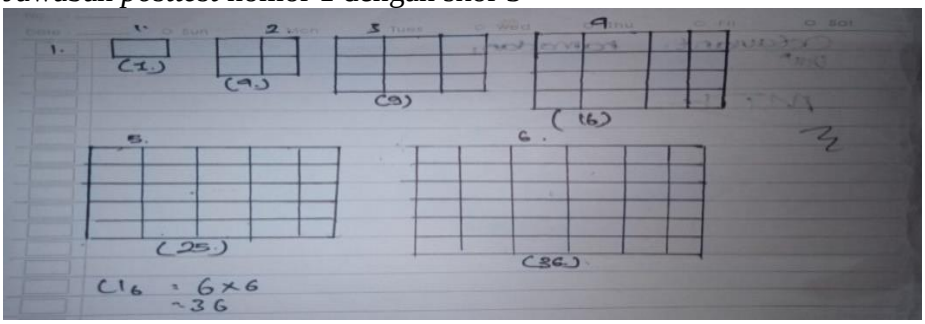
5. Jawaban *pretest* nomor 3 dengan skor 1



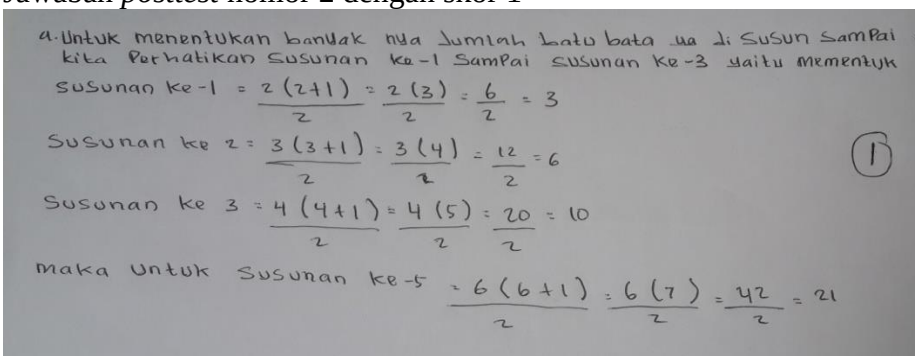
6. Jawaban *posttest* nomor 1 dengan skor 2



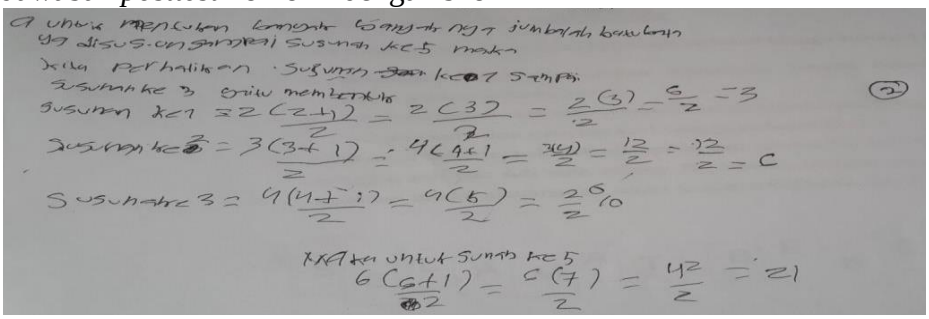
7. Jawaban *posttest* nomor 1 dengan skor 3



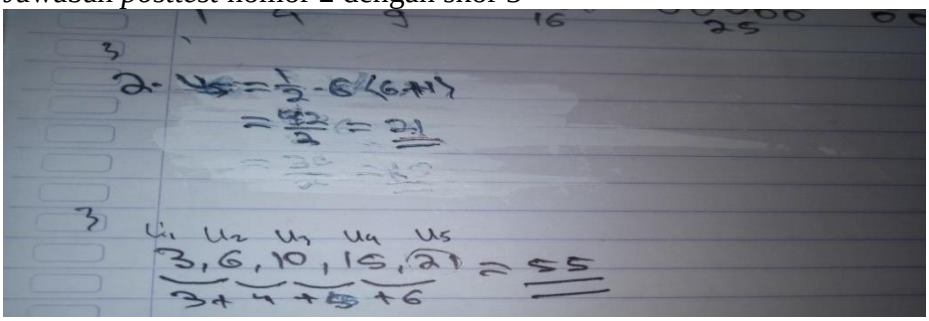
8. Jawaban *posttest* nomor 2 dengan skor 1



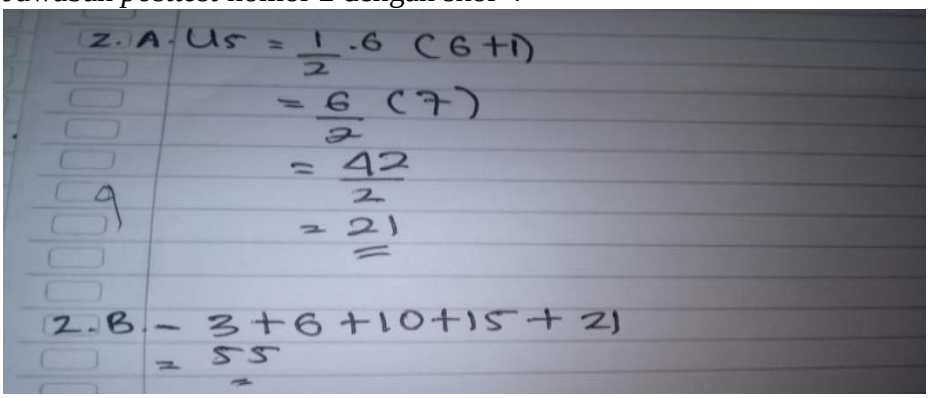
9. Jawaban *posttest* nomor 2 dengan skor 2



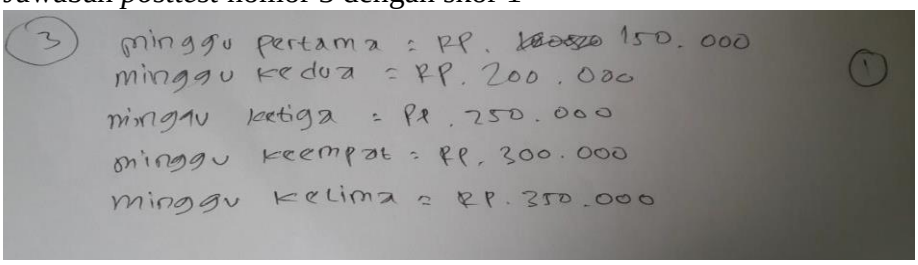
10. Jawaban *posttest* nomor 2 dengan skor 3



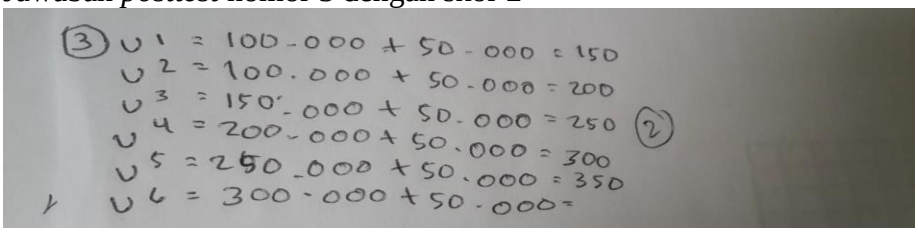
11. Jawaban *posttest* nomor 2 dengan skor 4



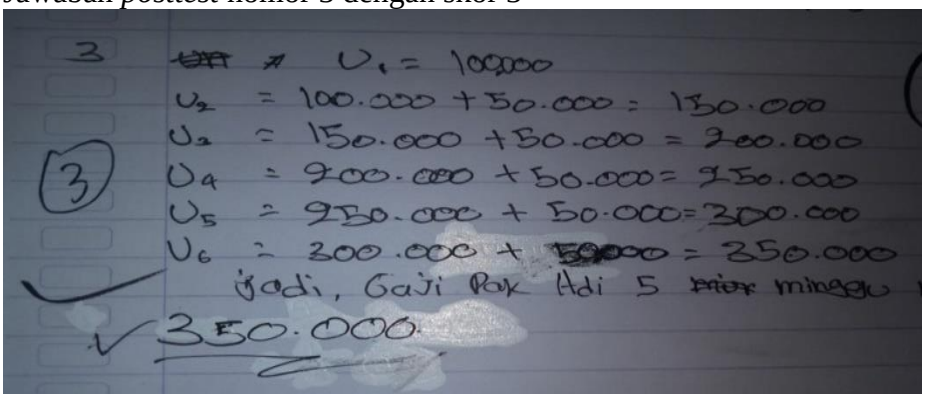
12. Jawaban *posttest* nomor 3 dengan skor 1



13. Jawaban *posttest* nomor 3 dengan skor 2



14. Jawaban *posttest* nomor 3 dengan skor 3



Lampiran XXXXVIII. Daftar Riwayat Hidup

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

1. Nama Lengkap : Iqamah
2. Tempat dan tanggal lahir : Banjarmasin, 18 Agustus 1997
3. Agama : Islam
4. Kebangsaan : Indonesia
5. Status perkawinan : Belum Kawin
6. Alamat : Rantau Kujang, No.26, RT. 05 RW. 02
7. Pendidikan :
   a. SDN 2 Rantau Kujang Tahun 2010
   b. SMP Negeri 1 Jenamas Tahun 2013
   c. SMA Negeri 1 Jenamas Tahun 2016
   d. UIN Antasari Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Matematika (PMTK)
8. Orang Tua :

   Ayah :
   Nama : Jainuddin
   Pekerjaan : Swasta
   Alamat : Rantau Kujang, RT. 05 RW. 02 Kec. Jenamas Kab. Barito Selatan

   Ibu :
   Nama : Wahidah
   Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga
   Alamat : Rantau Kujang, RT. 05 RW. 02 Kec. Jenamas Kab. Barito Selatan
9. Saudara (jumlah saudara) : 5

Banjarmasin, 27 Januari 2020
Penulis,

Iqamah
1601251854