Lampiran 1. Daftar Terjemah

DAFTAR TERJEMAH

No	Keterangan	Hal	Terjemah
1	Q.S. Al- Mujadalah (11)	2	Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan.
2.	Hadits tentang menanggung kebutuhan anak yatim	5	Dari Abu Hurairah, ia berkata, "Rasulullah Shallallahu Alaihi wa Sallam bersabda, Orang yang menanggung kebutuhan anak yatim miliknya atau milik orang lain, saya dan dia seperti kedua ini di surga." Malik memberi isyarat dengan jari telunjuk dan jari tengah.

Lampiran 2. Daftar Nama Kelas Eksperimen 1 (V-B)

No	Nama	Responden
1	Ahmad Najib	B_1
2	Alie Hidayat	B_2
3	Aura Azizah	B_3
4	Cecilia Joreva	B_4
5	Dessy Pratiwi	B_5
6	Dinda Rosyadah	B_6
7	Erni Yunita	B_7
8	Ahmad Fadiyah Irsyad	B_8
9	Hanina M	B_9
10	Hartika Suci	B_10
11	Jihan Arifah	B_11
12	M. Aldi Al Farisi	B_12
13	M. Daffa	B_13
14	M. Nur Ikhsan	B_14
15	M. Rafi	B_15
16	M. Rafif Samardi	B_16
17	M. Zaini	B_17
18	Nabila Dwi Rianti	B_18
19	Nahjatus Sabila	B_19
20	Nur Zahro	B_20
21	Riduan Shadiqi	B_21
22	Sayyid Abdullah	B_22
23	Syauqi Rahman	B_23
24	Zayyid Zidan	B_24

Lampiran 3. Daftar Nama Kelas Eksperimen 2 (V-C)

No	Nama	Responden
1	A. Halim Rizani	C_1
2	A. Maulana	C_2
3	A. Rizky	C_3
4	A. Rozak	C_4
5	Ahrijni Muhrasa S	C_5
6	Aisya Khalilah Zahra	C_6
7	Dilla Salsabila	C_7
8	Isma Nida	C_8
9	Izzati Rahmatina	C_9
10	M. Rizki Azhari	C_10
11	M. Hafizh	C_11
12	M. Lutfi	C_12
13	M. Siddiq Maulana	C_13
14	M. Zaini Ikhsan	C_14
15	M.Raji Wardani	C_15
16	Najwa Nur Mujenah	C_16
17	Nayla Zaskia Azzahra	C_17
18	Noor Sahdah	C_18
19	Noor Zaskia	C_19
20	Patimatuzzahra	C_20
21	Riduan Shodiqi	C_21
22	Risnawati	C_22
23	Taufik Hidayatullah	C_23
24	Yusuf fadillah	C_24
25	Zahro Maulida	C_25
26	Zikri Zuhair	C_26

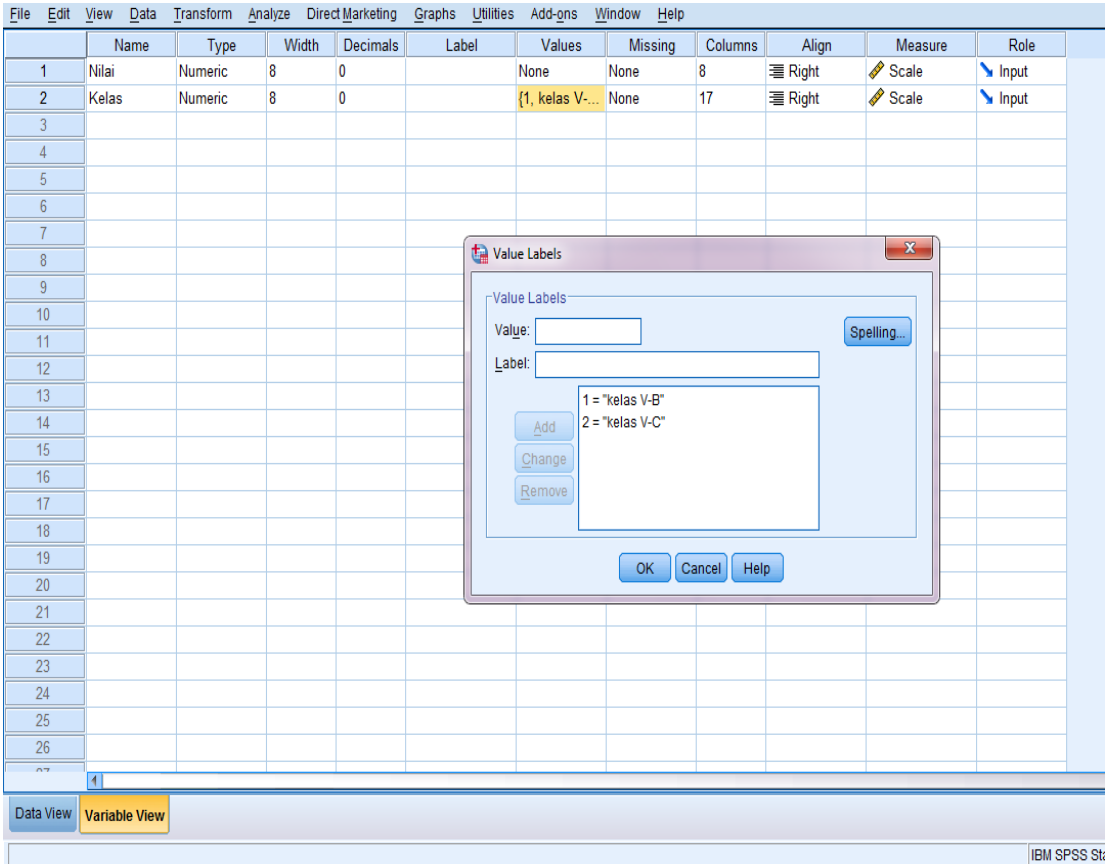
Lampiran 4. Daftar Nilai Ulangan Harian

No	Responden	Nilai	Responden	Nilai
1	Ahmad Najib	80	A. Halim Rizani	80
2	Alie Hidayat	85	A. Maulana	85
3	Aura Azizah	75	A. Rizky	80
4	Cecilia Joreva	80	A. Rozak	85
5	Dessy Pratiwi	85	Ahrijni Muhrasa S	75
6	Dinda Rosyadah	90	Aisya Khalilah Zahra	80
7	Erni Yunita	70	Dilla Salsabila	85
8	Ahmad Fadiyah Irsyad	70	Isma Nida	75
9	Hanina M	75	Izzati Rahmatina	70
10	Hartika Suci	85	M. Rizki Azhari	75
11	Jihan Arifah	80	M. Hafizh	85
12	M. Aldi Al Farisi	80	M. Lutfi	70
13	M. Daffa	75	M. Siddiq Maulana	75
14	M. Nur Ikhsan	75	M. Zaini Ikhsan	90
15	M. Rafi	70	M.Raji Wardani	75
16	M. Rafif Samardi	75	Najwa Nur Mujenah	70
17	M. Zaini	75	Nayla Zaskia Azzahra	80
18	Nabila Dwi Rianti	80	Noor Sahdah	75
19	Nahjatus Sabila	80	Noor Zaskia	80
20	Nur Zahro	80	Patimatuzzahra	80
21	Riduan Shadiqi	75	Riduan Shodiqi	70
22	Sayyid Abdullah	75	Risnawati	85
23	Syauqi Rahman	85	Taufik Hidayatullah	75
24	Zayyid Zidan	70	Yusuf fadillah	80
25			Zahro Maulida	85
26			Zikri Zuhair	75
	Jumlah	1870	Jumlah	2040
	Rata-rata	77,91	Rata-rata	78,46

Lampiran 5. Perhitungan Rata-rata dan Standar Deviasi Kemampuan Awal

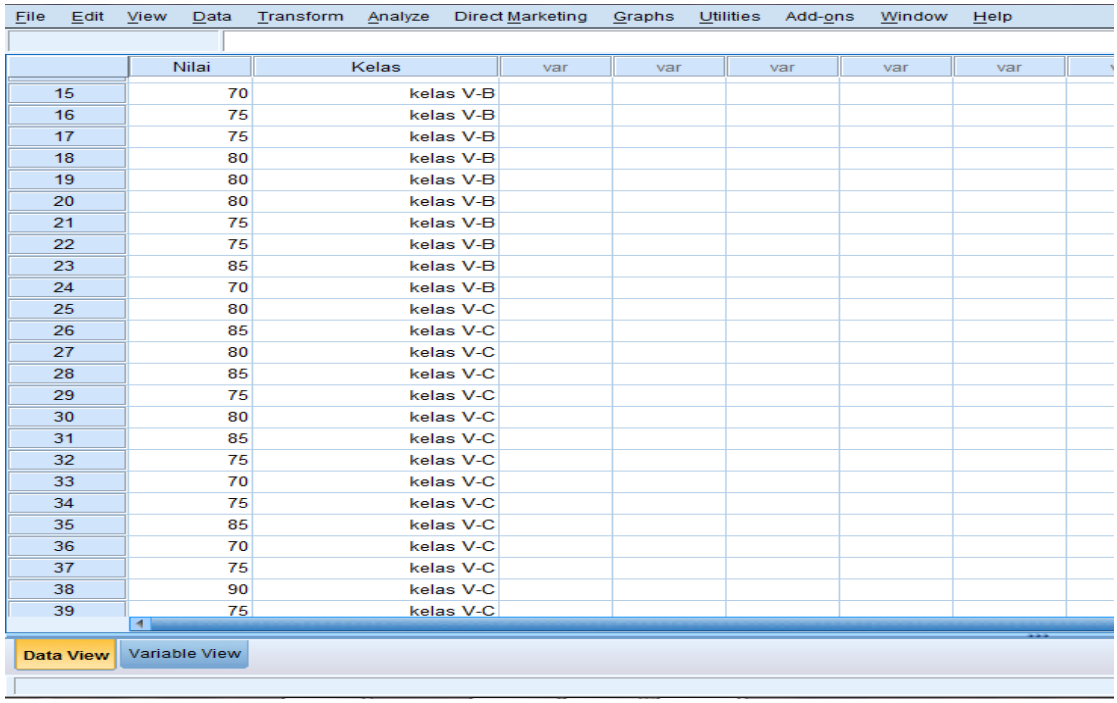
Perhitungan rata-rata dan standar deviasi kemampuan awal peserta didik dengan menggunakan program SPSS versi 19. Langkah-langkahnya sebagai berikut.

1. Buka SPSS versi 19, buka lembar kerja. Lalu klik *Variable View*. Pada bagian **nama pertama** tuliskan **Nilai,** kemudian untuk **nama kedua** tuliskan **Kelas**. Setelah itu pada bagian **Decimals** ganti dengan 0. Selanjutnya, klik pada bagian **Value** baris yang kedua hingga muncul kotak dialog **Value** labels, pada kotak **Value** isikan 1 dan pada kotak label isikan kelas V-B, lalu klik add. Kemudian isikan kembali pada kotak **Value** dengan isian 2 dan pada kotak **Label** isikan kelas V-C, lalu klik **add** dan klik ok. Sehingga tampak seperti gambar berikut.

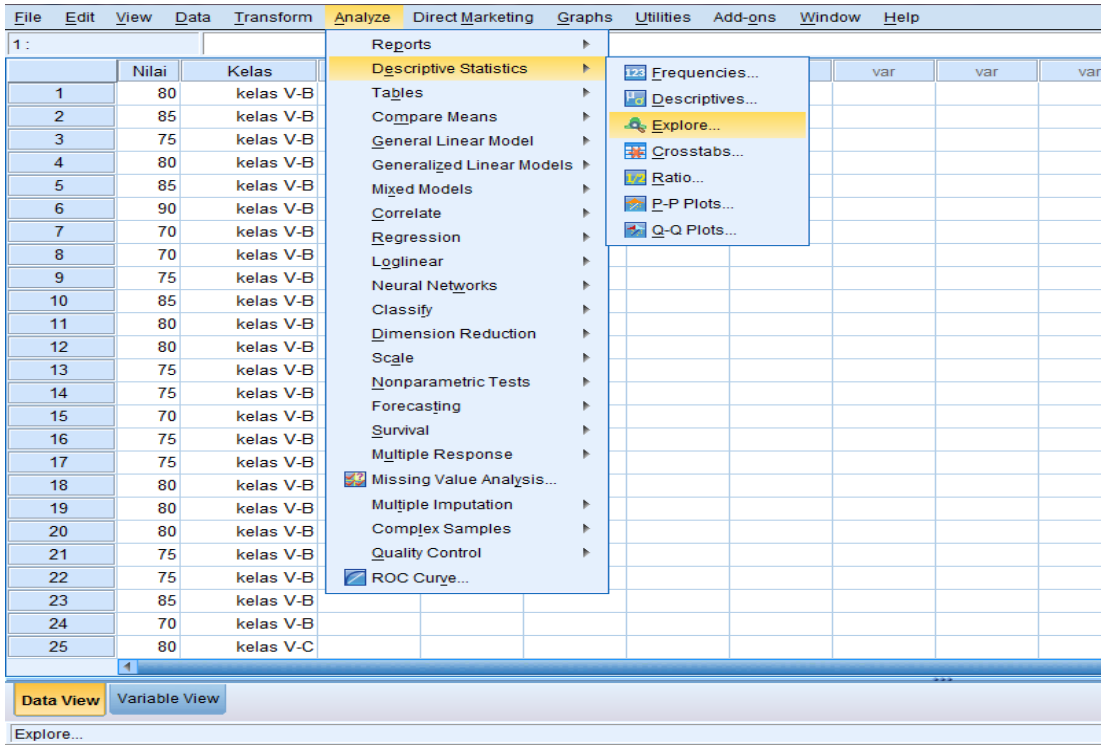


2. Setelah itu, klik **Data View**, selanjutnya untuk kolom **Nilai** isikan dengan data nilai siswa dan untuk kolom **Kelas** isikan 1untuk kelas V-B dan 2 untuk kelas V-C. Seperti tampak pada gambar berkut.

Lampiran 5. (lanjutan)

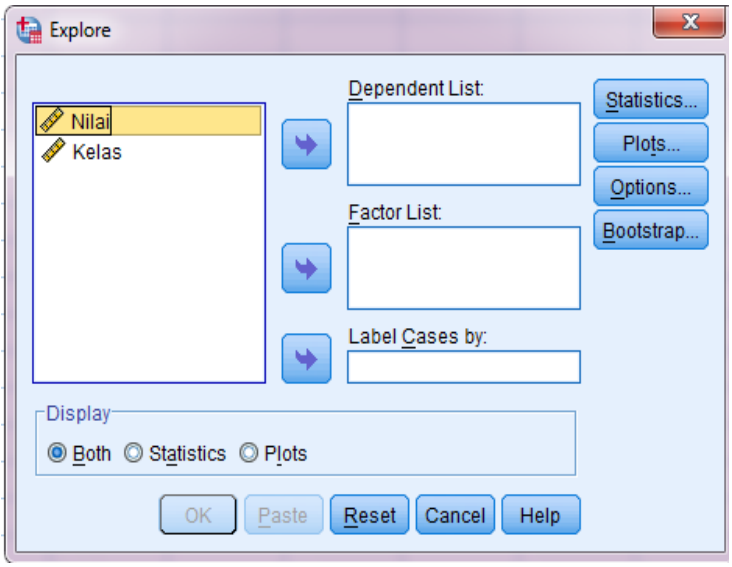


3. Dari menu SPSS 19 pilih **Analyze - Descriptive Statistics - Explore**

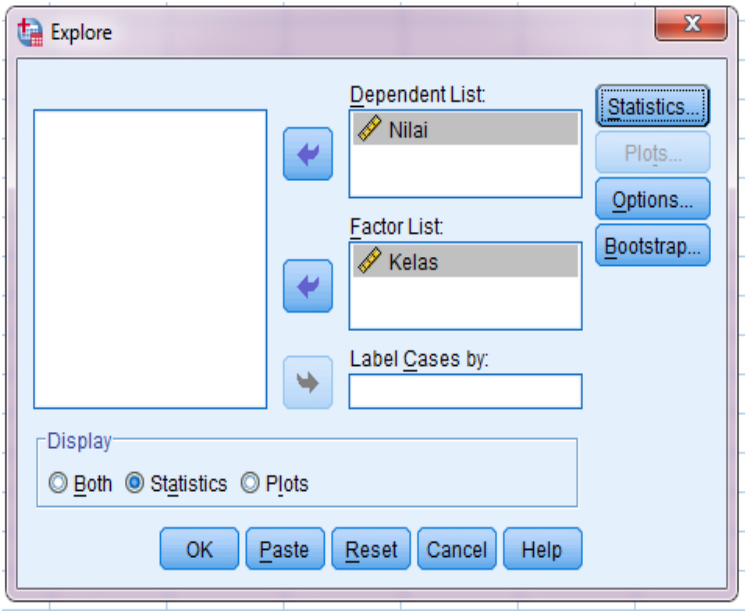


Lampiran 5. (lanjutan)

Hingga muncul kotak dialog **Explore** seperti gambar berikut.

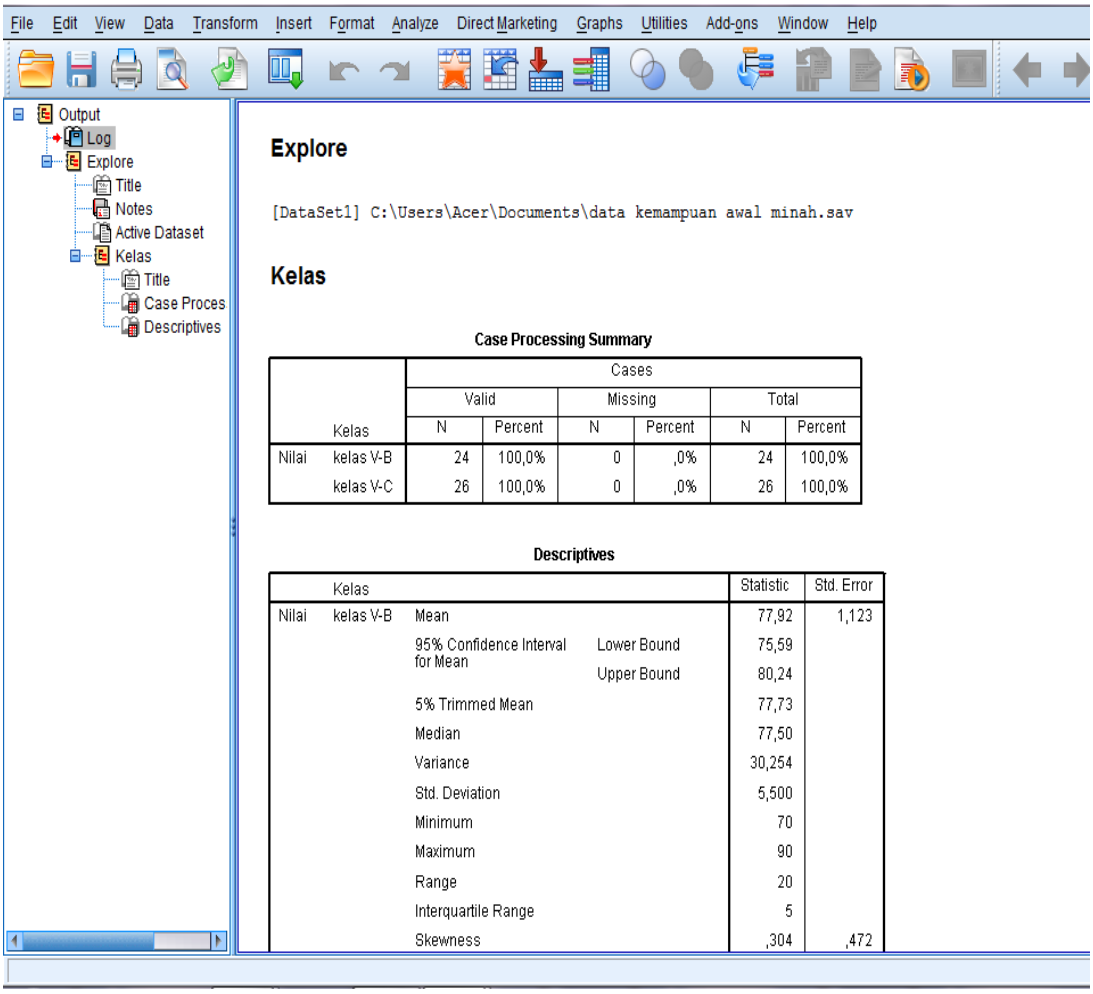


4. Kemudian pada kotak dialog **Explore** tersebut, masukkan **Nilai** pada kotak **Dependent List** dan masukkan **Kelas** pada kotak **Factor List**. Serta pada **Display** pilih **Statistics**, sehingga akan tampak pada gambar sebagai berikut.



Lampiran 5. (lanjutan)

5. Lalu klik **Ok.** Sehingga muncul **Output** seperti gambar berikut.



Lampiran 5. (lanjutan)

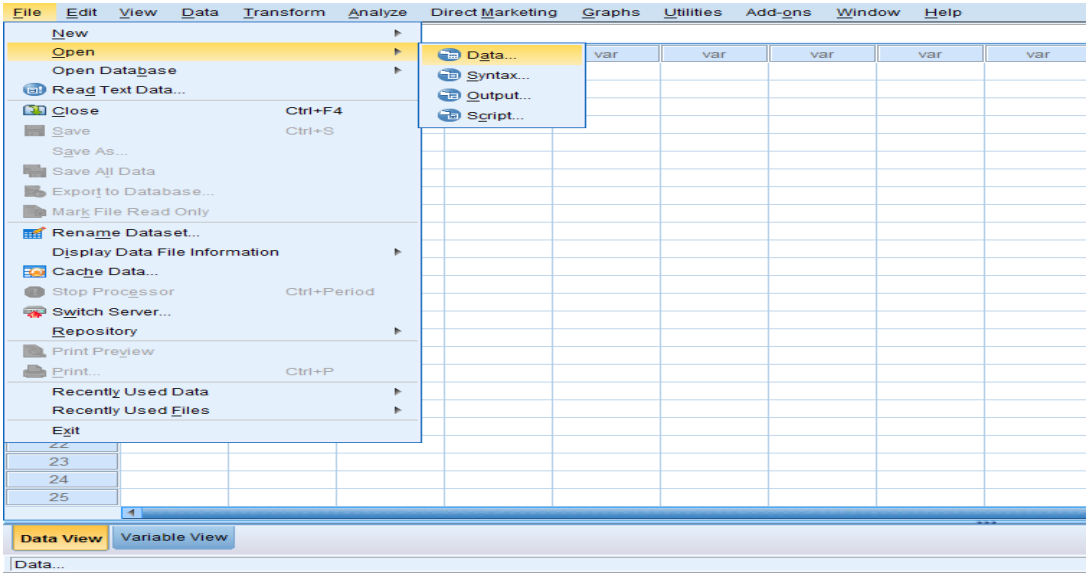
Descriptives

	Kelas			Statistic	Std. Error
Nilai	kelas V-B	Mean		77,92	1,123
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	75,59	
			Upper Bound	80,24	
		5% Trimmed Mean		77,73	
		Median		77,50	
		Variance		30,254	
		Std. Deviation		5,500	
		Minimum		70	
		Maximum		90	
		Range		20	
		Interquartile Range		5	
		Skewness		,304	,472
		Kurtosis		-,486	,918
	kelas V-C	Mean		78,46	1,101
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	76,19	
			Upper Bound	80,73	
		5% Trimmed Mean		78,35	
		Median		80,00	
		Variance		31,538	
		Std. Deviation		5,616	
		Minimum		70	
		Maximum		90	
		Range		20	
		Interquartile Range		10	
		Skewness		,118	,456
		Kurtosis		-,820	,887

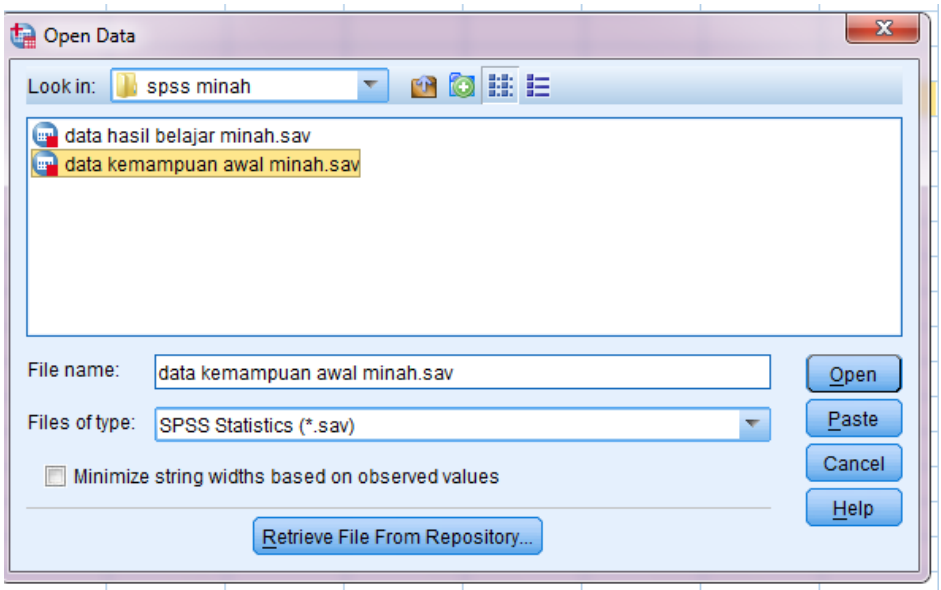
Lampiran 6. Perhitungan Uji Normalitas Kemampuan Awal

Perhitungan Uji normalitas kemampuan awal peserta didik dengan menggunakan SPSS versi 19. Langkah-langkahnya sebagai berikut.

1. Buka file pada program SPSS versi 19 yang sudah disimpan sebelumnya dengan cara klik **File – Open – Data** seperti gambar berikut.

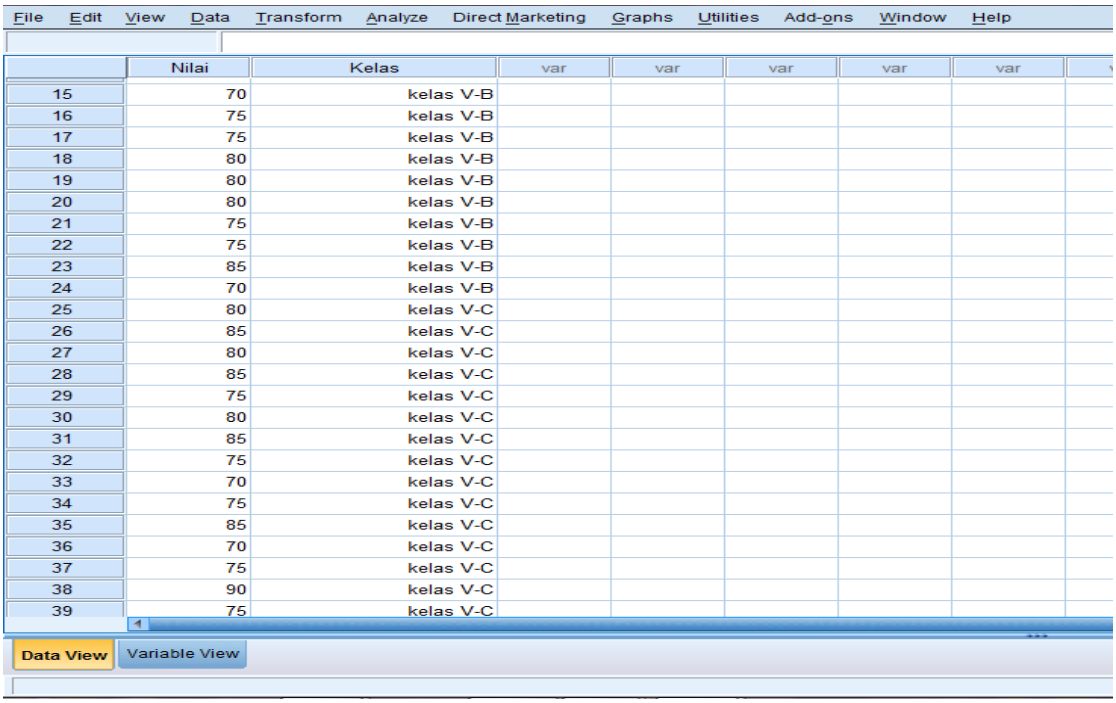


2. Maka akan muncul kotak dialog **Open Data**, kemudian klik data kemampuan awal. Lalu klik **Open**, seperti gambar berikut

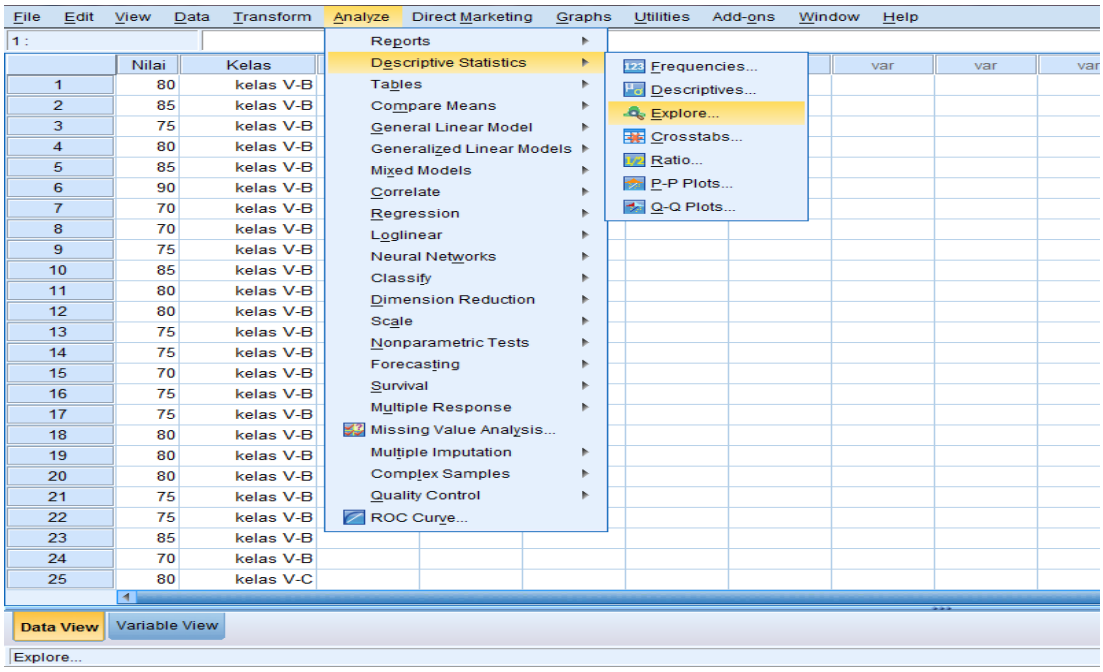


Lampiran 6. (lanjutan)

3. Setelah di klik **open** maka akan mucul data seperti gambar berikut

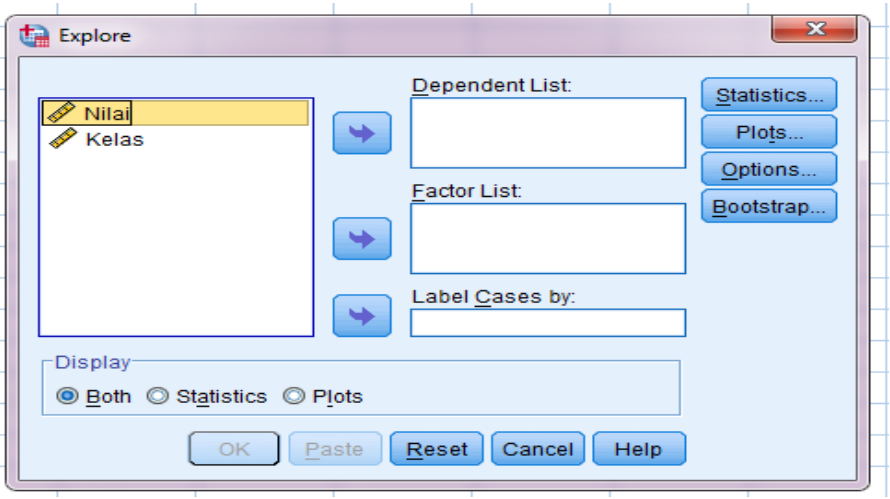


4. Kemudian klik **Analyze – Descriptive Statistics – Explore** seperti gambar berikut.

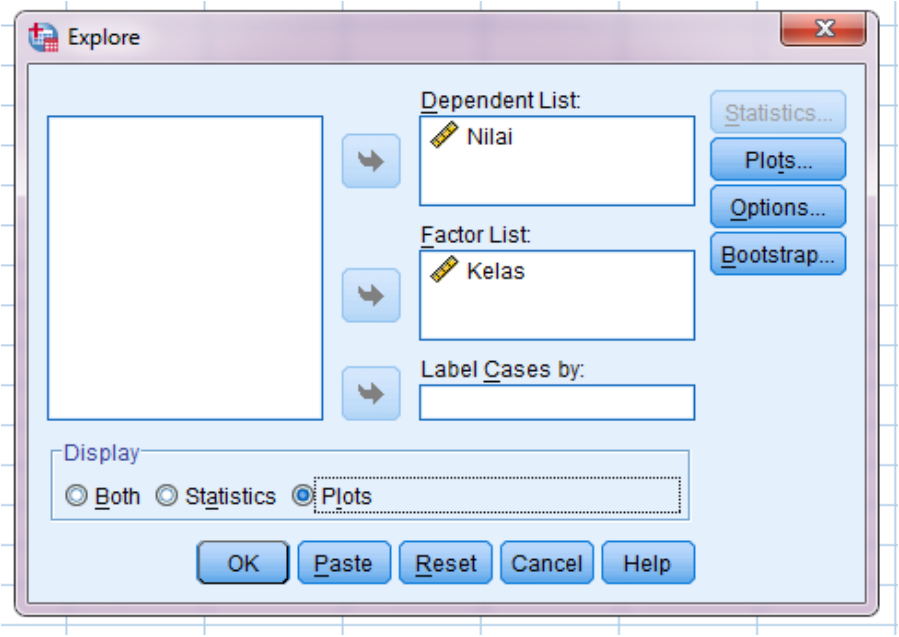


Lampiran 6. (lanjutan)

5. Setelah diklik **explore** maka akan muncul kotak dialog **Explore** seperti gambar berikut.

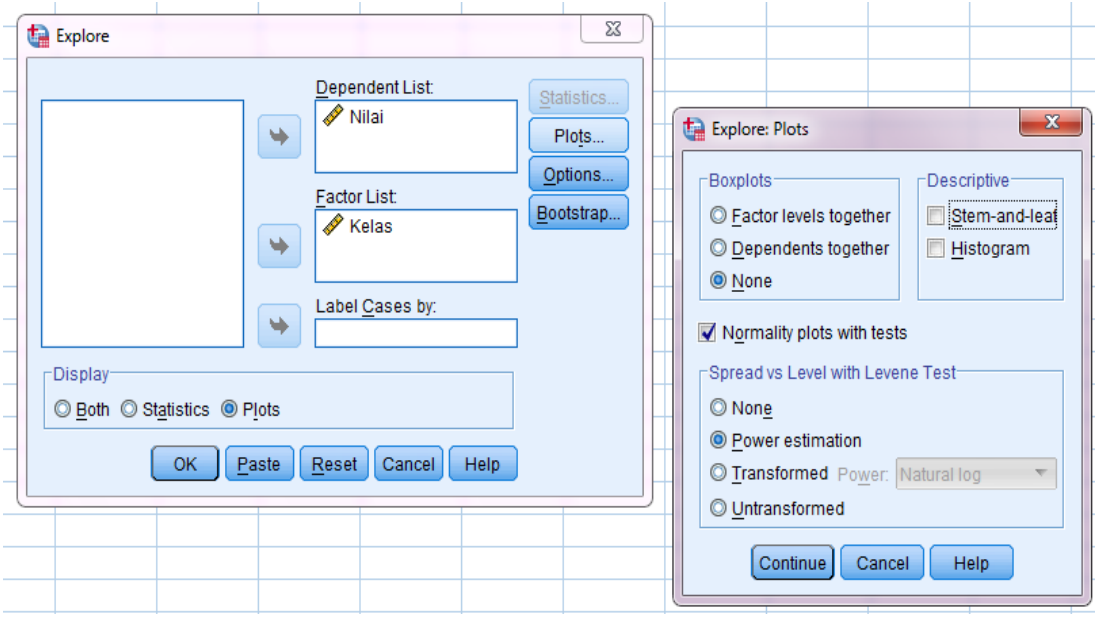


6. Masukkan **Nilai** pada kolom **Dependent List** dan **Kelas** pada kolom **Factor List,** kemudian pada **Display** klik **Plots** seperti gambar berikut.

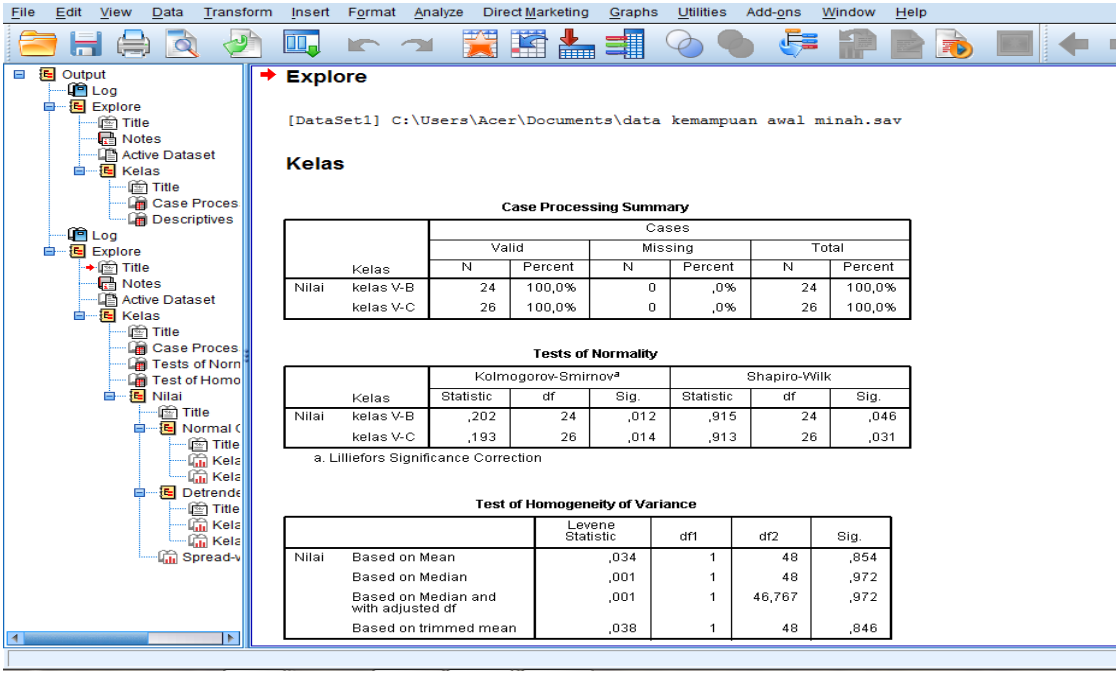


Lampiran 6. (lanjutan)

7. Klik **Plots** sehingga akan muncul dialog **Explore Plots**, pada **Boxplots** klik **None,** klik **Normality plots with tests,** pada **Spread vs Level With Levene Test** klik **Power Estimation,** lalu klik **Continue.** Seperti gambar berikut.



8. klik **Ok** sehingga muncul **Output** seperti gambar berikut.



Lampiran 6. (lanjutan)

9. Output SPSS dan Analisisnya

Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Kelas	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Nilai	kelas V-B	,202	24	,012	,915	24	,046
	kelas V-C	,193	26	,014	,913	26	,031

a. Lilliefors Significance Correction

Analisis:

Jika Sig > 0,05 maka data berdistribusi normal

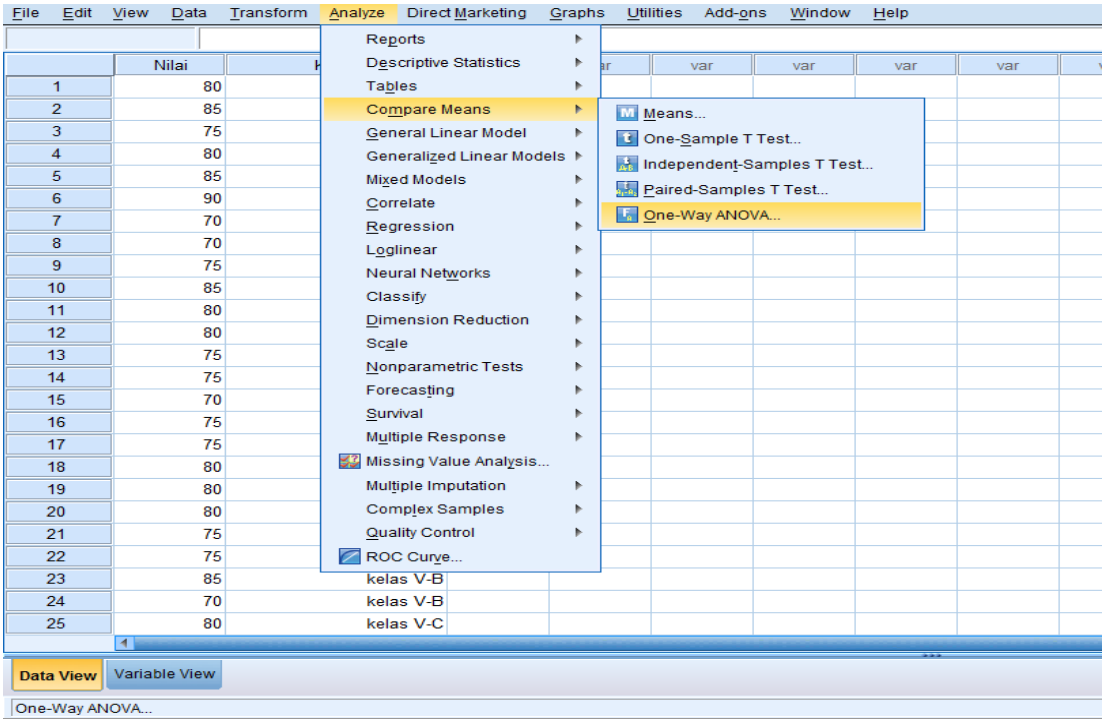
Jika Sig > 0,05 maka data tidak berdistribusi normal

Pada output SPSS, dapat dilihat nilai Sig. pada tabel *Tests of Normality* di kolom *Kolmogorov-Smirnov*. Jadi Sig. data nilai kelas V-B adalah 0,012 maka lebih kecil dari 0,05 sehingga data tidak berdistribusi normal, sedangkan Sig. data nilai kelas V-C adalah 0,014 maka lebih kecil dari 0,05 sehingga data tidak berdistribusi normal.

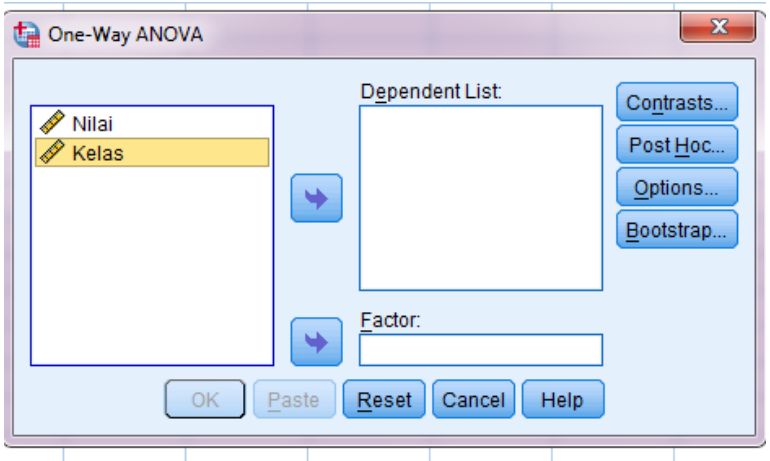
Lampiran 7. Perhitungan Uji Homogenitas Kemampuan Awal

Perhitungan Uji Homogenitas kemampuan awal peserta didik dengan menggunakan SPSS 19. Langkah-langkahnya sebagai berikut.

1. Dari data yang sebelumnya pada **Data View** klik **Analyze – Compare Means – One Way ANOVA**

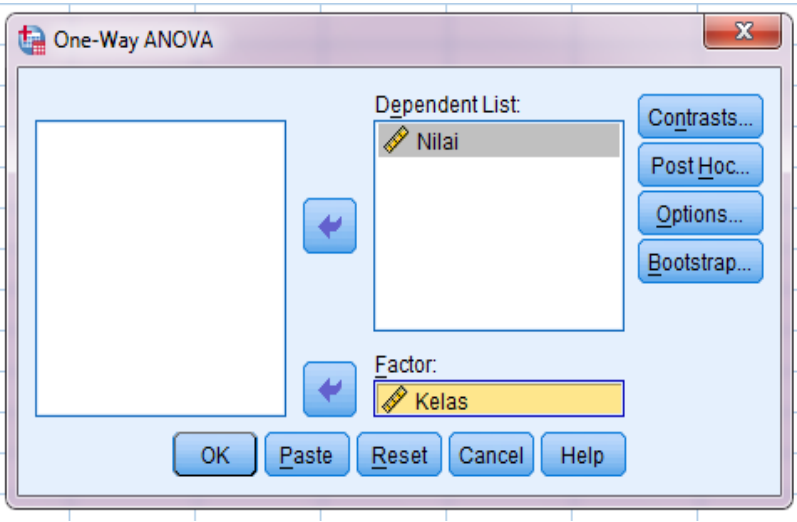


2. diklik **One-Way ANOVA** maka akan muncul kotak dialog **One-Way ANOVA** seperti gambar berikut.

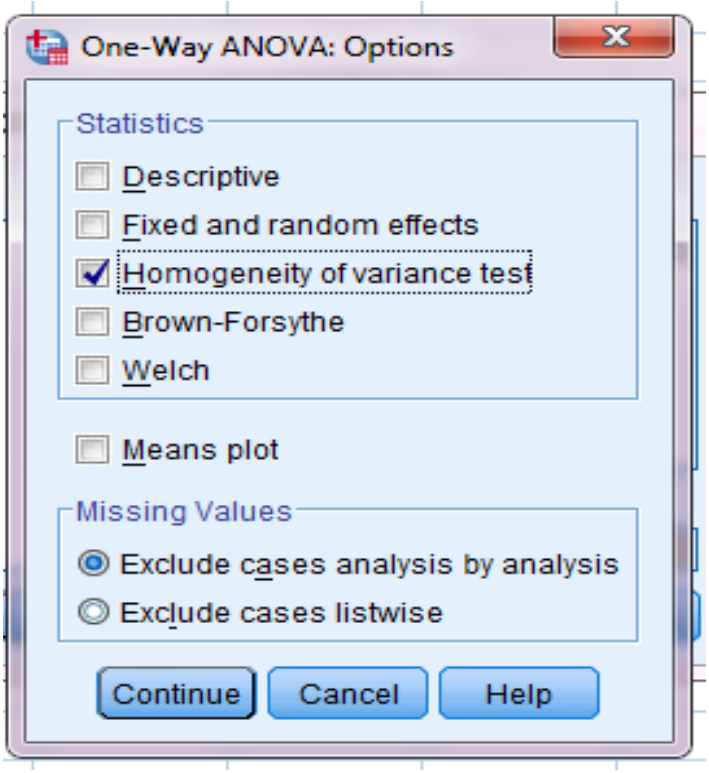


Lampiran 7. (lanjutan)

3. Masukkan **Nilai** pada kolom **Dependent List** dan **Kelas** pada kolom **Factor,** seperti gambar berikut.

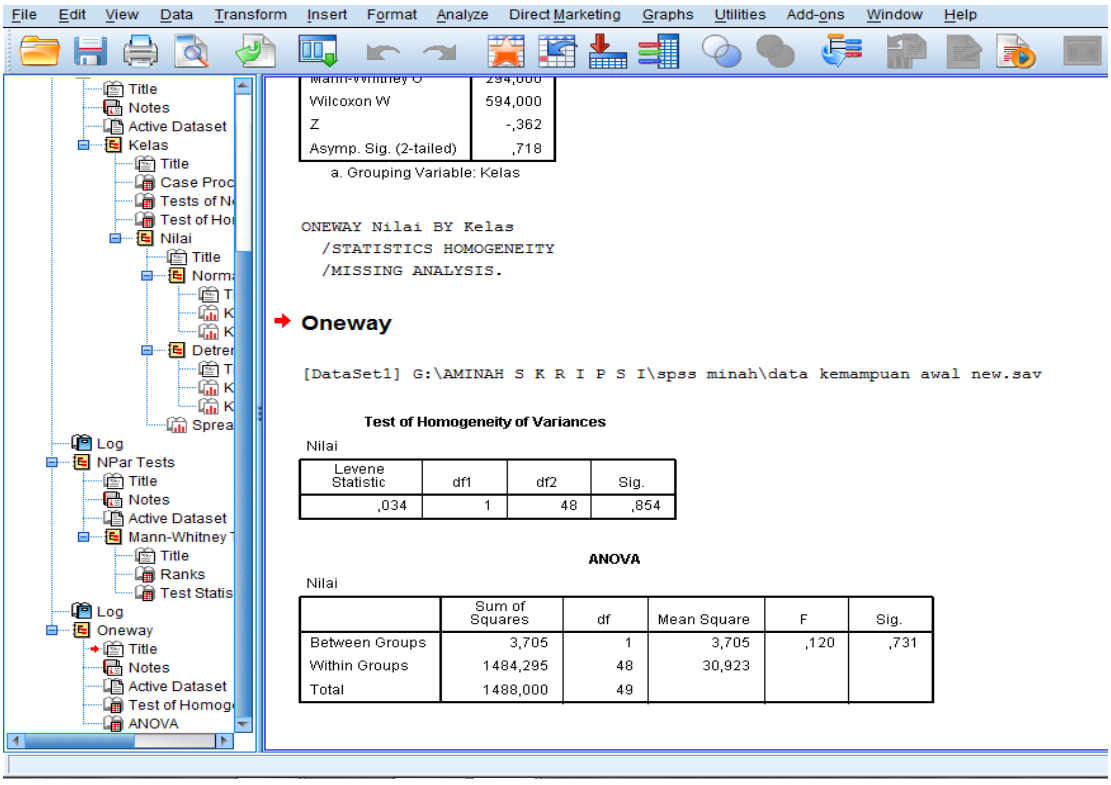


4. Kemudian klik **Options**, hingga muncul kotak dialog **One-Way ANOVA Options**, pada **Statistics** klik **Homogenety of variance test** dan **Continue.** Seperti gambar berikut.



Lampiran 7. (lanjutan)

5. klik **Ok** sehingga muncul **Output** seperti gambar berikut.



Lampiran 7. (lanjutan)

6. Output SPSS dan Analisisnya

Test of Homogeneity of Variances

Nilai

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,034	1	48	,854

Analisis:

Jika Sig > 0,05 maka data berasal dari populasi yang mempunyai varians serupa (Homogen).

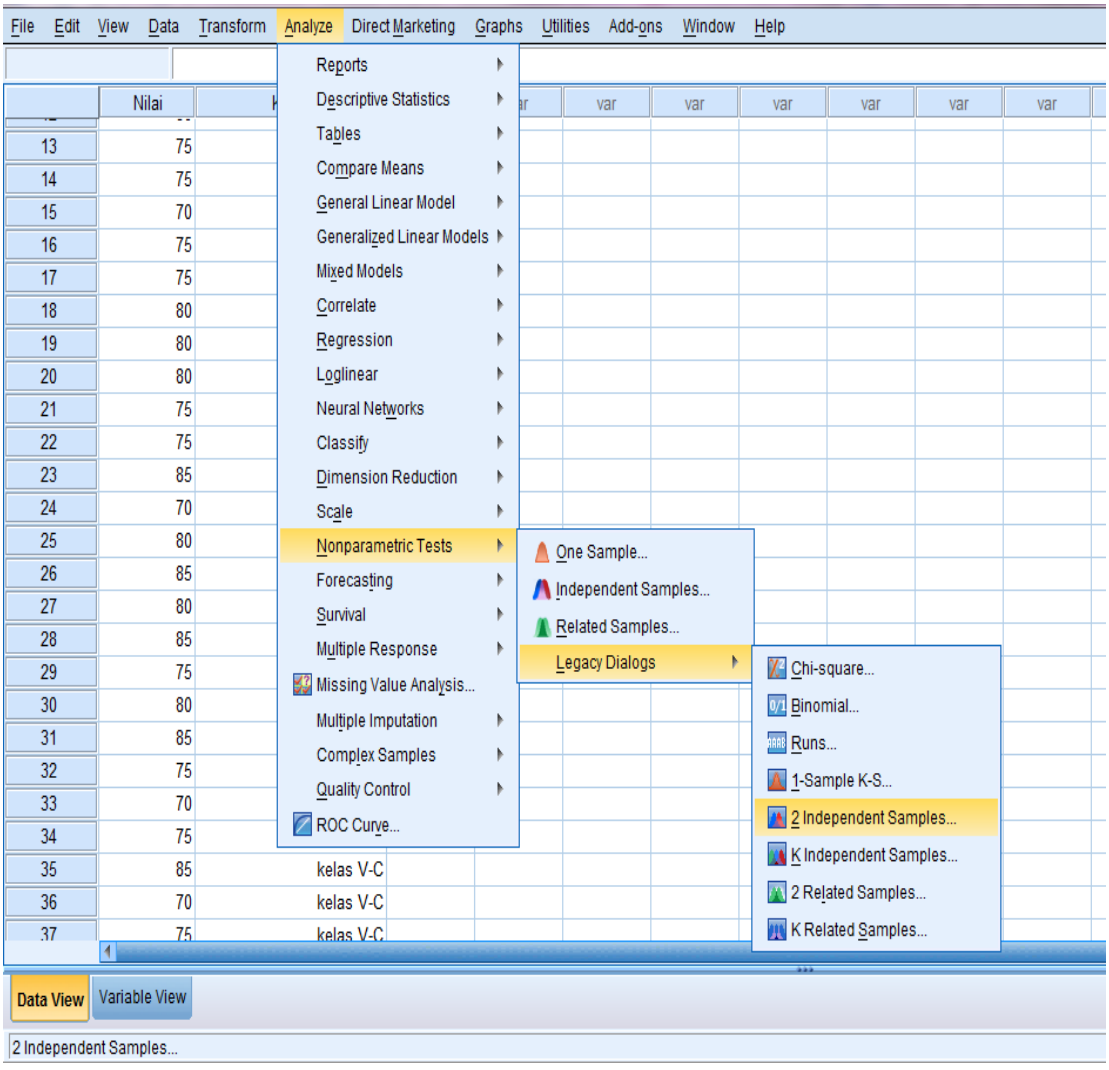
Jika Sig < 0,05 maka data berasal dari populasi yang mempunyai varians tidak serupa (Tidak Homogen).

Pada output SPSS, dapat dilihat nilai Sig. pada tabel *Tests of Homogenety of Variances.* Jadi Sig. data hasil belajar 0,854 maka lebih besar dari 0,05, sehigga data berasal dari populasi yang mempunyai varians serupa (Homogen).

Lampiran 8. Perhitungan Uji U (Mann-Whitney) Kemampuan Awal

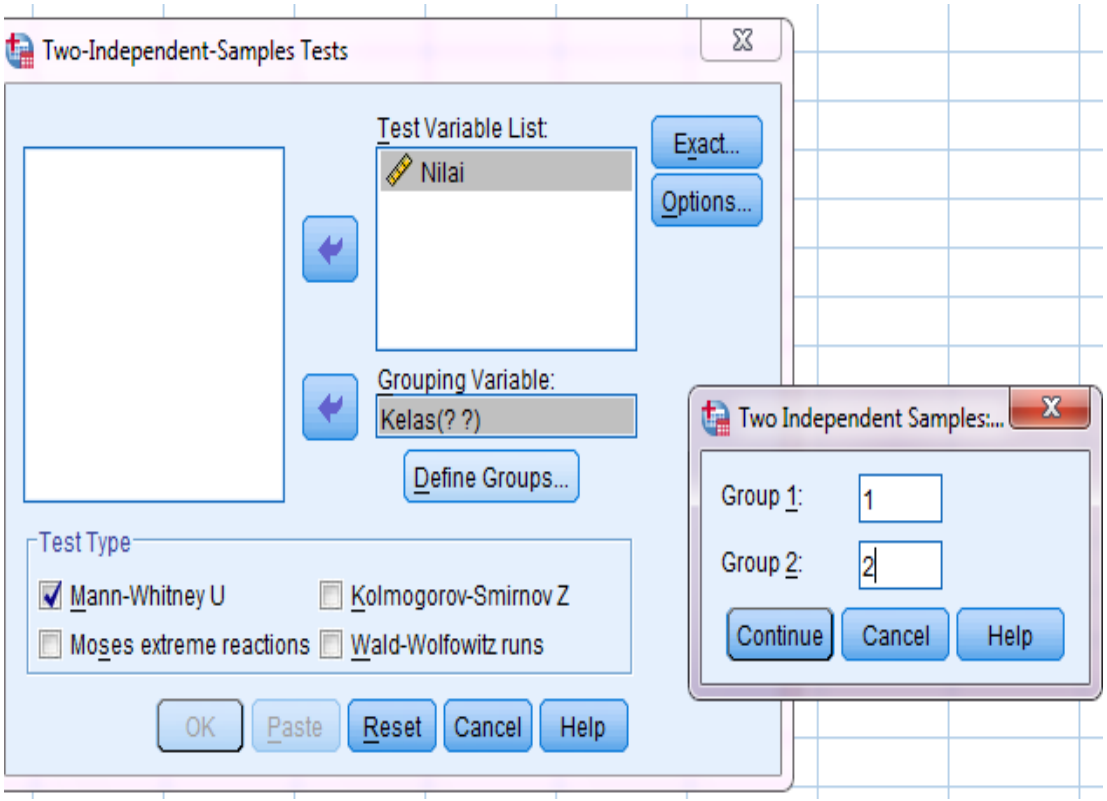
Perhitungan Uji U kemampuan awal peserta didik dengan menggunakan SPSS 19. Langkah-langkahnya sebagai berikut.

1. Dari data yang sebelumnya pada **Data View** klik **Analyze – Nonparametric Tests – Legacy Dialogs – 2 Independent Samples.** Seperti gambar berikut.



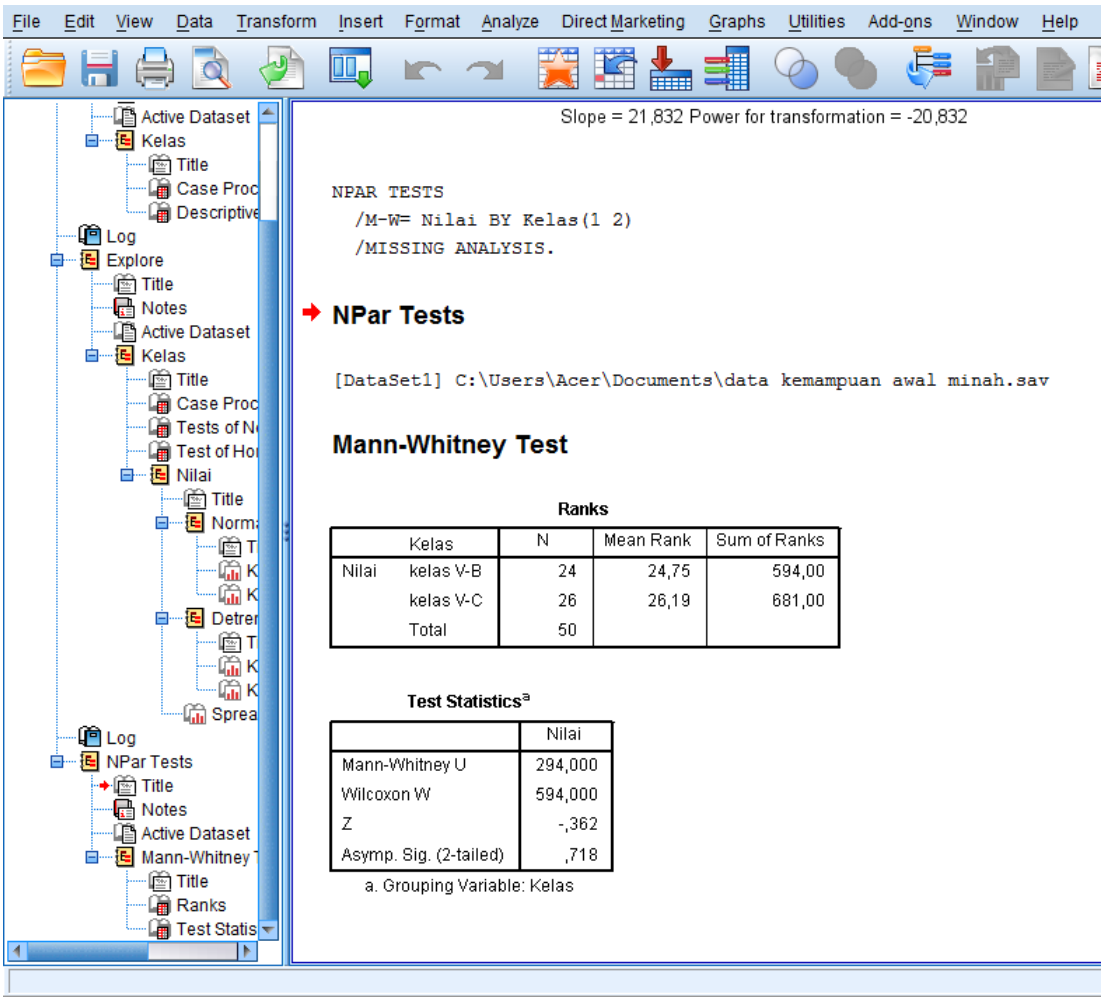
Lampiran 8. (lanjutan)

2. Maka akan muncul dialog **Two Independent Samples Tests,** kemudian masukkan **Nilai** pada kolom **Test Variable List,** dan **Kelas** pada kolom **Grouping Variable,** klik **Define Groups** sehingga muncul kotak dialog **Two Independent Samples** isikan group 1 dengan angka 1 dan group 2 dengan angka 2 klik **Continue.** Pada **Test Type** klik **Mann-Whitney U** kemudian klik **Ok.** Seperti gambar berikut.



Lampiran 8. (lanjutan)

3. Sehingga muncul **Output** seperti gambar berikut.



Lampiran 8. (lanjutan)

4. Output SPSS dan Analisisnya

H_0 : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan peserta didik kelas V-B dan kelas V-C

H_a : Terdapat perbedaab yang signifikan antara kemampuan peserta didik kelas V-B dan kelas V-C

Test Statistics[a]

	Nilai
Mann-Whitney U	294,000
Wilcoxon W	594,000
Z	-,362
Asymp. Sig. (2-tailed)	,718

a. Grouping Variable: Kelas

- Pengambilan Keputusan

  Jika Sig > 0,05 maka H_0 diterima

  Jika Sig < 0,05 maka H_0 ditolak / H_a diterima

- Kesimpulan

  Karena nilai Sig pada penelitian ini adalah 0,718 maka lebih besar dari 0,05 sehingga H_0 diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan peserta didik kelas V-B dan kelas V-C.

Lampiran 9. Soal Uji Coba

Nama :

Kelas/Semester :

Berilah tanda silang *(x)* pada huruf a, b, c, atau d di depan jawaban tepat dan benar

1. Berapakah hasil dari $14 + 6 = \cdots$
   a. 12 c. 20
   b. 13 d. 21
2. Hasil dari $8 + 8 =$ …
   a. 16 c. 22
   b. 19 d. 64
3. Berapa hasil dari $3 + 7 = \cdots$
   a. 9 c. 12
   b. 10 d. 21
4. Hasil dari $-4 + 9 = \cdots$
   a. 4 c. -5
   b. 5 d. 11
5. Berapakah hasil dari $-10 + 6 = \cdots$
   a. -16 c. 4
   b. -4 d. 16
6. Berapakah hasil dari 0 + 12 = . . .
   a. 0 c. 12
   b. 10 d. 120
7. Hasil dari 7 + 0 = . . .
   a. 6 c. 14
   b. 7 d. 70

Lampiran 9. (lanjutan)

8. Hasil dari $0 + (-13) = \cdots$
   a. -13 c. 3
   b. -10 d. 10
9. Berapakah hasil dari $-9 + 0 = \cdots$
   a. -9 c. 6
   b. 0 d. 10
10. Hasil dari $11 + (-11) = \cdots$
   a. -11 c. 14
   b. 0 d. 22
11. Hasil dari $4 + (-14) = \cdots$
   a. -10 c. 10
   b. 4 d. 14
12. Hasil dari $6 + (-6) = \cdots$
   a. -12 c. 12
   b. 0 d. 36
13. Berapakah hasil dari $7 + (-2) = \cdots$
   a. -14 c. 5
   b. -7 d. 8
14. Hasil dari $5 + (-11) = \cdots$
   a. − 16 c. 16
   b. – 6 d. 55
15. Berapakah hasil dari $-13 + 13 = \cdots$
   a. −6 c. 23
   b. 0 d. 26

Lampiran 9. (lanjutan)

16. Berapa hasil dari $-16 + 16 = \cdots$

a. 0 c. 22

b. -12 d. 32

17. Berapakah hasil dari $-3 + (-5) = \cdots$

a. -9 c. -2

b. -8 d. 2

18. Hasil dari $-8 + (-2) = \cdots$

a. -6 c. -16

b. 10 d. -10

19. Berapa hasil dari $-7 + (-7) = \cdots$

a. 7 c. -14

b. 0 d. -21

20. Berapa hasil dari $-10 + (-10) = \cdots$

a. -20 c. 10

b. 20 d. -10

21. Hasil dari $6 - 19 = \cdots$

a. -25 c. 0

b. -12 d. -13

22. Hasil dari $12 - 6 = \cdots$

a. 8 c. 6

b. -4 d. 4

23. Berapa hasil dari $9 - 9 = \cdots$

a. 0 c. -9

b. 9 d. 18

24. Berapakah hasil dari $-5 - 12 = \cdots$

a. -7 c. 7

b. -15 d. -17

Lampiran 9. (lanjutan)

25. Hasil dari $-10-6=\cdots$
    a. 4
    c. -4
    b. -15
    d. -16
26. Hasil dari $10-(-9)=\cdots$
    a. 19
    c. 1
    b. -1
    d. 0
27. Berapa hasil dari $6-(-6)=\cdots$
    a. -36
    c. 0
    b. 12
    d. 18
28. Hasil dari $7-(-2)=\cdots$
    a. 5
    c. -14
    b. -5
    d. 9
29. Berapakah hasil dari $5-(-11)=\cdots$
    a. -6
    c. 16
    b. -5
    d. 11
30. Hasil dari $0-7=\cdots$
    a. 0
    c. -7
    b. 7
    d. -1
31. Berapakah hasil dari $15-0=\cdots$
    a. 15
    c. -5
    b. -10
    d. 0
32. Hasil dari $0-(-5)=\cdots$
    a. -5
    c. 5
    b. 0
    d. -15
33. Berapakah hasil dari $-8-0=\cdots$
    a. -4
    c. -6
    b. -9
    d. -8

Lampiran 9. (lanjutan)

34. Berapakah hasil dari $-12-8=\cdots$
    a. -4
    b. 20
    c. -18
    d. -20
35. Hasil dari $-6-3=\cdots$
    a. -18
    b. -9
    c. -3
    d. 3
36. Hasil dari $-3-(-15)=\cdots$
    a. 12
    b. -18
    c. 45
    d. -8
37. Hasil dari $-8-(-2)=\cdots$
    a. -4
    b. -6
    c. 0
    d. 4
38. Hasil dari $-7-(-7)=\cdots$
    a. 0
    b. -49
    c. -14
    d. 21
39. Hasil dari $-10-(-10)=\cdots$
    a. -20
    b. 0
    c. 20
    d. -100
40. Berapakah hasil dari $-7-(-20)=\cdots$
    a. -13
    b. -27
    c. 15
    d. 13

Lampiran 10. Kunci Jawaban Soal Uji Coba

No	Soal	Kunci Jawaban	
1	Berapakah hasil dari $14 + 6 = \cdots$	c	20
2	Hasil dari $8 + 8 = \cdots$	a	16
3	Berapa hasil dari $3 + 7 = \cdots$	b	10
4	Hasil dari $-4 + 9 = \cdots$	b	5
5	Berapakah hasil dari $-10 + 6 = \cdots$	b	-4
6	Berapa hasil dari $0 + 12 = \cdots$	c	12
7	Hasil dari $7 + 0 = \cdots$	b	7
8	Hasil dari $0 + (-13) = \cdots$	a	-13
9	Berapa hasil dari $-9 + 0 = \cdots$	a	-9
10	Hasil dari $11 + (-11) = \cdots$	b	0
11	Hasil dari $4 + (-14) = \cdots$	a	-10
12	Hasil dari $6 + (-6) = \cdots$	b	0
13	Berapa hasil dari $7 + (-2) = \cdots$	c	5
14	Hasil dari $5 + (-11) = \cdots$	b	-6
15	Berapakah hasil dari $-13 + 13 = \cdots$	b	0
16	Berapa hasil dari $-16 + 16 = \cdots$	a	0
17	Berapakah hasil dari $-3 + (-5) = \cdots$	b	-8
18	Hasil dari $-8 + (-2) = \cdots$	d	-10
19	Berapa hasil dari $-7 + (-7) = \cdots$	c	-14
20	Berapa hasil dari $-10 + (-10) = \cdots$	a	-20
21	Hasil dari $6 - 19 = \cdots$	b	-12
22	Hasil dari $12 - 6 = \cdots$	c	6
23	Berapa hasil dari $9 - 9 = \cdots$	d	18
24	Berapakah hasil dari $-5 - 12 = \cdots$	d	-17
25	Hasil dari $-10 - 6 = \cdots$	d	-16
26	Hasil dari $10 - (-9) = \cdots$	a	19
27	Berapa hasil dari $6 - (-6) = \cdots$	b	12
28	Hasil dari $7 - (-2) = \cdots$	d	9
29	Berapakah hasil dari $5 - (-11) = \cdots$	c	16

Lampiran 10. (lanjutan)

No	Soal	Kunci Jawaban	
30	Hasil dari $0 - 7 = \cdots$	c	-7
31	Berapakah hasil dari $15 - 0 = \cdots$	a	15
32	Hasil dari $0 - (-5) = \cdots$	c	5
33	Berapakah hasil dari $-12 - 8 = \cdots$	d	-8
34	Berapakah hasil dari $-12 - 8 = \cdots$	d	-20
35	Hasil dari $-6 - 3 = \cdots$	b	-9
36	Hasil dari $-3 - (-15) = \cdots$	a	12
37	Hasil dari $-8 - (-2) = \cdots$	b	-6
38	Hasil dari $-7 - (-7) = \cdots$	a	0
39	Hasil dari $-10 - (-10) = \cdots$	b	0
40	Berapakah hasil dari $-7 - (-20) = \cdots$	d	13

Lampiran 11. Daftar Nilai Uji Coba Instrumen

NO	Nama	Nilai
1	Mahmudah	62,5
2	Siti Maisyarah	60
3	Ramadhan	65
4	M.Surya	67,5
5	M Arifin	72,5
6	Ramona Alby	52,5
7	M. Zonna	80
8	Nofa	57,5
9	M. Amin	82,5
10	Dita F	65
11	A. Syarafusalam	60
12	Naura Radina	67,5
13	A. Fikri	57,5
14	Nurfaradina	80
15	Putri	75
16	M. Hafis	82,5
17	Aditiya	55
18	Helma	67,5
19	Nayla	72,5
20	Naufal	62,5
21	M. Ziad	80
22	M.Ikhsan	77,5
23	Nabila	57,5
24	M. Diva	70
25	M.Ikhlas	52,5
26	M.Rizki	80
27	M.Khusairi	75
28	Aulia	72,5
Jumlah		1910
Rata-rata		68,21

Lampiran 12. Data Hasil Uji Coba Instrumen Tes

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

Lampiran 12. (lanjutan)

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

Lampiran 12. (lanjutan)

No.	Resp.	Nomor Butir Soal												ST
		29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	
1	R1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	25
2	R2	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	24
3	R3	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	26
4	R4	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	27
5	R5	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	29
6	R6	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	21
7	R7	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	32
8	R8	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	23
9	R9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	33
10	R10	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	26
11	R11	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	24
12	R12	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	27
13	R13	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	23
14	R14	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	32
15	R15	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	30
16	R16	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	33
17	R17	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	22
18	R18	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	27
19	R19	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	29
20	R20	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	25
21	R21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	32
22	R22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	31
23	R23	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	23
24	R24	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	28
25	R25	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	21
26	R26	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	32
27	R27	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	30
28	R28	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	29

Lampiran 13. Perhitungan Validitas Butir Soal

Perhitungan validitas butir soal nomor 4 dengan menggunakan rumus *korelasi product moment* dengan angka kasar.

No	X	Y	X^2	Y^2	XY
1	1	25	1	625	25
2	1	24	1	576	24
3	1	26	1	676	26
4	1	27	1	729	27
5	1	29	1	841	29
6	1	21	1	441	21
7	1	32	1	1024	32
8	0	23	0	529	0
9	1	33	1	1089	33
10	1	26	1	676	26
11	1	24	1	576	24
12	1	27	1	729	27
13	1	23	1	529	23
14	1	32	1	1024	32
15	1	30	1	900	30
16	1	33	1	1089	33
17	0	22	0	484	0
18	1	27	1	729	27
19	1	29	1	841	29
20	1	25	1	625	25
21	1	32	1	1024	32
22	1	31	1	961	31
23	1	23	1	529	23
24	0	28	0	784	0
25	0	21	0	441	0
26	1	32	1	1024	32
27	1	30	1	900	30
28	1	29	1	841	29
$\sum$	24	764	24	21236	670

Lampiran 13. (lanjutan)

Perhitungan uji validitas untuk butir soal nomor 4 adalah sebagai berikut:

$\Sigma X = 24$ $\Sigma X^2 = 24$ $(\Sigma X)^2 = 576$ $\Sigma XY = 670$

$\Sigma Y = 764$ $\Sigma Y^2 = 21236$ $(\Sigma Y)^2 = 583696$ $N = 28$

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

$$r_{XY} = \frac{28 \times 670 - (24)(764)}{\sqrt{\{28 \times 24 - 576\}\{28 \times 21236 - 583696\}}}$$

$$r_{XY} = \frac{18760 - 18336}{\sqrt{\{672 - 576\}\{594608 - 583696\}}}$$

$$r_{XY} = \frac{424}{\sqrt{\{96\}\{10912\}}}$$

$$r_{XY} = \frac{424}{\sqrt{1047552}}$$

$$r_{XY} = \frac{424}{1023{,}499}$$

$$r_{XY} = 0{,}414$$

Berdasarkan pada tabel harga kritik dari **r** *product moment* pada taraf signifikansi 5% dengan N = 28 dapat dilihat bahwa r_{tabel}= 0,374 dan r_{XY}= 0,414. Karena $\mathbf{r}_{XY} \geq \mathbf{r}_{tabel}$, maka butir soal nomor 4 dikatakan valid.

Lampiran 13. (lanjutan)

Dengan cara perhitungan yang sama seperti di atas, diperoleh harga validitas butir soal adalah sebagai berikut :

Butir Soal	r_{XY}	keterangan
1	-0,294	tidak valid
2	0	tidak valid
3	-0,088	tidak valid
4	0,414	Valid
5	0,630	Valid
6	0,022	tidak valid
7	-0,114	tidak valid
8	0,179	tidak valid
9	-0,243	tidak valid
10	-0,185	tidak valid
11	0,109	tidak valid
12	0,216	tidak valid
13	-0,078	tidak valid
14	0,392	Valid
15	-0,433	tidak valid
16	0,154	tidak valid
17	0,027	tidak valid
18	0,382	Valid
19	0,134	tidak valid
20	0,003	tidak valid

Butir Soal	r_{XY}	keterangan
21	0,150	tidak valid
22	-0,189	tidak valid
23	-0,276	tidak valid
24	0,389	Valid
25	0,516	valid
26	0,224	tidak valid
27	0,590	valid
28	0,421	valid
29	0,2	tidak valid
30	0,378	valid
31	0,392	Valid
32	0,482	Valid
33	-0,019	tidak valid
34	0,397	Valid
35	0,475	Valid
36	0,504	Valid
37	0,324	tidak valid
38	0,156	tidak valid
39	0,090	tidak valid
40	0,378	valid

Lampiran 14. Perhitungan Reliabilitas Butir Soal

Resp.	Nomor Butir Soal									
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
R1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1
R2	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0
R3	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1
R4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
R5	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
R6	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1
R7	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
R8	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0
R9	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0
R10	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0
R11	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1
R12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
R13	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0
R14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
R15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
R16	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0
R17	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
R18	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0
R19	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
R20	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
R21	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0
R22	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0
R23	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
R24	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
R25	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0
R26	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0
R27	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
R28	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1
$\sum$	27	28	27	24	17	21	23	17	27	16
p	0,964	1	0,964	0,857	0,607	0,75	0,821	0,607	0,964	0,571
q	0,035	0	0,035	0,142	0,392	0,25	0,178	0,392	0,035	0,428
p.q	0,034	0	0,034	0,122	0,238	0,187	0,146	0,238	0,034	0,244

Lampiran 14. (lanjutan)

Resp.	Nomor Butir Soal									
	11	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**
R1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0
R2	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1
R3	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0
R4	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1
R5	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1
R6	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1
R7	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0
R8	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1
R9	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1
R10	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0
R11	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
R12	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1
R13	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0
R14	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1
R15	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0
R16	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0
R17	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1
R18	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1
R19	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0
R20	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1
R21	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1
R22	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1
R23	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1
R24	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1
R25	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1
R26	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0
R27	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1
R28	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0
$\sum$	15	13	24	16	22	20	16	14	19	17
p	0,535	0,464	0,857	0,571	0,785	0,714	0,571	0,5	0,678	0,607
q	0,464	0,535	0,142	0,428	0,214	0,285	0,428	0,5	0,321	0,392
p.q	0,248	0,248	0,122	0,244	0,168	0,204	0,244	0,25	0,218	0,238

Lampiran 14. (lanjutan)

Resp.	Nomor Butir Soal									
	21	**22**	**23**	**4**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**
R1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0
R2	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0
R3	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0
R4	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0
R5	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1
R6	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0
R7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
R8	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0
R9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
R10	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1
R11	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0
R12	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
R13	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1
R14	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1
R15	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0
R16	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0
R17	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
R18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
R19	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1
R20	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0
R21	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
R22	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
R23	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1
R24	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1
R25	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0
R26	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0
R27	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0
R28	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1
$\sum$	25	23	26	13	14	15	17	14	16	12
p	0,892	0,821	0,928	0,464	0,5	0,535	0,607	0,5	0,571	0,428
q	0,107	0,178	0,071	0,535	0,5	0,464	0,392	0,5	0,428	0,571
p.q	0,095	0,146	0,066	0,248	0,25	0,248	0,238	0,25	0,244	0,244

Lampiran 14. (lanjutan)

Resp.	Nomor Butir Soal										ST (Xt)	$(Xt)^2$
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40		
R1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	25	625
R2	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	24	576
R3	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	26	676
R4	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	27	729
R5	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	29	841
R6	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	21	441
R7	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	32	1024
R8	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	23	529
R9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	33	1089
R10	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	26	676
R11	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	24	576
R12	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	27	729
R13	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	23	529
R14	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	32	1024
R15	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	30	900
R16	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	33	1089
R17	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	22	484
R18	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	27	729
R19	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	29	841
R20	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	25	625
R21	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	32	1024
R22	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	31	961
R23	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	23	529
R24	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	28	784
R25	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	21	441
R26	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	32	1024
R27	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	30	900
R28	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	29	841
$\sum$	26	10	24	21	12	13	27	18	20	15	764	21236
P	0,928	0,357	0,857	0,75	0,428	0,464	0,964	1	0,714	0,535		
q	0,071	0,642	0,142	0,25	0,571	0,535	0,035	0	0,285	0,464		
p.q	0,066	0,229	0,122	0,187	0,244	0,248	0,034	0	0,204	0,248	$\sum p.q = 7{,}091$	

Lampiran 14. (lanjutan)

Perhitungan reliabilitas butir soal perangkat I menggunakan rumus K-R. 20

Adapun rumus K-R.20 yaitu :

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

Dari tabel tersebut diketahui :

$\sum pq$ =7,091

$\sum X$= 764

$\sum X^2$= 21236

Maka

$$S^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N} = \frac{21236 - \frac{(764)^2}{28}}{28} = 13{,}918$$

$$r_{11} = \left(\frac{40}{40-1}\right)\left(\frac{13{,}918 - 7{,}091}{13{,}918}\right)$$

$$r_{11} = \left(\frac{40}{39}\right)\left(\frac{6{,}826}{13{,}918}\right)$$

$$r_{11} = (1{,}025)(0{,}4905)$$

$$r_{11} = 0{,}503$$

Nilai r_{11} kemudian dibandingkan dengan harga kritik *r product moment* dengan N = 28 dan taraf signifikansi 5 %. Dari tabel *r product moment* diketahui r = 0,374

Nilai $r_{11} > r_{tabel}$, sehingga disimpulkan bahwa butir soal reliabel.

Lampiran 15. Perhitungan Tingkat Kesukaran

Resp.	Nomor Butir Soal									
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
R1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1
R2	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0
R3	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1
R4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
R5	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
R6	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1
R7	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
R8	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0
R9	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0
R10	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0
R11	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1
R12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
R13	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0
R14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
R15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
R16	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0
R17	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
R18	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0
R19	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
R20	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
R21	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0
R22	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0
R23	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
R24	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
R25	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0
R26	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0
R27	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
R28	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1
B	27	28	27	25	18	21	23	18	27	16
JS	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
P	0,964	1	0,964	0,892	0,642	0,75	0,821	0,642	0,964	0,571

Lampiran 15. (lanjutan)

Resp.	Nomor Butir Soal									
	11	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**
R1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0
R2	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1
R3	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0
R4	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1
R5	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1
R6	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1
R7	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0
R8	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1
R9	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1
R10	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0
R11	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
R12	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1
R13	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0
R14	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1
R15	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0
R16	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0
R17	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1
R18	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1
R19	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0
R20	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1
R21	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1
R22	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1
R23	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1
R24	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1
R25	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1
R26	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0
R27	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1
R28	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0
B	15	13	24	16	23	20	16	14	19	17
JS	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
P	0,535	0,464	0,857	0,571	0,821	0,714	0,571	0,5	0,678	0,607

Lampiran 15. (lanjutan)

Resp.	Nomor Butir Soal									
	21	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**
R1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0
R2	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0
R3	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0
R4	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0
R5	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1
R6	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0
R7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
R8	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0
R9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
R10	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1
R11	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0
R12	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
R13	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1
R14	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1
R15	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0
R16	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0
R17	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
R18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
R19	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1
R20	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0
R21	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
R22	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
R23	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1
R24	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1
R25	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0
R26	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0
R27	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0
R28	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1
B	25	23	26	13	14	15	18	14	16	12
JS	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
P	0,892	0,821	0,928	0,464	0,5	0,535	0,642	0,5	0,571	0,428

Lampiran 15. (lanjutan)

Resp.	Nomor Butir Soal									
	31	**32**	**33**	**34**	**35**	**36**	**37**	**38**	**39**	**40**
R1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0
R2	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1
R3	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0
R4	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0
R5	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0
R6	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0
R7	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
R8	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0
R9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
R10	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0
R11	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0
R12	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1
R13	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1
R14	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1
R15	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0
R16	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
R17	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1
R18	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1
R19	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0
R20	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1
R21	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1
R22	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0
R23	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0
R24	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1
R25	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
R26	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
R27	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1
R28	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1
B	26	11	24	21	12	14	27	19	20	16
JS	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
P	0,928	0,392	0,857	0,75	0,428	0,5	0,964	0,678	0,714	0,571

Lampiran 15. (lanjutan)

Perhitungan tingkat kesukaran untuk butir soal nomor 1 adalah sebagai berikut:

$B = 27$ $\qquad P = \frac{B}{JS} = \frac{27}{28} = 0{,}964$

$JS = 28$ Sehingga:

Dengan cara perhitungan yang sama seperti di atas, diperoleh angka indeks kesukaran adalah sebagai berikut :

Butir Soal	*P*	Keterangan
1	0,964	Terlalu Mudah
2	1	Terlalu Mudah
3	0,964	Terlalu Mudah
4	0,892	Terlalu Mudah
5	0,642	Sedang
6	0,75	Terlalu Mudah
7	0,821	Terlalu Mudah
8	0,642	Sedang
9	0,964	Terlalu Mudah
10	0,571	Sedang
11	0,535	Sedang
12	0,464	Sedang
13	0,857	Terlalu Mudah
14	0,571	Sedang
15	0,821	Terlalu Mudah
16	0,714	Terlalu Mudah
17	0,571	Sedang
18	0,5	Sedang
19	0,678	Sedang
20	0,607	Sedang

Butir Soal	*P*	keterangan
21	0,892	Terlalu Mudah
22	0,821	Terlalu Mudah
23	0,928	Terlalu Mudah
24	0,464	Sedang
25	0,5	Sedang
26	0,535	Sedang
27	0,642	Sedang
28	0,5	Sedang
29	0,571	Sedang
30	0,428	Sedang
31	0,928	Terlalu Mudah
32	0,392	Sedang
33	0,857	Terlalu Mudah
34	0,75	Terlalu Mudah
35	0,428	Sedang
36	0,5	Sedang
37	0,964	Terlalu Mudah
38	0,678	Sedang
39	0,714	Terlalu Mudah
40	0,571	Sedang

Lampiran 16. Perhitungan Daya Pembeda

Resp.	Nomor Butir Soal									
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
R1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1
R2	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0
R3	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1
R4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
R5	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
R6	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1
R7	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
R8	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0
R9	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0
R10	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0
R11	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1
R12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
R13	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0
R14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
R15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
R16	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0
R17	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
R18	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0
R19	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
R20	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
R21	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0
R22	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0
R23	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
R24	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
R25	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0
R26	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0
R27	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
R28	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1
P_H	0,875	1	1	1	1	0,625	0,875	0,625	0,875	0,25
P_L	1	1	1	0,625	0,25	0,625	0,875	0,5	1	0,5
p	0,964	1	0,964	0,857	0,607	0,75	0,821	0,607	0,964	0,571
q	0,035	0	0,035	0,142	0,392	0,25	0,178	0,392	0,035	0,428
∅	-0,336	0	0	0,535	0,767	0	0	0,127	-0,336	-0,252

Lampiran 16. (lanjutan)

Resp.	Nomor Butir Soal									
	11	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**
R1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1
R2	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0
R3	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0
R4	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1
R5	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1
R6	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0
R7	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1
R8	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0
R9	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1
R10	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1
R11	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0
R12	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0
R13	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1
R14	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1
R15	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1
R16	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1
R17	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0
R18	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0
R19	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0
R20	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1
R21	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1
R22	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
R23	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1
R24	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0
R25	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1
R26	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1
R27	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1
R28	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1
P_H	0,625	0,625	0,875	0,75	0,875	0,75	0,5	0,625	0,875	0,5
P_L	0,625	0,25	0,875	0,375	0,625	0,5	0,5	0,125	0,625	0,75
p	0,535	0,464	0,857	0,571	0,785	0,714	0,571	0,5	0,678	0,607
q	0,464	0,535	0,142	0,428	0,214	0,285	0,428	0,5	0,321	0,392
∅	0	0,375	0	0,378	0,304	0,276	0	0,5	0,267	-0,255

Lampiran 16. (lanjutan)

Resp.	Nomor Butir Soal									
	21	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**
R1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
R2	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0
R3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
R4	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1
R5	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
R6	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0
R7	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
R8	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0
R9	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0
R10	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1
R11	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1
R12	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1
R13	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1
R14	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0
R15	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
R16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
R17	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0
R18	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1
R19	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0
R20	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0
R21	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0
R22	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0
R23	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0
R24	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1
R25	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1
R26	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
R27	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0
R28	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0
P_H	1	0,75	0,875	0,75	0,875	0,75	0,875	0,75	0,875	0,625
P_L	0,875	0,875	1	0,25	0,375	0,5	0,125	0,125	0,125	0,25
p	0,892	0,821	0,928	0,464	0,5	0,535	0,607	0,5	0,571	0,428
q	0,107	0,178	0,071	0,535	0,5	0,464	0,392	0,5	0,428	0,571
∅	0,202	-0,163	-0,242	0,501	0,5	0,250	0,767	0,625	0,757	0,378

Lampiran 16. (lanjutan)

Resp.	Nomor Butir Soal									
	31	**32**	**33**	**34**	**35**	**36**	**37**	**38**	**39**	**40**
R1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
R2	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
R3	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
R4	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1
R5	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1
R6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
R7	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0
R8	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0
R9	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1
R10	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0
R11	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0
R12	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1
R13	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1
R14	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0
R15	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1
R16	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1
R17	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0
R18	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0
R19	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0
R20	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1
R21	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1
R22	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0
R23	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0
R24	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1
R25	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0
R26	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1
R27	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
R28	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0
P_H	1	0,75	1	0,875	0,75	0,875	1	0,75	0,875	0,75
P_L	0,75	0,125	0,875	0,625	0,25	0,25	0,875	0,625	0,75	0,375
p	0,928	0,357	0,857	0,75	0,428	0,464	0,964	0,642	0,714	0,535
q	0,071	0,642	0,142	0,25	0,571	0,535	0,035	0,357	0,285	0,464
∅	0,485	0,652	0,178	0,288	0,505	0,626	0,336	0,130	0,138	0,375

Lampiran 16. (lanjutan)

Perhitungan tingkat kesukaran untuk butir soal nomor 1 adalah sebagai berikut:

$P_H = 0{,}875 \quad p = 0{,}964$

$P_L = 1 \qquad q = 0{,}035$

Sehingga: $\emptyset = \frac{P_H - P_L}{2\sqrt{(p)(q)}} = \frac{0{,}875 - 1}{2\sqrt{(0{,}964)(0{,}035)}} = \frac{-0{,}125}{0{,}371} = -0{,}336$

Dengan cara perhitungan yang sama seperti di atas, diperoleh angka indeks kesukaran adalah sebagai berikut:

Butir Soal	∅	Keterangan
1	-0,336	Jelek sekali
2	0	Jelek
3	0	Jelek
4	0,535	Baik
5	0,767	Baik sekali
6	0	Jelek
7	0	Jelek
8	0,127	Jelek
9	-0,336	Jelek sekali
10	-0,25	Jelek sekali
11	0	Jelek
12	0,375	Cukup
13	0	Jelek
14	0,378	Cukup
15	0,304	Cukup
16	0,276	Cukup
17	0	Jelek
18	0,5	Baik
19	0,267	Cukup
20	-0,25	Jelek sekali

Butir Soal	∅	Keterangan
21	0,202	Cukup
22	-0,16	Jelek sekali
23	-0,24	Jelek sekali
24	0,501	Baik
25	0,5	Baik
26	0,250	Cukup
27	0,767	Baik sekali
28	0,625	Baik
29	0,757	Baik sekali
30	0,378	Cukup
31	0,485	Cukup
32	0,652	Baik
33	0,178	Jelek
34	0,288	Cukup
35	0,505	Baik
36	0,626	Baik
37	0,336	Cukup
38	0,130	Jelek
39	0,138	Jelek
40	0,375	Cukup

Lampiran 17. Standar Kompetensi, Kompetensi Dasar, dan Indikator

SK	KD	Indikator
Bilangan: melakukan operasi hitung bilangan bulat dalam pemecahan masalah	Melakukan operasi hitung bilangan bulat termasuk penggunaan sifat-sifatnya, pembulatan, dan penaksiran.	1. Operasi penjumlahan bilangan bulat 2. Operasi pengurangan bilangan bulat

Lampiran 18. Soal Tes Akhir

Nama :

Kelas/Semester :

Berilah tanda silang *(x)* pada huruf a, b, c, atau d di depan jawaban tepat dan benar!

1. Hasil dari $-4 + 9 = \cdots$
   a. 4 c. -5
   b. 5 d. 11
2. Berapakah hasil dari $-10 + 6 = \cdots$
   a. – 16 c. 4
   b. – 4 d. 16
3. Hasil dari $5 + (-11) = \cdots$
   a. – 6 c. 16
   b. − 16 d. 55
4. Hasil dari $-8 + (-2) = \cdots$
   a. −6 c. -16
   b. 10 d. −10
5. Berapakah hasil dari $-5 - 12 = \cdots$
   a. −7 c. −17
   b. −15 d. 7
6. Hasil dari $-10 - 6 = \cdots$
   a. 4 c. −4
   b. −15 d. −16
7. Berapa hasil dari $6 - (-6) = \cdots$
   a. −36 c. 0
   b. 12 d. 18

Lampiran 18. (lanjutan)

8. Hasil dari $7 - (-2) = \cdots$
   a. 9
   b. -5
   c. -14
   d. 5
9. Hasil dari $0 - 7 = \cdots$
   a. 0
   b. 7
   c. -7
   d. -1
10. Berapakah hasil dari $15 - 0 = \cdots$
    a. 15
    b. -10
    c. -5
    d. 0
11. Hasil dari $0 - (-5) = \cdots$
    a. -5
    b. 0
    c. 5
    d. -15
12. Berapakah hasil dari $-12 - 8 = \cdots$
    a. -4
    b. 20
    c. -18
    d. -20
13. Hasil dari $-6 - 3 = \cdots$
    a. -18
    b. -9
    c. -3
    d. 3
14. Hasil dari $-3 - (-15) = \cdots$
    a. 12
    b. -18
    c. 45
    d. -8
15. Berapakah hasil dari $-7 - (-20) = \cdots$
    a. -13
    b. -27
    c. 15
    d. 13

Lampiran 19. Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Soal Tes Akhir

No.	Soal	Kunci Jawaban		skor
1	Hasil dari $-4+9=\cdots$	b	5	1
2	Berapakah hasil dari $-10+6=\cdots$	b	4	1
3	Hasil dari $5+(-11)=\cdots$	a	– 6	1
4	Hasil dari $-8+(-2)=\cdots$	d	– 10	1
5	Berapakah hasil dari $-5-12=\cdots$	c	– 17	1
6	Hasil dari $-10-6=\cdots$	d	– 16	1
7	Berapa hasil dari $6-(-6)=\cdots$	b	12	1
8	Hasil dari $7-(-2)=\cdots$	a	9	1
9	Hasil dari $0-7=\cdots$	c	– 7	1
10	Berapakah hasil dari $15-0=\cdots$	a	15	1
11	Hasil dari $0-(-5)=\cdots$	c	5	1
12	Berapakah hasil dari $-12-8=\cdots$	d	– 20	1
13	Hasil dari $-6-3=\cdots$	b	– 9	1
14	Hasil dari $-3-(-15)=\cdots$	a	12	1
15	Berapakah hasil dari $-7-(-20)=\cdots$	d	13	1
Jumlah Skor				15

Lampiran 20. Nilai Tes Akhir Kelas Eksperimen 1 (V-B)

No	Nama	Nilai
1	B_1	86
2	B_2	73
3	B_3	80
4	B_4	53
5	B_5	67
6	B_6	73
7	B_7	73
8	B_8	80
9	B_9	73
10	B_10	60
11	B_11	40
12	B_12	93
13	B_13	86
14	B_14	93
15	B_15	80
16	B_16	86
17	B_17	100
18	B_19	100
19	B_20	80
20	B_22	53
21	B_23	73
22	B_24	86
Jumlah		1688
Rata-rata		76,727

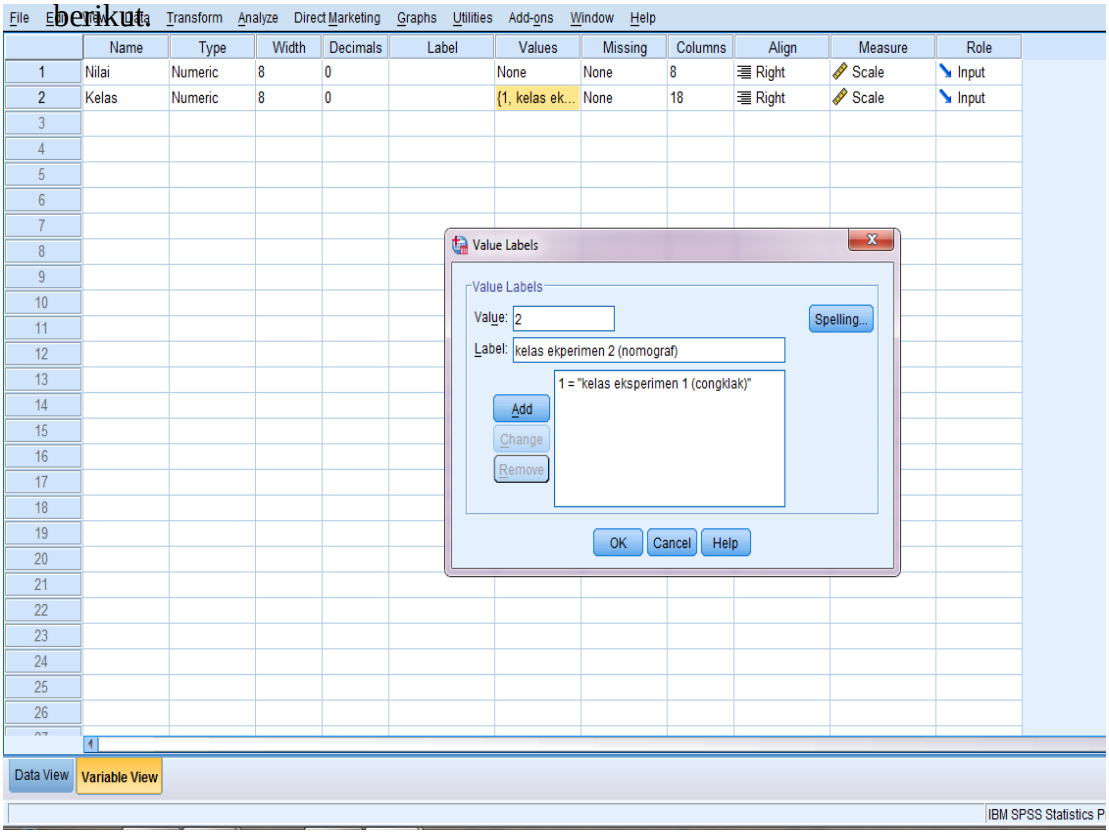
Lampiran 21. Nilai Tes Akhir Kelas Eksperimen 2 (V-C)

No	Nama	Nilai
1	C_2	73
2	C_3	67
3	C_4	67
4	C_5	67
5	C_6	60
6	C_7	53
7	C_8	80
8	C_9	80
9	C_10	86
10	C_12	73
11	C_13	93
12	C_14	73
13	C_15	100
14	C_16	80
15	C_17	80
16	C_18	67
17	C_19	93
18	C_20	67
19	C_21	67
20	C_22	86
21	C_23	67
22	C_25	73
23	C_26	60
Jumlah		1712
Rata-rata		74,434

Lampiran 22. Perhitungan Rata-rata dan Standar Deviasi Hasil Belajar

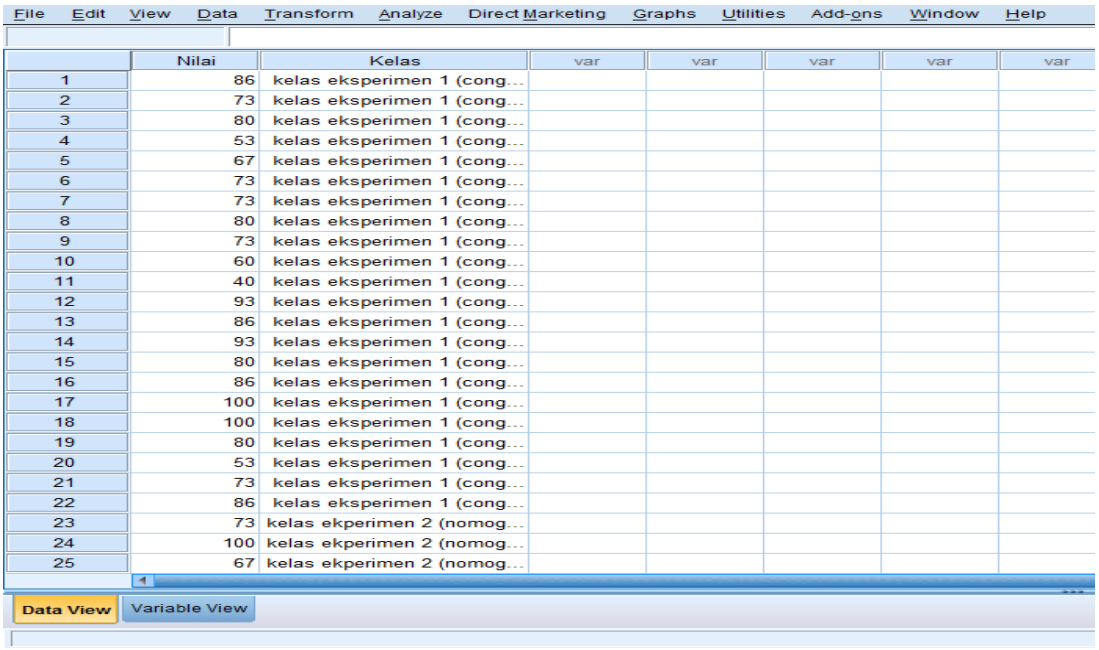
Perhitungan rata-rata dan standar deviasi hasil belajar peserta didik dengan menggunakan SPSS 19. Langkah-langkahnya sebagai berikut.

1. Buka SPSS 19, buka lembar kerja SPSS 19. Lalu klik *Variable View*. Pada bagian **nama pertama** tuliskan **Nilai,** kemudian untuk **nama kedua** tuliskan **Kelas**. Setelah itu pada bagian **Decimals** ganti dengan 0. Selanjutnya, klik pada bagian **Value** baris yang kedua hingga muncul kotak dialog **Value** labels, pada kotak **Value** isikan 1 dan pada kotak label isikan kelas eksperimen 1 (congklak) , lalu klik add. Kemudian isikan kembali pada kotak **Value** dengan isian 2 dan pada kotak **Label** isikan kelas eksperimen 2 (nomograf), lalu klik **add** dan klik ok. Sehingga tampak seperti gambar berikut.

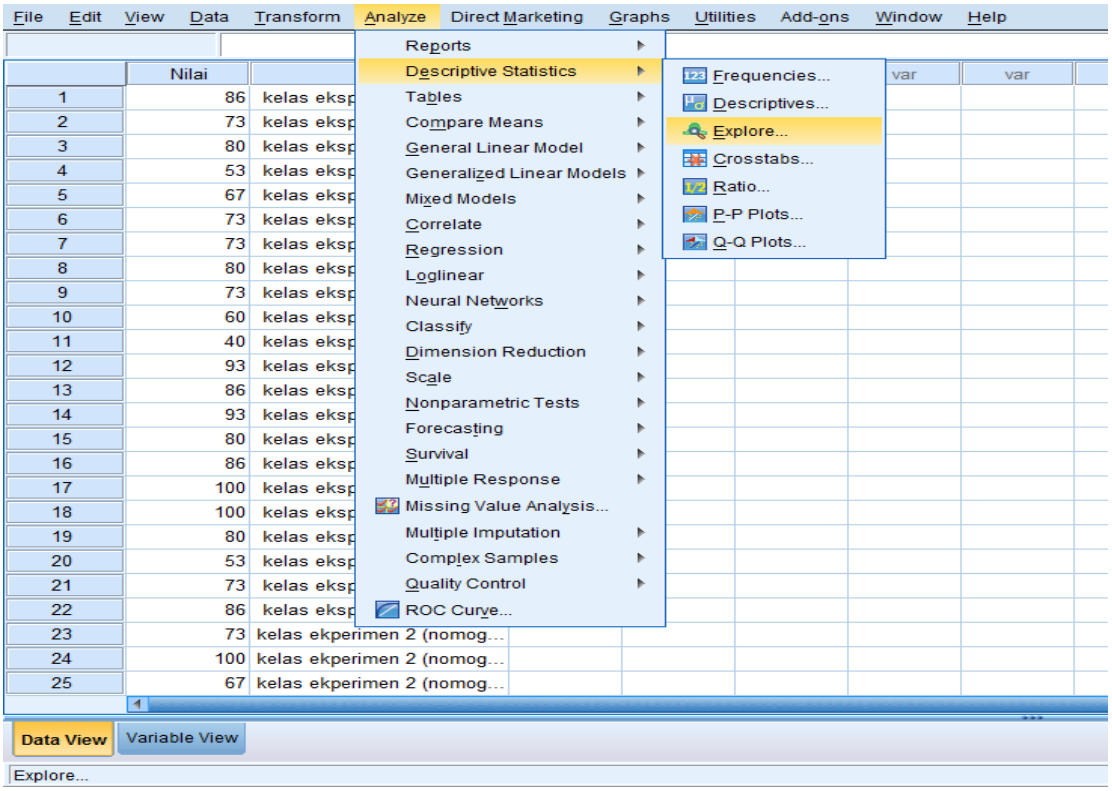


2. Setelah itu, klik **Data View**, selanjutnya untuk kolom **Nilai** isikan dengan data nilai siswa dan untuk kolom **Kelas** isikan 1untuk kelas eksperimen 1 (congklak) dan 2 untuk kelas eksperimen 2 (nomograf). Seperti tampak pada gambar berkut.

Lampiran 22. (lanjutan)

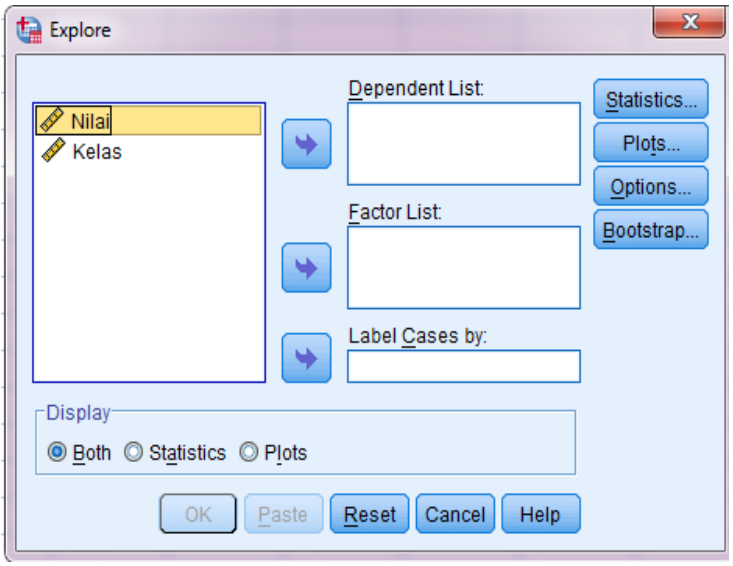


3. Dari menu SPSS 19 pilih **Analyze - Descriptive Statistics - Explore**

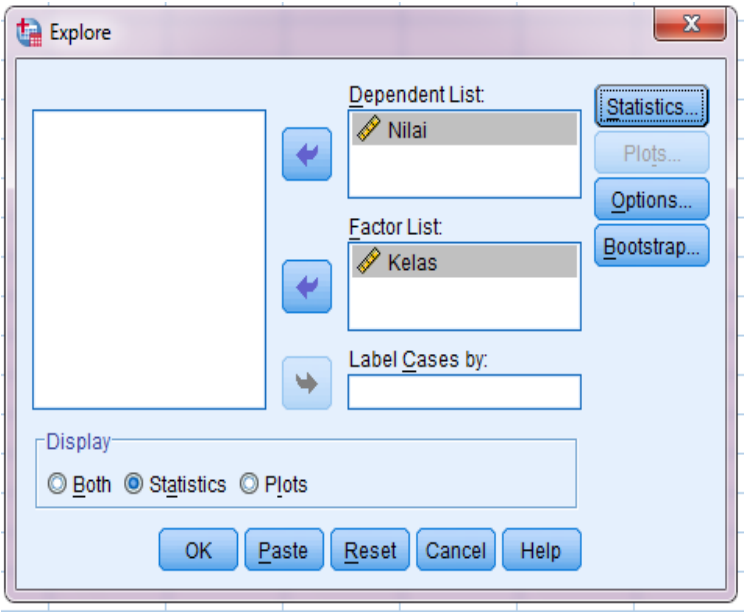


Lampiran 22. (lanjutan)

Hingga muncul kotak dialog **Explore** seperti gambar berikut.

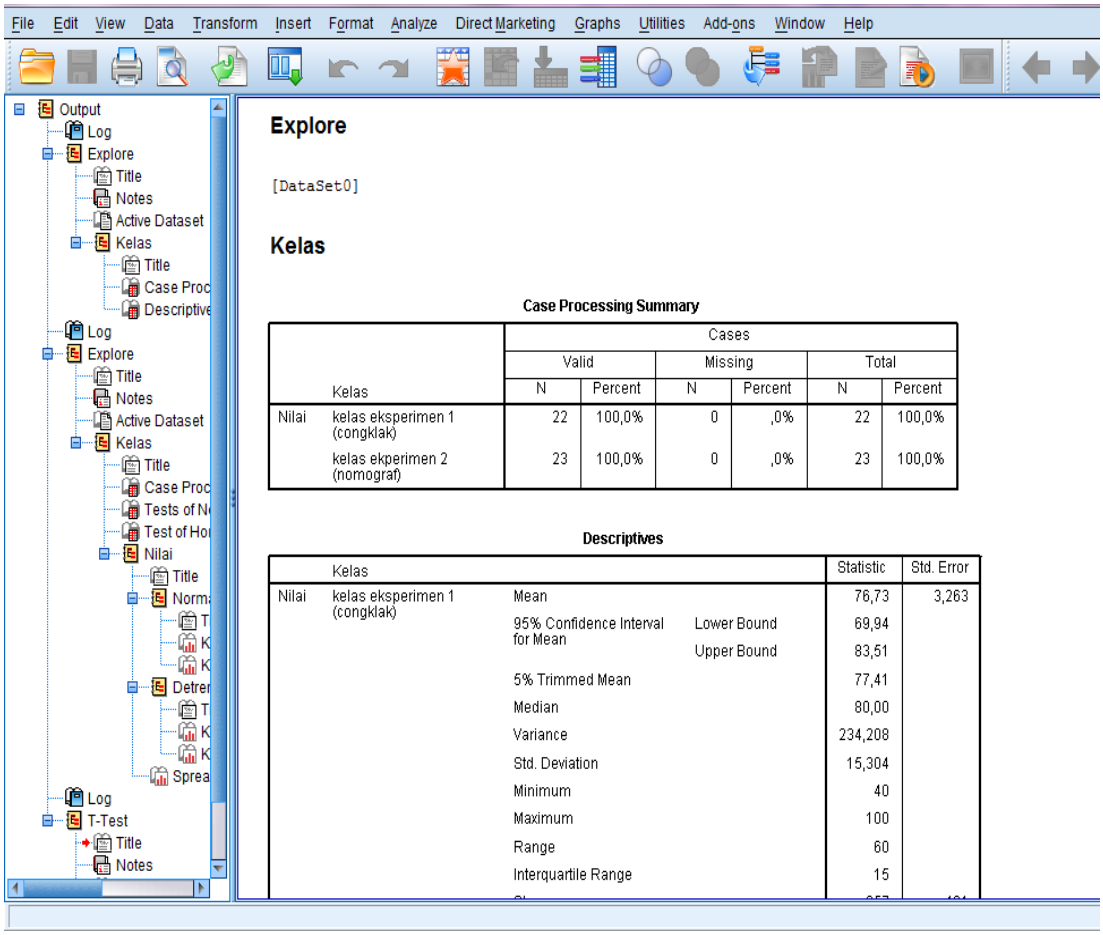


4. Kemudian pada kotak dialog **Explore** tersebut, masukkan **Nilai** pada kotak **Dependent List** dan masukkan **Kelas** pada kotak **Factor List**. Serta pada **Display** pilih **Statistics**, sehingga akan tampak pada gambar sebagai berikut.



Lampiran 22. (lanjutan)

5. Lalu klik **Ok.** Sehingga muncul **Output** seperti gambar berikut.



Lampiran 22. (lanjutan)

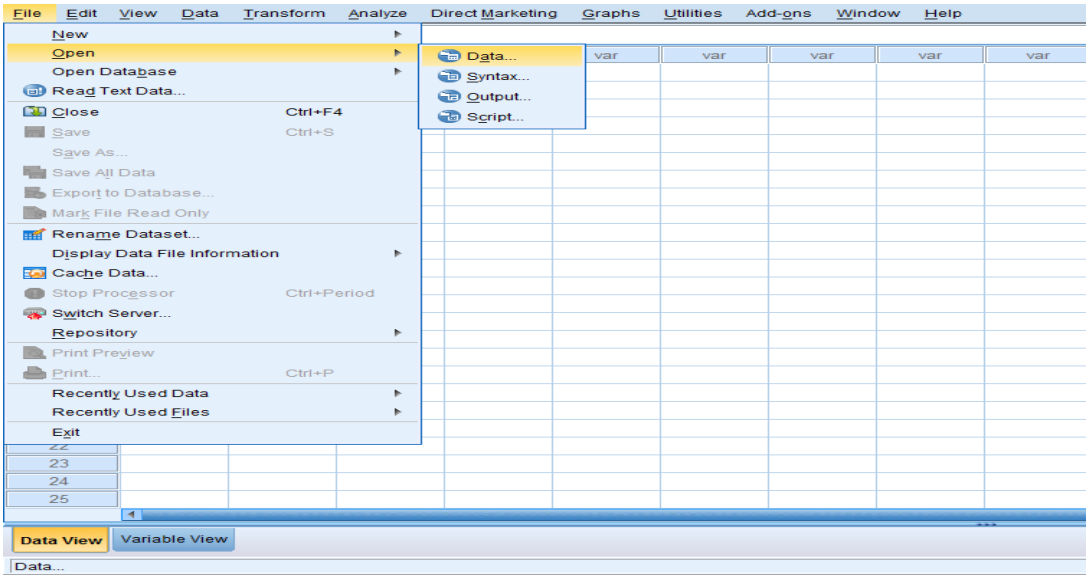
Descriptives

	Kelas			Statistic	Std. Error
Nilai	kelas eksperimen 1 (congklak)	Mean		76,73	3,263
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	69,94	
			Upper Bound	83,51	
		5% Trimmed Mean		77,41	
		Median		80,00	
		Variance		234,208	
		Std. Deviation		15,304	
		Minimum		40	
		Maximum		100	
		Range		60	
		Interquartile Range		15	
		Skewness		-,657	,491
		Kurtosis		,331	,953
	kelas ekperimen 2 (nomograf)	Mean		74,43	2,437
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	69,38	
			Upper Bound	79,49	
		5% Trimmed Mean		74,21	
		Median		73,00	
		Variance		136,621	
		Std. Deviation		11,688	
		Minimum		53	
		Maximum		100	
		Range		47	
		Interquartile Range		13	
		Skewness		,453	,481
		Kurtosis		-,181	,935

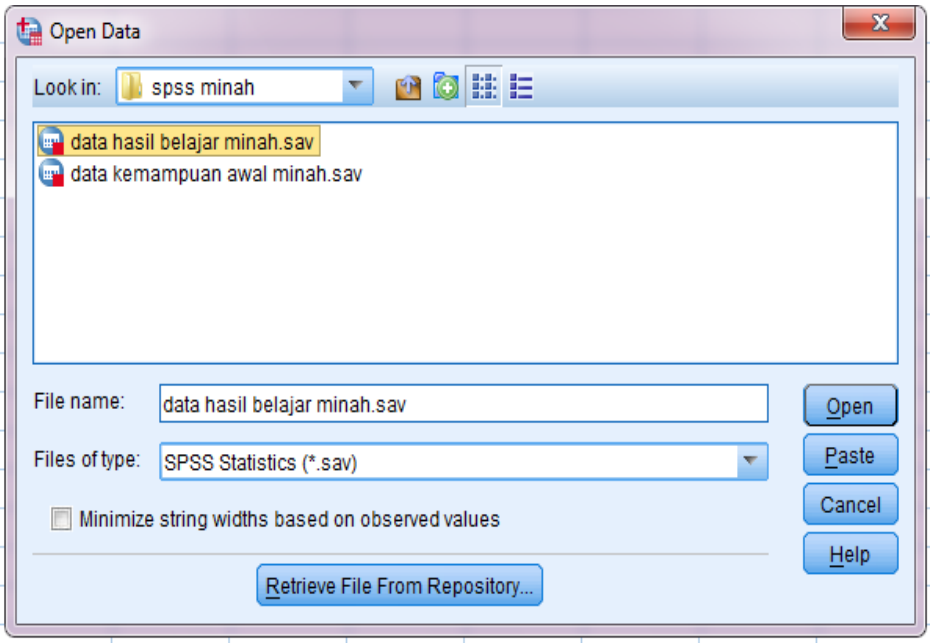
Lampiran 23. Perhitungan Uji Normalitas Hasil Belajar

Perhitungan Uji normalitas hasil belajar peserta didik dengan menggunakan SPSS 19. Langkah-langkahnya sebagai berikut.

1. Buka file pada program SPSS 19 yang sudah disimpan sebelumnya dengan cara klik **File – Open – Data** seperti gambar berikut.

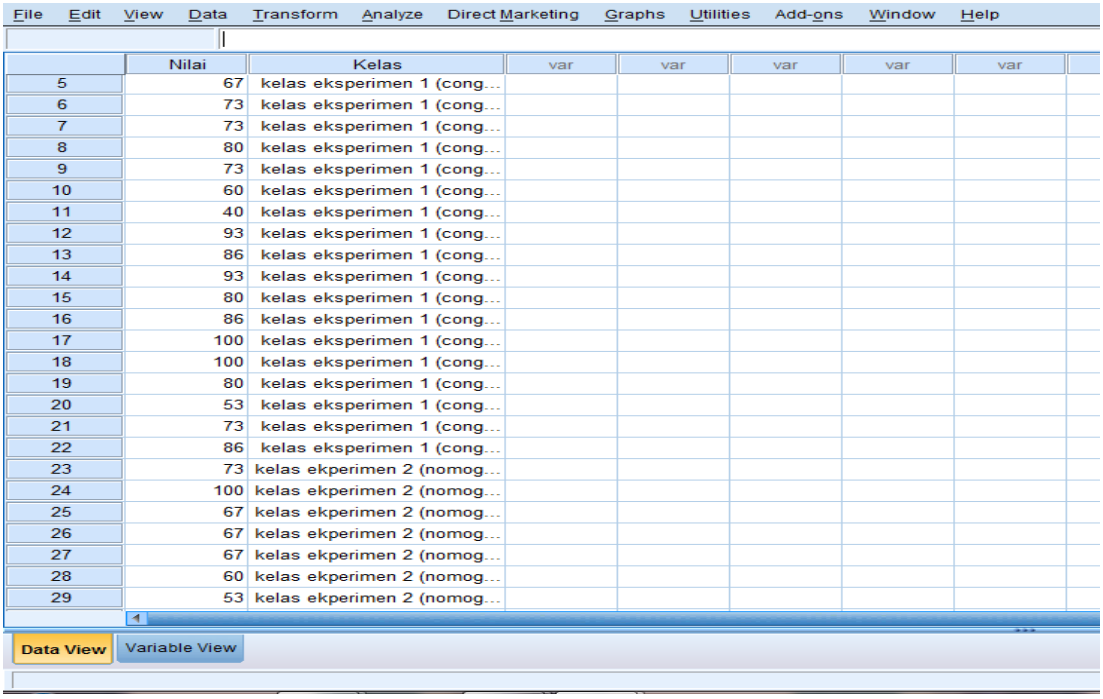


2. Maka akan muncul kotak dialog **Open Data**, kemudian klik data hasil belajar. Lalu klik **Open**, seperti gambar berikut

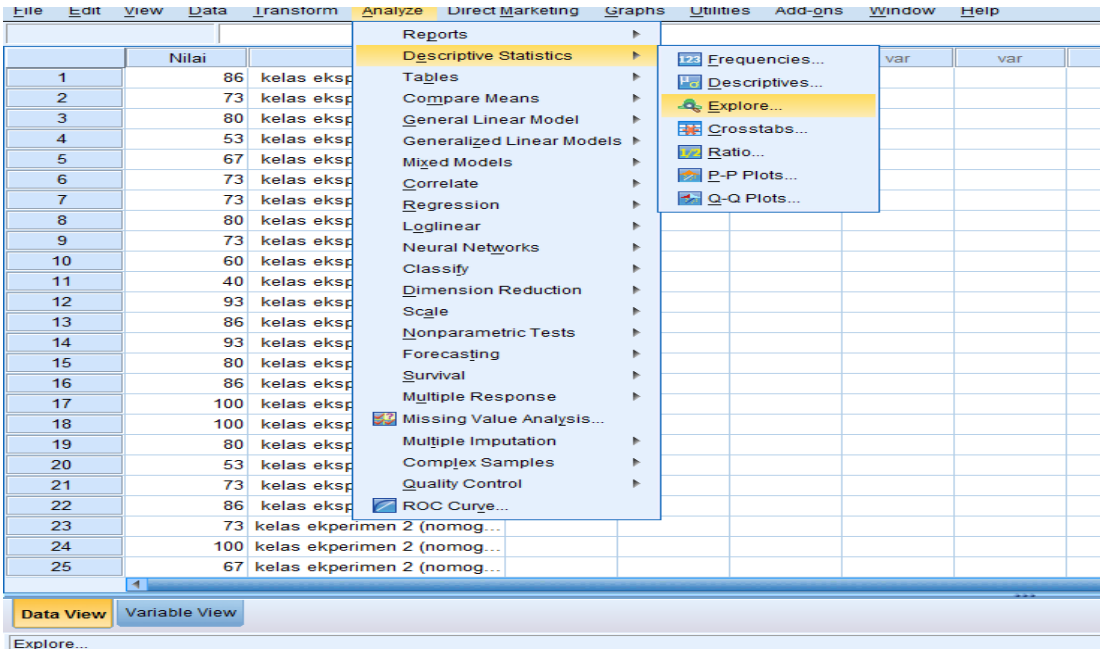


Lampiran 23. (lanjutan)

3. Setelah di klik **open** maka akan mucul data seperti gambar berikut

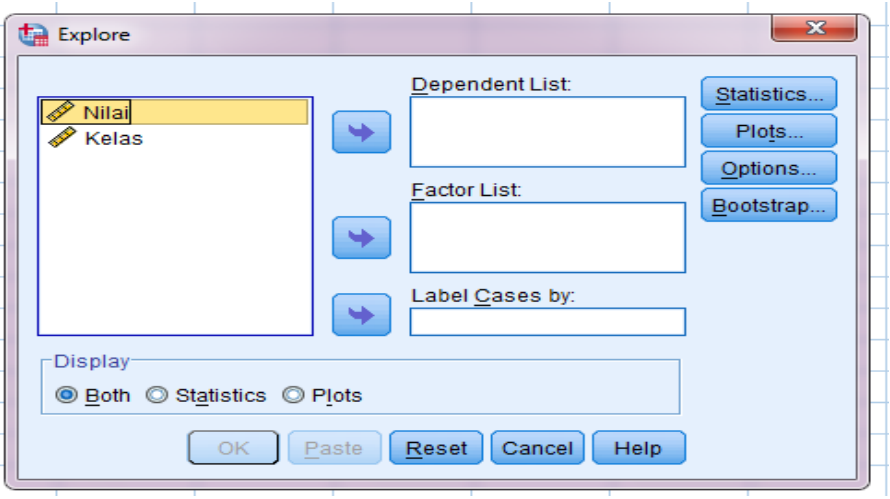


4. Kemudian klik **Analyze – Descriptive Statistics – Explore** seperti gambar berikut.

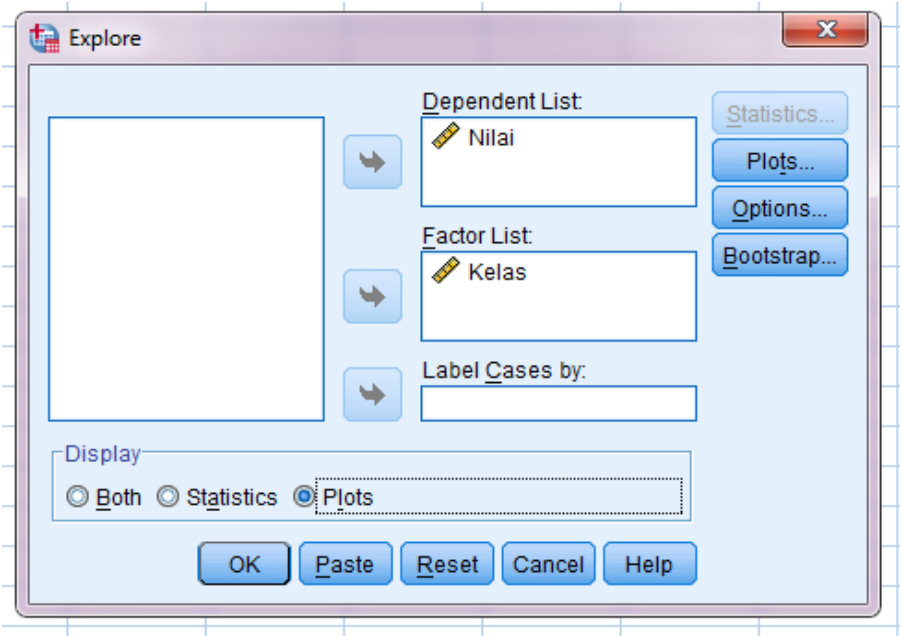


Lampiran 23. (lanjutan)

5. Setelah diklik **explore** maka akan muncul kotak dialog **Explore** seperti gambar berikut.

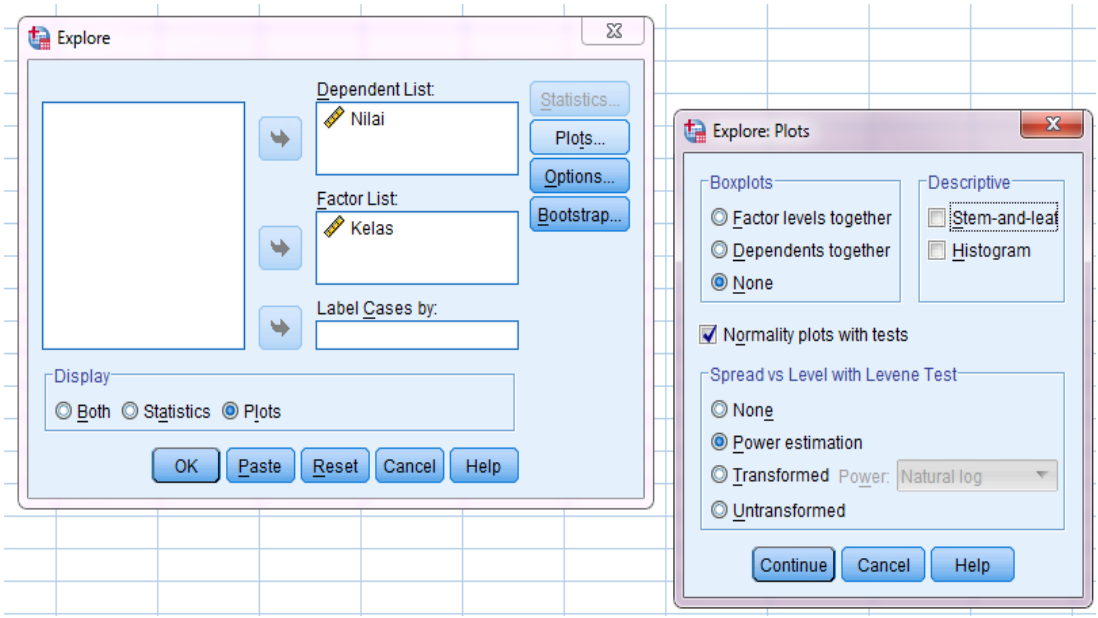


6. Masukkan **Nilai** pada kolom **Dependent List** dan **Kelas** pada kolom **Factor List,** kemudian pada **Display** klik **Plots** seperti gambar berikut.

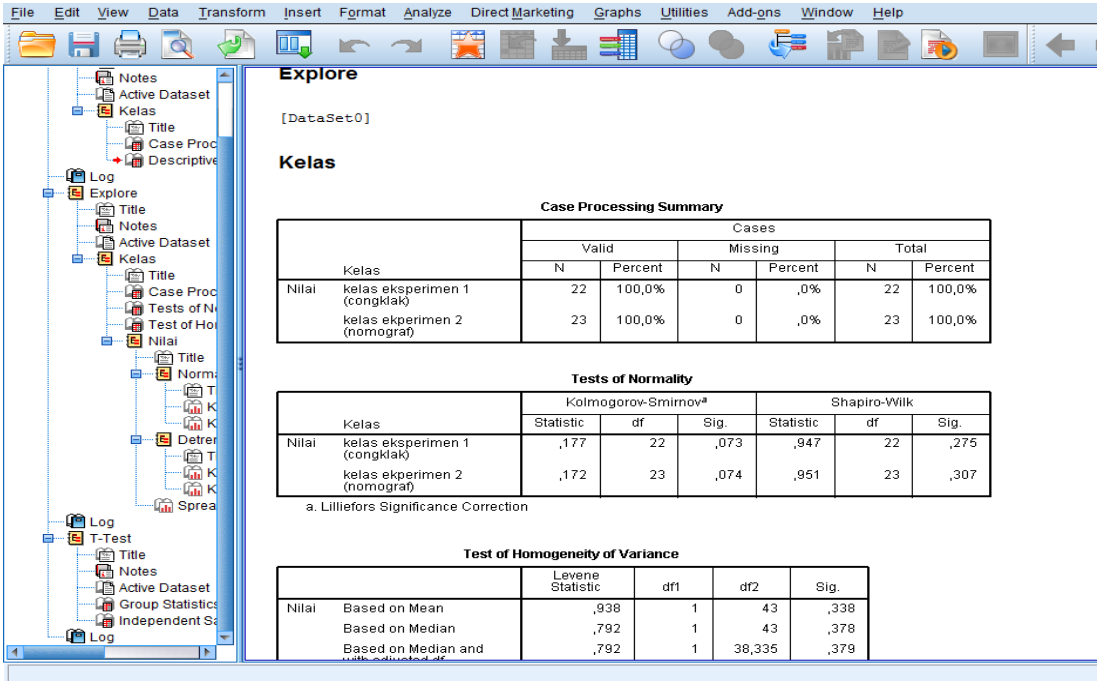


Lampiran 23. (lanjutan)

7. Klik **Plots** sehingga akan muncul dialog **Explore Plots**, pada **Boxplots** klik **None,** klik **Normality plots with tests,** pada **Spread vs Level With Levene Test** klik **Power Estimation,** lalu klik **Continue.** Seperti gambar berikut.



8. klik **Ok** sehingga muncul **Output** seperti gambar berikut.



Lampiran 23. (lanjutan)

9. Output SPSS dan Analisisnya

Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Kelas	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Nilai	kelas eksperimen 1 (congklak)	,177	22	,073	,947	22	,275
	kelas ekperimen 2 (nomograf)	,172	23	,074	,951	23	,307

a. Lilliefors Significance Correction

Analisis:

Jika Sig > 0,05 maka data berdistribusi normal

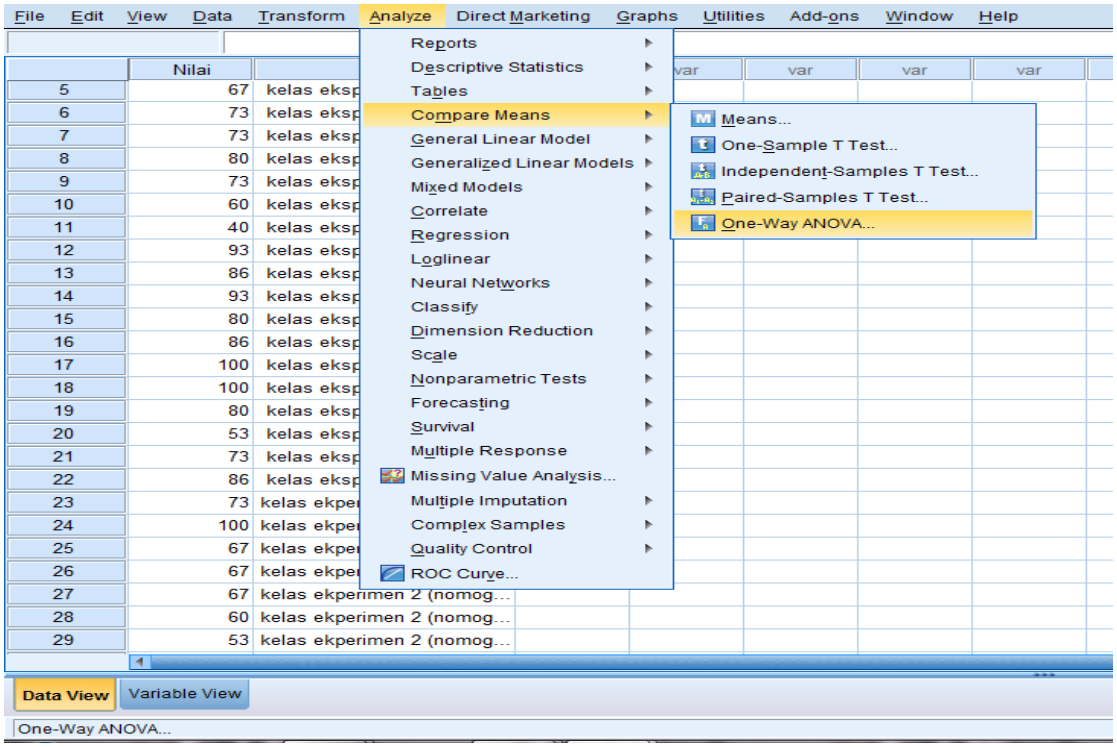
Jika Sig > 0,05 maka data tidak berdistribusi normal

Pada output SPSS, dapat dilihat nilai Sig. pada tabel *Tests of Normality* di kolom *Kolmogorov-Smirnov*. Jadi Sig. data nilai kelas eksperimen 1 (congklak) adalah 0,073 maka lebih besar dari 0,05 sehingga data berdistribusi normal, sedangkan Sig. data nilai kelas eksperiemn 2 (nomograf) adalah 0,074 maka lebih besar dari 0,05 sehingga data berdistribusi normal.

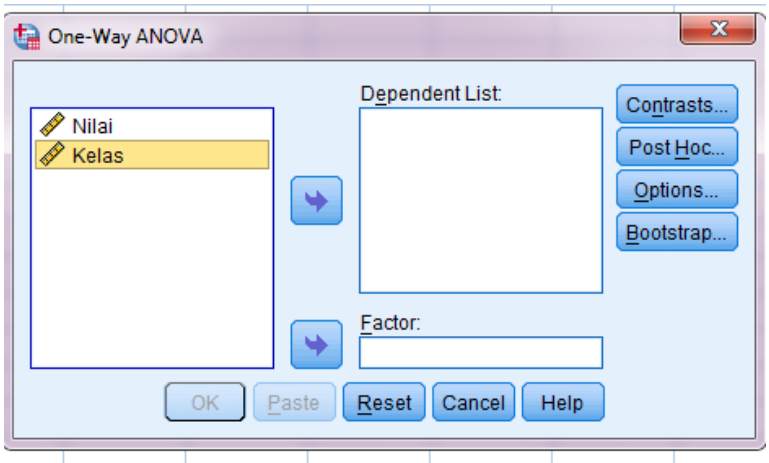
Lampiran 24. Perhitungan Uji Homogenitas Hasil Belajar

Perhitungan Uji Homogenitas Hasil Belajar peserta didik dengan menggunakan SPSS 19. Langkah-langkahnya sebagai berikut.

1. Dari data yang sebelumnya pada **Data View** klik **Analyze – Compare Means – One Way ANOVA**

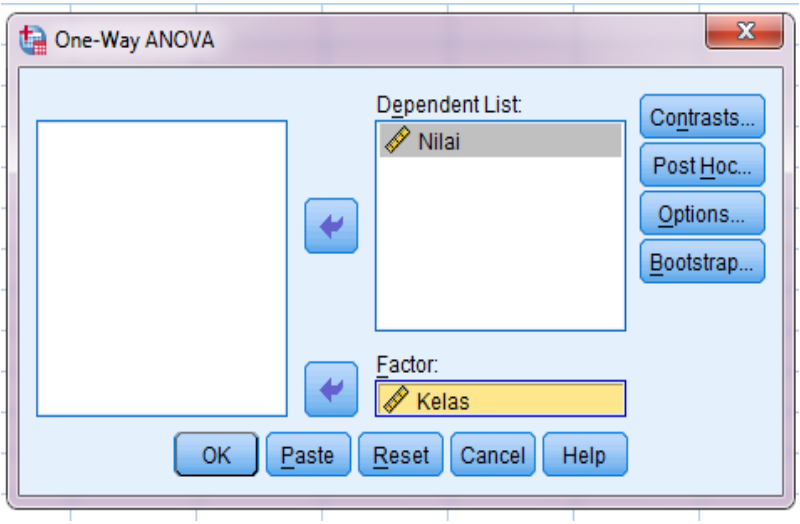


2. diklik **One-Way ANOVA** maka akan muncul kotak dialog **One-Way ANOVA** seperti gambar berikut.

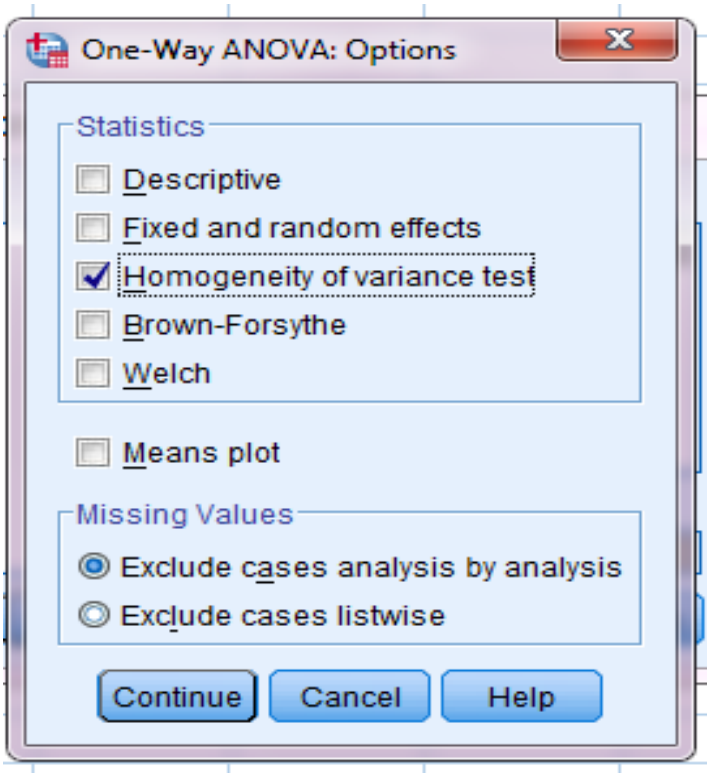


Lampiran 24. (lanjutan)

3. Masukkan **Nilai** pada kolom **Dependent List** dan **Kelas** pada kolom **Factor,** seperti gambar berikut.

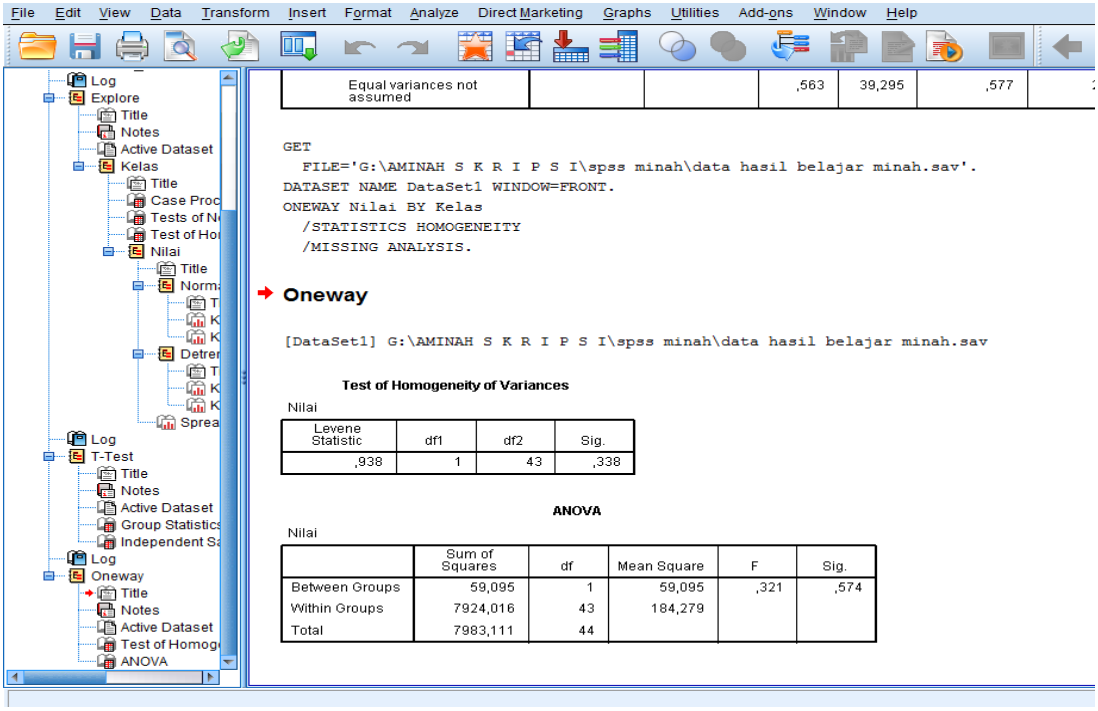


4. Kemudian klik **Options**, hingga muncul kotak dialog **One-Way ANOVA Options**, pada **Statistics** klik **Homogenety of variance test** dan **Continue.** Seperti gambar berikut.



Lampiran 24. (lanjutan)

5. klik **Ok** sehingga muncul **Output** seperti gambar berikut.



Lampiran 24. (lanjutan)

6. Output SPSS dan Analisisnya

Test of Homogeneity of Variances

Nilai

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,938	1	43	,338

Analisis:

Jika Sig > 0,05 maka data berasal dari populasi yang mempunyai varians serupa (Homogen).

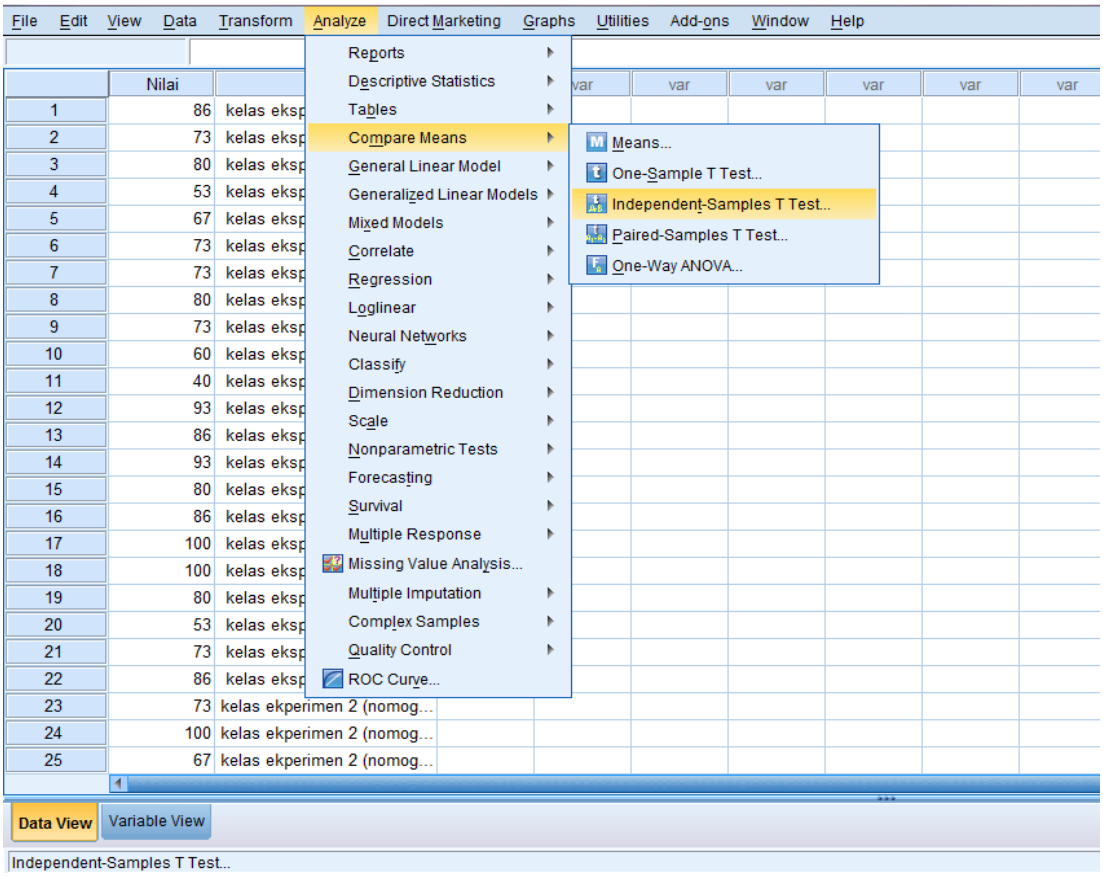
Jika Sig < 0,05 maka data berasal dari populasi yang mempunyai varians tidak serupa (Tidak Homogen).

Pada output SPSS, dapat dilihat nilai Sig. pada tabel *Tests of Homogenety of Variances.* Jadi Sig. data hasil belajar 0,338 maka lebih besar dari 0,05, sehigga data berasal dari populasi yang mempunyai varians serupa (Homogen).

Lampiran 25. Perhitungan Uji T Hasil Belajar

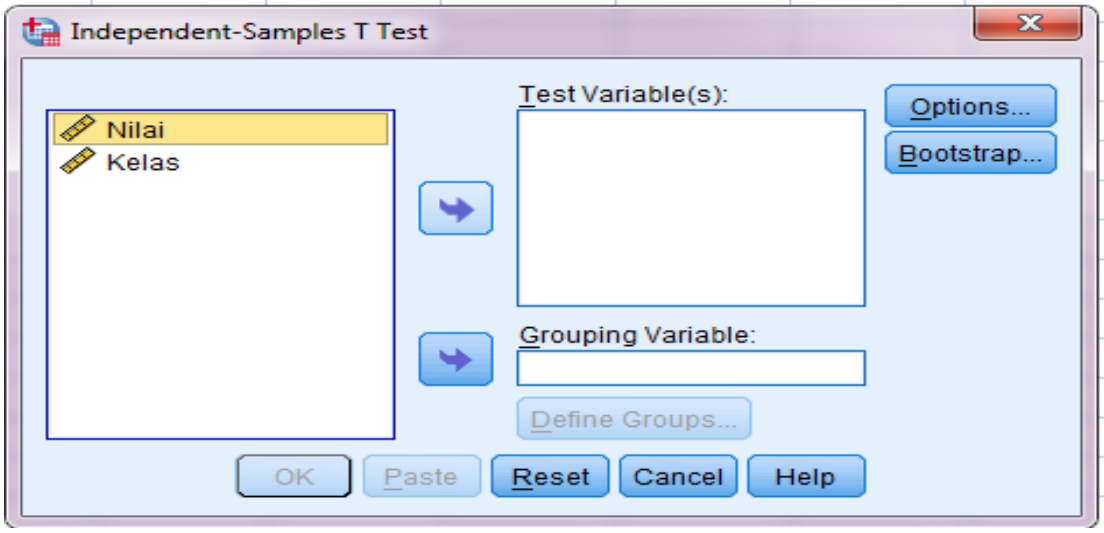
Perhitungan Uji T Hasil Belajar peserta didik dengan menggunakan SPSS 19. Langkah-langkahnya sebagai berikut.

1. Dari data yang sebelumnya pada **Data View** klik **Analyze – Compare Means – Independent-Samples T Test.**

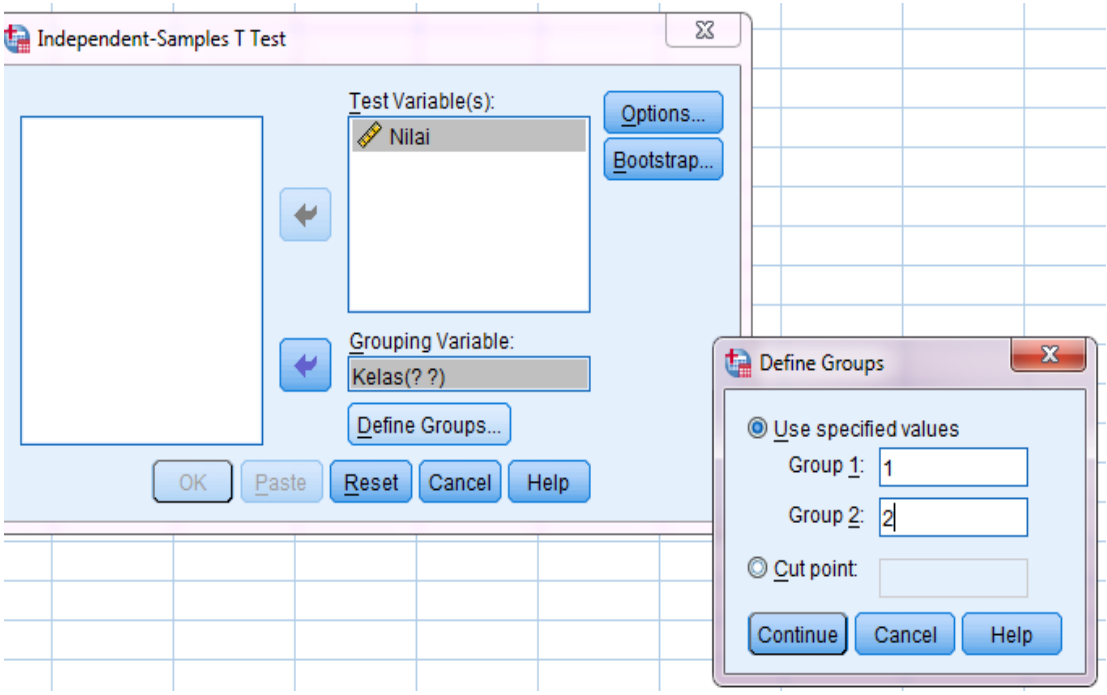


Lampiran 25. (lanjutan)

2. Klik **Independent-Samples T Test** maka akan muncul kotak dialog seperti gambar berikut

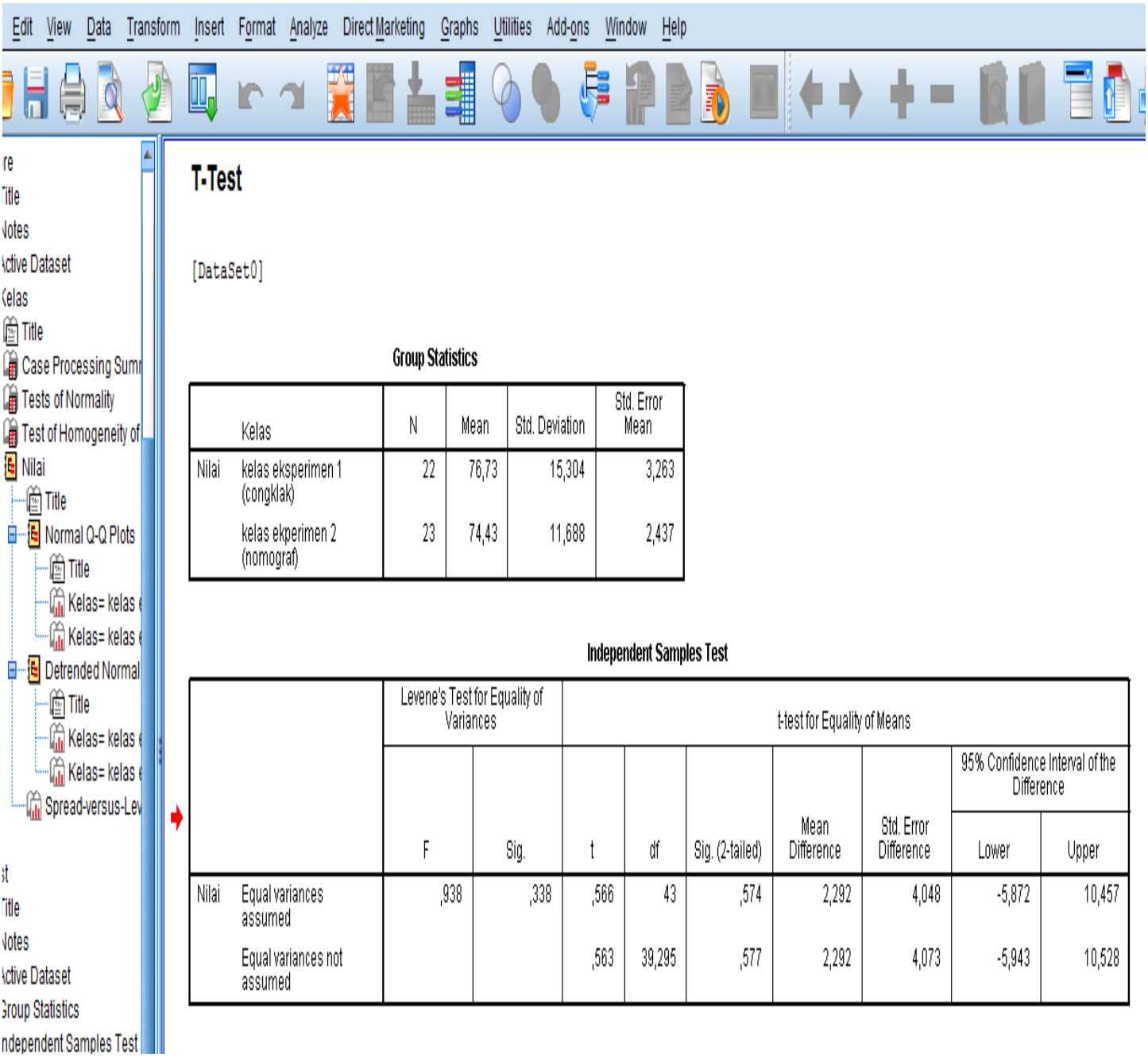


3. Masukkan **Nilai** pada kolom **Test Variabel (s)** dan **Kelas** pada **Grouping Variable,** klik **Define Groups** maka akan muncul kotak **Define Groups,** isi **Group 1** dengan angka **1** dan **Group 2** dengan angka **2,** klik **Continue** seperti gambar berikut.



Lampiran 25. (lanjutan)

4. Klik **Ok** maka akan muncul **Output** seperti gambar berikut



T-Test

[DataSet0]

Group Statistics

	Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Nilai	kelas eksperimen 1 (congklak)	22	76,73	15,304	3,263
	kelas ekperimen 2 (nomograf)	23	74,43	11,688	2,437

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	,938	,338	,566	43	,574	2,292	4,048	-5,872	10,457
	Equal variances not assumed			,563	39,295	,577	2,292	4,073	-5,943	10,528

Lampiran 25. (lanjutan)

5. Output SPSS dan Analisisnya

   H_0 : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar peserta didik kelas eksperimen 1(congklak) dan kelas eksperimen 2 (nomograf).

   H_a : Terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar peserta didik kelas eksperimen 1 (congklak) dan kelas eksperimen 2 (nomograf).

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
Equal variances assumed	,938	,338	,566	43	,574	2,292	4,048	-5,872	10,457
Equal variances not assumed			,563	39,295	,577	2,292	4,073	-5,943	10,528

- Pengambilan keputusan

  Jika Sig. $t_{hitung} > 0,05$ maka H_0 diterima

  Jika Sig. $t_{hitung} < 0,05$ maka H_0 ditolak /H_a diterima

- Kesimpulan

  Nilai Sig. $t_{hitung} = 0,574$, oleh karena nilai Sig. $t_{hitung} > 0,05$ yang berarti H_0 diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar peserta didik kelas eksperimen 1(congklak) dan kelas eksperimen 2 (nomograf).

Lampiran 26. Perhitungan Ketuntasan Hasil Belajar secara Klasikal Kelas Eksperimen 1 (V-B)

Daftar nilai tuntas dan tidak tuntas pada kelas eksperimen 1.

No	Responden	Nilai	Keterangan	
1	B_17	100	Tuntas	
2	B_19	100	Tuntas	
3	B_12	93	Tuntas	
4	B_14	93	Tuntas	
5	B_1	86	Tuntas	
6	B_13	86	Tuntas	
7	B_16	86	Tuntas	
8	B_24	86	Tuntas	
9	B_3	80	Tuntas	
10	B_8	80	Tuntas	
11	B_15	80	Tuntas	
12	B_20	80	Tuntas	
13	B_2	73	Tuntas	
14	B_6	73	Tuntas	
15	B_7	73	Tuntas	
16	B_9	73	Tuntas	
17	B_23	73	Tuntas	
18	B_5	67	Tidak Tuntas	
19	B_10	60	Tidak Tuntas	
20	B_4	53	Tidak Tuntas	
21	B_22	53	Tidak Tuntas	
22	B_11	40	Tidak Tuntas	
Jumlah		1688	Tuntas	Tidak Tuntas
Rata-rata		76,727		
Jumlah Responden		22	17	5

Lampiran 26. (lanjutan)

Dari daftar nilai tuntas dan tidak tuntas pada kelas eksperimen 1 tersebut, diketahui:

Jumlah seluruh peserta didik di kelas ekperimen 1 = 22

Banyaknya peserta didik tuntas individual = 17

$$\text{Ketuntasan Belajar Klasikal} = \frac{\sum n \geq 70}{n} \times 100\%$$

$$\text{Ketuntasan Belajar Klasikal} = \frac{17}{22} \times 100\%$$

$$\text{Ketuntasan Belajar Klasikal} = \ 0{,}77273 \times 100\%$$

$$\text{Ketuntasan Belajar Klasikal} = \ 77{,}27\%$$

Diperoleh ketuntasan hasil belajar klasikal dari hasil pembelajaran yang menggunakan alat peraga congklak di kelas V-B sebesar 77,27%.

Lampiran 27. Perhitungan Ketuntasan Hasil Belajar secara Klasikal Kelas Eksperimen 2 (V-C)

Daftar nilai tuntas dan tidak tuntas pada kelas eksperimen 2.

No	Responden	Nilai	Keterangan	
1	C_15	100	Tuntas	
2	C_13	93	Tuntas	
3	C_19	93	Tuntas	
4	C_10	86	Tuntas	
5	C_22	86	Tuntas	
6	C_8	80	Tuntas	
7	C_9	80	Tuntas	
8	C_16	80	Tuntas	
9	C_17	80	Tuntas	
10	C_2	73	Tuntas	
11	C_12	73	Tuntas	
12	C_14	73	Tuntas	
13	C_25	73	Tuntas	
14	C_3	67	Tidak Tuntas	
15	C_4	67	Tidak Tuntas	
16	C_5	67	Tidak Tuntas	
17	C_18	67	Tidak Tuntas	
18	C_20	67	Tidak Tuntas	
19	C_21	67	Tidak Tuntas	
20	C_23	67	Tidak Tuntas	
21	C_6	60	Tidak Tuntas	
22	C_26	60	Tidak Tuntas	
23	C_7	53	Tidak Tuntas	
Jumlah		1712	Tuntas	Tidak Tuntas
Rata-rata		74,434		
Jumlah Responden		23	13	10

Lampiran 27. (lanjutan)

Dari daftar nilai tuntas dan tidak tuntas pada kelas eksperimen 2 tersebut, diketahui:

Jumlah seluruh peserta didik di kelas ekperimen 2 = 23

Banyaknya peserta didik tuntas individual = 13

$$\text{Ketuntasan Belajar Klasikal} = \frac{\sum n \geq 70}{N} \times 100\%$$

$$\text{Ketuntasan Belajar Klasikal} = \frac{13}{23} \times 100\%$$

$$\text{Ketuntasan Belajar Klasikal} = \ 0{,}56522 \times 100\%$$

$$\text{Ketuntasan Belajar Klasikal} = \ 56{,}52\%$$

Diperoleh ketuntasan hasil belajar klasikal dari hasil pembelajaran yang menggunakan alat peraga nomograf di kelas V-C sebesar 56,52%

Lampiran 28. Pedoman Wawancara

A. Untuk Kepala Sekolah

1. Bagaimana sejarah singkat berdirinya MI TPI Keramat Banjarmasin?
2. Sejak kapan bapak menjabat Kepala MI TPI Keramat Banjarmasin?
3. Sebelum bapak siapa saja yang pernah menjabat sebagai Kepala MI TPI Keramat Banjarmasin?

B. Untuk Guru Matematika

1. Apa latar belakang pendidikan ibu?
2. Sudah berapa lama ibu mengajar matematika di MI TPI Keramat Banjarmasin?
3. Berapa nilai KKM yang ditetapkan di sekolah MI TPI Keramat Banjarmasin?
4. Alat peraga apa yang biasa ibu gunakan dalam mengajar matematika?
5. Selama ibu mengajar disini, pernahkah ibu menggunakan alat peraga congklak atau nomograf dalam mengajar matematika?
6. Apakah siswa mengalami kesulitan dalam memahami operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat?
7. Menurut ibu, apa yang membuat banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat?

C. Untuk Tata Usaha

1. Berapa jumlah guru, staf tata usaha dan karyawan lain di MI TPI Keramat Banjarmasin tahun pelajaran 2016/2017?
2. Berapa jumlah siswa masing-masing kelas di MI TPI Keramat Banjarmasin tahun pelajaran 2016/2017?
3. Bagaimana keadaan sarana dan prasarana di MI TPI Keramat Banjarmasin?

Lampiran 29. Pedoman Observasi dan Dokumentasi

A. Pedoman Observasi

1. Mengamati keadaan sekolah dan lingkungan sekitarnya
2. Mengamati sarana dan prasarana yang mendukung proses belajar mengajar di MI TPI Keramat Banjarmasin
3. Mengamati kegiatan pembelajaran matematika di MI TPI Keramat Banjarmasin khususnya pada kelas V
4. Mengamati kegiatan siswa saat pembelajaran matematika berlangsung dan saat siswa dalam jam istirahat

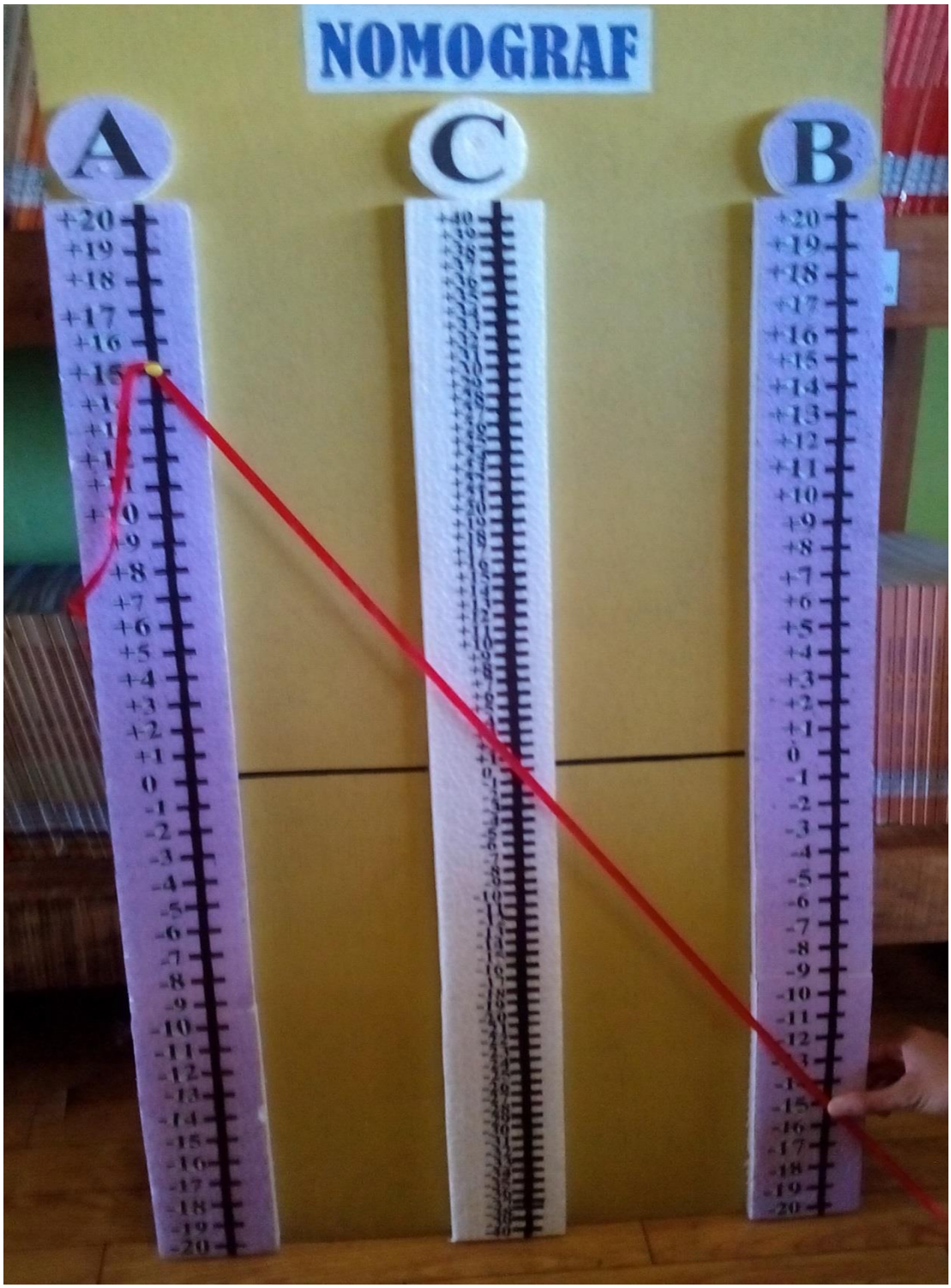
B. **Pedoman Dokumentasi**

1. Dokumen tetang nilai ulangan semester 2 tahun 2015/2016
2. Dokumen tentang sejarah berdirinya MI TPI Keramat Banjarmasin
3. Dokumen tentang jumlah guru, staf tata usaha, dan karyawan lain serta pendidikan terakhirnya di MI TPI Keramat Banjarmasin
4. Dokumen tentang jumlah siswa secara keseluruhan dan jumlah siswa masing-masing kelas MI TPI Keramat Banjarmasin

Lampiran 30. Gambar Alat peraga Congklak



Lampiran 31. Gambar Alat peraga Nomograf



Lampiran 32. RPP Penjumlahan Bilbul Menggunakan Congklak

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP Eksperimen 1)

Satuan Pendidikan	**:**	**MI TPI Keramat Banjarmasin**
Mata Pelajaran	**:**	**Matematika**
Kelas/Semester	**:**	**VB / I**
Alokasi Waktu	**:**	**2 × 35 Menit**
Tahun Pelajaran	**:**	**2016/ 2017**
Pertemuan ke	**:**	**1**

Standar Kompetensi **:** Melakukan operasi hitung bilangan bulat dalam pemecahan masalah

Kompetensi Dasar **:** Melakukan oeprasi hitung bilangan bulat termasuk penggunaan sifat-sifatnya, pembulatan dan penaksiran.

A. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat menjumlahkan bilangan bulat

B. Materi Pelajaran (terlampir)

Operasi penjumlahan bilangan bulat

C. Model/ Pendekatan/ Strategi/ Metode Pembelajar

Pendekatan : *Student Centered Approach*

Strategi : *Cooperatif learning*

Metode : Ekspositori, Demontrasi dan Latihan

D. Langkah-Langkah Pembelajaran

No`	Kegiatan	Waktu
1	**Pendahuluan** a. Guru mengucapkan salam b. Mengawali pelajaran dengan mengucap Basmallah c. Mengecek kehadiran peserta didik. d. Meminta peserta didik menyiapkan buku matematika. e. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	5 menit
2	**Kegiatan Inti** Eksplorasi: a. Guru menjelaskan materi tentang penjumlahan bilangan bulat b. Peserta didik menyimak penjelasan guru c. Guru memberi waktu kepada peserta didik untuk mencatat materi yang sudah dijelaskan. d. Guru mendemonstrasikan alat peraga congklak e. Guru meminta salah satu peserta didik maju ke depan kelas untuk menjawab soal menggunakan alat peraga congklak f. Guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya apabila ada hal-hal yang kurang jelas dalam materi yang diterima. Elaborasi: a. Guru membagi peserta didik ke dalam 5 kelompok b. Guru memberikan tugas dan alat peraga congklak kepada setiap kelompok c. Setiap kelompok mengerjakan tugas dengan menggunakan alat peraga congklak d. Guru membimbing kelompok yang masih ada kesulitan dalam mengerjakan soal. e. Guru dan peserta didik bersama-sama mengoreksi jawaban	20 Menit 30 Menit 10 menit

	Konfirmasi: Guru menanyakan tentang hal-hal yang belum dipahami peserta didik.	
3	**Penutup** a. Guru memberikan soal evaluasi kepada peserta didik b. Guru dan siswa bersama-sama membuat kesimpulan dari materi yang telah dipelajari. c. Guru mengingatkan siswa untuk mengulang pelajaran di rumah d. Guru menutup pelajaran dengan salam	5 menit

E. Media, Alat Dan Sumber Belajar

- Media : papan tulis, spidol, dll
- Alat : alat peraga congklak
- Sumber Belajar : Sudwiyanto,dkk. *Terampil Berhitung Matematika untuk Kelas V.* (Erlangga)

F. Penilaian Hasil Belajar

Teknik penilaian : Tes
Bentuk penilaian : Tertulis

G. Instrumen Penilaian Hasil Belajar

Indikator	Instrumen
Operasi penjumlahan bilangan bulat	Isilah titik-titik berikut dengan bilangan yang tepat! 1. $19 + (-12) = \cdots$ 2. $13 + 7 = \cdots$ 3. $-6 + 9 = \cdots$ 4. $-10 + (-5) = \cdots$ 5. $-11 + 0 = \cdots$

H. Pedoman Penilaian

Kunci jawaban	skor
1. $19 + (-12) = 7$	2
2. $13 + 7 = 20$	2
3. $-6 + 9 = 3$	2
4. $-10 + (-5) = -15$	2
5. $-11 + 0 = -11$	2
Jumlah skor maksimum	**10**

I. Penskoran

$$\text{Nilai skor} = \frac{jumlah\ skor\ yang\ diperoleh}{jumlah\ skor\ maksimum} \times 100$$

Banjarmasin, 27 juli 2016

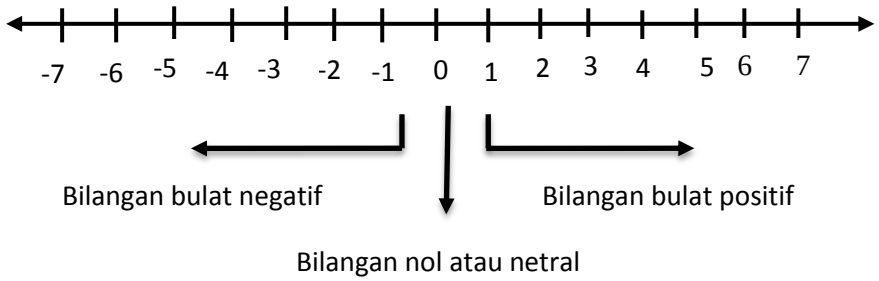
Mengetahui,

Peneliti

(Aminah)
NIM.1201250828

LAMPIRAN 1

Materi : Penjumlahan bilangan bulat

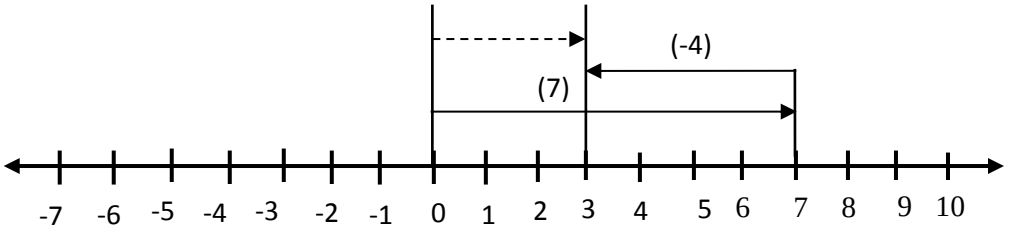


Hasil penjumlahan bilangan bulat dapat dicari dengan menggunakan garis bilangan.

Perhatikan contoh berikut ini.

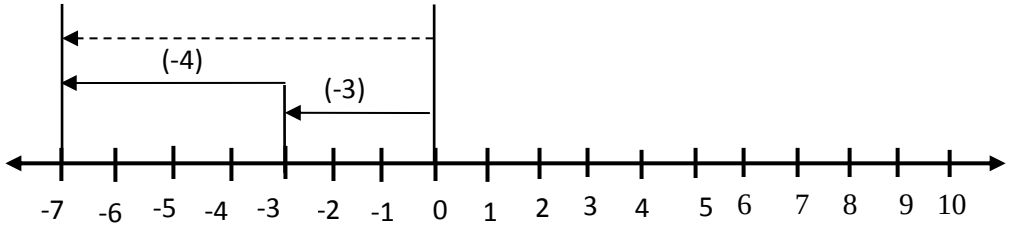
Contoh

a. $(7) + (-4) = \cdots$



Jadi, $(7) + (-4) =$

b. $(-3) + (-4) = \cdots$



Dari garis bilangan di atas, diperoleh: $(-4) + (-3) = -7$

LAMPIRAN 2

1. **Soal untuk latihan kelompok**

   Isilah titik-titik berikut dengan bilangan yang tepat!

   a. $-2 + 9 = \cdots$

   b. $-7 + (-4) = \cdots$

   c. $12 + (-8) = \cdots$

   d. $6 + 7 = \cdots$

   e. $0 + 17 = \cdots$

   f. $16 + (-16) = \cdots$

2. **Kunci jawaban**

   a. $-2 + 9 = 7$

   b. $-7 + (-4) = -11$

   c. $12 + (-8) = 4$

   d. $6 + 7 = 13$

   e. $0 + 17 = 17$

   f. $16 + (-16) = 0$

Lampiran 33. RPP Pengurangan Bilbul Menggunakan Congklak

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP Eksperimen 1)

Satuan Pendidikan : MI TPI Keramat Banjarmasin

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VB / I

Alokasi Waktu : 2 × 35 Menit

Tahun Pelajaran : 2016/ 2017

Pertemuan ke : 2

Standar Kompetensi : Melakukan operasi hitung bilangan bulat dalam pemecahan masalah

Kompetensi Dasar : Melakukan oeprasi hitung bilangan bulat termasuk penggunaan sifat-sifatnya, pembulatan dan penaksiran.

A. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat mengurangkan bilangan bulat

B. Materi Pelajaran (terlampir)

Operasi pengurangan bilangan bulat

C. Model/ Pendekatan/ Strategi/ Metode Pembelajar

Pendekatan : *Student Centered Approach*

Strategi : *Cooperatif Learning*

Metode : Ekspositori, Demontrasi dan Latihan

D. Langkah-Langkah Pembelajaran

No`	Kegiatan	Waktu
1	**Pendahuluan** a. Guru mengucapkan salam b. Mengawali pelajaran dengan mengucap Basmallah c. Mengecek kehadiran peserta didik. d. Meminta peserta didik menyiapkan buku matematika. e. Apersepsi, menanyakan materi telah lalu, tentang operasi penjumlahan bilangan bulat. f. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	5 menit
2	**Kegiatan Inti** Eksplorasi: a. Guru menjelaskan materi tentang pengurangan bilangan bulat b. Peserta didik menyimak penjelasan guru c. Guru memberi waktu kepada peserta didik untuk mencatat materi yang sudah dijelaskan. d. Guru mendemonstrasikan alat peraga congklak e. Guru meminta salah satu peserta didik maju ke depan kelas untuk menjawab soal menggunakan alat peraga congklak f. Guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya apabila ada hal-hal yang kurang jelas dalam materi yang diterima. Elaborasi: a. Guru membagi peserta didik ke dalam 5 kelompok b. Guru memberikan tugas dan alat peraga congklak kepada setiap kelompok c. Setiap kelompok mengerjakan tugas dengan menggunakan alat peraga congklak d. Guru membimbing kelompok yang masih ada kesulitan dalam mengerjakan soal. e. Guru dan peserta didik bersama-sama mengoreksi jawaban Konfirmasi: Guru menanyakan tentang hal-hal yang belum dipahami peserta didik.	20 Menit 30 Menit 10 menit
3	**Penutup** a. Guru memberikan soal evaluasi kepada peserta didik b. Guru dan siswa bersama-sama membuat kesimpulan dari materi yang telah dipelajari. c. Guru mengingatkan siswa untuk mengulang pelajaran di rumah d. Guru menutup pelajaran dengan salam	5 menit

E. Media, Alat Dan Sumber Belajar

- Media : papan tulis, spidol, dll
- Alat : alat peraga congklak
- Sumber Belajar : Sudwiyanto,dkk. *Terampil Berhitung Matematika untuk Kelas V.* (Erlangga)

F. Penilaian Hasil Belajar

Teknik penilaian : Tes

Bentuk penilaian : Tertulis

G. Instrumen Penilaian Hasil Belajar

Indikator	Instrumen
Operasi pengurangan bilangan bulat	Isilah titik-titik berikut dengan bilangan yang tepat! 1. $20 - 7 = \cdots$ 2. $17 - (-3) = \cdots$ 3. $-5 - 15 = \cdots$ 4. $-14 - (-5) = \cdots$ 5. $-9 - 0 = \cdots$

H. Pedoman Penilaian

Kunci jawaban	skor
1. $20 - 7 = 13$ 2. $17 - (-3) = 20$ 3. $-5 - 15 = -20$ 4. $-14 - (-5) = -9$ 5. $-9 - 0 = -9$	2 2 2 2 2
Jumlah skor maksimum	**10**

I. Penskoran

$$\text{Nilai skor} = \frac{jumlah\ skor\ yang\ diperoleh}{jumlah\ skor\ maksimum} \times 100$$

Banjarmasin, 28 Juli 2016

Mengetahui,

Peneliti

(Aminah)
NIM.1201250828

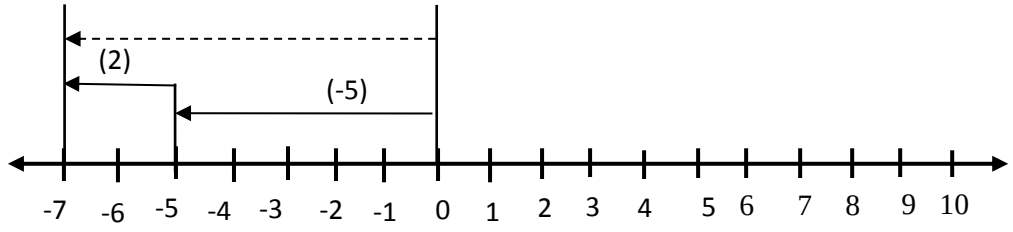
LAMPIRAN 1

Materi : pengurangan bilangan bulat

Pengurangan adalah lawan pengerjaan penjumlahan

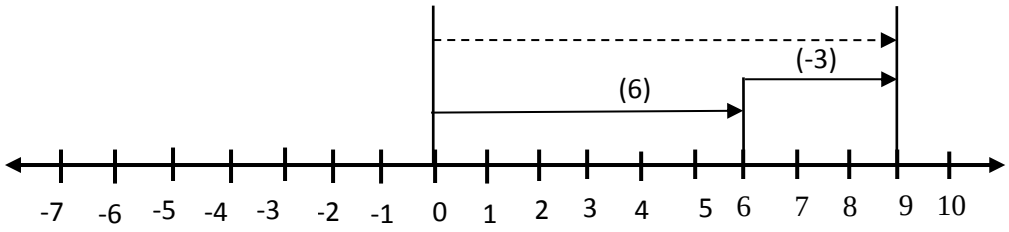
Contoh :

a. $(-5) - 2 = \cdots$



Jadi, $(-5) - 2 = -7$

b. $6 - (-3) = \cdots$



Jadi, $6 - (-3) = 9$

Perhatikan!

Mengurangi suatu bilangan sama dengan menjumlah bilangan itu dengan lawan bilangan pengurangnya.

$12 - 7 = 12 + (-7), (-5) - 2 = (-5) + (-2), 6 - (-3) = 6 + 3$

LAMPIRAN 2

1. Soal untuk latihan kelompok

Isilah titik-titik berikut dengan bilangan yang tepat!

$a. 13 - 6 = \cdots$

$b. 7 - (-4) = \cdots$

$c. -14 - 6 = \cdots$

$d. -3 - (-12) = \cdots$

$e. 0 - 5 = \cdots$

$f. 8 - (-8) = \cdots$

2. Kunci jawaban

a. $13 - 6 = 13 + (-6) = 7$

b. $7 - (-4) = 7 + 4 = 11$

c. $-14 - 6 = -14 + (-6) = -20$

d. $-3 - (-12) = -3 + 12 = 9$

e. $0 - 5 = 0 + (-5) = -5$

f. $8 - (-8) = 8 + 8 = 16$

Lampiran 34. RPP Penjumlahan Bilbul Menggunakan Nomograf

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP Eksperimen 2)

Satuan Pendidikan : MI TPI Keramat Banjarmasin

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VC / I

Alokasi Waktu : 2 × 35 Menit

Tahun Pelajaran : 2016/ 2017

Pertemuan ke : 1

Standar Kompetensi : Melakukan operasi hitung bilangan bulat dalam pemecahan masalah

Kompetensi Dasar : Melakukan oeprasi hitung bilangan bulat termasuk penggunaan sifat-sifatnya, pembulatan dan penaksiran.

A. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat menjumlahkan bilangan bulat

B. Materi Pelajaran (terlampir)

Operasi penjumlahan bilangan bulat

C. Model/ Pendekatan/ Strategi/ Metode Pembelajar

Pendekatan : *Student Centered Approach*

Strategi : *Cooperatif learning*

Metode : Ekspositori, Demontrasi dan Latihan

D. Langkah-Langkah Pembelajaran

No`	Kegiatan	Waktu
1	**Pendahuluan** 1. Guru mengucapkan salam 2. Mengawali pelajaran dengan mengucap Basmallah 3. Mengecek kehadiran peserta didik. 4. Meminta peserta didik menyiapkan buku matematika. 5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	5 menit
2	**Kegiatan Inti** Eksplorasi: a. Guru menjelaskan materi tentang penjumlahan bilangan bulat b. Peserta didik menyimak penjelasan guru c. Guru memberi waktu kepada peserta didik untuk mencatat materi yang sudah dijelaskan. d. Guru mendemonstrasikan alat peraga nomograf e. Guru meminta salah satu peserta didik maju ke depan kelas untuk menjawab soal menggunakan alat peraga nomograf f. Guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya apabila ada hal-hal yang kurang jelas dalam materi yang diterima. Elaborasi: a. Guru membagi peserta didik ke dalam 5 kelompok b. Guru memberikan tugas dan alat peraga nomograf kepada setiap kelompok c. Setiap kelompok mengerjakan tugas dengan menggunakan alat peraga nomograf d. Guru membimbing kelompok yang masih ada kesulitan dalam mengerjakan soal. e. Guru dan peserta didik bersama-sama mengoreksi jawaban Konfirmasi: Guru menanyakan tentang hal-hal yang belum dipahami peserta didik.	20 Menit 30 Menit 10 menit

No`	Kegiatan	Waktu
3	**Penutup** a. Guru memberikan soal evaluasi kepada peserta didik b. Guru dan siswa bersama-sama membuat kesimpulan dari materi yang telah dipelajari. c. Guru mengingatkan siswa untuk mengulang pelajaran di rumah d. Guru menutup pelajaran dengan salam	5 menit

E. Media, Alat Dan Sumber Belajar

- Media : papan tulis, spidol, dll
- Alat : alat peraga nomograf
- Sumber Belajar : Sudwiyanto,dkk. *Terampil Berhitung Matematika untuk Kelas V*. (Erlangga)

F. Penilaian Hasil Belajar

Teknik penilaian : Tes
Bentuk penilaian : Tertulis

G. Instrumen Penilaian Hasil Belajar

Indikator	Instrumen
Operasi penjumlahan bilangan bulat	Isilah titik-titik berikut dengan bilangan yang tepat! 1. $19 + (-12) = \cdots$ 2. $13 + 7 = \cdots$ 3. $-6 + 9 = \cdots$ 4. $-10 + (-5) = \cdots$ 5. $-11 + 0 = \cdots$

H. Pedoman Penilaian

Kunci jawaban	skor
1. $19 + (-12) = 7$	2
2. $13 + 7 = 20$	2
3. $-6 + 9 = 3$	2
4. $-10 + (-5) = -15$	2

Kunci jawaban	skor
5. $-11 + 0 = -11$	2
Jumlah skor maksimum	**10**

I. Penskoran

$$\text{Nilai skor} = \frac{jumlah\ skor\ yang\ diperoleh}{jumlah\ skor\ maksimum} \times 100$$

Banjarmasin, 28 juli 2016

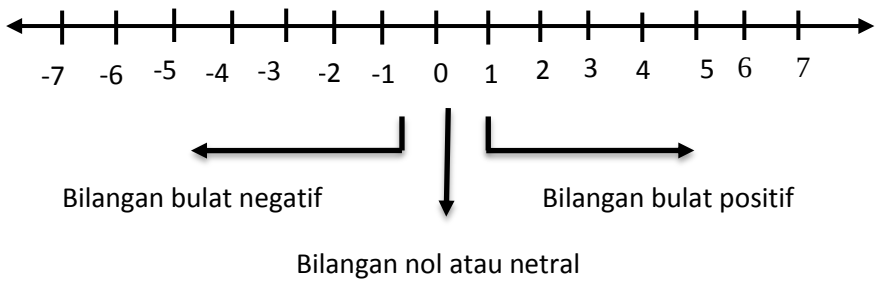
Mengetahui,

Peneliti

(Aminah)
NIM.1201250828

LAMPIRAN 1

Materi : Penjumlahan bilangan bulat

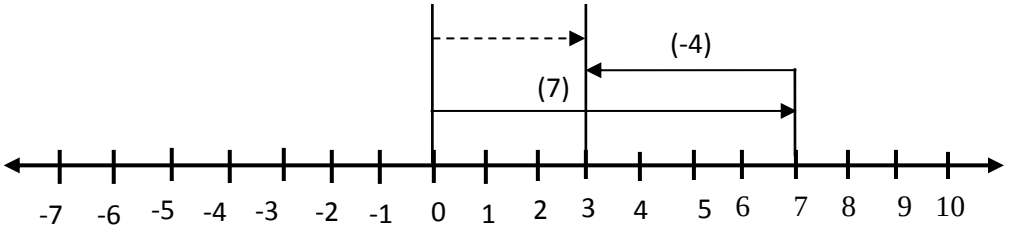


Hasil penjumlahan bilangan bulat dapat dicari dengan menggunakan garis bilangan.

Perhatikan contoh berikut ini.

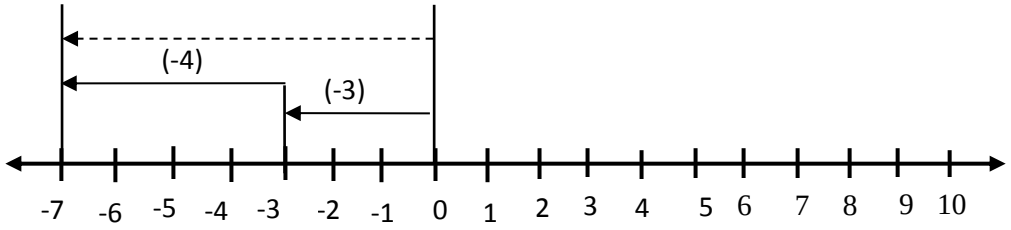
Contoh

a. $(7) + (-4) = \cdots$



Jadi, $(7) + (-4) =$

b. $(-3) + (-4) = \cdots$



Dari garis bilangan di atas, diperoleh: $(-4) + (-3) = -7$

LAMPIRAN 2

1. Soal untuk latihan kelompok

Isilah titik-titik berikut dengan bilangan yang tepat!

a. $-2 + 9 = \cdots$

b. $-7 + (-4) = \cdots$

c. $12 + (-8) = \cdots$

d. $6 + 7 = \cdots$

e. $0 + 17 = \cdots$

f. $16 + (-16) = \cdots$

2. Kunci jawaban

a. $-2 + 9 = 7$

b. $-7 + (-4) = -11$

c. $12 + (-8) = 4$

d. $6 + 7 = 13$

e. $0 + 17 = 17$

f. $16 + (-16) = 0$

Lampiran 35. RPP Pengurangan Bilbul Menggunakan Nomograf

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP Eksperimen 2)

Satuan Pendidikan : MI TPI Keramat Banjarmasin

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VC / I

Alokasi Waktu : 2 × 35 Menit

Tahun Pelajaran : 2016/ 2017

Pertemuan ke : 2

Standar Kompetensi : Melakukan operasi hitung bilangan bulat dalam pemecahan masalah

Kompetensi Dasar : Melakukan oeprasi hitung bilangan bulat termasuk penggunaan sifat-sifatnya, pembulatan dan penaksiran.

A. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat mengurangkan bilangan bulat

B. Materi Pelajaran (terlampir)

Operasi pengurangan bilangan bulat

C. Model/ Pendekatan/ Strategi/ Metode Pembelajar

Pendekatan : *Student Centered Approach*

Strategi : *Cooperatif Learning*

Metode : Ekspositori, Demontrasi dan Latihan

D. Langkah-Langkah Pembelajaran

No`	Kegiatan	Waktu
1	**Pendahuluan** g. Guru mengucapkan salam h. Mengawali pelajaran dengan mengucap Basmallah i. Mengecek kehadiran peserta didik. j. Meminta peserta didik menyiapkan buku matematika. k. Apersepsi, menanyakan materi telah lalu, tentang operasi penjumlahan bilangan bulat. l. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	5 menit
2	**Kegiatan Inti** Eksplorasi: a. Guru menjelaskan materi tentang pengurangan bilangan bulat b. Peserta didik menyimak penjelasan guru c. Guru memberi waktu kepada peserta didik untuk mencatat materi yang sudah dijelaskan. d. Guru mendemonstrasikan alat peraga nomograf e. Guru meminta salah satu peserta didik maju ke depan kelas untuk menjawab soal menggunakan alat peraga nomograf f. Guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya apabila ada hal-hal yang kurang jelas dalam materi yang diterima. Elaborasi: a. Guru membagi peserta didik ke dalam 5 kelompok b. Guru memberikan tugas dan alat peraga nomograf kepada setiap kelompok c. Setiap kelompok mengerjakan tugas dengan menggunakan alat peraga nomograf d. Guru membimbing kelompok yang masih ada kesulitan dalam mengerjakan soal. e. Guru dan peserta didik bersama-sama mengoreksi jawaban Konfirmasi: Guru menanyakan tentang hal-hal yang belum dipahami peserta didik.	20 Menit 30 Menit 10 menit
3	**Penutup** a. Guru memberikan soal evaluasi kepada peserta didik b. Guru dan siswa bersama-sama membuat kesimpulan dari materi yang telah dipelajari. c. Guru mengingatkan siswa untuk mengulang pelajaran di rumah d. Guru menutup pelajaran dengan salam	5 menit

E. Media, Alat Dan Sumber Belajar

- Media : papan tulis, spidol, dll
- Alat : alat peraga nomograf
- Sumber Belajar : Sudwiyanto,dkk. *Terampil Berhitung Matematika untuk Kelas V.* (Erlangga)

F. Penilaian Hasil Belajar

Teknik penilaian : Tes

Bentuk penilaian : Tertulis

G. Instrumen Penilaian Hasil Belajar

Indikator	Instrumen
Operasi pengurangan bilangan bulat	Isilah titik-titik berikut dengan bilangan yang tepat! 1. $20 - 7 = \cdots$ 2. $17 - (-3) = \cdots$ 3. $-5 - 15 = \cdots$ 4. $-14 - (-5) = \cdots$ 5. $-9 - 0 = \cdots$

H. Pedoman Penilaian

Kunci jawaban	skor
1. $20 - 7 = 13$ 2. $17 - (-3) = 20$ 3. $-5 - 15 = -20$ 4. $-14 - (-5) = -9$ 5. $-9 - 0 = -9$	2 2 2 2 2
Jumlah skor maksimum	**10**

I. Penskoran

$$\text{Nilai skor} = \frac{jumlah\ skor\ yang\ diperoleh}{jumlah\ skor\ maksimum} \times 100$$

Banjarmasin, 29 Juli 2016

Mengetahui,

Peneliti

(Aminah)
NIM.1201250828

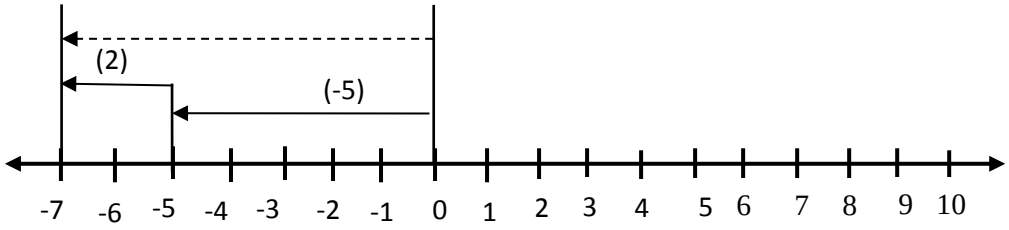
LAMPIRAN 1

Materi : pengurangan bilangan bulat

Pengurangan adalah lawan pengerjaan penjumlahan

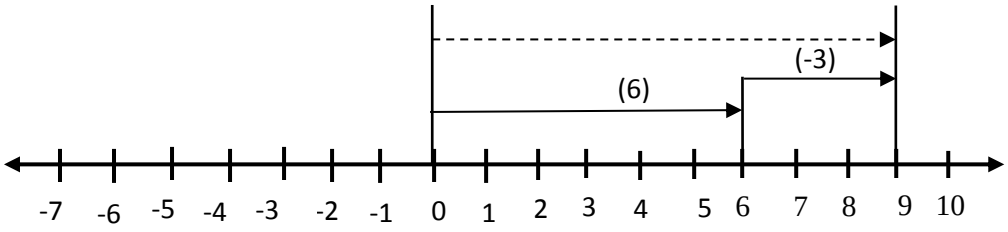
Contoh :

$a. (-5) - 2 = \cdots$



Jadi, $(-5) - 2 = -7$

$b. 6 - (-3) = \cdots$



Jadi, $6 - (-3) = 9$

Perhatikan!

Mengurangi suatu bilangan sama dengan menjumlah bilangan itu dengan lawan bilangan pengurangnya.

$12 - 7 = 12 + (-7), (-5) - 2 = (-5) + (-2), 6 - (-3) = 6 + 3$

LAMPIRAN 2

1. **Soal untuk latihan kelompok**

   Isilah titik-titik berikut dengan bilangan yang tepat!

   $a. 13 - 6 = \cdots$

   $b. 7 - (-4) = \cdots$

   $c. -14 - 6 = \cdots$

   $d. -3 - (-12) = \cdots$

   $e. 0 - 5 = \cdots$

   $f. 8 - (-8) = \cdots$

2. **Kunci jawaban**

   $a. 13 - 6 = 13 + (-6) = 7$

   $b. 7 - (-4) = 7 + 4 = 11$

   $c. -14 - 6 = -14 + (-6) = -20$

   $d. -3 - (-12) = -3 + 12 = 9$

   $e. 0 - 5 = 0 + (-5) = -5$

   $f. 8 - (-8) = 8 + 8 = 16$

Lampiran 36

NILAI-NILAI r *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	0.95	0.99	28	0.374	0.478	60	0.254	0.33
5	0.878	0.959	29	0.367	0.47	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	0.22	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	0.27
11	0.602	0.735	35	0.334	0.43	95	0.202	0.263
12	0.576	0.708	36	0.329	0.424	700	0.195	0.256
13	0.553	0.684	37	0.325	0.418	125	0.176	0.23
14	0.532	0.661	38	0.32	0.413	150	0.159	0.21
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	0.59	42	0.304	0.393	400	0.098	0.128
19	0.456	0.575	43	0.301	0.389	50	0.088	0.115
20	0.444	0.561	44	0.297	0.384	600	0.08	0.105
21	0.433	0.549	45	0.294	0.38	700	0.074	0.097
22	0.423	0.537	46	0.291	0.376	800	0.07	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, Statistika untuk Penelitian, (Bandung: Alfabeta, 2007), h. 373

KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
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 : In.04/II.2/PP.00.9/ ~~75~~ /2016
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Hal : **Persetujuan Judul Skripsi**

Banjarmasin, 15 Maret 2016

Kepada Yth.
Sdr (i) **AMINAH**
NIM. **1201250828**
Mahasiswa Prodi PMTK
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
IAIN Antasari Banjarmasin
di-
Tempat

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Berdasarkan hasil Sidang tanggal 29 Februari 2016 tentang Persetujuan Judul Skripsi demikian pula setelah kami mengadakan penelitian dan peninjauan seperlunya terhadap Proposal Skripsi Sdr (i), dengan ini kami menyatakan dapat menerima/menyetujui judul skripsi Sdr (i) yang berbunyi:

PERBANDINGAN HASIL BELAJAR DENGAN MENGGUNAKAN ALAT PERAGA CONGKLAK DAN NOMOGRAF PADA MATERI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN BULAT DI KELAS IV MI TPI KERAMAT TAHUN PELAJARAN 2015/2016

Dengan Pembimbing

Dr. Hj. SESSI REWETTY RIVILLA, M.M.Pd.

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

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

A.n Dekan,
WD. Bidang Akademik
u.b. Ketua Program Studi PMTK

Dr. M. Sabirin, S.Pd., M.Si.
NIP. 197604102000031001

Tembusan:
1. Pembimbing
2. Mahasiswa
3. Arsip Jurusan PMTK

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA 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

23 November 2016

Nomor : 716/In.01/III.2.q/11/2016
Lamp : -
H a l : Perubahan Judul Skripsi

Kepada Yth.
Sdr (i) Aminah
NIM. 1201250828
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:

PERBANDINGAN HASIL BELAJAR DENGAN MENGGUNAKAN ALAT PERAGA CONGKLAK DAN NOMOGRAF PADA MATERI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN BULAT DI KELAS IV MI TPI KERAMAT TAHUN PELAJARAN 2015/2016

Berubah menjadi:

EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN DENGAN MENGGUNAKAN ALAT PERAGA CONGKLAK DAN NOMOGRAF PADA MATERI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN BULAT DI KELAS V MI TPI KERAMAT BANJARMASIN TAHUN PELAJARAN 2016/2017

Menunjuk ibu **Dr. Hj. Sessi Rewetty Rivilla, M.M.Pd.** sebagai Dosen pembimbing

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

Wassalamu'alaikum. Wr. Wb.

An. Wakil Dekan Bidang Akademik
Ketua,

Rahmatul Jannah
NIP. 19891201199403200 5

KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
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: In.04/II.2.4/PP.00.9/ 239 **/2016**

Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Prodi Pendidikan Matematika menerangkan bahwa:

Nama	: Aminah
NIM	: 1201250828
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan
Program Studi	: Pendidikan Matematika

Adalah memang benar telah melaksanakan Seminar Desain Proposal Skripsi yang berjudul:

Efektivitas Pembelajaran Dengan Menggunakan Alat Peraga Congklak dan Nomograf Pada Materi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat Di Kelas V MI TPI Keramat Banjarmasin Tahun Pelajaran 2016/2017

Hari/Tanggal	: Selasa/7 Juni 2016
Tempat	: Ruang Seminar FTK

Demikian surat keterangan ini diberikan agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

Banjarmasin, 8 Juni 2016
Ketua Prodi Pendidikan Matematika,

Dr. M. Sabirin, S.Pd., M.Si
NIP. 197604102000031001

KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA 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

---

SURAT RISET

No : B- 781/In.01/III.2/TL.00/07/2016

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan IAIN Antasari, dengan ini menugaskan kepada :

Nama	:	Aminah
Nomor Induk Mahasiswa	:	1201250828
Semester	:	VIII (Delapan)
Alamat	:	Jl. Manunggal II Kel. Kebun Bunga Banjarmasin Timur RT. 28 RW. 02 No. 28
Tugas	:	Melakukan Riset / Penelitian Ilmiah dalam rangka pengumpulan data untuk penyusunan Skripsi Sarjana dengan Judul :

EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN DENGAN MENGGUNAKAN ALAT PERAGA CONGKLAK DAN NOMOGRAF PADA MATERI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN BULAT DI KELAS V MI TPI KERAMAT BANJARMASIN TAHUN PELAJARAN 2016/2017

Tempat yang dituju	:	MI TPI Keramat Banjarmasin
Barang yang dibawa	:	Seperangkat alat riset
Lamanya Riset	:	2 (Dua) bulan
Dari tanggal	:	25 Juli 2016
Sampai dengan tanggal	:	25 September 2016

Demikian Surat Riset ini diberikan kepada ybs, agar pihak-pihak yang berkepentingan dapat memberikan bantuan seperlunya.

Banjarmasin, 18 Juli 2016

An. Dekan,
Wakil Dekan Bidang Akademik,

Drs. Abdul Hayat, M.Pd
NIP. 196602251993031003

Mahasiswa yang bersangkutan,

Aminah
NIM. 1201250828

Biro Skripsi FTK IAIN Antasri

KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA 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-734/In.01/III.2/TL.00/07/2016 Banjarmasin, 18 Juli 2016
Sifat : Penting
Lampiran : I (satu) lembar
Hal : Riset Dalam Rangka Penyusunan Skripsi

K e p a d a,

Yth. **Kepala Kantor Kementerian Agama**
Kota Banjarmasin
di – Banjarmasin

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	:	Aminah
N I M	:	1201250828
Jurusan	:	PMTK
Alamat	:	Jl. Manunggal II Kel. Kebun Bunga Banjarmasin Timur RT. 28 RW. 02 No. 28

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

Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

An. Dekan,
Wakil Dekan Bidang Akademik,

Drs. Abdul Hayat, M.Pd
NIP. 196602251993031003

Tembusan :
1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan IAIN Antasari;
2. Kepala MI TPI Keramat Banjarmasin

KEMENTERIAN AGAMA
KANTOR KOTA BANJARMASIN
Jalan Pulau Laut No. 24 Telp. /Fax : 0511-3353586 Banjarmasin 70114
Email : bjmkalsel@kemenag.go.id – mapendakotabjm@gmail.com

Nomor : P.~~402~~/Kk.17.10-2/TL.00/ 07 /2016 Banjarmasin, 18 Juli 2016
Sifat : Penting
Lampiran : -
Perihal : Izin Penelitian/Riset

Kepada Yth.
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
IAIN Antasari Banjarmasin
Di-Banjarmasin

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan Surat Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan IAIN Antasari Banjarmasin Nomor : In.04/II.2/TL.00// 789 /2016, Tanggal 14 Juli 2016 perihal Izin Penelitian/Riset dalam rangka Penyusunan Skripsi atas nama :

AMINAH : NIM 1201250828 selama 2 (dua) bulan mulai tanggal 25 Juli 2016 s.d 25 September 2016 dengan judul :

EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN DENGAN MENGGUNAKAN ALAT PERAGA CONGKLAK DAN MONOGRAF PADA MATERI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN BULAT DI KELAS V MI TPI KERAMAT BANJARMASIN TAHUN PELAJARAN 2016-2017

Kami dapat menyetujui atas penelitian tersebut dengan ketentuan :
1. Tidak mengganggu proses belajar mengajar.
2. Menyampaikan laporan / hasil penelitian ke Kantor Kementerian Agama Kota Banjarmasin.

Demikian kami sampaikan atas perhatian saudara kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

An. Kepala
Kasi Pendidikan Madrasah,

Dra. Hj. Kasniah
NIP. 19611108 198603 2003

Tembusan :
Yth. Kepala MI TPI Keramat Banjarmasin

MI. TAMAN PEMUDA ISLAM KERAMAT BANJARMASIN
Jl. Keramat Raya Rt. 17 No.21 Telepon : 0511 – 3250882 Banjarmasin 70236

SURAT KETERANGAN

No. MI.1/.630../S.ket Riset - TPI/IX/2016

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Saya yang bertanda tangan dibawah ini Kepala Sekolah MI.TPI Keramat Banjarmasin menerangkan bahwa :

Nama	: AMINAH
N I M	: 1201250828

Telah selesai mengadakan riset dalam rangka penyusunan skripsi dari tanggal 25 Juli 2016 s.d. 25 September 2016, dengan Judul :

"EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN DENGAN MENGGUNAKAN ALAT PERAGA CONGKLAK DAN NOMOGRAF PADA MATERI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN BULAT DI KELAS V MI TPI KERAMAT BANJARMASIN TAHUN PELAJARAN 2016-2017"

Demikianlah surat keterangan selesai riset ini dibuat, atas perkenan Bapak diucapkan terima kasih.

Wassalam

Banjarmasin, 5 September 2016

Kepala
MI. TPI Keramat

MASLAN, S.Pd.
NIP.196605102003121002

KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
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

CATATAN SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI

Nama : Aminah
NIM : 1201250828
Hari/tanggal : selasa, 7 Juni 2016
Judul Skripsi : Efektivitas pembelajaran Dengan menggunakan alat peraga congklak dan Nomograf pada Materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat DI kelas V MI TPI keramat Banjarmasin Tahun pelajaran 2016/2017

Catatan

1. Penulisan :
   - Konsistenkan penulisan footnote ttg spasi, font, tanda baca, rata kiri kanan. lihat pedoman
   - lihat pedoman penulisan untuk daftar pustaka, tanda baca, rata kiri kanan
   - lihat pedoman untuk sistematika penomoran
   - Penulisan tabel hrs 1 spasi
   - Perbaiki jarak/spasi antara bab dan sub-bab
   - Penulisan judul pda cover blm berbentuk piramid
2. Definisi operasional diperjelas menurut peneliti sesuai dgn penelitian, bkn sekedar dari literatur saja
   - tambahkan def. operasional ttg TPI
3. Cantumkan metode pembelajaran yg nanti digunakan
4. Cantumkan tujuan wawancara kpda siapa
5. Perjelas ttg ketuntasan bljr & indikator efektivitas
6. Persiapkan rubrik ke-aktifan siswa
7. h.46 kriteria keefektivan u/ tdk efektiv drubah krg efektiv

Banjarmasin, 7 Juni 2016
Moderator

Maulida Rezkia, S.Pd.
NIP.

)* **Diisi oleh moderator**

KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
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

CATATAN KONSULTASI SKRIPSI

Nama : Aminah
NIM : 1201250828
Pembimbing : Dr. Hj. Sessi Rewetty Rivilla, M.M.Pd.
Judul Skripsi : Efektivitas pembelajaran Dengan Menggunakan Alat peraga congklak dan Nomograf pada Materi Penjumlahan dan pengurangan Bilangan Bulat Di Kelas V MI TPI Keramat Banjarmasin Tahun pelajaran 2016/2017

Pembimbing

Hari/Tgl	Catatan	TTD
20/6-2016	- Pada Teknik Analisis Data, Pada poin ke 2 (keefektivitasan). Perbaiki susunan kalimatnya. agar lebih jelas. - Bikin indikator soalnya. - diperjelas lagi masalah tes yang digunakan, apakah termasuk tes prestasi?	

KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
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

CATATAN KONSULTASI SKRIPSI

Nama : Aminah
NIM : 1201250828
Pembimbing : Dr. Hj. Sessi Rewetty Rivilla, M.M. Pd.
Judul Skripsi : Efektivitas Pembelajaran Dengan Menggunakan alat peraga Congklak dan Nomograf pada materi penjumlahan dan pengurangan Bilangan Bulat di kelas V MI TPI Keramat Banjarmasin Tahun Pelajaran 2016/2017

Pembimbing

Hari/Tgl	Catatan	TTD
23/9-2016	- Tambahkan KKM yang ditetapkan disekolah di Bab II - Tambahkan ketuntasan individual pada bagian keefektivitasan hal. 49. - Tambahkan persentase dari hasil eksperimen - Efektivitas alat peraga dimasukkan ke dalam pembahasan Hasil.	

KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
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

CATATAN KONSULTASI SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Aminah
NIM : 1201250828
Pembimbing : Dr. Hj. Sessi Rewetty Revilla, M.M.Pd.
Judul Skripsi : Efektivitas Pembelajaran Dengan Menggunakan Alat Peraga Congklak dan Nomograf pada Materi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat di Kelas V MI TPI Keramat Banjarmasin Tahun Pelajaran 2016/2017

PEMBIMBING

Hari/Tgl	Catatan	TTD
11/10 - 2016	1. tambahkan tes pada bagian pembelajaran yang efektif. 2. Tambahkan uji homogenitas, normalitas pada Bab III	

KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
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

CATATAN KONSULTASI SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Aminah
NIM : 1201250828
Pembimbing : Dr. Hj. Sessi Rewetty Revilla, M.M.Pd.
Judul Skripsi : Efektivitas Pembelajaran Dengan Menggunakan Alat Peraga Congklak dan Nomograf pada Materi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat di Kelas V MI TPI Keramat Banjarmasin Tahun Pelajaran 2016/2017

PEMBIMBING		
Hari/Tgl	**Catatan**	**TTD**
11/11 - 2016	Tambahkan interpretasi Hasil Belajar	

KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
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

CATATAN KONSULTASI SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Aminah
NIM : 1201250828
Pembimbing : Dr. Hj. Sessi Rewetty Revilla, M.M.Pd.
Judul Skripsi : Efektivitas Pembelajaran Dengan Menggunakan Alat Peraga Congklak dan Nomograf pada Materi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat di Kelas V MI TPI Keramat Banjarmasin Tahun Pelajaran 2016/2017

PEMBIMBING		
Hari/Tgl	**Catatan**	**TTD**
Jumat 18/11-2016	Setelah diperbaiki, setujui utk diperbanyak dan dipertahankan pada sidang skripsi	

RIWAYAT HIDUP PENULIS

1. Nama Lengkap : Aminah
2. Tempat dan Tanggal Lahir : Negara, 25 Februari 1992
3. Agama : Islam
4. Kebangsaan : Indonesia
5. Status Perkawinan : Belum Kawin
6. Alamat : Jl. Pihanin Raya RT 0I RW 01 NO 02 Kecamatan Daha Selatan Kabupaten Hulu Sungai Selatan
7. Pendidikan
   a. SDN Pihanin Raya I lulus tahun 2003
   b. MTsN Tambak Bitin lulus tahun 2009
   c. MAN Negara lulus tahun 2012
   d. Fakultas Tarbiyah dan Keguruan IAIN Antasari Banjarmasin Jurusan Pendidikan Matematika Program S.1 Angkatan 2012
   e. Organisasi : LPPQ
8. Orang Tua

   <u>Ayah</u>

   Nama : H. Darsani
   Pekerjaan : Pedagang
9. Alamat : Jl. Pihanin Raya RT 0I RW 01 NO 02 Kecamatan Daha Selatan Kabupaten Hulu Sungai Selatan

   <u>Ibu</u>

   Nama : Hj. Masnah
   Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga
10. Alamat : Jl. Pihanin Raya RT 0I RW 01 NO 02 Kecamatan Daha Selatan Kabupaten Hulu Sungai Selatan
11. Jumlah Saudara : 7 (tujuh) orang

Banjarmasin, 14 Desember 2016
Penulis

Aminah