

## Lampiran 1

## Daftar Terjemah

NO	BAB	KUTIPAN	HAL	TERJEMAH
1.	I	Q.S. An-Nahl (16:69 )	2	69. Kemudian makanlah dari tiap-tiap (macam) buah-buahan dan tempuhlah jalan Tuhanmu yang telah dimudahkan (bagimu) dari perut lebah itu keluar minuman (madu) yang bermacam-macam warnanya, di dalamnya terdapat obat yang menyembuhkan bagi manusia. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda (kebesaran Tuhan) bagi orang-orang yang memikirkan.
2.	I	<i>Reward</i>	8	Hadiah
3.	I	<i>Punishment</i>	8	Hukuman
4.	II	Q.S. Al-An'am(06:160 )	35	160. Barangsiapa membawa amal yang baik, maka baginya (pahala) sepuluh kali lipat amalnya dan barangsiapa yang membawa perbuatan jahat maka Dia tidak diberi pembalasan melainkan seimbang dengan kejahatannya, sedang mereka sedikitpun tidak dianiaya (dirugikan).
5.	II	<i>Understanding</i>	20	Pemahaman
6.	II	<i>Student Centered Learning</i>	27	Pembelajaran berpusat pada siswa
7.	II	<i>Real freedom is a consequence of development</i>	28	Kebebasan sejati adalah suatu konsekuensi dari perkembangan
8.	III	<i>"A valid instrument is one that measures what it says it measures"</i>	49	Sebuah instrumen yang valid dapat mengukur apa yang hendak diukur.
9.	III	<i>"A reliable instrument is one that is consistent in what it measures"</i>	50	Sebuah instrumen yang reliabel selalu konsisten (tetap) terhadap apa yang hendak diukur.

**Lampiran 2****Soal Uji Coba Instrumen Perangkat I****Nama** :**Kelas** :**Sekolah** :

Petunjuk : (1) Tulislah jawaban pada lembar jawaban yang telah disediakan  
(2) Kerjakanlah soal sesuai petunjuk  
(3) Tulislah jawaban perlangkah dan serinci mungkin  
(4) Kerjakan dalam waktu yang telah ditentukan  
(5) Bacalah dengan seksama setiap butir soal  
(6) Kerjakan dengan kemampuan sendiri

---

---

1. Hitunglah perkalian dari  $56 \times 8$  ....!
2. Hitunglah perkalian dari  $32 \times 5$  ....!
3. Hitunglah perkalian dari  $213 \times 4$  ....!
4. Hitunglah perkalian dari  $128 \times 3$  ....!
5. Hitunglah perkalian dari  $14 \times 23$  ....!
6. Hitunglah perkalian dari  $20 \times 25$  ....!
7. Ibu mempunyai 9 buah kardus. Jika tiap kardus di isi 12 piring. Berapa jumlah piring seluruhnya!
8. Sebuah kantong dapat memuat buah apel sebanyak 7 biji. Jika terdapat 24 kantong, berapa jumlah buah apel keseluruhan?
9. Seorang peternak mempunyai 8 kandang ayam. Tiap kandang berisi 120 ekor ayam. Berapa jumlah ayam seluruhnya?
10. Sari memiliki 5 kebun bunga mawar, jika setiap kebun dapat menghasilkan bunga mawar sebanyak 150 bunga. Berapa jumlah bunga mawar yang dimiliki Sari?
11. Budi membeli 10 pak kelereng, jika dalam sepak kelereng terdapat 12 biji kelereng. Berapa jumlah kelereng yang dimiliki Budi?
12. Di kebun ada 16 pohon pepaya. Setiap pohon menghasilkan 14 buah pepaya. Berapa buah pepaya yang dapat dihasilkan seluruhnya?

**Lampiran 3****Soal Uji Coba Instrumen Perangkat II****Nama** :**Kelas** :**Sekolah** :

Petunjuk : (1) Tulislah jawaban pada lembar jawaban yang telah disediakan  
(2) Kerjakanlah soal sesuai petunjuk  
(3) Tulislah jawaban perlangkah dan serinci mungkin  
(4) Kerjakan dalam waktu yang telah ditentukan  
(5) Bacalah dengan seksama setiap butir soal  
(6) Kerjakan dengan kemampuan sendiri

---

---

1. Hitunglah perkalian dari  $55 \times 6$  ....!
2. Hitunglah perkalian dari  $24 \times 3$  ....!
3. Hitunglah perkalian dari  $214 \times 2$  ....!
4. Hitunglah perkalian dari  $132 \times 3$ ....!
5. Hitunglah perkalian dari  $16 \times 15$  ....!
6. Hitunglah perkalian dari  $38 \times 26$ ....!
7. Satu dus air mineral berisi 48 gelas air mineral. Jika terdapat 5 dus air mineral, berapa gelas air mineral seluruhnya!
8. Ani membeli 15 buah sangkar burung. Dalam setiap sangkar di isi oleh 3 ekor burung. Jadi berapa jumlah burung yang dimiliki Ani sekarang?
9. Toko rizki membeli 9 peti telur. Setiap peti berisi 150 telur. Berapa jumlah telur seluruhnya!
10. Sebuah perusahaan menanam bunga melati masing-masing sebanyak 125 pada 3 buah kebun. Berapa jumlah bunga melati keseluruhan?
11. Sebuah truk dapat mengangkat 75 karung beras. Berapa karung beras yang diangkut 13 truk!
12. Ibu menjual kue sebanyak 35 toples, setiap toples berisi kue sebanyak 10 potong. Jadi berapa potong kue yang telah dijual ibu?

## Lampiran 4

## Kunci Jawaban Soal Uji Coba Instrumen Perangkat I

No	Kunci Jawaban	Skor
1.	$56 \times 8 =$ $\begin{array}{r} 4 \\ 56 \\ \hline 8 \end{array} \times$ $448$	2
2.	$32 \times 5 =$ $\begin{array}{r} 1 \\ 32 \\ \hline 5 \end{array} \times$ $160$	2
3.	$213 \times 4 =$ $\begin{array}{r} 11 \\ 213 \\ \hline 4 \end{array} \times$ $852$	2
4.	$128 \times 3 =$ $\begin{array}{r} 2 \\ 128 \\ \hline 3 \end{array} \times$ $384$	2

**Lampiran 4 (lanjutan)**

<b>No</b>	<b>Kunci Jawaban</b>	<b>Skor</b>
<b>5.</b>	$14 \times 23 =$ $\begin{array}{r} 1 \\ 14 \\ \\ 23 \\ \hline 42 \\ \\ 28 \\ \hline 322 \end{array}$	<p style="text-align: center;"><b>2</b></p> <p style="text-align: center;"><b>1</b></p>
<b>6.</b>	$20 \times 25 =$ $\begin{array}{r} 20 \\ \\ 25 \\ \hline 100 \\ \\ 40 \\ \hline 500 \end{array}$	<p style="text-align: center;"><b>2</b></p> <p style="text-align: center;"><b>1</b></p>
<b>7.</b>	<p>Diketahui: terdapat 9 kardus Setiap kardus terdapat 12 piring Ditanyakan: jumlah piring = .... ?</p> $12 \times 9 =$ $\begin{array}{r} 1 \\ 12 \\ \\ 9 \\ \hline 108 \end{array}$	<p style="text-align: center;"><b>1</b></p> <p style="text-align: center;"><b>2</b></p>

**Lampiran 4 (lanjutan)**

No	Kunci Jawaban	Skor
<b>8.</b>	Diketahui: satu kantong terdapat 7 biji apel terdapat 24 kantong Ditanyakan: jumlah apel = .... ? $24 \times 7 =$ $\begin{array}{r} 24 \\ \times 7 \\ \hline 168 \end{array}$	<p style="text-align: center;"><b>1</b></p> <p style="text-align: center;"><b>2</b></p>
<b>9.</b>	Diketahui: terdapat 8 kandang ayam setiap kandang terdapat 120 ekor ayam Ditanyakan: jumlah ayam = .... ? $120 \times 8 =$ $\begin{array}{r} 120 \\ \times 8 \\ \hline 960 \end{array}$	<p style="text-align: center;"><b>1</b></p> <p style="text-align: center;"><b>2</b></p>
<b>10.</b>	Diketahui: terdapat 5 kebun bunga setiap kebun terdapat 150 bunga Ditanyakan: jumlah bunga = .... ? $150 \times 5 =$ $\begin{array}{r} 150 \\ \times 5 \\ \hline 750 \end{array}$	<p style="text-align: center;"><b>1</b></p> <p style="text-align: center;"><b>2</b></p>



## Lampiran 5

## Kunci Jawaban Soal Uji Coba Instrumen Perangkat II

No	Kunci Jawaban	Skor
1.	$55 \times 6 =$ $\begin{array}{r} 3 \\ 55 \\ \hline 6 \\ \times \\ \hline 330 \end{array}$	2
2.	$24 \times 3 =$ $\begin{array}{r} 1 \\ 24 \\ \hline 3 \\ \times \\ \hline 72 \end{array}$	2
3.	$214 \times 2 =$ $\begin{array}{r} 214 \\ \hline 2 \\ \times \\ \hline 428 \end{array}$	2
4.	$132 \times 3 =$ $\begin{array}{r} 132 \\ \hline 3 \\ \times \\ \hline 396 \end{array}$	2





**Lampiran 5 (lanjutan)**

No	Kunci Jawaban	Skor
8.	Diketahui: Ani membeli 15 sangkar burung terdapat 3 ekor setiap sangkar Ditanyakan: jumlah burung = .... ? $15 \times 3 =$ 1 15 3 ——— × 45	<p style="text-align: center;"><b>1</b></p> <p style="text-align: center;"><b>2</b></p>
9.	Diketahui: terdapat 9 peti telur setiap peti terdapat 150 telur Ditanyakan: jumlah telur = .... ? $150 \times 9 =$ 4 150 9 ——— × 1350	<p style="text-align: center;"><b>1</b></p> <p style="text-align: center;"><b>2</b></p>
10.	Diketahui: sebuah perusahaan menanam bunga melati sebanyak 150 terdapat 3 kebun Ditanyakan: jumlah telur = .... ? $125 \times 3 =$ 1 125 3 ——— × 375	<p style="text-align: center;"><b>1</b></p> <p style="text-align: center;"><b>2</b></p>

**Lampiran 5 (lanjutan)**

No	Kunci Jawaban	Skor
11.	<p>Diketahui: sebuah truk mengangkut 75 karung beras terdapat 13 truk</p> <p>Ditanyakan: jumlah karung beras = .... ?</p> <p><math>75 \times 13 =</math></p> <p>Jawab</p> <p>1</p> <p>75</p> <p>13</p> <p>—— ×</p> <p>225</p> <p>75</p> <p>—— +</p> <p>975</p>	<p>1</p> <p>2</p> <p>1</p>
12.	<p>Diketahui: ibu menjual kue sebanyak 35 toples dalam satu toples terdapat 10 potong kue</p> <p>Ditanyakan: jumlah kue = .... ?</p> <p><math>35 \times 10 =</math></p> <p>Jawab</p> <p>1</p> <p>35</p> <p>10</p> <p>—— ×</p> <p>00</p> <p>35</p> <p>—— +</p> <p>350</p>	<p>1</p> <p>2</p> <p>1</p>
		<b>Skor Total 34</b>

## Lampiran 6

## Hasil Uji Coba Instrumen Perangkat I

NO	RESPONDEN	BUTIR SOAL												SKOR
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1.	A1	2	2	2	0	0	3	3	3	1	1	1	1	19
2.	A2	2	0	0	0	0	0	3	1	1	1	2	0	10
3.	A3	2	2	2	0	0	3	3	3	3	1	1	1	21
4.	A4	2	2	0	2	3	0	0	1	1	1	4	0	19
5.	A5	2	2	0	0	3	3	3	1	1	0	0	0	15
6.	A6	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	4	4	34
7.	A7	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	32
8.	A8	2	2	2	2	0	3	3	3	3	3	1	4	28
9.	A9	2	2	0	2	3	0	3	1	1	3	1	2	20
10.	A10	2	2	2	2	0	3	3	3	3	3	4	2	29
11.	A11	2	2	2	0	3	3	3	1	1	1	2	1	21
12.	A12	0	0	2	0	0	1	0	1	1	1	1	1	8
13.	A13	2	0	0	2	0	0	3	1	1	1	1	1	12
14.	A14	2	2	0	0	3	3	3	1	1	0	0	0	15
15.	A15	2	2	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	8
16.	A16	2	2	2	2	3	2	3	3	3	1	1	1	25
17.	A17	0	2	2	2	0	3	0	3	1	1	1	3	18
18.	A18	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	4	31
19.	A19	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	4	32

## Lampiran 7

## Hasil Uji Coba Instrumen Perangkat II

NO	RESPONDEN	BUTIR SOAL												SKOR
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1.	D1	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	28
2.	D2	2	2	2	2	0	0	3	3	1	1	1	1	18
3.	D3	2	2	2	2	3	0	3	3	1	3	1	1	23
4.	D4	2	2	2	2	3	0	3	3	3	3	1	4	28
5.	D5	2	0	2	2	3	0	3	3	3	3	1	4	26
6.	D6	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	4	4	34
7.	D7	2	2	2	2	0	0	3	3	3	3	2	1	23
8.	D8	2	2	2	2	3	0	3	3	1	3	1	1	23
9.	D9	2	2	2	2	3	3	3	1	1	1	1	1	22
10.	D10	2	2	2	2	3	1	3	3	3	3	3	2	29
11.	D11	0	0	2	2	0	0	1	1	1	1	1	1	10
12.	D12	2	2	2	2	0	0	3	3	3	3	1	1	22
13.	D13	2	2	0	2	0	0	3	3	3	3	1	3	22
14.	D14	2	2	2	2	3	1	3	3	3	3	4	4	32
15.	D15	2	2	2	2	0	0	3	3	1	3	1	3	22
16.	D16	2	0	2	0	0	0	3	1	1	1	1	1	12
17.	D17	2	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	8
18.	D18	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	28
19.	D19	2	2	2	2	3	0	3	3	3	3	4	4	31

## Lampiran 8:

## PERHITUNGAN UJI VALIDITAS INSTRUMEN PERANGKAT I

NO	RESPONDEN	BUTIR SOAL												TOTAL
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	A1	2	2	2	0	0	3	3	3	1	1	1	1	19
2	A2	2	0	0	0	0	0	3	1	1	1	2	0	10
3	A3	2	2	2	0	0	3	3	3	3	1	1	1	21
4	A4	2	2	0	2	3	0	0	1	1	1	4	0	16
5	A5	2	2	0	0	3	3	3	1	1	0	0	0	15
6	A6	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	4	4	34
7	A7	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	32
8	A8	2	2	2	2	0	3	3	3	3	3	1	4	28
9	A9	2	2	0	2	3	0	3	1	1	3	1	2	20
10	A10	2	2	2	2	0	3	3	3	3	3	4	2	29
11	A11	2	2	2	0	3	3	3	1	1	1	2	1	21
12	A12	0	0	2	0	0	1	0	1	1	1	1	1	8
13	A13	2	0	0	2	0	0	3	1	1	1	1	1	12
14	A14	2	2	0	0	3	3	3	1	1	0	0	0	15
15	A15	2	2	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	8
16	A16	2	2	2	2	3	2	3	3	3	1	1	1	25
17	A17	0	2	2	2	0	3	0	3	1	1	1	3	18
18	A18	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	4	31
19	A19	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	4	32



## Lampiran 8 (lanjutan):

The screenshot displays the IBM SPSS Statistics Data Editor interface. The main window shows a data table with 23 rows and 13 columns. The columns are labeled 'item1' through 'item12', 'Total', and three 'var' columns. The data values are as follows:

	item1	item2	item3	item4	item5	item6	item7	item8	item9	item10	item11	item12	Total	var	var	var
1	2,00	2,00	2,00	,00	,00	3,00	3,00	3,00	1,00	1,00	1,00	1,00	19,00			
2	2,00	,00	,00	,00	,00	,00	3,00	1,00	1,00	1,00	2,00	,00	10,00			
3	2,00	2,00	2,00	,00	,00	3,00	3,00	3,00	3,00	1,00	1,00	1,00	21,00			
4	2,00	2,00	,00	2,00	3,00	,00	,00	1,00	1,00	1,00	4,00	,00	16,00			
5	2,00	2,00	,00	,00	3,00	3,00	3,00	1,00	1,00	1,00	3,00	,00	19,00			
6	2,00	2,00	2,00	2,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	,00	30,00			
7	2,00	2,00	2,00	2,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	,00	30,00			
8	2,00	2,00	2,00	2,00	,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	,00	30,00			
9	2,00	2,00	,00	2,00	3,00	,00	3,00	1,00	1,00	1,00	1,00	,00	16,00			
10	2,00	2,00	2,00	2,00	,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	,00	30,00			
11	2,00	2,00	2,00	,00	3,00	3,00	3,00	1,00	1,00	1,00	1,00	,00	19,00			
12	,00	,00	2,00	,00	,00	1,00	,00	1,00	1,00	1,00	1,00	,00	7,00			
13	2,00	,00	,00	2,00	,00	,00	3,00	1,00	1,00	1,00	1,00	,00	11,00			
14	2,00	2,00	,00	,00	3,00	3,00	3,00	1,00	1,00	1,00	1,00	,00	19,00			
15	2,00	2,00	,00	,00	,00	,00	3,00	1,00	1,00	1,00	1,00	,00	11,00			
16	2,00	2,00	2,00	2,00	3,00	2,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	,00	30,00			
17	,00	2,00	2,00	2,00	,00	3,00	,00	3,00	1,00	1,00	1,00	,00	16,00			
18	2,00	2,00	2,00	2,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	,00	30,00			
19	2,00	2,00	2,00	2,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	,00	30,00			
20																
21																
22																
23																

Overlaid on the data table is the 'Bivariate Correlations' dialog box. The 'Variables' list contains: item1 (item1), item2 (item2), item3 (item3), item4 (item4), item5 (item5), item6 (item6), item7 (item7), item8 (item8), and item9 (item9). Under 'Correlation Coefficients', the 'Pearson' checkbox is checked. Under 'Test of Significance', the 'Two-tailed' radio button is selected. The 'Flag significant correlations' checkbox is also checked. Buttons for 'OK', 'Paste', 'Reset', 'Cancel', and 'Help' are visible at the bottom of the dialog.







**Lampiran 8 (lanjutan):**

10	Pearson Correlation	,174	,220	,484*	,715**	,205	,261	,220	,575*	,715**	1	,533*	,853**	,819**
	Sig. (2-tailed)	,475	,365	,036	,001	,401	,281	,365	,010	,001		,019	,000	,000
	N	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
11	Pearson Correlation	,156	,084	,262	,473*	,184	,045	-,144	,267	,405	,533*	1	,292	,493*
	Sig. (2-tailed)	,523	,733	,278	,041	,452	,856	,558	,270	,085	,019		,226	,032
	N	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
12	Pearson Correlation	-,073	,296	,644**	,678**	,153	,492*	,102	,719**	,695**	,853**	,292	1	,817**
	Sig. (2-tailed)	,767	,219	,003	,001	,532	,032	,678	,001	,001	,000	,226		,000
	N	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
Total	Pearson Correlation	,322	,564*	,651**	,633**	,430	,651*	,354	,789**	,877**	,819**	,493*	,817**	1
	Sig. (2-tailed)	,179	,012	,003	,004	,066	,003	,137	,000	,000	,000	,032	,000	
	N	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**Lampiran 8 (lanjutan):**

Perhitungan validitas butir soal uji coba nomor 1 dengan menggunakan rumus korelasi product moment dengan angka kasar.

No	X	Y	XY	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>
1	2	19	38	4	361
2	2	10	20	4	100
3	2	21	42	4	441
4	2	16	32	4	256
5	2	15	30	4	225
6	2	34	68	4	1156
7	2	32	64	4	1024
8	2	28	56	4	784
9	2	20	40	4	400
10	2	29	58	4	841
11	2	21	42	4	441
12	0	8	0	0	64
13	2	12	24	4	144
14	2	15	30	4	225
15	2	8	16	4	64
16	2	25	50	4	625
17	0	18	0	0	324
18	2	31	62	4	961
19	2	32	64	4	1024
Σ	34	394	736	68	9460

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

$$\sum X = 34 \quad \sum X^2 = 68 \quad (\sum X)^2 = 1156 \quad \sum XY = 736$$

$$\sum Y = 394 \quad \sum Y^2 = 9460 \quad (\sum Y)^2 = 155236 \quad N = 19$$

Sehingga:

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

**Lampiran 8 (lanjutan)**

$$r_{xy} = \frac{(19 \times 736) - (34 \times 394)}{\sqrt{\{(19 \times 68) - 1156\}\{(19 \times 9460) - 155236\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{13984 - 13396}{\sqrt{\{1292 - 1156\}\{179740 - 155236\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{588}{\sqrt{\{136\}\{24504\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{588}{\sqrt{3332544}}$$

$$r_{xy} = \frac{588}{1825,526}$$

$$r_{xy} = 0,322$$

Berdasarkan pada tabel harga kritik dari  $r$  product moment pada taraf signifikansi 5% dengan  $N = 19$  dapat dilihat bahwa  $r_{tabel} = 0,456$  dan  $r_{xy} = 0,322$ . Karena  $r_{xy} \geq r_{tabel}$  maka butir soal nomor 1 dikatakan tidak valid.

Berdasarkan pada langkah-langkah perhitungan validitas diatas diperoleh: perhitungan uji validitas tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

Butir Soal	$r_{xy}$	Keterangan
1	0,322	Tidak Valid
2	0,564	Valid*
3	0,651	Valid*
4	0,633	Valid
5	0,430	Tidak Valid
6	0,651	Valid
7	0,354	Tidak Valid
8	0,789	Valid*
9	0,877	Valid*
10	0,819	Valid
11	0,493	Valid
12	0,817	Valid*

\*butir soal yang dipakai untuk tes akhir

## Lampiran 9

## PERHITUNGAN UJI VALIDITAS INSTRUMEN PERANGKAT II

NO	RESPONDEN	BUTIR SOAL												TOTAL
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	A1	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	28
2	A2	2	2	2	2	0	0	3	3	1	1	1	1	18
3	A3	2	2	2	2	3	0	3	3	1	3	1	1	23
4	A4	2	2	2	2	3	0	3	3	3	3	1	4	28
5	A5	2	0	2	2	3	0	3	3	3	3	1	4	26
6	A6	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	4	4	34
7	A7	2	2	2	2	0	0	3	3	3	3	2	1	23
8	A8	2	2	2	2	3	0	3	3	1	3	1	1	23
9	A9	2	2	2	2	3	3	3	1	1	1	1	1	22
10	A10	2	2	2	2	3	1	3	3	3	3	3	2	29
11	A11	0	0	2	2	0	0	1	1	1	1	1	1	10
12	A12	2	2	2	2	0	0	3	3	3	3	1	1	22
13	A13	2	2	0	2	0	0	3	3	3	3	1	3	22
14	A14	2	2	2	2	3	1	3	3	3	3	4	4	32
15	A15	2	2	2	2	0	0	3	3	1	3	1	3	22
16	A16	2	0	2	0	0	0	3	1	1	1	1	1	12
17	A17	2	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	8
18	A18	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	28
19	A19	2	2	2	2	3	0	3	3	3	3	4	4	31



## Lampiran 9 (lanjutan)

Untitled valid 22.sav [DataSet1] - IBM SPSS Statistics Data Editor

File Edit View Data Transform Analyze Direct Marketing Graphs Utilities Add-ons Window Help

Visible: 13 of 13 Variables

	item1	item2	item3	item4	item5	item6	item7	item8	item9	item10	item11	item12	Total	var	var	var
1	2,00	2,00	2,00	2,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	1,00	1,00	28,00			
2	2,00	2,00	2,00	2,00	,00	,00	3,00	3,00	1,00	1,00	1,00	1,00	18,00			
3	2,00	2,00	2,00	2,00	3,00	,00	3,00	3,00	1,00	3,00	1,00	1,00	23,00			
4	2,00	2,00	2,00	2,00	3,00	,00	3,00	3,00	3,00	3,00	1,00	1,00	28,00			
5	2,00	,00	2,00	2,00	3,00	,00	3,00	3,00	3,00	3,00						
6	2,00	2,00	2,00	2,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00						
7	2,00	2,00	2,00	2,00	,00	,00	3,00	3,00	3,00	3,00						
8	2,00	2,00	2,00	2,00	3,00	,00	3,00	3,00	1,00	1,00						
9	2,00	2,00	2,00	2,00	3,00	3,00	3,00	1,00	1,00	1,00						
10	2,00	2,00	2,00	2,00	3,00	1,00	3,00	3,00	3,00	3,00						
11	,00	,00	2,00	2,00	,00	,00	1,00	1,00	1,00	1,00						
12	2,00	2,00	2,00	2,00	,00	,00	3,00	3,00	3,00	3,00						
13	2,00	2,00	,00	2,00	,00	,00	3,00	3,00	3,00	3,00						
14	2,00	2,00	2,00	2,00	3,00	1,00	3,00	3,00	3,00	3,00						
15	2,00	2,00	2,00	2,00	,00	,00	3,00	3,00	3,00	3,00						
16	2,00	,00	2,00	,00	,00	,00	3,00	1,00	1,00	1,00						
17	2,00	,00	,00	,00	,00	,00	1,00	1,00	1,00	1,00						
18	2,00	2,00	2,00	2,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00						
19	2,00	2,00	2,00	2,00	3,00	,00	3,00	3,00	3,00	3,00						
20																
21																
22																
23																
24																

Bivariate Correlations

Variables:

- item5
- item6
- item7
- item8
- item9
- item10
- item11
- item12
- Total

Correlation Coefficients

Pearson  Kendall's tau-b  Spearman

Test of Significance

Two-tailed  One-tailed

Flag significant correlations

OK Paste Reset Cancel Help

Data View Variable View

IBM SPSS Statistics Processor is ready

7:42







**Lampiran 9 (lanjutan)**

12	Pearson Correlation	,188	,119	,014	,274	,358	-,058	,274	,413	,520*	,478*	,577**	1	,605**
	Sig. (2-tailed)	,440	,628	,956	,256	,132	,815	,256	,079	,023	,039	,010		,006
	N	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
Total	Pearson Correlation	,445	,680**	,403	,648**	,742*	,449	,697**	,754**	,727**	,787**	,621**	,605**	1
	Sig. (2-tailed)	,056	,001	,087	,003	,000	,054	,001	,000	,000	,000	,005	,006	
	N	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

**Lampiran 9 (lanjutan)**

Perhitungan validitas butir soal uji coba nomor 1 dengan menggunakan rumus korelasi product moment dengan angka kasar.

No	X	Y	XY	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>
1	2	28	56	4	784
2	2	18	36	4	324
3	2	23	46	4	529
4	2	28	56	4	784
5	2	26	52	4	676
6	2	34	68	4	1156
7	2	23	46	4	529
8	2	23	46	4	529
9	2	22	44	4	484
10	2	29	58	4	841
11	0	10	0	0	100
12	2	22	44	4	484
13	2	22	44	4	484
14	2	32	64	4	1024
15	2	22	44	4	484
16	2	12	24	4	144
17	2	8	16	4	64
18	2	28	56	4	784
19	2	31	62	4	961
Σ	36	441	862	72	11165

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

$$\sum X = 36 \quad \sum X^2 = 72 \quad (\sum X)^2 = 1296 \quad \sum XY = 862$$

$$\sum Y = 441 \quad \sum Y^2 = 11165 \quad (\sum Y)^2 = 194481 \quad N = 19$$

Sehingga:

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

**Lampiran 9 (lanjutan)**

$$r_{xy} = \frac{(19 \times 862) - (36 \times 441)}{\sqrt{\{(19 \times 72) - 1296\}\{(19 \times 11165) - 194481\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{16378 - 15876}{\sqrt{\{1368 - 1296\}\{212135 - 194481\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{502}{\sqrt{\{72\}\{17654\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{502}{\sqrt{1271088}}$$

$$r_{xy} = \frac{502}{1127,425}$$

$$r_{xy} = 0,445$$

Berdasarkan pada tabel harga kritik dari **r** product moment pada taraf signifikansi 5% dengan N = 19 dapat dilihat bahwa  $r_{tabel} = 0,456$  dan  $r_{xy} = 0,445$ .

Karena  $r_{xy} \geq r_{tabel}$  maka butir soal nomor 1 dikatakan tidak valid.

Berdasarkan pada langkah-langkah perhitungan validitas diatas diperoleh: perhitungan uji validitas tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

Butir Soal	$r_{xy}$	Keterangan
1	0,445	Tidak Valid
2	0,680	Valid
3	0,403	Tidak Valid
4	0,648	Valid
5	0,742	Valid*
6	0,449	Tidak Valid
7	0,697	Valid
8	0,754	Valid
9	0,727	Valid
10	0,787	Valid
11	0,621	Valid
12	0,605	Valid

\*butir soal yang dipakai untuk tes akhir

## Lampiran 10

### PERHITUNGAN UJI RELIABELITAS PERANGKAT I

Untitled relabel 11.sav [DataSet1] - IBM SPSS Statistics Data Editor

File Edit View Data Transform Analyze Direct Marketing Graphs Utilities Add-ons Window Help

Visible: 10 of 10 Variables

	item2	item3	item4	item6	item8	item9	item10	item11	item12	Total	var	var	var	var	var	var
1	2,00	2,00	,00	,00	3,00	1,00	1,00	1,00	1,00	19,00						
2	,00	,00	,00	,00	1,00	1,00	1,00	2,00	,00	10,00						
3	2,00	2,00	,00	3,00	3,00	3,00	1,00	1,00	1,00	21,00						
4	2,00	,00	2,00	,00	1,00	1,00	1,00	4,00	,00	16,00						
5	2,00	,00	,00	3,00	1,00	1,00	,00	,00	,00	15,00						
6	2,00	2,00	2,00	3,00	3,00	3,00	3,00	4,00	4,00	34,00						
7	2,00	2,00	2,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	32,00						
8	2,00	2,00	2,00	3,00	3,00	3,00	3,00	1,00	4,00	28,00						
9	2,00	,00	2,00	,00	1,00	1,00	3,00	1,00	2,00	20,00						
10	2,00	2,00	2,00	3,00	3,00	3,00	3,00	4,00	2,00	29,00						
11	2,00	2,00	,00	3,00	1,00	1,00	1,00	2,00	1,00	21,00						
12	,00	2,00	,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	8,00						
13	,00	,00	2,00	,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	12,00						
14	2,00	,00	,00	3,00	1,00	1,00	,00	,00	,00	15,00						
15	2,00	,00	,00	,00	1,00	,00	,00	,00	,00	8,00						
16	2,00	2,00	2,00	2,00	3,00	3,00	1,00	1,00	1,00	25,00						
17	2,00	2,00	2,00	3,00	3,00	1,00	1,00	1,00	3,00	18,00						
18	2,00	2,00	2,00	3,00	3,00	3,00	3,00	1,00	4,00	31,00						
19	2,00	2,00	2,00	3,00	3,00	3,00	3,00	2,00	4,00	32,00						
20																
21																
22																
23																
24																

Data View Variable View

IBM SPSS Statistics Processor is ready

Untitled relabel 11.sav [DataSet1] - IBM SPSS Statistics Data Editor

File Edit View Data Transform Analyze Direct Marketing Graphs Utilities Add-ons Window Help

Visible: 10 of 10 Variables

	item2	item3	item8	item9	item10	item11	item12	Total	var	var	var	var	var	var	var
1	2,00	2,00	3,00	1,00	1,00	1,00	1,00	19,00							
2	,00	,00	1,00	1,00	1,00	2,00	,00	10,00							
3	2,00	2,00	3,00	3,00	1,00	1,00	1,00	21,00							
4	2,00	,00	1,00	1,00	1,00	4,00	,00	16,00							
5	2,00	,00	1,00	1,00	,00	,00	,00	15,00							
6	2,00	2,00	3,00	3,00	3,00	4,00	4,00	34,00							
7	2,00	2,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	32,00							
8	2,00	2,00	3,00	3,00	3,00	1,00	4,00	28,00							
9	2,00	,00	1,00	1,00	3,00	1,00	2,00	20,00							
10	2,00	2,00	3,00	3,00	3,00	4,00	2,00	29,00							
11	2,00	2,00	1,00	1,00	1,00	2,00	1,00	21,00							
12	,00	2,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	8,00							
13	,00	,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	12,00							
14	2,00	,00	1,00	1,00	,00	,00	,00	15,00							
15	2,00	,00	1,00	,00	,00	,00	,00	8,00							
16	2,00	2,00	3,00	3,00	1,00	1,00	1,00	25,00							
17	2,00	2,00	3,00	1,00	1,00	1,00	3,00	18,00							
18	2,00	2,00	3,00	3,00	3,00	1,00	4,00	31,00							
19	2,00	2,00	3,00	3,00	3,00	2,00	4,00	32,00							
20															
21															
22															
23															
24															

Data View Variable View

IBM SPSS Statistics Processor is ready

Reliability Analysis...

## Lampiran 10 (lanjutan)

The screenshot shows the IBM SPSS Statistics Data Editor interface. The main window displays a data table with 24 rows and 14 columns. The columns are labeled: item2, item3, item4, item6, item8, item9, item10, item11, item12, Total, var, var, var, var, var, var. The data values are as follows:

	item2	item3	item4	item6	item8	item9	item10	item11	item12	Total	var	var	var	var	var	var
1	2,00	2,00	,00	,00	3,00	1,00	1,00	1,00	1,00	19,00						
2	,00	,00	,00	,00	1,00	1,00	1,00	2,00	,00	10,00						
3	2,00	2,00	,00	3,00	3,00	3,00	1,00	1,00	1,00	21,00						
4	2,00	,00	2,00	,00	1,00	1,00	1,00	4,00	,00	16,00						
5	2,00	,00	,00	3,00	1,00	1,00	,00	,00	,00	15,00						
6	2,00	2,00	2,00	3,00	3,00	3,00	3,00	4,00	4,00	34,00						
7	2,00	2,00	2,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	32,00						
8	2,00	2,00	2,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	1,00							
9	2,00	,00	2,00	,00	1,00	1,00	1,00	3,00	1,00							
10	2,00	2,00	2,00	3,00	3,00	3,00	3,00	4,00								
11	2,00	2,00	,00	3,00	1,00	1,00	1,00	2,00								
12	,00	2,00	,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00								
13	,00	,00	2,00	,00	1,00	1,00	1,00	1,00								
14	2,00	,00	,00	3,00	1,00	1,00	,00	,00								
15	2,00	,00	,00	,00	1,00	,00	,00	,00								
16	2,00	2,00	2,00	2,00	3,00	3,00	1,00	1,00								
17	2,00	2,00	2,00	3,00	3,00	1,00	1,00	1,00								
18	2,00	2,00	2,00	3,00	3,00	3,00	3,00	1,00								
19	2,00	2,00	2,00	3,00	3,00	3,00	3,00	2,00								
20																
21																
22																
23																
24																

The Reliability Analysis dialog box is open, showing the following settings:

- Items: Total [Total], Item2 [Item2], Item3 [Item3], Item4 [Item4], Item6 [Item6], Item8 [Item8], Item9 [Item9], Item10 [Item10], Item11 [Item11], Item12 [Item12]
- Model: Alpha
- Scale label: (empty)

The screenshot shows the IBM SPSS Statistics Data Editor interface with the Reliability Analysis Statistics dialog box open. The dialog box is configured as follows:

- Descriptives for:
  - Item
  - Scale
  - Scale if item deleted
- Inter-Item:
  - Correlations
  - Covariances
- Summaries:
  - Means
  - Variances
  - Covariances
  - Correlations
  - Hotelling's T-square
  - Intraclass correlation coefficient
- ANOVA Table:
  - None
  - F test
  - Friedman chi-square
  - Cochran chi-square
  - Tukey's test of additivity
- Model: Two-Way Mixed
- Type: Consistency
- Confidence interval: 95 %
- Test value: 0

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,846	10

## Lampiran 10 (lanjutan)

NO	RESPONDEN	BUTIR SOAL												Y	Y <sup>2</sup>
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1	A1	2	2	2	0	0	3	3	3	1	1	1	1	19	361
2	A2	2	0	0	0	0	0	3	1	1	1	2	0	10	100
3	A3	2	2	2	0	0	3	3	3	3	1	1	1	21	441
4	A4	2	2	0	2	3	0	0	1	1	1	4	0	16	256
5	A5	2	2	0	0	3	3	3	1	1	0	0	0	15	225
6	A6	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	4	4	34	1156
7	A7	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	32	1024
8	A8	2	2	2	2	0	3	3	3	3	3	1	4	28	784
9	A9	2	2	0	2	3	0	3	1	1	3	1	2	20	400
10	A10	2	2	2	2	0	3	3	3	3	3	4	2	29	841
11	A11	2	2	2	0	3	3	3	1	1	1	2	1	21	441
12	A12	0	0	2	0	0	1	0	1	1	1	1	1	8	64
13	A13	2	0	0	2	0	0	3	1	1	1	1	1	12	144
14	A14	2	2	0	0	3	3	3	1	1	0	0	0	15	225
15	A15	2	2	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	8	64
16	A16	2	2	2	2	3	2	3	3	3	1	1	1	25	625
17	A17	0	2	2	2	0	3	0	3	1	1	1	3	18	324
18	A18	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	4	31	961
19	A19	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	4	32	1024
	$\sum x_i$	34	32	24	22	30	39	48	39	34	30	30	32	394	9460



## Lampitan 10 (lanjutan)

NO	RESPONDEN	BUTIR SOAL												Y	Y <sup>2</sup>
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
	$\sum (X_i)^2$	68	64	48	44	90	113	144	99	82	72	78	96		
	$\sigma_i^2$	0,377	0,532	0,931	0,975	2,244	1,734	1,197	0,997	1,114	1,296	1,612	2,216	$\sum \sigma_i^2$ = 15,224	$\sigma_t^2$ = 67,878

**Lampitan 10 (lanjutan)**

$$\sigma_1^2 = \frac{68 - \frac{(34)^2}{19}}{19} = 0,377$$

$$\sigma_7^2 = \frac{144 - \frac{(48)^2}{19}}{19} = 1,197$$

$$\sigma_2^2 = \frac{64 - \frac{(32)^2}{19}}{19} = 0,532$$

$$\sigma_8^2 = \frac{99 - \frac{(39)^2}{19}}{19} = 0,997$$

$$\sigma_3^2 = \frac{48 - \frac{(24)^2}{19}}{19} = 0,931$$

$$\sigma_9^2 = \frac{82 - \frac{(34)^2}{19}}{19} = 1,114$$

$$\sigma_4^2 = \frac{44 - \frac{(22)^2}{19}}{19} = 0,975$$

$$\sigma_{10}^2 = \frac{72 - \frac{(30)^2}{19}}{19} = 1,296$$

$$\sigma_5^2 = \frac{90 - \frac{(30)^2}{19}}{19} = 2,244$$

$$\sigma_{11}^2 = \frac{78 - \frac{(30)^2}{19}}{19} = 1,612$$

$$\sigma_6^2 = \frac{113 - \frac{(39)^2}{19}}{19} = 1,734$$

$$\sigma_{12}^2 = \frac{96 - \frac{(32)^2}{19}}{19} = 2,216$$

Sehingga  $\sum \sigma_i^2 = 0,377 + 0,532 + 0,931 + 0,975 + 2,244 + 1,734 + 1,197 +$   
 $0,997 + 1,114 + 1,296 + 1,612 + 2,216 = 15,224$

Sedangkan untuk perhitungan varians total yaitu:

$$\sigma_t^2 = \frac{\sum X_t - \frac{(\sum X_t)^2}{N}}{N} = \frac{9460 - \frac{(394)^2}{19}}{19} = 67,878$$

Kemudian disubstitusikan ke dalam rumus koefisien Alpha sebagai berikut:

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

$$= \left( \frac{12}{12-1} \right) \left( 1 - \frac{15,224}{67,878} \right) = 0,846$$

Berdasarkan pada tabel harga kritik dari  $r$  produk momen pada taraf signifikansi 5%, dengan  $N = 19$ , dapat dilihat bahwa  $r_{11} = 0,846$  dan  $r_{tabel} = 0,456$ . Karena  $r_{11} \geq r_{tabel}$ , maka soal perangkat I tersebut dinyatakan reliabel.

## Lampiran 11

## Uji Reliabelitas Perangkat II

\*Untitled uji reliabel 22.sav [DataSet1] - IBM SPSS Statistics Data Editor

File Edit View Data Transform Analyze Direct Marketing Graphs Utilities Add-ons Window Help

23: Visible: 10 of 10 Variables

	item2	item4	item5	item7	item8	item9	item10	item11	item12	Total	var	var	var	var	var	var
1	3,00	2,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	1,00	1,00	28,00						
2	,00	2,00	,00	3,00	3,00	1,00	1,00	1,00	1,00	18,00						
3	3,00	2,00	3,00	3,00	3,00	1,00	3,00	1,00	1,00	23,00						
4	3,00	2,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	1,00	1,00	28,00						
5	3,00	2,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	1,00	4,00	26,00						
6	3,00	2,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	4,00	4,00	34,00						
7	,00	2,00	,00	3,00	3,00	3,00	3,00	2,00	1,00	23,00						
8	3,00	2,00	3,00	3,00	3,00	1,00	3,00	1,00	1,00	23,00						
9	3,00	2,00	3,00	3,00	3,00	1,00	1,00	1,00	1,00	22,00						
10	3,00	2,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	2,00	29,00						
11	,00	2,00	,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	10,00						
12	,00	2,00	,00	3,00	3,00	3,00	3,00	1,00	1,00	22,00						
13	,00	2,00	,00	3,00	3,00	3,00	3,00	1,00	3,00	22,00						
14	3,00	2,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	4,00	4,00	32,00						
15	,00	2,00	,00	3,00	3,00	1,00	3,00	1,00	3,00	22,00						
16	,00	,00	,00	3,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	12,00						
17	,00	,00	,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	8,00						
18	3,00	2,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	1,00	1,00	28,00						
19	3,00	2,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	4,00	4,00	31,00						
20																
21																
22																
23																
24																

Data View Variable View

IBM SPSS Statistics Processor is ready

\*Untitled uji reliabel 22.sav [DataSet1] - IBM SPSS Statistics Data Editor

File Edit View Data Transform Analyze Direct Marketing Graphs Utilities Add-ons Window Help

23: Visible: 10 of 10 Variables

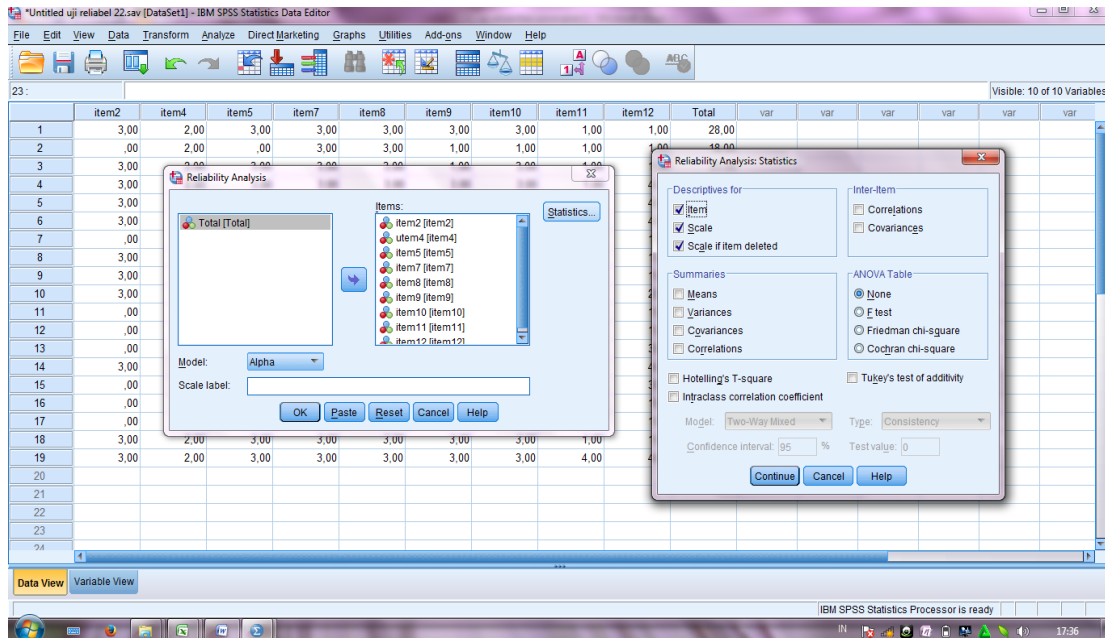
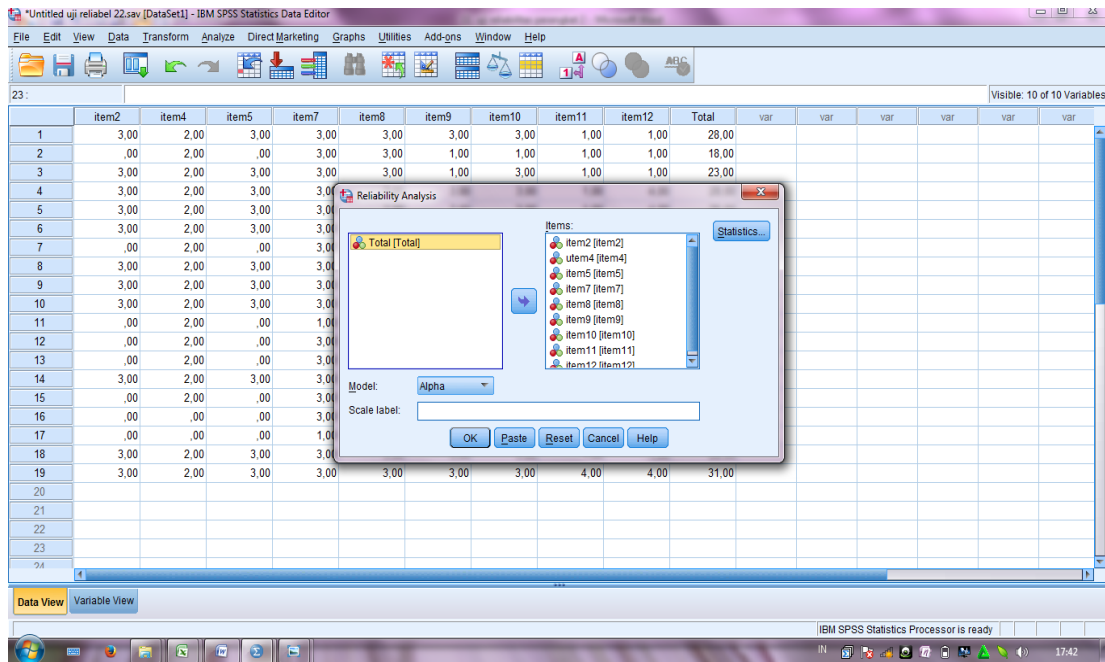
	item2	item4	item8	item9	item10	item11	item12	Total	var	var	var	var	var	var	var
1	3,00	2,00	3,00	3,00	3,00	1,00	1,00	28,00							
2	,00	2,00	3,00	1,00	1,00	1,00	1,00	18,00							
3	3,00	2,00	3,00	1,00	3,00	1,00	1,00	23,00							
4	3,00	2,00	3,00	3,00	3,00	1,00	1,00	28,00							
5	3,00	2,00	3,00	3,00	3,00	1,00	4,00	26,00							
6	3,00	2,00	3,00	3,00	3,00	4,00	4,00	34,00							
7	,00	2,00	3,00	3,00	3,00	2,00	1,00	23,00							
8	3,00	2,00	3,00	1,00	3,00	1,00	1,00	23,00							
9	3,00	2,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	22,00							
10	3,00	2,00	3,00	3,00	3,00	3,00	2,00	29,00							
11	,00	2,00	3,00	1,00	1,00	1,00	1,00	10,00							
12	,00	2,00	3,00	3,00	3,00	1,00	1,00	22,00							
13	,00	2,00	3,00	3,00	3,00	1,00	3,00	22,00							
14	3,00	2,00	3,00	3,00	3,00	4,00	4,00	32,00							
15	,00	2,00	3,00	1,00	3,00	1,00	3,00	22,00							
16	,00	,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	12,00							
17	,00	,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	8,00							
18	3,00	2,00	3,00	3,00	3,00	1,00	1,00	28,00							
19	3,00	2,00	3,00	3,00	3,00	4,00	4,00	31,00							
20															
21															
22															
23															
24															

Data View Variable View

Reliability Analysis...

IBM SPSS Statistics Processor is ready

### Lampiran 11 (lanjutan)



Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,818	10

## Lampiran 11 (lanjutan)

NO	RESPONDEN	BUTIR SOAL												Y	Y <sup>2</sup>
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1	A1	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	28	784
2	A2	2	2	2	2	0	0	3	3	1	1	1	1	18	324
3	A3	2	2	2	2	3	0	3	3	1	3	1	1	23	529
4	A4	2	2	2	2	3	0	3	3	3	3	1	4	28	784
5	A5	2	0	2	2	3	0	3	3	3	3	1	4	26	676
6	A6	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	4	4	34	1156
7	A7	2	2	2	2	0	0	3	3	3	3	2	1	23	529
8	A8	2	2	2	2	3	0	3	3	1	3	1	1	23	529
9	A9	2	2	2	2	3	3	3	1	1	1	1	1	22	484
10	A10	2	2	2	2	3	1	3	3	3	3	3	2	29	841
11	A11	0	0	2	2	0	0	1	1	1	1	1	1	10	100
12	A12	2	2	2	2	0	0	3	3	3	3	1	1	22	484
13	A13	2	2	0	2	0	0	3	3	3	3	1	3	22	484
14	A14	2	2	2	2	3	1	3	3	3	3	4	4	32	104
15	A15	2	2	2	2	0	0	3	3	1	3	1	3	22	484
16	A16	2	0	2	0	0	0	3	1	1	1	1	1	12	144
17	A17	2	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	8	64
18	A18	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	28	784
19	A19	2	2	2	2	3	0	3	3	3	3	4	4	31	961
	$\sum x_i$	36	30	34	34	33	14	53	49	41	47	31	39	441	11165

**Lampitan 11 (lanjutan)**

NO	RESPONDEN	BUTIR SOAL												Y	Y <sup>2</sup>
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
	$\sum (X_i)^2$	72	60	68	99	90	38	155	139	107	131	75	113		
	$\sigma_i^2$	0,19 9	0,66 5	0,37 7	2,008	1,720	1,45 7	0,37 7	0,66 5	0,97 5	0,77 6	1,28 5	1,73 4	$\sum \sigma_i^2$ = 12,238	$\sigma_t^2$ = 48,90

**Lampiran 10 (lanjutan)**

$$\sigma_1^2 = \frac{72 - \frac{(36)^2}{19}}{19} = 0,199$$

$$\sigma_7^2 = \frac{155 - \frac{(53)^2}{19}}{19} = 0,377$$

$$\sigma_2^2 = \frac{60 - \frac{(30)^2}{19}}{19} = 0,665$$

$$\sigma_8^2 = \frac{139 - \frac{(49)^2}{19}}{19} = 0,665$$

$$\sigma_3^2 = \frac{68 - \frac{(34)^2}{19}}{19} = 0,377$$

$$\sigma_9^2 = \frac{107 - \frac{(41)^2}{19}}{19} = 0,975$$

$$\sigma_4^2 = \frac{99 - \frac{(34)^2}{19}}{19} = 2,008$$

$$\sigma_{10}^2 = \frac{131 - \frac{(47)^2}{19}}{19} = 0,776$$

$$\sigma_5^2 = \frac{90 - \frac{(33)^2}{19}}{19} = 1,720$$

$$\sigma_{11}^2 = \frac{75 - \frac{(31)^2}{19}}{19} = 1,285$$

$$\sigma_6^2 = \frac{38 - \frac{(14)^2}{19}}{19} = 1,457$$

$$\sigma_{12}^2 = \frac{113 - \frac{(39)^2}{19}}{19} = 1,734$$

Sehingga  $\sum \sigma_i^2 = 0,199 + 0,665 + 0,377 + 2,008 + 1,720 + 1,457 + 0,377 +$   
 $0,665 + 0,975 + 0,776 + 1,285 + 1,734 = 12,238$

Sedangkan untuk perhitungan varians total yaitu:

$$\sigma_t^2 = \frac{\sum X_t - \frac{(\sum X_t)^2}{N}}{N} = \frac{11165 - \frac{(441)^2}{19}}{19} = 48,90$$

Kemudian disubstitusikan ke dalam rumus koefisien Alpha sebagai berikut

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

$$= \left( \frac{12}{12-1} \right) \left( 1 - \frac{12,238}{48,90} \right) = 0,818$$

Berdasarkan pada tabel harga kritik dari  $r$  produk momen pada taraf signifikansi 5%, dengan  $N = 19$ , dapat dilihat bahwa  $r_{11} = 0,818$  dan  $r_{tabel} = 0,456$ . Karena  $r_{11} \geq r_{tabel}$ , maka soal perangkat I tersebut dinyatakan reliabel

**Lampiran 12****Soal Tes Akhir****Nama** :**Kelas** :**Sekolah** :

**Petunjuk** : (1) Tulislah jawaban pada lembar jawaban yang telah disediakan  
(2) Kerjakanlah soal sesuai petunjuk  
(3) Tulislah jawaban perlangkah dan serinci mungkin  
(4) Kerjakan dalam waktu yang telah ditentukan  
(5) Bacalah dengan seksama setiap butir soal  
(6) Kerjakan dengan kemampuan sendiri

---

---

1. Hitunglah perkalian dari  $32 \times 5$  ....!
2. Hitunglah perkalian dari  $213 \times 4$ ....!
3. Hitunglah perkalian dari  $16 \times 15$  ....!
4. Sebuah kantong dapat memuat buah apel sebanyak 7 biji. Jika terdapat 24 kantong, berapa jumlah buah apel keseluruhan?
5. Seorang peternak mempunyai 8 kandang ayam. Tiap kandang berisi 120 ekor ayam. Berapa jumlah ayam seluruhnya?
6. Di kebun ada 16 pohon pepaya. Setiap pohon menghasilkan 14 buah pepaya. Berapa buah pepaya yang dapat dihasilkan seluruhnya?



**Lampiran 12 (lanjutan)**

## Perangkat 1

Butir Soal	$r_{xy}$	Keterangan
1	0,322	Tidak Valid
2	0,564	Valid*
3	0,651	Valid*
4	0,633	Valid
5	0,430	Tidak Valid
6	0,651	Valid
7	0,354	Tidak Valid
8	0,789	Valid*
9	0,877	Valid*
10	0,819	Valid
11	0,493	Valid
12	0,817	Valid*

## Perangkat 2

Butir Soal	$r_{xy}$	Keterangan
1	0,445	Tidak Valid
2	0,680	Valid
3	0,403	Tidak Valid
4	0,648	Valid
5	0,742	Valid*
6	0,449	Tidak Valid
7	0,697	Valid
8	0,754	Valid
9	0,727	Valid
10	0,787	Valid
11	0,621	Valid
12	0,605	Valid



**Lampiran13 (lanjutan)**

<b>No</b>	<b>Kunci Jawaban</b>	<b>Skor</b>
<b>4.</b>	Diketahui: satu kantong terdapat 7 biji apel terdapat 24 kantong Ditanyakan: jumlah apel = .... ? $24 \times 7 =$ $\begin{array}{r} 24 \\ 7 \\ \hline 168 \end{array} \times$	<p style="text-align: center;"><b>1</b></p> <p style="text-align: center;"><b>2</b></p>
<b>5.</b>	Diketahui: terdapat 8 kandang ayam setiap kandang terdapat 120 ekor ayam Ditanyakan: jumlah ayam = .... ? $120 \times 8 =$ $\begin{array}{r} 120 \\ 8 \\ \hline 960 \end{array} \times$	<p style="text-align: center;"><b>1</b></p> <p style="text-align: center;"><b>2</b></p>
<b>6.</b>	Diketahui: terdapat 16 pohon pepaya Setiap pohon menghasilkan 14 buah pepaya Ditanyakan: jumlah pepaya = .... ? $16 \times 14 =$ Jawab $\begin{array}{r} 2 \\ 16 \\ 14 \\ \hline 64 \\ 16 \\ \hline 224 \end{array} \times +$	<p style="text-align: center;"><b>1</b></p> <p style="text-align: center;"><b>2</b></p> <p style="text-align: center;"><b>1</b></p>
		<b>Skor Total 17</b>

**Lampiran 14****Standar Kompetensi, Kompetensi Dasar, dan Tujuan Pembelajaran****A. STANDAR KOMPETENSI**

Melakukan operasi hitung bilangan sampai tiga angka

**B. KOMPETENSI DASAR**

Melakukan perkalian yang hasilnya bilangan tiga angka dan pembagian bilangan tiga angka

**C. TUJUAN PEMBELAJARAN**

Setelah mempelajari bab ini, siswa diharapkan dapat;

1. Menyelesaikan operasi perkalian dengan cara bersusun pendek yang melibatkan bilangan satu angka dengan dua angka.
2. Menyelesaikan operasi perkalian dengan cara bersusun pendek yang melibatkan bilangan satu angka dengan tiga angka.
3. Menyelesaikan operasi perkalian dengan cara bersusun pendek yang melibatkan bilangan dua angka dengan dua angka.
4. Menyelesaikan masalah model matematika yang berkaitan dengan operasi hitung perkalian dengan cara bersusun pendek.

**Lampiran 15****Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)**

SATUAN PENDIDIKAN	: SDN Jelapat II-1
MATA PELAJARAN	: Matematika
KELAS/SEMESTER	: IIIA / 1 (Ganjil)
POKOK BAHASAN	: Operasi Hitung Bilangan
WAKTU	: $2 \times 35$ menit
PERTEMUAN KE-	: 1

---

**A. Standar Kompetensi**

Melakukan operasi hitung bilangan sampai tiga angka.

**B. Kompetensi Dasar**

Melakukan perkalian yang hasilnya bilangan tiga angka dan pembagian bilangan tiga angka.

**C. Indikator**

Siswa dapat memahami konsep dari operasi hitung perkalian.

**D. Tujuan Pembelajaran**

Setelah kegiatan pembelajaran diharapkan, siswa dapat memahami konsep dari operasi hitung perkalian.

**E. Materi Ajar** (terlampir)**F. Metode Pembelajaran**

Metode: Diskusi, tanya jawab, dan penugasan (konvensional).

## Lampiran 15 (lanjutan)

### G. Sumber dan Media Pembelajaran

Sumber belajar

- a. Tim Bina Karya Guru, 2007, *Terampil Berhitung Matematika untuk SD Kelas III*, Jakarta: Penerbit Erlangga.
- b. Suharyanto, 2009, *Matematika untuk SD/MI kelas III*, Jakarta: Pusat Perbukuan.

Media Pembelajaran: Lembar tugas dan alat bermain manik-manik

### H. Langkah-Langkah Pembelajaran

#### 1. Pendahuluan (10 menit)

- a. Guru mengucapkan salam dan mendata kehadiran
- b. Guru melakukan apersepsi menanyakan apakah kalian hafal perkalian bilangan-bilangan 1 sampai 10?
- c. Guru menyampaikan pokok bahasan dan tujuan pembelajaran

#### 2. Kegiatan Inti (50 menit)

1. Guru menjelaskan secara garis besar pengertian perkalian.
2. Guru memberikan serangkaian pertanyaan untuk didiskusikan oleh siswa.

#### 3. Penutup (10 menit)

- a. Guru dan siswa membuat kesimpulan tentang konsep operasi hitung perkalian.
- b. Guru mendata ulang kehadiran siswa.

**Lampiran 15 (lanjutan)**

c. Guru mengakhiri pembelajaran.

Jelapat II, 13 Agustus 2015

Mengetahui,

**Guru Matematika**

**Penulis/Peneliti**

Irpansyah, S.Pd

Marlina

NIP. 19640924 198503 1 008

NIM. 1101250708

**Lampiran 15 (lanjutan)****Pengenalan Operasi Hitung Perkalian**

Perkalian merupakan penjumlahan yang berulang pada bilangan yang sama.

Contoh

1.  $5 \times 3$  artinya ada 5 tigaan

$$\text{Jadi } 5 \times 3 = 3 + 3 + 3 + 3 + 3$$

$$= 15$$

2.  $4 \times 12$  artinya 4 dua belasan

$$\text{Jadi } 4 \times 12 = 12 + 12 + 12 + 12$$

$$= 48$$

3.  $2 \times 6$  artinya 2 enam

$$\text{Jadi } 2 \times 6 = 6 + 6$$

$$= 12$$

4.  $7 \times 4$  artinya 7 empatan

$$\text{Jadi } 7 \times 4 = 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4$$

$$= 28$$

5.  $15 \times 10$  artinya 15 sepuluh

$$\text{Jadi } 15 \times 10 = 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 +$$

$$10 + 10$$

$$= 150$$



**Lampiran 15****Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)**

SATUAN PENDIDIKAN	: SDN Jelapat II-1
MATA PELAJARAN	: Matematika
KELAS/SEMESTER	: IIIA / 1 (Ganjil)
POKOK BAHASAN	: Operasi Hitung Bilangan
WAKTU	: $2 \times 35$ menit
PERTEMUAN KE-	: 2

---

**A. Standar Kompetensi**

Melakukan operasi hitung bilangan sampai tiga angka.

**B. Kompetensi Dasar**

Melakukan perkalian yang hasilnya bilangan tiga angka dan pembagian bilangan tiga angka.

**C. Indikator**

- a. siswa dapat menyelesaikan operasi hitung perkalian dengan cara bersusun pendek yang melibatkan bilangan satu angka dengan dua angka
- b. siswa dapat menyelesaikan operasi hitung perkalian dengan cara bersusun pendek yang melibatkan bilangan satu angka dengan tiga angka.

**D. Tujuan Pembelajaran**

Setelah kegiatan pembelajaran diharapkan, siswa dapat:

**Lampiran 15 (lanjutan)**

1. siswa dapat menyelesaikan operasi hitung perkalian dengan cara bersusun pendek yang melibatkan bilangan satu angka dengan dua angka
2. siswa dapat menyelesaikan operasi hitung perkalian dengan cara bersusun pendek yang melibatkan bilangan satu angka dengan tiga angka.

**E. Materi Ajar** (terlampir)**F. Metode Pembelajaran**

Metode: Diskusi, tanya jawab, dan penugasan (konvensional).

**G. Sumber dan Media Pembelajaran**

Sumber belajar

- a. Tim Bina Karya Guru, 2007, *Terampil Berhitung Matematika untuk SD Kelas III*, Jakarta: Penerbit Erlangga.
- b. Suharyanto, 2009, *Matematika untuk SD/MI kelas III*, Jakarta: Pusat Perbukuan.

Media Pembelajaran: Lembar tugas

**H. Langkah-Langkah Pembelajaran****1. Pendahuluan (10 menit)**

- a. Guru mengucapkan salam dan mendata kehadiran.
- b. Guru menyampaikan pokok bahasan dan tujuan pembelajaran.

**Lampiran 15 (lanjutan)****2. Kegiatan Inti (50 menit)***a. Eksplorasi*

1. Guru menjelaskan cara menghitung siswa dapat menyelesaikan operasi perkalian dengan cara bersusun pendek yang melibatkan bilangan satu angka dengan dua angka.
2. Guru menjelaskan cara menghitung siswa dapat menyelesaikan operasi perkalian dengan cara bersusun pendek yang melibatkan bilangan satu angka dengan tiga angka.
3. Guru dan siswa bersama-sama menyelesaikan soal yang berkaitan dengan perkalian suatu bilangan dengan cara bersusun pendek yang melibatkan bilangan satu angka dengan tiga angka.

*b. Elaborasi*

1. Guru memberikan beberapa soal latihan yang berkaitan dengan dengan perkalian suatu bilangan dengan cara bersusun pendek yang melibatkan bilangan satu angka dengan dua angka dan dalam yang melibatkan bilangan dua angka dengan dua angka dan bilangan satu angka dengan tiga angka.
2. Siswa mengerjakan soal latihan secara individu di kelas.
3. Guru dan siswa bersama-sama membahas soal latihan.
4. Siswa diberikan tugas individu untuk dikerjakan di rumah.

*c. Konfirmasi*

- a. Guru melakukan tanya jawab sambil mengarahkan siswa menemukan jawaban atas permasalahan yang ditemukan dalam pembelajaran.
- b. Guru memberikan motivasi kepada siswa.

**3. Penutup (10 menit)**

- a. Guru dan siswa membuat kesimpulan tentang operasi hitung perkalian dengan cara berseusun pendek dan pemecahan masalah.

**Lampiran 15 (lanjutan)**

- b. Guru mendata ulang kehadiran siswa.
- c. Guru mengakhiri pembelajaran.

**I. Instrumen Latihan**

Teknik: Tes Tertulis

Bentuk instrumen: Tes Uraian

No	Tujuan Pembelajaran	Instrumen	Skor
1	Siswa dapat menyelesaikan operasi perkalian dengan cara bersusun pendek yang melibatkan bilangan satu angka dengan dua angka.	1. Hitunglah perkalian dari $46 \times 9 =$ 2. Hitunglah perkalian dari $32 \times 6 =$	2 2
2	Siswa dapat menggunakan operasi perkalian dengan cara bersusun pendek yang melibatkan bilangan satu angka dengan tiga angka	1. Hitunglah perkalian dari $215 \times 4 =$ 2. Hitunglah perkalian dari $124 \times 7 =$	2 2

**LATIHAN SOAL**

1. Hitunglah perkalian dari  $46 \times 9 =$

Jawab

$$\begin{array}{r}
 5 \\
 46 \\
 \underline{9} \\
 414
 \end{array}
 \times
 \begin{array}{l}
 \longrightarrow 6 \times 9 = 54 \Rightarrow \text{tuliskan } 4, \text{ simpan } 5 \\
 \longrightarrow 4 \times 9 = 36, 36 + 5 = 41 \Rightarrow \text{tuliskan } 41
 \end{array}$$

Jadi,  $46 \times 9 = 414$ **Skor 2**

**Lampiran 15 (lanjutan)**

2. Hitunglah perkalian dari  $32 \times 6 =$

Jawab

$$\begin{array}{r} 1 \\ 32 \\ \underline{6} \\ 192 \end{array} \times \begin{array}{l} \longrightarrow 2 \times 6 = 12 \Rightarrow \text{tuliskan 2, simpan 1} \\ \longrightarrow 3 \times 6 = 18, 18 + 1 = 19 \Rightarrow \text{tuliskan 19} \end{array}$$

**Skor 2**

Jadi,  $32 \times 6 = 192$

3. Hitunglah perkalian dari  $215 \times 4 =$

Jawab

$$\begin{array}{r} 2 \\ 215 \\ \underline{4} \\ 860 \end{array} \times \begin{array}{l} \longrightarrow 5 \times 4 = 20 \Rightarrow \text{tuliskan 0, simpan 2} \\ \longrightarrow 4 \times 1 = 4, 4 + 2 = 6 \Rightarrow \text{tuliskan 6} \\ \longrightarrow 4 \times 2 = 8 \end{array}$$

Jadi,  $215 \times 4 = 860$  **Skor 2**

4. Hitunglah perkalian dari  $124 \times 7 =$

Jawab

$$\begin{array}{r} 1 \ 2 \\ 124 \\ \underline{7} \\ 868 \end{array} \times \begin{array}{l} \longrightarrow 4 \times 7 = 28 \Rightarrow \text{tuliskan 8, simpan 2} \\ \longrightarrow 2 \times 7 = 14, 14 + 2 = 16 \Rightarrow \text{tuliskan 6, simpan 1} \\ \longrightarrow 4 \times 2 = 8 \end{array}$$

Jadi,  $124 \times 7 = 868$  **Skor 2**

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

**Lampiran 15 (lanjutan)**

Jelapat II, 15 Agustus 2015

Mengetahui,  
**Guru Matematika**

**Penulis/Peneliti**

Irpansyah, S.Pd  
NIP. 19640924 198503 1 008

Marlina  
NIM. 1101250708

**Lampiran 15 (lanjutan)****PERKALIAN****A. Menghitung perkalian dengan cara bersusun pendek yang melibatkan bilangan satu angka dengan dua angka****Contoh 1**

Hitunglah perkalian dari  $15 \times 6 =$

Jawab

$$\begin{array}{r} 3 \\ 15 \\ \hline 6 \\ \times \\ \hline 90 \end{array}$$

$\longrightarrow 5 \times 6 = 30 \Rightarrow$  tulis 0, simpan 3  
 $\longrightarrow 1 \times 6 = 6, 6 + 3 = 9 \Rightarrow$  tulis 9

Jadi,  $15 \times 6 = 90$

**B. Menghitung perkalian dengan cara bersusun pendek yang melibatkan bilangan satu angka dengan tiga angka****Contoh 2**

Hitunglah perkalian dari  $145 \times 3 =$

Jawab

$$\begin{array}{r} 11 \\ 145 \\ \hline 3 \\ \times \\ \hline 435 \end{array}$$

$\longrightarrow 5 \times 3 = 15 \Rightarrow$  tulis 5, simpan 1  
 $\longrightarrow 4 \times 3 = 12, 12 + 1 = 13 \Rightarrow$  tulis 3, simpan 1  
 $\longrightarrow 1 \times 3 = 3, 3 + 1 = 4 \Rightarrow$  tulis 4

Jadi,  $145 \times 3 = 435$

## Lampiran 15

### Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

SATUAN PENDIDIKAN	: SDN Jelapat II-1
MATA PELAJARAN	: Matematika
KELAS/SEMESTER	: IIIA / 1 (Ganjil)
POKOK BAHASAN	: Operasi Hitung Bilangan
WAKTU	: $2 \times 35$ menit
PERTEMUAN KE-	: 3

---

#### A. Standar Kompetensi

Melakukan operasi hitung bilangan sampai tiga angka.

#### B. Kompetensi Dasar

Melakukan perkalian yang hasilnya bilangan tiga angka dan pembagian bilangan tiga angka.

#### C. Indikator

1. Siswa dapat menyelesaikan operasi perkalian dengan cara bersusun pendek yang melibatkan bilangan dua angka dengan dua angka.
2. Siswa dapat menyelesaikan masalah model matematika yang berkaitan dengan operasi hitung perkalian dengan cara bersusun pendek.

#### D. Tujuan Pembelajaran

Setelah kegiatan pembelajaran diharapkan, siswa dapat:

1. Siswa dapat menyelesaikan operasi perkalian dengan cara bersusun pendek yang melibatkan bilangan dua angka dengan dua angka.



### **Lampiran 15 (lanjutan)**

2. Siswa dapat menyelesaikan masalah model matematika yang berkaitan dengan operasi hitung perkalian dengan cara bersusun pendek.

### **E. Materi Ajar (terlampir)**

### **F. Metode Pembelajaran**

Metode: Diskusi, tanya jawab, dan penugasan (konvensional).

### **G. Sumber dan Media Pembelajaran**

Sumber belajar

- a. Tim Bina Karya Guru, 2007, *Terampil Berhitung Matematika untuk SD Kelas III*, Jakarta: Penerbit Erlangga.
- b. Suharyanto, 2009, *Matematika untuk SD/MI kelas III*, Jakarta: Pusat Perbukuan.

Media Pembelajaran: Lembar tugas

### **H. Langkah-Langkah Pembelajaran**

#### **1. Pendahuluan (10 menit)**

- a. Guru mengucapkan salam dan mendata kehadiran.
- b. Guru menyampaikan pokok bahasan dan tujuan pembelajaran.

#### **2. Kegiatan Inti (50 menit)**

##### *a. Eksplorasi*

1. Guru menjelaskan cara menghitung siswa dapat menyelesaikan operasi perkalian dengan cara bersusun pendek yang melibatkan bilangan dua angka dengan dua angka.

**Lampiran 15 (lanjutan)**

2. Guru menjelaskan cara menyelesaikan masalah model matematika yang berkaitan dengan operasi hitung perkalian dengan cara bersusun pendek.
3. Guru dan siswa bersama-sama menyelesaikan soal yang berkaitan dengan perkalian suatu bilangan dengan cara bersusun pendek yang melibatkan bilangan dua angka dengan dua angka dan menyelesaikan masalah model matematika dalam pemecahan masalah.

**b. Elaborasi**

- 1) Guru memberikan beberapa soal latihan yang berkaitan dengan dengan perkalian suatu bilangan dengan cara bersusun pendek yang melibatkan bilangan dua angka dengan duaangka dan dalam yang melibatkan bilangan dua angka dengan dua angka dan menyelesaikan masalah model matematika dalam pemecahan masalah.
- 2) Siswa mengerjakan soal latihan secara individu di kelas.
- 3) Guru dan siswa bersama-sama membahas soal latihan
- 4) Siswa diberikan tugas individu untuk dikerjakan di rumah.

**c. Konfirmasi**

- 1) Guru melakukan tanya jawab sambil mengarahkan siswa menemukan jawaban atas permasalahan yang ditemukan dalam pembelajaran.
- 2) Guru memberikan motivasi kepada siswa.

**3. Penutup (10 menit)**

- a. Guru dan siswa membuat kesimpulan tentang operasi hitung perkalian dengan cara berseusun pendek dan pemecahan masalah.

**Lampiran 15 (lanjutan)**

- b. Guru mendata ulang kehadiran siswa.
- c. Guru mengakhiri pembelajaran.

**I. Instrumen Latihan**

Teknik: Tes Tertulis

Bentuk instrumen: Tes Uraian

No	Tujuan Pembelajaran	Instrumen	Skor
1	Siswa dapat menyelesaikan operasi perkalian dengan cara bersusun pendek yang melibatkan bilangan dua angka dengan dua angka.	1. Hitunglah perkalian dari $24 \times 17 =$ 2. Hitunglah perkalian dari $52 \times 16 =$	3 3
2	Siswa dapat menyelesaikan masalah model matematika yang berkaitan dengan operasi hitung perkalian dengan cara bersusun pendek.	1. Di ruang kelas terdapat 20 meja. Jika setiap meja dipakai oleh 2 orang siswa. Berapa jumlah siswa seluruhnya? 2. Ibu membuat roti sebanyak 220 setiap harinya. Jika roti tersebut di letakkan di 3 buah warung. Berapa jumlah roti seluruhnya setiap harinya? 3. Budi membeli 15 kotak coklat, jika masing-masing coklat berisi 35 coklat. Berapa jumlah coklat seluruhnya?	3 3 4

**Lampiran 15 (lanjutan)****LATIHAN SOAL**

1. Hitunglah perkalian dari  $24 \times 17 =$

Jawab

$$\begin{array}{r}
 1 \\
 2 \\
 24 \longrightarrow 4 \times 7 = 28 \Rightarrow \text{tuliskan } 8, \text{ simpan } 2 \\
 \\
 \underline{17} \times \longrightarrow 2 \times 7 = 14, 14 + 2 = 16 \Rightarrow \text{tuliskan } 16 \\
 168 \longrightarrow 4 \times 1 = 4 \Rightarrow \text{tuliskan } 4 \quad \text{Skor 1} \\
 \\
 \underline{24} \longrightarrow 2 \times 1 = 2 \Rightarrow \text{tuliskan } 2 \quad \text{Skor 1} \\
 + \\
 408 \quad \text{Jadi, } 24 \times 17 = 408 \quad \text{Skor 1}
 \end{array}$$

2. Hitunglah perkalian dari  $52 \times 16 =$

Jawab

$$\begin{array}{r}
 1 \\
 1 \\
 52 \longrightarrow 2 \times 6 = 12 \Rightarrow \text{tuliskan } 2, \text{ simpan } 1 \\
 \\
 \underline{16} \times \longrightarrow 5 \times 6 = 30, 30 + 1 = 31 \Rightarrow \text{tuliskan } 31 \\
 312 \longrightarrow 2 \times 1 = 2 \Rightarrow \text{tuliskan } 2 \quad \text{Skor 1} \\
 \\
 \underline{52} \longrightarrow 5 \times 1 = 5 \Rightarrow \text{tuliskan } 5 \quad \text{Skor 1} \\
 + \\
 832 \quad \text{Jadi, } 52 \times 16 = 832 \quad \text{Skor 1}
 \end{array}$$

3. Diketahui: terdapat 20 meja **Skor 1**

Setiap meja dipakai oleh 2 orang siswa

**Lampiran 15 (lanjutan)**

$$50 \times 8 \Rightarrow$$

$$20$$

$$\begin{array}{r} 2 \\ \hline \end{array} \times$$

$$40$$

$$\text{Jadi, } 20 \times 2 = 40$$

**Skor 2**

4. Diketahui: terdapat 220 roti

**Skor 1**

Setiap hari di letakkan di 3 buah warung

Ditanyakan: jumlah roti = .... ?

$$220 \times 3 \Rightarrow 220$$

$$\begin{array}{r} 3 \\ \hline \end{array} \times$$

$$660$$

**Skor 2**

$$\text{Jadi, } 220 \times 3 = 660$$

5. Diketahui: terdapat 15 kotak coklat

**Skor 1**

Setiap kotak terdapat 35 coklat

Ditanyakan: jumlah roti = .... ?

$$15 \times 35 \Rightarrow$$

$$2$$

$$1$$

$$15$$

$$35$$

$$\begin{array}{r} 35 \\ \hline \end{array} \times$$

$$75$$

**Skor 1**

$$45$$

$$\begin{array}{r} 45 \\ \hline \end{array} +$$

$$525$$

$$\text{Jadi, } 15 \times 35 = 525$$

**Skor 1****Skor 1**

**Lampiran 15 (lanjutan)**

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

Anjir Subarjo, 18 Agustus 2015

Mengetahui,

**Guru Matematika**

**Penulis/Peneliti**

Irpansyah, S.Pd

NIP. 19640924 198503 1 008

Marlina

NIM. 1101250708

**Lampiran 15 (lanjutan)****PERKALIAN****A. Menghitung perkalian dengan cara bersusun pendek yang melibatkan bilangan dua angka dengan dua angka****Contoh 1**

Hitunglah perkalian dari  $12 \times 65 =$

Jawab

$$\begin{array}{r}
 1 \\
 1 \\
 12 \quad \longrightarrow \quad 2 \times 5 = 10 \Rightarrow \text{tuliskan } 0, \text{ simpan } 1 \\
 65 \times \longrightarrow \quad 1 \times 5 = 5, 5 + 1 = 6 \Rightarrow \text{tuliskan } 6 \\
 \underline{60} \longrightarrow \quad 2 \times 6 = 12 \Rightarrow \text{tuliskan } 2, \text{ simpan } 1 \\
 72 \quad \longrightarrow \quad 1 \times 6 = 6 + 1 = 7 \Rightarrow \text{tuliskan } 7 \\
 \underline{\quad} + \\
 780 \text{ Jadi, } 12 \times 65 = 780
 \end{array}$$

**B. Menyelesaikan Soal Cerita****Contoh 2**

Setiap karyawan sebuah pabrik mendapat jatah 50 kg beras setiap bulannya. Berapa kilogram jumlah beras yang harus disediakan untuk 8 orang karyawan dalam 1 bulan?

Jawab

Diketahui: terdapat 8 orang karyawan

Setiap karyawan mendapat 50 kg beras

**Lampiran 15 (lanjutan)**

Ditanyakan: jumlah buku = .... ?

$$50 \times 8 \Rightarrow 50$$

$$\begin{array}{r} 8 \\ \hline 400 \end{array} \times \quad \text{Jadi, } 50 \times 8 = 400$$

**Contoh 3**

Perpustakaan sekolah mempunyai 7 rak buku. Setiap rak dapat menampung 135 buku. Berapakah jumlah buku di perpustakaan jika semua rak terisi penuh?

Jawab:

Diketahui: terdapat 7 rak

Setiap rak berisi 135 buku

Ditanyakan: jumlah buku = .... ?

$$135 \times 7 \Rightarrow \begin{array}{r} 23 \\ 135 \\ \hline 945 \end{array} \times$$

Jadi,  $135 \times 7 = 945$

**Contoh 4**

Sebuah sekolah terdiri dari 24 kelas. Tiap kelas menampung 32 siswa. Berapa jumlah siswa sekolah tersebut?

Jawab:

Diketahui: terdapat 24 kelas



**Lampiran 15 (lanjutan)**

Setiap kelas menampung 32 siswa

Ditanyakan: jumlah siswa = ... ?

$$24 \times 32 \Rightarrow$$

1	
24	
32	
<hr/>	×
48	
72	
<hr/>	+
768	

Jadi,  $24 \times 32 = 768$

**Lampiran 16****Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)**

SATUAN PENDIDIKAN	: SDN Jelapat II-1
MATA PELAJARAN	: Matematika
KELAS/SEMESTER	: IIIB / 1 (Ganjil)
POKOK BAHASAN	: Operasi Hitung Bilangan
WAKTU	: $2 \times 35$ menit
PERTEMUAN KE-	: 1

---

**A. Standar Kompetensi**

Melakukan operasi hitung bilangan sampai tiga angka.

**B. Kompetensi Dasar**

Melakukan perkalian yang hasilnya bilangan tiga angka dan pembagian bilangan tiga angka.

**C. Indikator**

Siswa dapat memahami konsep dari operasi hitung perkalian.

**D. Tujuan Pembelajaran**

Setelah kegiatan pembelajaran diharapkan, siswa dapat memahami konsep dari operasi hitung perkalian.

**E. Materi Ajar (terlampir)****F. Metode Pembelajaran**

Metode Montessori

## Lampiran 16 (lanjutan)

### G. Sumber dan Media Pembelajaran

Sumber belajar

- d. Tim Bina Karya Guru, 2007, *Terampil Berhitung Matematika untuk SD Kelas III*, Jakarta: Penerbit Erlangga.
- e. Suharyanto, 2009, *Matematika untuk SD/MI kelas III*, Jakarta: Pusat Perbukuan.

Media Pembelajaran: Lembar tugas dan alat bermain manik-manik

### H. Langkah-Langkah Pembelajaran

#### 1. Pendahuluan (15 menit)

- f. Guru mengucapkan salam dan mendata kehadiran
- g. Guru melakukan apersepsi menanyakan apakah kalian masih ingat perkalian bilangan-bilangan 1 sampai 10? Mengingat perkalian dasar bilangan-bilangan 1-10 dengan bantuan alat bermain manik-manik.
  - 1) Pengenalan akan identitas (misalnya “ini adalah  $2 \times 5$  dan hasilnya adalah 10”).
  - 2) Pengenalan akan perbandingan “berikan saya  $3 \times 5$  hasilnya 15”).
  - 3) Perbedaan antara benda-benda yang serupa (dengan mengatakan, “ $2 \times 5$  adalah 10 dan  $3 \times 5$  adalah 15”).
- h. Guru menyampaikan pokok bahasan dan tujuan pembelajaran

**Lampiran 16 (lanjutan)****2. Kegiatan Inti (45 menit)**

- a. Guru membagi siswa menjadi kelompok kecil yang terdiri dari 4 orang. Setiap kelompok diberikan sekitar 20 alat bermain manik-manik.
- b. Siswa mempelajari konsep perkalian dengan berbagai contoh yang lainnya.
- c. Siswa membuat kesimpulan setelah melakukan percobaan.

**3. Penutup (10 menit)**

- a. Guru dan siswa membuat kesimpulan tentang konsep operasi hitung perkalian.
- b. Guru mendata ulang kehadiran siswa.
- c. Guru mengakhiri pembelajaran.

Jelapat II, 11 Agustus 2015

Mengetahui,

**Guru Matematika**

**Penulis/Peneliti**

Arniah, S.Pd, SD

NIP. 19640924 198503 1 008

Marlina

NIM. 110125070

**Lampiran 16 (lanjutan)****Pengenalan Operasi Hitung Perkalian**

Perkalian merupakan penjumlahan yang berulang pada bilangan yang sama.

Contoh

- 1) Pengenalan akan identitas dengan bantuan manik-manik

$$5 \times 3$$

ini adalah  $5 \times 3$  artinya ada 5 tigaan dan hasilnya adalah 15.

- 2) Pengenalan akan perbandingan dengan bantuan manik-manik

“berikan saya  $4 \times 12$  artinya 4 dua belasan

$4 \times 12$  artinya 4 dua belas dan hasilnya adalah 48”.

- 3) Perbedaan antara benda-benda yang serupa dengan bantuan manik-manik

Dengan mengatakan, “ $5 \times 3$  adalah 15 dan  $4 \times 12$  adalah 48

## Lampiran 16

### Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

SATUAN PENDIDIKAN	: SDN Jelapat II-1
MATA PELAJARAN	: Matematika
KELAS/SEMESTER	: IIIB / 1 (Ganjil)
POKOK BAHASAN	: Operasi Hitung Bilangan
WAKTU	: $2 \times 35$ menit
PERTEMUAN KE-	: 2

---

#### A. Standar Kompetensi

Melakukan operasi hitung bilangan sampai tiga angka.

#### B. Kompetensi Dasar

Melakukan perkalian yang hasilnya bilangan tiga angka dan pembagian bilangan tiga angka.

#### C. Indikator

1. siswa dapat menyelesaikan operasi hitung perkaliandengan cara bersusun pendek yang melibatkan bilangan satu angka dengan dua angka
2. siswa dapat menyelesaikan operasi hitung perkaliandengan cara bersusun pendek yang melibatkan bilangan satu angka dengan tiga angka.

#### D. Tujuan Pembelajaran

Setelah kegiatan pembelajaran diharapkan, siswa dapat:

**Lampiran 16 (lanjutan)**

1. siswa dapat menyelesaikan operasi hitung perkaliandengan cara bersusun pendek yang melibatkan bilangan satu angka dengan dua angka
2. siswa dapat menyelesaikan operasi hitung perkalian dengan cara bersusun pendek yang melibatkan bilangan satu angka dengan tiga angka.

**E. Materi Ajar (terlampir)****F. Metode Pembelajaran**

Metode Montessori

**G. Sumber dan Media Pembelajaran**

Sumber belajar

1. Tim Bina Karya Guru, 2007, *Terampil Berhitung Matematika untuk SD Kelas III*, Jakarta: Penerbit Erlangga.
2. Suharyanto, 2009, *Matematika untuk SD/MI kelas III*, Jakarta: Pusat Perbukuan.

Media Pembelajaran: Lembar tugasdan alat bermain manik-manik

**H. Langkah-Langkah Pembelajaran****1. Pendahuluan (10 menit)**

- a. Guru mengucapkan salam dan mendata kehadiran
- b. Guru menyampaikan pokok bahasan dan tujuan pembelajaran

Mengingat perkalian dasar bilangan-bilangan 1-10 dengan bantuan alat

**Lampiran 16 (lanjutan)****2. Kegiatan Inti (50 menit)**

- a. Guru menjelaskan cara menyelesaikan operasi hitung perkalian dengan cara bersusun pendek yang melibatkan bilangan satu angka dengan dua angka dan bilangan satu angka dengan tiga angka.
  - 1) Pengenalan akan identitas (misalnya “ini adalah  $46 \times 9$  merupakan perkalian satu angka dengan dua angka dan  $215 \times 4$  merupakan perkalian satu angka dengan tiga angka”).
  - 2) Pengenalan akan perbandingan “berikan saya  $46 \times 9$  hasilnya 414 dan  $215 \times 4$  hasilnya 860 ”).
  - 3) Perbedaan antara benda-benda yang serupa (dengan mengatakan, “ $46 \times 9$  adalah 414 dan  $215 \times 4$  adalah 860).
- b. Siswa melakukan percobaan sendiri untuk lebih memahami cara menyelesaikan operasi hitung perkalian dengan cara bersusun pendek yang melibatkan bilangan satu angka dengan dua angka.
- c. Siswa melakukan percobaan sendiri untuk lebih memahami cara menyelesaikan operasi hitung perkalian dengan cara bersusun pendek yang melibatkan bilangan satu angka dengan tiga angka.
- d. Siswa mengulangi percobaan dengan menggunakan soal lainnya.
- e. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang kurang dipahami.



### Lampiran 16 (lanjutan)

#### 3. Penutup (10 menit)

- Guru dan siswa membuat kesimpulan
- Guru mendata ulang kehadiran siswa.
- mengakhiri pembelajaran.

#### I. Instrumen Latihan

Teknik: Tes Tertulis

Bentuk instrumen: Tes Uraian

No	Tujuan Pembelajaran	Instrumen	Skor
1.	Siswa dapat menyelesaikan operasi perkalian dengan cara bersusun pendek yang melibatkan bilangan satu angka dengan dua angka.	1. Hitunglah perkalian dari $46 \times 9$	2
		2. Hitunglah perkalian dari $32 \times 6 =$	2
2.	Siswa dapat menggunakan operasi perkaliandengancarabersusunpendek yang melibatkan bilangan satu angka dengan tiga angka	1. Hitunglah perkalian dari $215 \times 4 =$	2
		2. Hitunglah perkalian dari $124 \times 7 =$	2

#### LATIHAN SOAL

1. Hitunglah perkalian dari  $46 \times 9 =$

Jawab

$$\begin{array}{r} 5 \\ \cdot \\ 9 \\ \hline 414 \end{array} \times \begin{array}{l} \longrightarrow 6 \times 9 = 54 \Rightarrow \text{tuliskan } 4, \text{ simpan } 5 \\ \longrightarrow 4 \times 9 = 36, 36 + 5 = 41 \Rightarrow \text{tuliskan } 41 \end{array}$$

**Skor 2**

Jadi,  $46 \times 9 = 414$

2. Hitunglah perkalian dari  $32 \times 6 =$

Jawab

$$\begin{array}{r} 1 \\ \cdot \\ 6 \\ \hline 192 \end{array} \times \begin{array}{l} \longrightarrow 2 \times 6 = 12 \Rightarrow \text{tuliskan } 2, \text{ simpan } 1 \\ \longrightarrow 3 \times 6 = 18, 18 + 1 = 19 \Rightarrow \text{tuliskan } 19 \end{array}$$

**Skor 2**

Jadi,  $32 \times 6 = 192$

**Lampiran 16 (lanjutan)**

3. Hitunglah perkalian dari  $215 \times 4 =$

Jawab

$$\begin{array}{r}
 2 \\
 215 \\
 \underline{4} \\
 860
 \end{array}
 \times
 \begin{array}{r}
 \longrightarrow \\
 \longrightarrow \\
 \longrightarrow
 \end{array}
 \begin{array}{l}
 5 \times 4 = 20 \Rightarrow \text{tuliskan 0, simpan 2} \\
 4 \times 1 = 4, 4 + 2 = 6 \Rightarrow \text{tuliskan 6} \\
 4 \times 2 = 8
 \end{array}
 \quad \text{Skor 2}$$

Jadi,  $215 \times 4 = 860$

4. Hitunglah perkalian dari  $124 \times 7 =$  Jawab

$$\begin{array}{r}
 12 \\
 124 \\
 \underline{7} \\
 868
 \end{array}
 \times
 \begin{array}{r}
 \longrightarrow \\
 \longrightarrow \\
 \longrightarrow
 \end{array}
 \begin{array}{l}
 4 \times 7 = 28 \Rightarrow \text{tuliskan 8, simpan 2} \\
 2 \times 7 = 14, 14 + 2 = 16 \Rightarrow \text{tuliskan 6, simpan 1} \\
 4 \times 2 = 8
 \end{array}
 \quad \text{Skor 2}$$

Jadi,  $124 \times 7 = 868$

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

Jelapat II, 14 Agustus 2015

Mengetahui,

**Guru Matematika**

**Penulis/Peneliti**

Arniah, S.Pd, SD

Marlina

NIP. 19640924 198503 1 008

NIM. 1101250708

## Lampiran 16 (lanjutan)

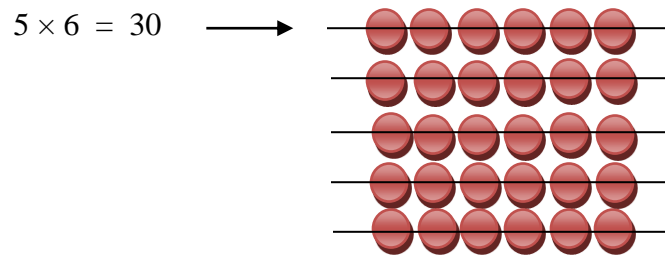
### PERKALIAN

#### A. Menghitung perkalian dengan cara bersusun pendek yang melibatkan bilangan satu angka dengan dua angka

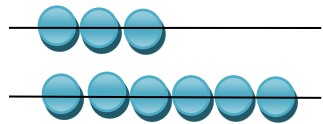
##### Contoh 1

Hitunglah perkalian dari  $15 \times 6 =$

Jawab



⇒ tulis 0, simpan 3

$1 \times 6 = 6$  → 

$6 + 3 = 9$  ⇒ tulis 9

$$\begin{array}{r} 3 \\ 15 \\ \underline{6} \\ 90 \end{array} \times$$

Jadi,  $15 \times 6 = 90$

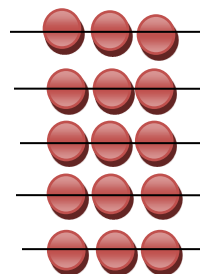
#### B. Menghitung perkalian dengan cara bersusun pendek yang melibatkan bilangan satu angka dengan tiga angka

**Lampiran 16 (lanjutan)****Contoh 2**

Hitunglah perkalian dari  $145 \times 3 =$

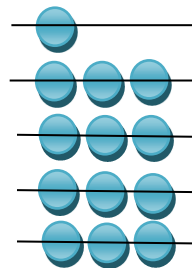
Jawab

$$5 \times 3 = 15 \Rightarrow$$



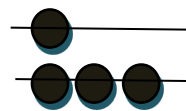
$\Rightarrow$  tulis 5, simpan 1

$$4 \times 3 = 12 \quad \longrightarrow$$



$12 + 1 = 13 \Rightarrow$  tulis 3, simpan 1

$$1 \times 3 = 3$$



$3 + 1 = 4 \Rightarrow$  tulis 4

$$\begin{array}{r} 11 \\ 145 \\ \underline{3} \quad \times \\ 435 \end{array}$$

Jadi,  $145 \times 3 = 435$

## Lampiran 16

### Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

SATUAN PENDIDIKAN	: SDN Jelapat II-1
MATA PELAJARAN	: Matematika
KELAS/SEMESTER	: IIIB / 1 (Ganjil)
POKOK BAHASAN	: Operasi Hitung Bilangan
WAKTU	: $2 \times 35$ menit
PERTEMUAN KE-	: 3

---

#### A. Standar Kompetensi

Melakukan operasi hitung bilangan sampai tiga angka.

#### B. Kompetensi Dasar

Melakukan perkalian yang hasilnya bilangan tiga angka dan pembagian bilangan tiga angka.

#### C. Indikator

1. Siswa dapat menyelesaikan operasi perkalian dengan cara bersusun pendek yang melibatkan bilangan dua angka dengan dua angka.
2. Siswa dapat menyelesaikan masalah model matematika yang berkaitan dengan operasi hitung perkalian dengan cara bersusun pendek.

#### D. Tujuan Pembelajaran

Setelah kegiatan pembelajaran diharapkan, siswa dapat:

1. Siswa dapat menyelesaikan operasi perkalian dengan cara bersusun pendek yang melibatkan bilangan dua angka dengan dua angka.

**Lampiran 16 (lanjutan)**

2. Siswa dapat menyelesaikan masalah model matematika yang berkaitan dengan operasi hitung perkalian dengan cara bersusun pendek.

**E. Materi Ajar (terlampir)****F. Metode Pembelajaran**

Metode Montessori

**G. Sumber dan Media Pembelajaran**

Sumber belajar

1. Tim Bina Karya Guru, 2007, *Terampil Berhitung Matematika untuk SD Kelas III*, Jakarta: Penerbit Erlangga.
2. Suharyanto, 2009, *Matematika untuk SD/MI kelas III*, Jakarta: Pusat Perbukuan.

Media Pembelajaran: Lembar tugas dan papan perkalian

**H. Langkah-Langkah Pembelajaran****1. Pendahuluan (10 menit)**

- a. Guru mengucapkan salam dan mendata kehadiran
- b. Guru menyampaikan pokok bahasan dan tujuan pembelajaran

**2. Kegiatan Inti (50 menit)**

- a. Guru menjelaskan cara menyelesaikan operasi hitung perkalian dengan cara bersusun pendek yang melibatkan bilangan satu angka dengan dua



**Lampiran 16 (lanjutan)**

Bentuk instrumen: Tes Uraian

No	Tujuan Pembelajaran	Instrumen	Skor
1.	Siswa dapat menyelesaikan operasi perkalian dengan cara bersusun pendek yang melibatkan bilangan dua angka dengan dua angka.	1. Hitunglah perkalian dari $24 \times 17 =$ 2. Hitunglah perkalian dari $52 \times 16 =$	3 3
2.	Siswa dapat menyelesaikan masalah model matematika yang berkaitan dengan operasi hitung perkalian dengan cara bersusun pendek.	1. Di ruang kelas terdapat 20 meja. Jika setiap meja dipakai oleh 2 orang siswa. Berapa jumlah siswa seluruhnya? 2. Ibu membuat roti sebanyak 220 setiap harinya. Jika roti tersebut di letakkan di 3 buah warung. Berapa jumlah roti seluruhnya setiap hari nya? 3. Budi membeli 15 kotak coklat, jika masing-masing coklat berisi 35 coklat. Berapa jumlah coklat seluruhnya?	3 3 4

**LATIHAN SOAL**

1. Hitunglah perkalian dari
- $24 \times 17 =$

Jawab

1

2

$$24 \quad \longrightarrow \quad 4 \times 7 = 28 \Rightarrow \text{tuliskan } 8, \text{ simpan } 2$$

$$\begin{array}{r} 17 \\ \hline \end{array} \times \longrightarrow 2 \times 7 = 14, 14 + 2 = 16 \Rightarrow \text{tuliskan } 16$$

$$168 \quad \longrightarrow \quad 4 \times 1 = 4 \Rightarrow \text{tuliskan } 4 \quad \textbf{Skor 1}$$

$$\begin{array}{r} 24 \\ \hline \end{array} + \longrightarrow 2 \times 1 = 2 \Rightarrow \text{tuliskan } 2 \quad \textbf{Skor 1}$$



**Lampiran 16 (lanjutan)**

408

**Skor 1**Jadi,  $24 \times 17 = 408$ 

2. Hitunglah perkalian dari
- $52 \times 16 =$

Jawab

$$\begin{array}{r}
 1 \\
 1 \\
 52 \longrightarrow 2 \times 6 = 12 \Rightarrow \text{tulis } 2, \text{ simpan } 1 \\
 \\
 \underline{16} \times \longrightarrow 5 \times 6 = 30, 30 + 1 = 31 \Rightarrow \text{tulis } 31 \\
 312 \longrightarrow 2 \times 1 = 3 \Rightarrow \text{tulis } 3 \quad \textbf{Skor 1} \\
 \underline{52} \longrightarrow 5 \times 1 = 5 \Rightarrow \text{tulis } 5 \quad \textbf{Skor 1} \\
 + \\
 832 \quad \textbf{Skor 1}
 \end{array}$$

Jadi,  $52 \times 16 = 832$ 

3. Diketahui: terdapat 20meja
- Skor 1**

Setiap meja dipakai oleh 2 orang siswa

Ditanyakan: jumlah siswa = .... ?

$$50 \times 8 \Rightarrow 20$$

$$\begin{array}{r}
 2 \\
 \underline{\quad} \times \\
 40
 \end{array}
 \quad \text{Jadi, } 20 \times 2 = 40 \quad \textbf{Skor 2}$$

4. Diketahui: terdapat 220 roti
- Skor 1**

Setiap hari di letakkan di 3 buah warung

Ditanyakan: jumlah roti = .... ?

**Lampiran 16 (lanjutan)**

$$220 \times 3 \Rightarrow 220$$

$$\begin{array}{r} 3 \\ \hline 660 \end{array} \times$$

Jadi,  $220 \times 3 = 660$  **Skor 2**

5. Diketahui: terdapat 15 kotak coklat **Skor 1**

Setiap kotak terdapat 35 coklat

Ditanyakan: jumlah roti = .... ?

$$15 \times 35 \Rightarrow \begin{array}{r} ? \\ 1 \\ 15 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 35 \\ \hline 75 \end{array} \times$$

**Skor 1**

$$\begin{array}{r} 45 \\ \hline 525 \end{array} +$$

**Skor 1**

**Skor 1**

Jadi,  $15 \times 35 = 525$

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

Jelapat II, 18 Agustus 2015

Mengetahui,

**Guru Matematika**

**Penulis/Peneliti**

Arniah, S.Pd, SD

Marlina

NIP. 19640924 198503 1 008

NIM. 1101250708

## Lampiran 16 (lanjutan)

### PERKALIAN

#### A. Menghitung perkalian dengan cara bersusun pendek yang melibatkan bilangan dua angka dengan dua angka

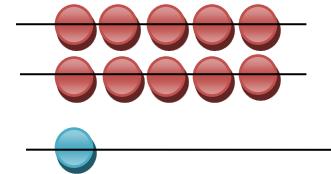
##### Contoh 1

Hitunglah perkalian dari  $12 \times 65$ ....!

Jawab

$$2 \times 5 = 10 \longrightarrow$$

$\Rightarrow$  tulis 0, simpan 1



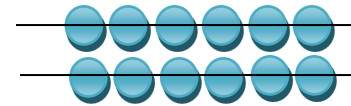
$$1 \times 5 = 5 \longrightarrow$$

$$5 + 1 = 6 \Rightarrow \text{tulis 6}$$



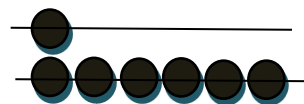
$$2 \times 6 = 12 \longrightarrow$$

tulis 2, simpan 1



$$1 \times 6 = 6$$

$$6 + 1 = 7 \Rightarrow \text{tulis 7}$$



$$\begin{array}{r}
 1 \\
 1 \\
 12 \\
 \hline
 65 \\
 \times \\
 60 \\
 \hline
 72 \\
 \hline
 780
 \end{array}$$

Jadi,  $12 \times 65 = 780$

**Lampiran 16 (lanjutan)****B. Menyelesaikan Soal Cerita****Contoh 2**

Setiap karyawan sebuah pabrik mendapat jatah 50 kg beras setiap bulannya. Berapa kilogram jumlah beras yng harus disediakan untuk 8 orang karyawan dalam 1 bulan?

Jawab

Diketahui: Terdapat 8 orang karyawan

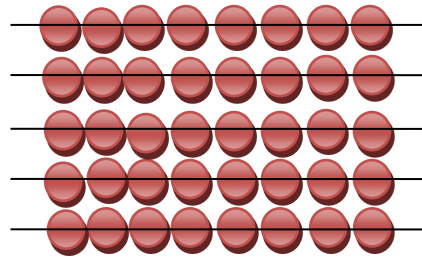
Setiap karyawan mendapat 50 kg beras

Ditanyakan: jumlah buku = .... ?

Jawab

$$0 \times 8 = 0$$

$$5 \times 8 = 40$$



$$\begin{array}{r} 3 \\ 50 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \\ \hline 400 \end{array} \times$$

Jadi,  $50 \times 8 = 400$

**Contoh 4**

Perpustakaan sekolah mempunyai 7 rak buku. Setiap rak dapat menampung 135 buku. Berapakah jumlah buku di perpustakaan jika semua rak terisi penuh?

**Lampiran 16 (lanjutan)**

Jawab:

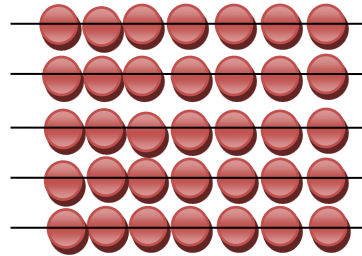
Diketahui: terdapat 7 rak

Setiap rak berisi 135 buku

Ditanyakan: jumlah buku = .... ?

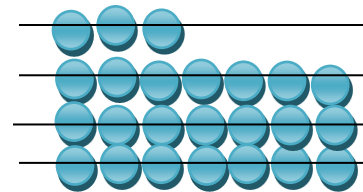
Jawab

$$5 \times 7 = 35$$



⇒ tulis 5, simpan 3

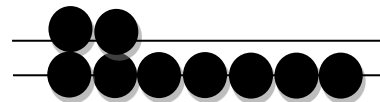
$$3 \times 7 = 21$$



⇒ tulis 4, simpan 2

$$1 \times 7 = 7$$

$$7 + 2 = 9 \Rightarrow \text{tulis } 9$$



23

135

7

945 ×

Jadi,  $135 \times 7 = 945$

**Contoh 5**

Sebuah sekolah terdiri dari 24 kelas. Tiap kelas menampung 32 siswa.

Berapa jumlah siswa sekolah tersebut?

**Lampiran 16 (lanjutan)**

Jawab:

Diketahui: terdapat 24 kelas

Setiap kelas menampung 32 siswa

**Lampiran 16 (lanjutan)**

Ditanyakan: jumlah siswa = ... ?

Jawab

$$4 \times 2 = 8 \quad \longrightarrow \quad \begin{array}{c} \bullet \bullet \\ \bullet \bullet \\ \bullet \bullet \\ \bullet \bullet \end{array}$$

$\Rightarrow$  tulis 8

$$2 \times 2 = 4 \quad \longrightarrow \quad \begin{array}{c} \bullet \bullet \\ \bullet \bullet \end{array}$$

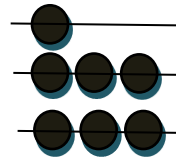
$\Rightarrow$  tulis 4

$$4 \times 3 = 12 \quad \longrightarrow \quad \begin{array}{c} \bullet \bullet \bullet \\ \bullet \bullet \bullet \\ \bullet \bullet \bullet \\ \bullet \bullet \bullet \end{array}$$

tulis 2, simpan 1

$$2 \times 3 = 6$$

$$6 + 1 = 7 \Rightarrow \text{tulis } 7$$



**Lampiran 16 (lanjutan)**

$$\begin{array}{r} 1 \\ 24 \\ 32 \\ \hline 48 \\ 72 \\ \hline 768 \end{array} \begin{array}{l} \\ \times \\ \\ \\ + \\ \end{array}$$

Jadi,  $24 \times 32 = 768$

**Lampiran 17****LEMBAR KERJA SISWA KELAS EKSPERIMEN****NAMA** :**KELAS** :**SEKOLAH** :**Petunjuk:**

1. Pelajari materi LKS dengan seksama dan kerjakan latihan yang ada pada soal latihan.
2. Diskusikan dengan teman-teman dan guru apabila terdapat kesulitan dalam mempelajari materi dan mengerjakan soal latihan.
3. Berdo'a sebelum dan sesudah belajar ya !!☺

Standar Kompetensi : Melakukan operasi hitung bilangan sampai tiga angka.

Kompetensi Dasar : Melakukan perkalian yang hasilnya bilangan tiga angka dan pembagian bilangan tiga angka.

**Melakukan Perkalian dengan Cara Bersusun Pendek dan Menyelesaikan Soal Cerita**

Dalam pasal-pasal berikut ini akan dipelajari bagaimana cara menghitung operasi hitung perkalian, diantaranya adalah:

1. Pengenalan Operasi Hitung Perkalian.
2. Menghitung perkalian dengan cara bersusun pendek yang melibatkan bilangan satuan dengan puluhan dan satuan dengan ratusan.
3. Menghitung perkalian dengan cara bersusun pendek yang melibatkan bilangan puluhan dengan puluhan dan menyelesaikan soal cerita.



## Lampiran 17 (lanjutan)

### A. Pengenalan Operasi Hitung Perkalian

Perkalian merupakan penjumlahan yang berulang pada bilangan yang sama.

Contoh

1.  $5 \times 3$  artinya ada 5 tigaan

$$\begin{aligned} \text{Jadi, } 5 \times 3 &= 3 + 3 + 3 + 3 + 3 \\ &= 15 \end{aligned}$$

2.  $4 \times 12$  artinya 4 dua belasan

$$\text{Jadi, } 4 \times 12 = 12 + 12 + 12 + 12 = 48$$

3.  $2 \times 6$  artinya 2 enam

$$\text{Jadi, } 2 \times 6 = 6 + 6 = 12$$

4.  $7 \times 4$  artinya 7 empatan

$$\text{Jadi } 7 \times 4 = 7 + 7 + 7 + 7 = 28$$

5.  $15 \times 10$  artinya 15 sepuluh

$$\begin{aligned} \text{Jadi } 15 \times 10 &= 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + \\ &\quad 10 + 10 \\ &= 150 \end{aligned}$$

### B. Menghitung perkalian dengan cara bersusun pendek yang melibatkan bilangan satuan dengan puluhan

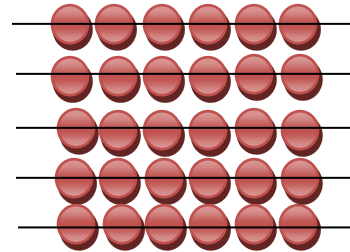
#### Contoh 1

Hitunglah perkalian dari  $15 \times 6 =$

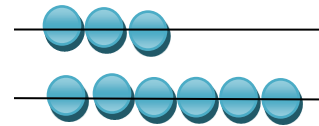
**Lampiran 17 (lanjutan)**

Jawab

$5 \times 6 = 30$



⇒ tulis 0 , simpan 3



$2 \times 6 = 12$



$12 + 3 = 15 \Rightarrow$  tulis 9

$$\begin{array}{r} 3 \\ 15 \\ \hline 6 \\ 90 \end{array} \times$$

Jadi,  $15 \times 6 = 90$

**LATIHAN 1**

1. Hitunglah perkalian dari  $46 \times 9 =$
2. Hitunglah perkalian dari  $32 \times 6 =$
3. Hitunglah perkalian dari  $215 \times 4 =$
4. Hitunglah perkalian dari  $124 \times 7 =$

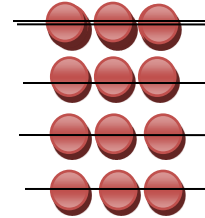
**C. Menghitung perkalian dengan cara bersusun pendek yang melibatkan bilangan satuan dengan puluhan**

**Contoh 2**Hitunglah perkalian dari  $145 \times 3 =$

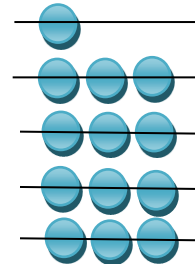
**Lampiran 17 (lanjutan)**

Jawab

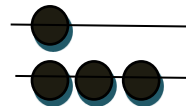
$$5 \times 3 = 15 \Rightarrow$$


 $\Rightarrow$  tulis 5, simpan 1

$$4 \times 3 = 12 \longrightarrow$$


 $12 + 1 = 13 \Rightarrow$  tulis 3, simpan 1

$$1 \times 3 = 3$$


 $4 + 1 = 4 \Rightarrow$  tulis 4

$$\begin{array}{r} 11 \\ 146 \\ \hline 3 \\ \times \\ 435 \end{array}$$

Jadi,  $145 \times 3 = 435$ 

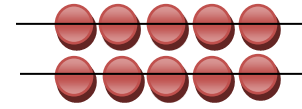
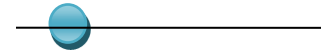
**D. Menghitung perkalian dengan cara bersusun pendek yang melibatkan bilangan puluhan dengan puluhan**

**Contoh 1**Hitunglah perkalian dari  $12 \times 65$ ....!

**Lampiran 17 (lanjutan)**

Jawab

$$2 \times 5 = 10 \longrightarrow$$

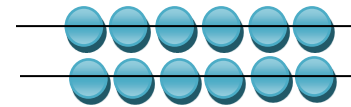

 $\Rightarrow$  tulis 0, simpan 1


$$1 \times 5 = 5 \longrightarrow$$

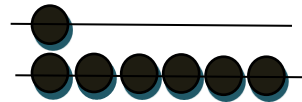


$$5 + 1 = 6 \Rightarrow$$
 tulis 6

$$2 \times 6 = 12 \longrightarrow$$



tulis 2, simpan 1



$$1 \times 6 = 6$$

$$6 + 1 = 7 \Rightarrow$$
 tulis 7

$$\begin{array}{r} 1 \\ 1 \\ 12 \\ \hline 66 \\ 61 \\ \hline 72 \\ \hline 780 \end{array} \begin{array}{l} \times \\ \\ \\ + \end{array}$$

$$\text{Jadi, } 42 \times 65 = 780$$

**E. Menyelesaikan Soal Cerita****Contoh 2**

**Lampiran 17 (lanjutan)**

Setiap karyawan sebuah pabrik mendapat jatah 50 kg beras setiap bulannya. Berapa kilogram jumlah beras yang harus disediakan untuk 8 orang karyawan dalam 1 bulan?

Jawab

Diketahui: Terdapat 8 orang karyawan

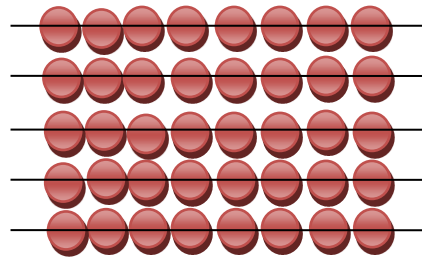
Setiap karyawan mendapat 50 kg beras

Ditanyakan: jumlah buku = .... ?

Jawab

$$0 \times 8 = 0$$

$$5 \times 8 = 40$$



3

50

8

$$\begin{array}{r} \text{---} \\ 8 \\ \times \\ \hline \end{array}$$

400

Jadi,  $50 \times 8 = 400$

**Contoh 4**

Perpustakaan sekolah mempunyai 7 rak buku. Setiap rak dapat menampung 135 buku. Berapakah jumlah buku di perpustakaan jika semua rak terisi penuh?

Jawab:

**Lampiran 17 (lanjutan)**

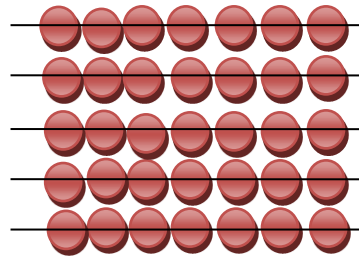
Diketahui: Terdapat 7 rak

Setiap rak berisi 135 buku

Ditanyakan: jumlah buku = .... ?

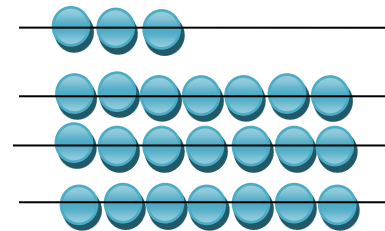
Jawab

$$5 \times 7 = 35$$



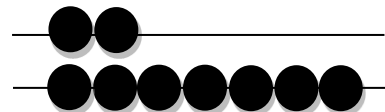
⇒ tulis 5, simpan 3

$$3 \times 7 = 21 \rightarrow$$



⇒ tulis 4, simpan 2

$$1 \times 7 = 7$$



$$7 + 2 = 9 \Rightarrow \text{tulis } 9$$

$$\begin{array}{r} 23 \\ 135 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \\ \hline \end{array} \times$$

$$945$$

Jadi,  $135 \times 7 = 945$

### Lampiran 17 (lanjutan)

#### Contoh 5

Sebuah sekolah terdiri dari 24 kelas. Tiap kelas menampung 32 siswa.

Berapa jumlah siswa sekolah tersebut?

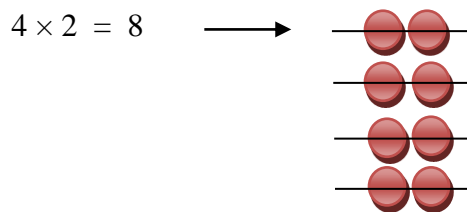
Jawab:

Diketahui: Terdapat 24 kelas

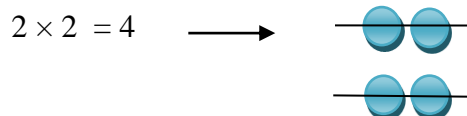
Setiap kelas menampung 32 siswa

Ditanyakan: jumlah siswa = ... ?

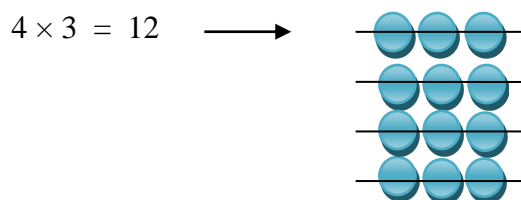
Jawab



⇒ tulis 8



⇒ tulis 4



**Lampiran 17 (lanjutan)**

tulis 2, simpan 1

$$2 \times 3 = 6$$

$$1 \quad 6 + 1 = 7 \Rightarrow \text{tulis } 7$$

24

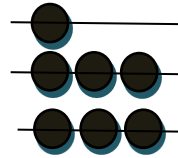
$$\begin{array}{r} 32 \\ \hline \end{array} \times$$

48

$$\begin{array}{r} 72 \\ \hline \end{array} +$$

768

$$\text{Jadi, } 24 \times 32 = 768$$

**LATIHAN 2**

1. Hitunglah perkalian dari  $24 \times 17 =$
2. Hitunglah perkalian dari  $52 \times 16 =$
3. Di ruang kelas terdapat 20 meja. Jika setiap meja dipakai oleh 2 orang siswa. Berapa jumlah siswa seluruhnya?
4. Ibu membuat roti sebanyak 220 setiap harinya. Jika roti tersebut di letakkan di 3 buah warung. Berapa jumlah roti seluruhnya setiap harinya?
5. Budi membeli 15 kotak coklat, jika masing-masing coklat berisi 35 coklat. Berapa jumlah coklat seluruhnya?



**Lampiran 18****LEMBAR KERJA SISWA KELAS KONTROL****NAMA** :**KELAS** :**SEKOLAH** :**Petunjuk:**

1. Pelajari materi LKS dengan seksama dan kerjakan latihan yang ada pada soal latihan.
2. Diskusikan dengan teman-teman dan guru apabila terdapat kesulitan dalam mempelajari materi dan mengerjakan soal latihan.
3. Berdo'a sebelum dan sesudah belajar ya !!☺

Standar Kompetensi : Melakukan operasi hitung bilangan sampai tiga angka.

Kompetensi Dasar : Melakukan perkalian yang hasilnya bilangan tiga angka dan pembagian bilangan tiga angka.

**Melakukan Perkalian dengan Cara Bersusun Pendek dan Menyelesaikan Soal Cerita**

Dalam pasal-pasal berikut ini akan dipelajari bagaimana cara menghitung operasi hitung perkalian, diantaranya adalah:

1. Pengenalan Operasi Hitung Perkalian.
2. Menghitung perkalian dengan cara bersusun pendek yang melibatkan bilangan satuan dengan puluhan dan satuan dengan ratusan.
3. Menghitung perkalian dengan cara bersusun pendek yang melibatkan bilangan puluhan dengan puluhan dan menyelesaikan soal cerita.



**Lampiran 18 (lanjutan)**

Jawab

$$\begin{array}{r} 3 \\ 15 \end{array} \longrightarrow 5 \times 6 = 30 \Rightarrow \text{tuliskan 0, simpan 3}$$

$$\begin{array}{r} 6 \\ \hline \end{array} \times \longrightarrow 1 \times 6 = 6, 6 + 3 = 9 \Rightarrow \text{tuliskan 9}$$

$$90 \quad \text{Jadi, } 15 \times 6 = 90$$

**LATIHAN 1**

1. Hitunglah perkalian dari  $46 \times 9 =$
2. Hitunglah perkalian dari  $32 \times 6 =$
3. Hitunglah perkalian dari  $215 \times 4 =$
4. Hitunglah perkalian dari  $124 \times 7 =$

**C. Menghitung perkalian dengan cara bersusun pendek yang melibatkan bilangan satuan dengan ratusan**

**Contoh 2**Hitunglah perkalian dari  $145 \times 3 =$ Jawab  $\begin{array}{r} 11 \\ \end{array}$ 

$$145 \longrightarrow 5 \times 3 = 15 \Rightarrow \text{tuliskan 5, simpan 1}$$

$$\begin{array}{r} 3 \\ \hline \end{array} \times \longrightarrow 4 \times 3 = 12, 12 + 1 = 13 \Rightarrow \text{tuliskan 3, simpan 1}$$

$$435 \longrightarrow 1 \times 3 = 3, 3 + 1 = 4 \Rightarrow \text{tuliskan 4}$$

$$\text{Jadi, } 145 \times 3 = 435$$

**Lampiran 18 (lanjutan)****D. Menghitung perkalian dengan cara bersusun pendek yang melibatkan bilangan puluhan dengan puluhan****Contoh 1**

Jawab

$$\begin{array}{r}
 1 \\
 12 \\
 \hline
 65 \\
 60 \\
 \hline
 72 \\
 \hline
 780
 \end{array}
 \times
 \begin{array}{r}
 \longrightarrow 2 \times 5 = 10 \Rightarrow \text{tuliskan } 0, \text{ simpan } 1 \\
 \longrightarrow 1 \times 5 = 5, 5 + 1 = 6 \Rightarrow \text{tuliskan } 6 \\
 \longrightarrow 2 \times 6 = 12 \Rightarrow \text{tuliskan } 2, \text{ simpan } 1 \\
 \longrightarrow 1 \times 6 = 6 + 1 = 7 \Rightarrow \text{tuliskan } 7
 \end{array}$$

Jadi,  $42 \times 65 = 780$

**E. Menyelesaikan Soal Cerita****Contoh 2**

Setiap karyawan sebuah pabrik mendapat jatah 50 kg beras setiap bulannya. Berapa kilogram jumlah beras yang harus disediakan untuk 8 orang karyawan dalam 1 bulan?

Jawab

Diketahui: Terdapat 8 orang karyawan

Setiap karyawan mendapat 50 kg beras

Ditanyakan: jumlah buku = .... ?

$$50 \times 8 \Rightarrow 50$$

$$\begin{array}{r}
 8 \\
 \hline
 400
 \end{array}
 \times
 \begin{array}{r}
 \longrightarrow 8 \times 5 = 40 \Rightarrow \text{tuliskan } 0, \text{ simpan } 4 \\
 \longrightarrow 8 \times 0 = 0 + 4 = 4 \Rightarrow \text{tuliskan } 4
 \end{array}$$

Jadi,  $50 \times 8 = 400$

**Lampiran 18 (lanjutan)****Contoh 4**

Perpustakaan sekolah mempunyai 7 rak buku. Setiap rak dapat menampung 135 buku. Berapakah jumlah buku di perpustakaan jika semua rak terisi penuh?

Jawab:

Diketahui: Terdapat 7 rak

Setiap rak berisi 135 buku

Ditanyakan: jumlah buku = .... ?

$$135 \times 7 \Rightarrow$$

$$\begin{array}{r} 23 \\ 135 \\ \hline 7 \\ \hline 945 \end{array} \times$$

Jadi,  $135 \times 7 = 945$

**Contoh 5**

Sebuah sekolah terdiri dari 24 kelas. Tiap kelas menampung 32 siswa. Berapa jumlah siswa sekolah tersebut?

Jawab:

Diketahui: Terdapat 24 kelas

Setiap kelas menampung 32 siswa

Ditanyakan: jumlah siswa = ... ?

$$24 \times 32 \Rightarrow$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ 24 \\ 32 \\ \hline \end{array} \times$$

**Lampiran 18 (lanjutan)**

$$\begin{array}{r} 48 \\ \frac{72}{768} \end{array} +$$

Jadi,  $24 \times 32 = 768$

**LATIHAN 2**

Hitunglah perkalian dari  $24 \times 17 =$

1. Hitunglah perkalian dari  $52 \times 16 =$
2. Di ruang kelas terdapat 20 meja. Jika setiap meja dipakai oleh 2 orang siswa. Berapa jumlah siswa seluruhnya?
3. Ibu membuat roti sebanyak 220 setiap harinya. Jika roti tersebut di letakkan di 3 buah warung. Berapa jumlah roti seluruhnya setiap harinya?
4. Budi membeli 15 kotak coklat, jika masing-masing coklat berisi 35 coklat. Berapa jumlah coklat seluruhnya?

**Lampiran 19****Nilai Kemampuan Awal Siswa Kelas Eksperimen (IIB)**

<b>No</b>	<b>Responden</b>	<b>Nilai</b>
1.	B1	68
2.	B2	48
3.	B3	68
4.	B4	60
5.	B5	68
6.	B6	84
7.	B7	70
8.	B8	80
9.	B9	48
10.	B10	70
11.	B11	72
12.	B12	84
13.	B13	56
14.	B14	92
15.	B15	76
16.	B16	65
17.	B17	80
18.	B18	25
19.	B19	56
20.	B20	60
21.	B21	40
22.	B22	64
23.	B23	32
24.	B24	40
25.	B25	56
26.	B26	44
27.	B27	51
28.	B28	32

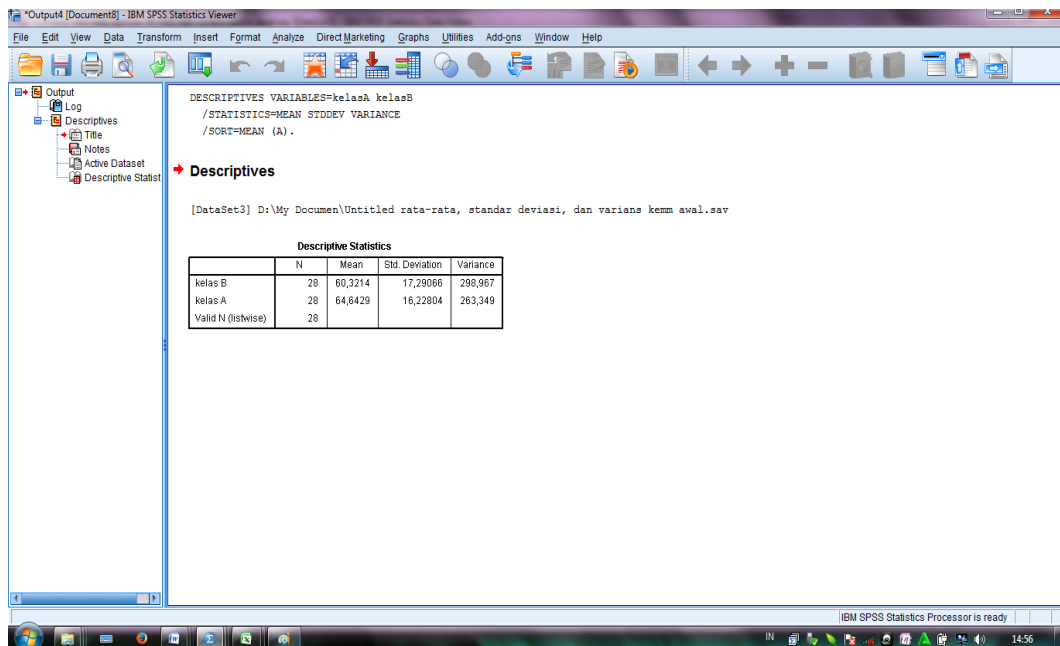
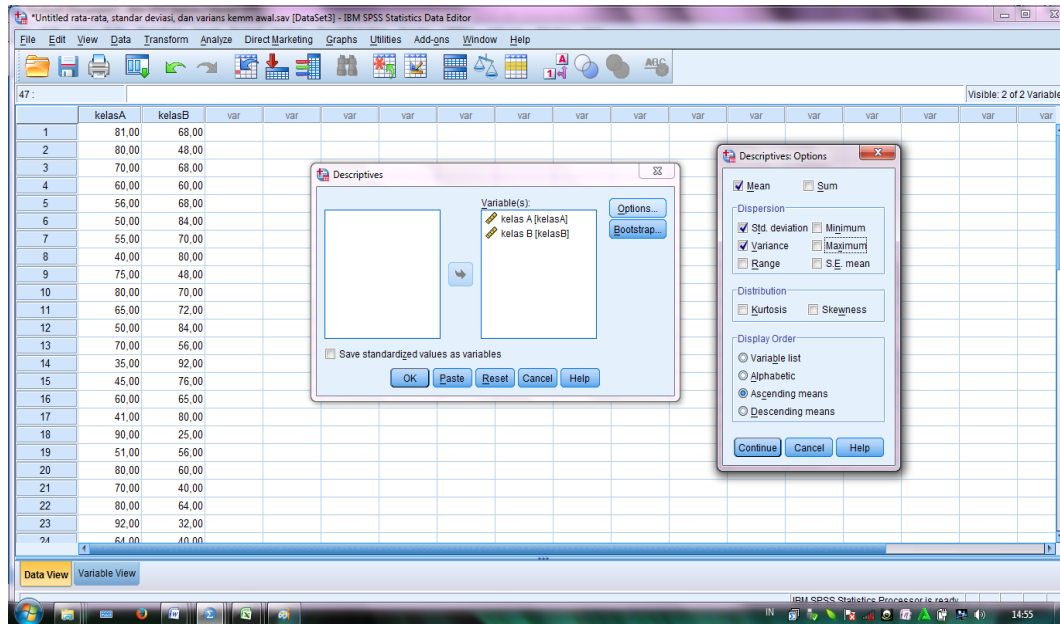
**Lampiran 20****Nilai Kemampuan Awal Kelas Kontrol (III A)**

<b>No</b>	<b>Responden</b>	<b>Nilai</b>
1.	B1	81
2.	B2	80
3.	B3	70
4.	B4	60
5.	B5	56
6.	B6	50
7.	B7	55
8.	B8	40
9.	B9	75
10.	B10	80
11.	B11	65
12.	B12	50
13.	B13	70
14.	B14	35
15.	B15	45
16.	B16	60
17.	B17	41
18.	B18	90
19.	B19	51
20.	B20	80
21.	B21	70
22.	B22	80
23.	B23	92
24.	B24	64
25.	B25	90
26.	B26	65
27.	B27	45
28.	B28	70





## Lampian 21(lanjutan)



Descriptive Statistics				
	N	Mean	Std. Deviation	Variance
kelas B	28	60,32	17,291	298,972
kelas A	28	64,64	16,228	263,349

**Lampiran 21 (lanjutan)****Perhitungan Rata-Rata, Standar Deviasi, dan Variansi Kemampuan Awal Siswa Kelas Kontrol**

$x_i$	$f_i$	$f_i x_i$	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i(x_i - \bar{x})^2$
35	1	35	35	35	878,53
40	1	40	40	40	607,13
41	1	41	41	41	558,85
45	2	90	90	90	771,46
50	2	100	100	100	428,66
51	1	51	51	51	186,05
55	1	55	55	55	92,93
56	1	56	56	56	74,65
60	2	120	120	120	43,06
64	1	64	64	64	0,41
65	2	130	130	130	0,26
70	4	280	280	280	114,92
75	1	75	75	75	107,33
80	4	320	320	320	943,72
81	1	81	81	81	267,65
90	2	180	180	180	1286,26
92	1	92	92	92	748,57
Jumlah	28	1810			7110,43

$$\text{Rata-rata } (\bar{x}) = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} = \frac{1810}{28} = 64,64$$

$$\text{Standar Deviasi } (S) = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n-1}} = \sqrt{\frac{7110,43}{27}} = 16,228$$

$$\text{Varians } (S^2) = 263,349$$

**Lampiran 21 (lanjutan)****Perhitungan Rata-Rata, Standar Deviasi, dan Variansi Kemampuan Awal Siswa Kelas Eksperimen**

$x_i$	$f_i$	$f_i x_i$	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i(x_i - \bar{x})^2$
25	1	25	-35,32	1247,60	1247,60
32	2	64	-28,32	802,02	1604,04
40	2	80	-20,32	412,90	825,80
44	1	44	-16,32	266,34	266,34
48	2	96	-12,32	151,78	303,56
51	1	51	-9,32	86,86	86,86
56	3	168	-4,32	18,66	55,99
60	2	120	-0,32	0,10	0,20
64	1	64	3,68	13,54	13,54
65	1	65	4,68	21,90	21,90
68	3	204	7,68	58,98	176,95
70	2	140	9,68	93,70	187,40
72	1	72	11,68	136,42	136,42
76	1	76	15,68	245,86	245,86
80	2	160	19,68	387,30	774,60
84	2	168	23,68	560,74	1121,48
92	1	92	31,68	1003,62	1003,62
Jumlah	28	1689			8072,21

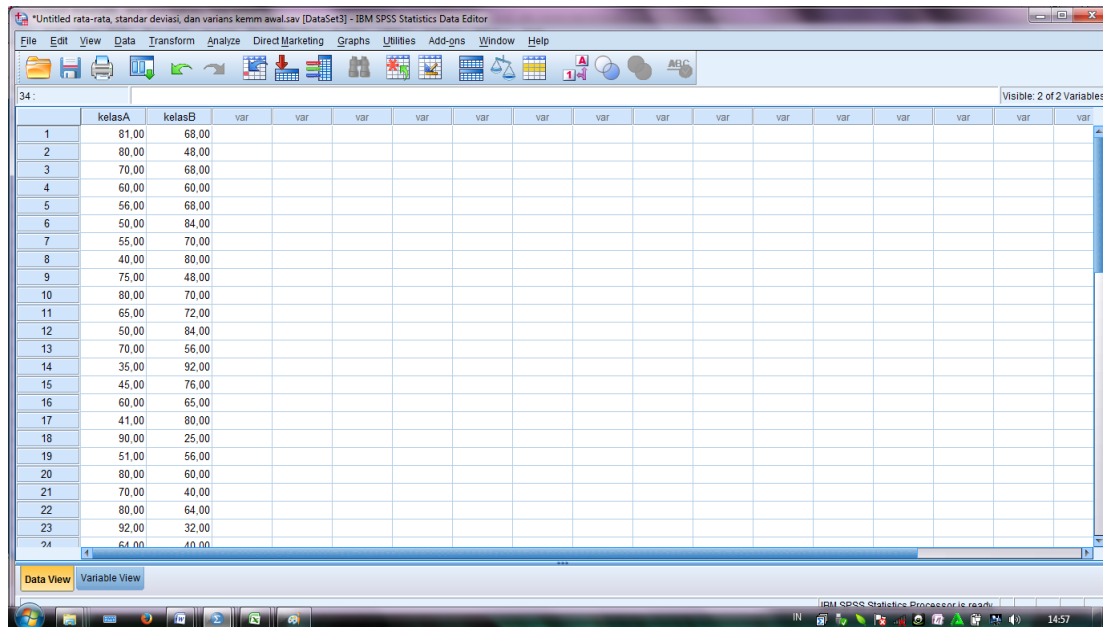
$$\text{Rata-rata } (\bar{x}) = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} = \frac{1689}{28} = 60,32$$

$$\text{Standar Deviasi } (S) = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n-1}} = \sqrt{\frac{8072,21}{27}} = 17,291$$

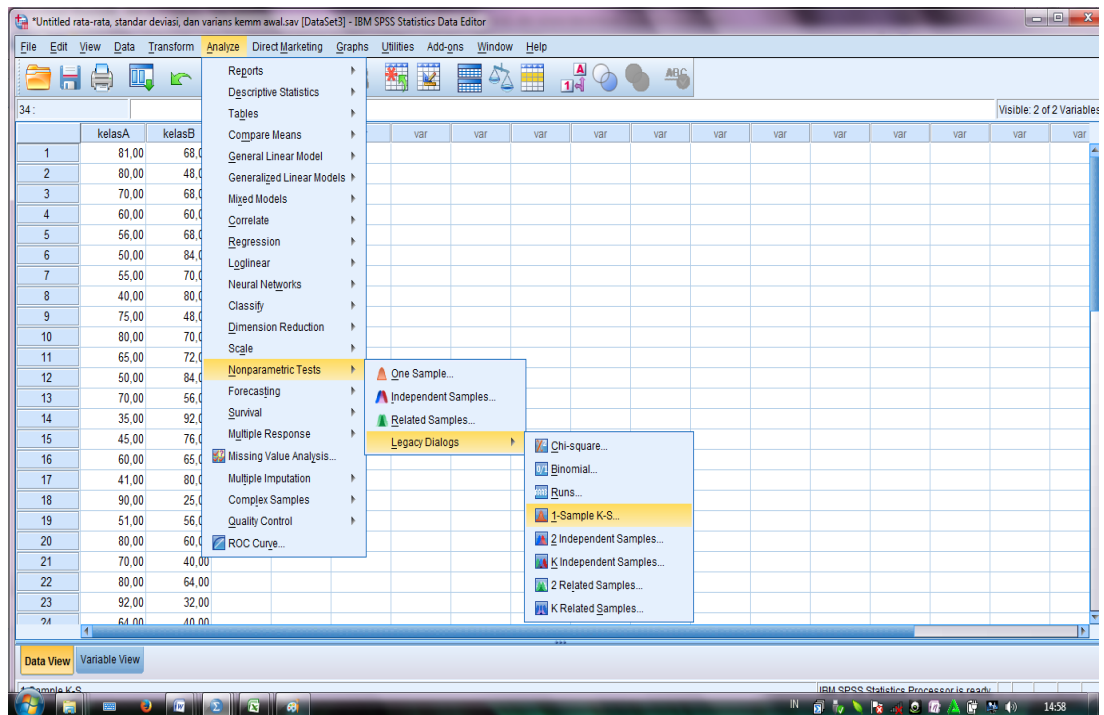
$$\text{Varians } (S^2) = 298,972$$

## Lampiran 22

### Perhitungan Uji Normalitas Kelas IIIA (Kelas Kontrol) dan kelas IIIB (Kelas Eksperimen) Kemampuan Awal



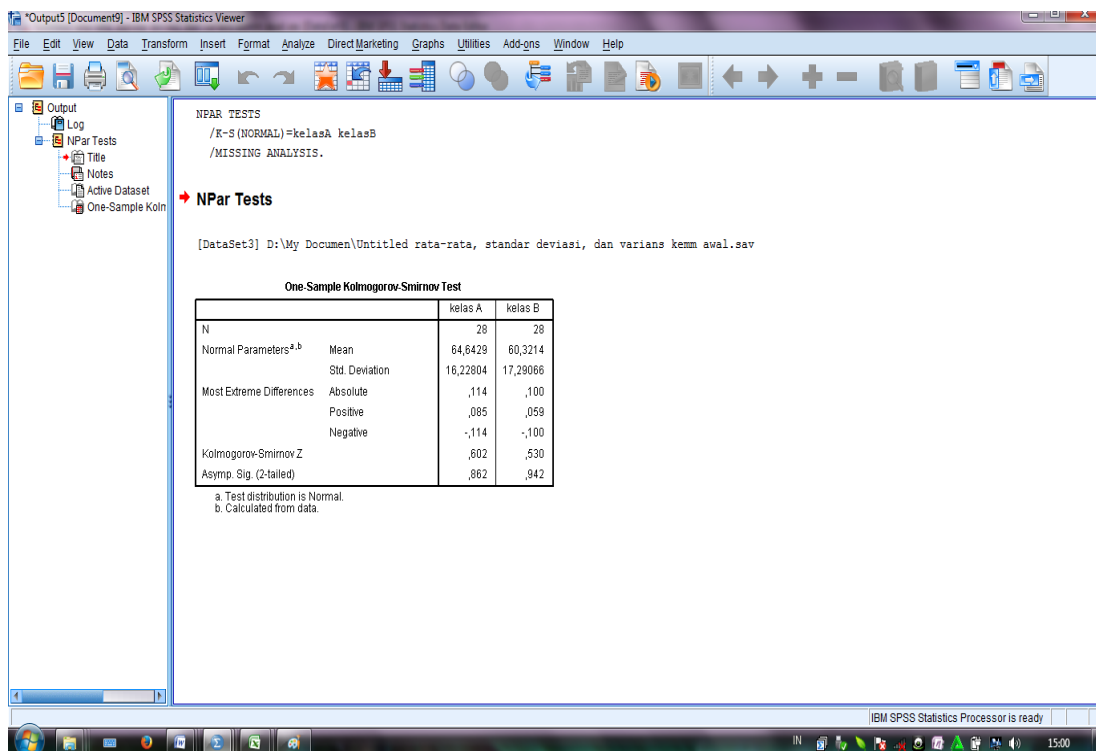
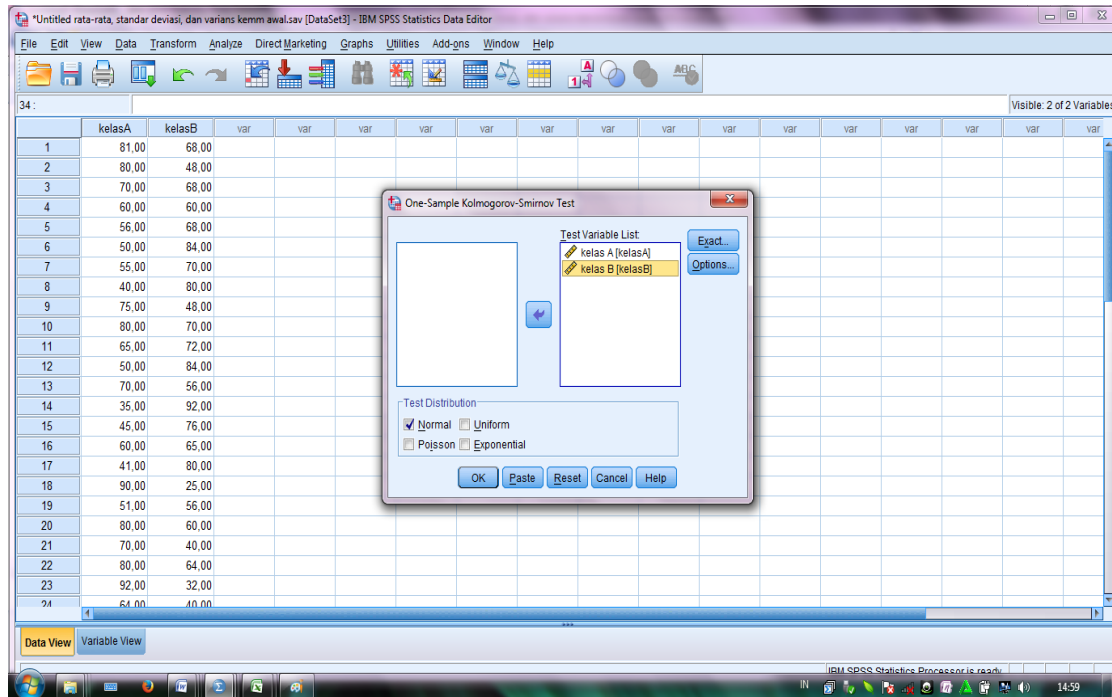
	kelasA	kelasB
1	81,00	68,00
2	80,00	48,00
3	70,00	68,00
4	60,00	60,00
5	56,00	68,00
6	50,00	84,00
7	55,00	70,00
8	40,00	80,00
9	75,00	48,00
10	80,00	70,00
11	65,00	72,00
12	50,00	84,00
13	70,00	56,00
14	35,00	92,00
15	45,00	76,00
16	60,00	65,00
17	41,00	80,00
18	90,00	25,00
19	51,00	56,00
20	80,00	60,00
21	70,00	40,00
22	80,00	64,00
23	92,00	32,00
24	64,00	40,00



The screenshot shows the 'Analyze' menu in IBM SPSS Statistics. The 'Nonparametric Tests' option is selected, and a submenu is open showing the following options:

- One Sample...
- Independent Samples...
- Related Samples...
- Legacy Dialogs
  - Chi-Square...
  - Binomial...
  - Runs...
  - 1-Sample K-S...** (highlighted)
  - 2 Independent Samples...
  - K Independent Samples...
  - 2 Related Samples...
  - K Related Samples...

## Lampiran 22 (lanjutan)



**Lampiran 22 (lanjutan)**

<b>One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test</b>			
		kelas A	Kelas B
N		28	28
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	64,6429	60,3214
	Std. Deviation	16,22804	17,29066
Most Extreme Differences	Absolute	<b>,114</b>	<b>,100</b>
	Positive	,085	,059
	Negative	-,114	-,100
Kolmogorov-Smirnov Z		,566	,602
Asymp. Sig. (2-tailed)		,906	,862
a. Test distribution is Normal.			
b. Calculated from data.			





**Lampiran 22 (lanjutan)**

1. Perumusan hipotesis

$H_0$ : Sampel berasal dari populasi berdistribusi normal

$H_a$ : Sampel berasal dari populasi berdistribusi tidak normal

2. Data diurutkan dari yang terkecil ke yang terbesar
3. Menentukan kumulatif proporsi (kp)

Perhitungan kumulatif proporsi (kp) adalah sebagai berikut:

Untuk  $x_1 = 35$

$$kp = \frac{f_1}{N} = \frac{1}{28} = 0,04$$

Untuk  $x_2 = 40$

$$kp = \frac{f_1 + f_2}{N} = \frac{1+1}{28} = \frac{2}{28} = 0,07$$

Untuk  $x_3 = 41$

$$kp = \frac{f_1 + f_2 + f_3}{N} = \frac{1+1+1}{28} = \frac{3}{28} = 0,11$$

Dengan cara perhitungan yang sama seperti di atas, diperoleh nilai-nilai kumulatif proporsi (kp).

4. Data ditransformasikan ke skor baku  $z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{SD}$

Untuk  $x_1 = 35$  maka  $z_1 = \frac{(35-64,64)}{16,228} = -1,83$

Untuk  $x_2 = 40$  maka  $z_2 = \frac{(40-64,64)}{16,228} = -1,52$

Untuk  $x_3 = 41$  maka  $z_3 = \frac{(41-64,64)}{16,228} = -1,46$

Dengan cara perhitungan yang sama seperti di atas, diperoleh nilai-nilai  $z_i$ .

**Lampiran 22 (lanjutan)**

5. Menentukan luas kurva  $z_i$  ( $z_{tabel}$ )

6. Menentukan  $a_1$  dan  $a_2$ :

$a_2$ : selisih  $z_{tabel}$  dan kp pada batas atas ( $a_2 = Absolut(kp - z_{tabel})$ )

$$\begin{aligned} \text{Untuk } x_1 = 35 \quad a_2 &= |kp - z_{tabel}| \\ a_2 &= |0,04 - 0,0336| = 0,006 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Untuk } x_2 = 40 \quad a_2 &= |kp - z_{tabel}| \\ a_2 &= |0,07 - 0,0643| = 0,006 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Untuk } x_3 = 41 \quad a_2 &= |kp - z_{tabel}| \\ a_2 &= |0,11 - 0,0722| = 0,038 \end{aligned}$$

Dengan cara perhitungan yang sama seperti di atas, diperoleh nilai-nilai

$a_2$  .

$a_1$ : selisih  $Z_{tabel}$  dan kp pada batas bawah  $a_1 = absolut(a_2 - \frac{f_i}{n})$

$$\begin{aligned} \text{Untuk } x_1 = 35 \quad a_1 &= \left| a_2 - \frac{f_1}{n} \right| \\ a_1 &= \left| 0,006 - \frac{1}{28} \right| = 0,029 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Untuk } x_2 = 40 \quad a_1 &= \left| a_2 - \frac{f_2}{n} \right| \\ a_1 &= \left| 0,006 - \frac{1}{28} \right| = 0,029 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Untuk } x_3 = 41 \quad a_1 &= \left| a_2 - \frac{f_3}{n} \right| \\ a_1 &= \left| 0,038 - \frac{1}{28} \right| = 0,002 \end{aligned}$$

Dengan cara perhitungan yang sama seperti di atas, diperoleh nilai-nilai

$a_1$  .

**Lampiran 22 (lanjutan)**

7. Nilai mutlak maksimum dari  $a_1$  dan  $a_2$  dinotasikan dengan  $D_0$

$$D_0 = 0,114$$

8. Menentukan harga  $D_{tabel}$

$$n = 28$$

$$\alpha = 0,05$$

$$D_{tabel} = 0,250$$

9. Kriteria pengujian

Jika  $D_0 \leq D_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima

Jika  $D_0 > D_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak

10. Kesimpulan

Karena  $D_0 \leq D_{tabel}$ : sampel berasal dari populasi berdistribusi normal



**Lampiran 22 (lanjutan)**

1. Perumusan hipotesis

$H_0$ : Sampel berasal dari populasi berdistribusi normal

$H_a$ : Sampel berasal dari populasi berdistribusi tidak normal

2. Data diurutkan dari yang terkecil ke yang terbesar

3. Menentukan kumulatif proporsi (kp)

Perhitungan kumulatif proporsi (kp) adalah sebagai berikut:

Untuk  $x_1 = 25$

$$kp = \frac{f_1}{N} = \frac{1}{28} = 0,04$$

Untuk  $x_2 = 32$

$$kp = \frac{f_1 + f_2}{N} = \frac{1+2}{28} = \frac{3}{28} = 0,11$$

Untuk  $x_3 = 40$

$$kp = \frac{f_1 + f_2 + f_3}{N} = \frac{1+2+2}{28} = \frac{5}{28} = 0,18$$

Dengan cara perhitungan yang sama seperti di atas, diperoleh nilai-nilai kumulatif proporsi (kp).

4. Data ditransformasikan ke skor baku  $z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{SD}$

Untuk  $x_1 = 25$  maka  $z_1 = \frac{(25-60,32)}{17,291} = -2,04$

Untuk  $x_2 = 32$  maka  $z_2 = \frac{(32-60,32)}{17,291} = -1,64$

Untuk  $x_3 = 40$  maka  $z_3 = \frac{(40-60,32)}{17,291} = -1,18$

Dengan cara perhitungan yang sama seperti di atas, diperoleh nilai-nilai  $z_i$ .

**Lampiran 22 (lanjutan)**

5. Menentukan luas kurva  $z_i$  ( $z_{tabel}$ )

6. Menentukan  $a_1$  dan  $a_2$ :

$a_2$ : selisih  $z_{tabel}$  dan  $kp$  pada batas atas ( $a_2 = Absolut(kp - z_{tabel})$ )

$$\begin{aligned} \text{Untuk } x_1 = 25 \quad a_2 &= |kp - z_{tabel}| \\ a_2 &= |0,04 - 0,0207| = 0,019 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Untuk } x_2 = 32 \quad a_2 &= |kp - z_{tabel}| \\ a_2 &= |0,11 - 0,0505| = 0,060 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Untuk } x_3 = 40 \quad a_2 &= |kp - z_{tabel}| \\ a_2 &= |0,18 - 0,119| = 0,061 \end{aligned}$$

Dengan cara perhitungan yang sama seperti di atas, diperoleh nilai-nilai  $a_2$ .

$a_1$ : selisih  $Z_{tabel}$  dan  $kp$  pada batas bawah  $a_1 = absolut(a_2 - \frac{f_i}{n})$

$$\begin{aligned} \text{Untuk } x_1 = 25 \quad a_1 &= \left| a_2 - \frac{f_1}{n} \right| \\ a_1 &= \left| 0,019 - \frac{1}{28} \right| = 0,016 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Untuk } x_2 = 32 \quad a_1 &= \left| a_2 - \frac{f_2}{n} \right| \\ a_1 &= \left| 0,060 - \frac{2}{28} \right| = 0,011 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Untuk } x_3 = 40 \quad a_1 &= \left| a_2 - \frac{f_3}{n} \right| \\ a_1 &= \left| 0,061 - \frac{2}{28} \right| = 0,010 \end{aligned}$$

Dengan cara perhitungan yang sama seperti di atas, diperoleh nilai-nilai  $a_1$ .

**Lampiran 22 (lanjutan)**

7. Nilai mutlak maksimum dari  $a_1$  dan  $a_2$  dinotasikan dengan  $D_0$

$$D_0 = 0,100$$

8. Menentukan harga  $D_{tabel}$

$$n = 28$$

$$\alpha = 0,05$$

$$D_{tabel} = 0,250$$

9. Kriteria pengujian

Jika  $D_0 \leq D_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima

Jika  $D_0 > D_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak

10. Kesimpulan

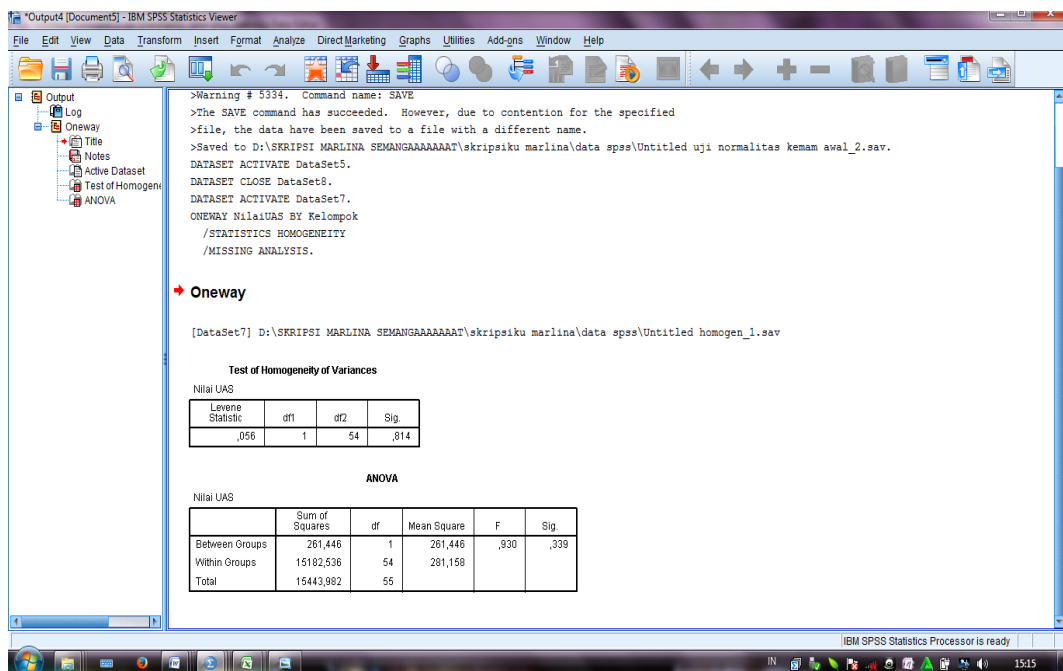
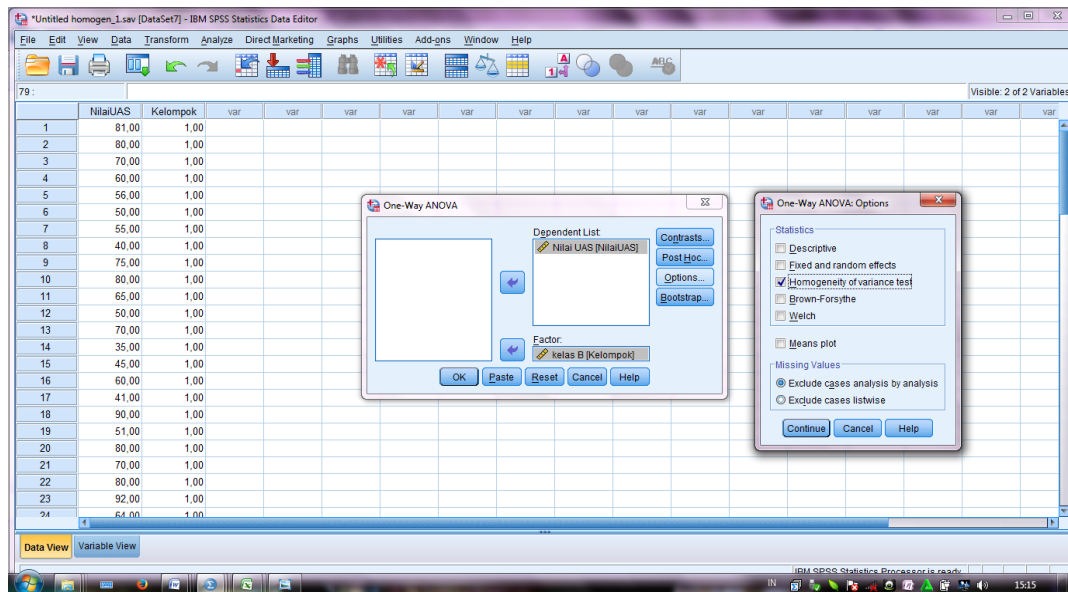
Karena  $D_0 \leq D_{tabel}$ : sampel berasal dari populasi berdistribusi normal

Jadi, nilai kemampuan awal kelas kontrol dan kelas eksperimen berdistribusi normal.





## Lampiran 23 (lanjutan)



Test of Homogeneity of Variances			
Nilai UAS			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,056	1	54	,814

### Lampiran 23 (lanjutan)

- 1) Merumuskan hipotesis

$$H_o : \sigma_1^2 = \sigma_2^2 = \dots = \sigma_p^2$$

(semua perlakuan memiliki variansi yang sama)

$$H_a : \sigma_i^2 \neq \sigma_j^2 \text{ dimana } i \neq j \text{ dan } i, j = 1, 2, \dots, p$$

(minimal ada satu perlakuan yang memiliki variansi berbeda dari yang lainnya)

- 2) Menentukan nilai kritis atau daerah penolakan  $H_o$

$H_o$  tidak ditolak apabila  $F_{hitung} \leq F_{(p-1);(N-p);\alpha}$  dan  $H_o$  ditolak jika  $F_{hitung} >$

$F_{(p-1);(N-p);\alpha}$ , dimana  $F_{(p-1);(N-p);\alpha}$  diperoleh dari tabel distribusi F.

- 3) Menghitung statistik uji

$$F(w) = \frac{(N-p) \sum_{i=1}^p N_i (\bar{Z}_i - \bar{Z}_.)^2}{(p-1) \sum_{i=1}^p \sum_{j=1}^{n_i} (Z_{ij} - \bar{Z}_i)^2}$$

Dengan  $Z_{ij}$  dapat dihitung dengan formula  $Z_{ij} = |Y_{ij} - \bar{Y}_{i.}|$ , dimana  $\bar{Y}_{i.}$

adalah rata-rata dari perlakuan ke- $i$ .

**Lampiran 23 (lanjutan)****Nilai Kemampuan Awal**

<b>No</b>	<b>Kelas IIIA</b>	<b>Kelas IIIB</b>
1.	81	68
2.	80	48
3.	70	68
4.	60	60
5.	56	68
6.	50	84
7.	55	70
8.	40	80
9.	75	48
10.	80	70
11.	65	72
12.	50	84
13.	70	56
14.	35	92
15.	45	76
16.	60	65
17.	41	80
18.	90	25
19.	51	56
20.	80	60
21.	70	40
22.	80	64
23.	92	32
24.	64	40
25.	90	56
26.	65	44
27.	45	51
28.	70	32
<b>Jumlah</b>	<b>1810</b>	<b>1689</b>
<b>Rataan</b>	<b>64,64</b>	<b>60,32</b>

**Lampiran 23 (lanjutan)**

$$Z_{ij} = |81 - 64,64| = 16,36$$

$$Z_{ij} = |68 - 60,32| = 7,68$$

$$Z_{ij} = |80 - 64,64| = 15,36$$

$$Z_{ij} = |48 - 60,32| = 12,32$$

Dengan cara perhitungan yang sama seperti di atas, diperoleh nilai-nilai  $Z_{ij}$  berdasarkan nilai kemampuan awal siswa sebagai berikut:

No	Kelas IIIA	Kelas IIIB
1.	16,36	7,68
2.	15,36	12,32
3.	5,36	7,68
4.	4,64	0,32
5.	8,64	7,68
6.	14,64	23,68
7.	9,64	9,68
8.	24,64	19,68
9.	10,36	12,32
10.	15,36	9,68
11.	0,36	11,68
12.	14,64	23,68
13.	5,36	4,32
14.	29,64	31,68
15.	19,64	15,68
16.	4,64	4,68
17.	23,64	19,68
18.	25,36	35,32
19.	13,64	4,32
20.	15,36	0,32
21.	5,36	20,32
22.	15,36	3,68
23.	27,36	28,32
24.	0,64	20,32
25.	25,36	4,32
26.	0,36	16,32

**Lampiran 23 (lanjutan)**

No	Kelas IIIA	Kelas IIIB
27.	19,64	9,32
28.	5,36	28,32
Jumlah atau $Z_{i.}$	376,72	393
Rataan atau $\bar{Z}_{1.}$	13,45	14,04

$$\bar{Z}_{1.} = 13,45 ; \bar{Z}_{2.} = 14,04$$

$$\bar{Z}_{..} = \frac{\sum_1^2 Z_{i.}}{N} = \frac{\sum_1^2 376,72 + 393}{56} = 13,75$$

Sehingga dapat dihitung menggunakan persamaan berikut:

$$\begin{aligned}
 F(w) &= \frac{(N-p) \sum_{i=1}^p N_i (\bar{Z}_{i.} - \bar{Z}_{..})^2}{(p-1) \sum_{i=1}^p \sum_{j=1}^{n_i} (Z_{ij} - Z_{i.})^2} \\
 &= \frac{(56-2)(28(13,45-13,75)^2) + (28(14,04-13,75)^2)}{(2-1)((16,36-13,45)^2 + \dots + (28,32-14,04)^2)} \\
 &= \frac{54(28(-0,3)^2) + (28(0,29)^2)}{1((2,91)^2 + \dots + (14,28)^2)} \\
 &= \frac{54((28 \times 0,09) + (28 \times 0,08))}{1(8,47 + \dots + 203,92)} \\
 &= \frac{54(2,52 + 2,35)}{1(8,47 + \dots + 203,92)} \\
 &= \frac{136,08 + 127,16}{1(4598)} \\
 &= \frac{263,24}{4598} \\
 &= 0,056
 \end{aligned}$$

## 4) Pengambilan Keputusan:

Jika  $F_{hitung} \leq F_{(p-1);(N-p);\alpha} H_0$  diterima

**Lampiran 23 (lanjutan)**

Jika  $F_{hitung} > F_{(p-1);(N-p);\alpha} H_0$  ditolak

$F_{(p-1);(N-p);\alpha}$ , dalam penelitian ini ada 2 perlakuan ini berarti  $p = 2$ ,  $N = 56$ , dan  $\alpha = 0,05$ , maka  $F_{(2-1);(56-2);\alpha=0,05} = F_{(1);(54);0,05} = 4,02$  (interpolasi linear).

$$a = 50 \quad f(a) = 4,03$$

$$b = 55 \quad f(b) = 4,02$$

$$f(x) = \frac{x-a}{b-a} f(b) - \frac{x-b}{b-a} f(a)$$

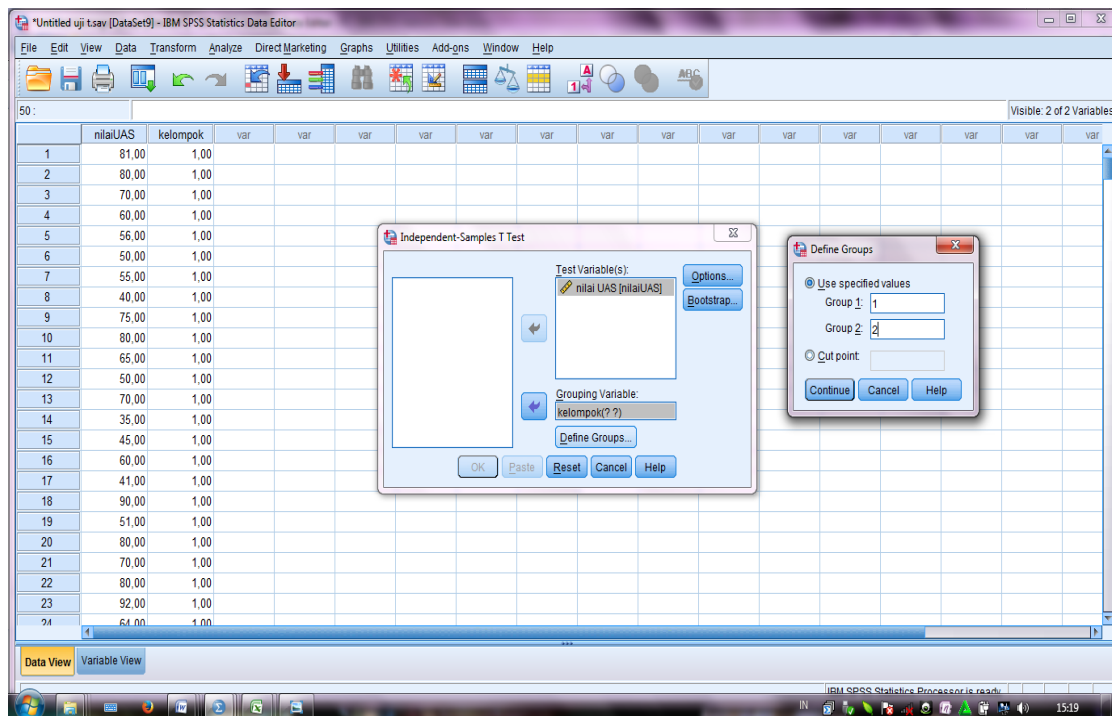
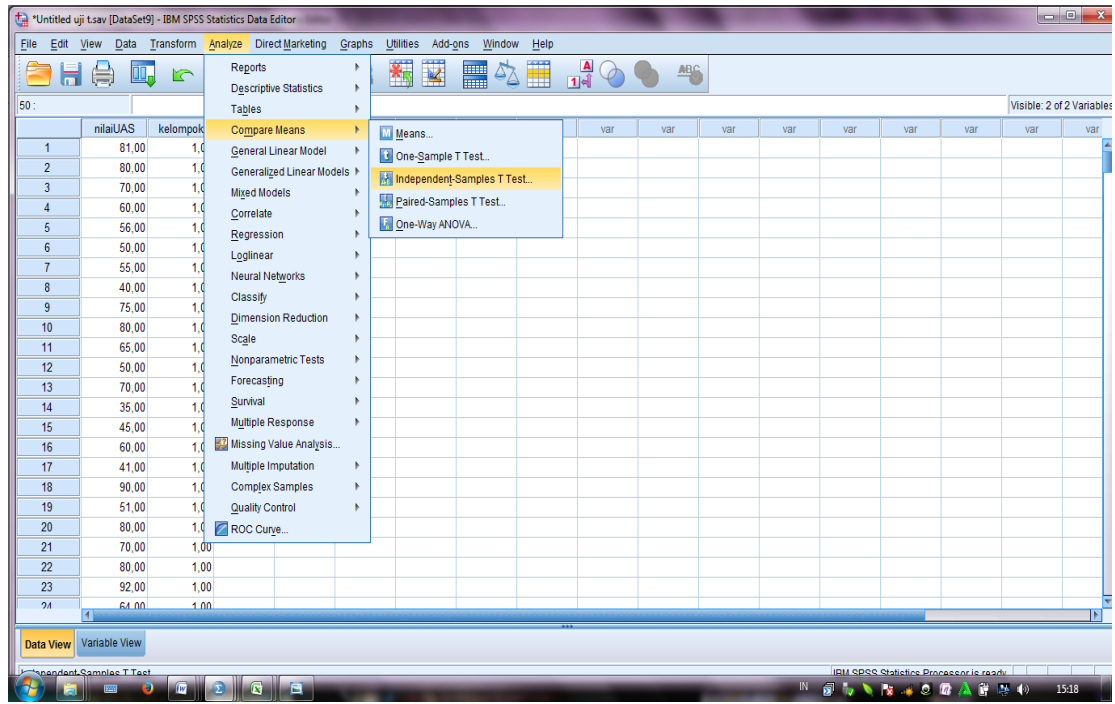
$$\begin{aligned} f(54) &= \frac{54-50}{55-50} (4,02) - \frac{54-55}{55-50} (4,03) \\ &= \frac{4}{5} (4,02) - \frac{-1}{5} (4,03) \\ &= 3,216 - (-0,806) \\ &= 4,02 \end{aligned}$$

## 5) Kesimpulan

Karena  $F_{hitung} < F_{tabel}$  yaitu  $0,056 < 4,02$  maka disimpulkan bahwa kedua data homogen



## Lampiran 24 (lanjutan)





## Lampiran 24 (lanjutan)

The screenshot shows the IBM SPSS Statistics Viewer interface. The main window displays the following text:

```
>incompatible with the current LOCALE setting. It may not be readable.
>Consider changing LOCALE or setting UNICODE on. (DATA 1721)
DATASET NAME DataSet9 WINDOW=FRONT.
T-TEST GROUPS=kelompok(1 2)
/MISSING=ANALYSIS
/VARIABLES=nilaiUAS
/CRITERIA=CI (.95).
```

**T-Test**

[DataSet9] D:\SKRIPSI MARLINA SEMANGAAAAAAT\skripsiku marlina\data spss\Untitled uji t.sav

**Group Statistics**

kelompok	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
nilai UAS 1,00	28	64,6429	16,22804	3,06681
2,00	28	60,3214	17,29066	3,26763

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
nilai UAS	Equal variances assumed	,056	,814	,964	54	,339	4,32143	4,48137	-4,66319	13,30604
	Equal variances not assumed			,964	53,784	,339	4,32143	4,48137	-4,66401	13,30687

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Nilai UAS	Equal variances assumed	,056	,814	,964	54	,339	4,32143	4,48137	-4,66319	13,30604
	Equal variances not assumed			,964	53,784	,339	4,32143	4,48137	-4,66401	13,30687

**Lampiran 24 (lanjutan)**

NO	Perlakuan			
	$Y_1$	$Y_1^2$	$Y_2$	$Y_2^2$
1	81	6561	68	4624
2	80	6400	48	2304
3	70	4900	68	4624
4	60	3600	60	3600
5	56	3136	68	4624
6	50	2500	84	7056
7	55	3025	70	4900
8	40	1600	80	6400
9	75	5625	48	2304
10	80	6400	70	4900
11	65	4225	72	5184
12	50	2500	84	7056
13	70	4900	56	3136
14	35	1225	92	8464
15	45	2025	76	5776
16	60	3600	65	4225
17	41	1681	80	6400
18	90	8100	25	625
19	51	2601	56	3136
20	80	6400	60	3600
21	70	4900	40	1600
22	80	6400	64	4096
23	92	8464	32	1024
24	64	4096	40	1600
25	90	8100	56	3136
26	65	4225	44	1936
27	45	2025	51	2601
28	70	4900	32	1024
Jumlah	1810	124114	1689	109955

**Lampiran 24 (lanjutan)**

1. Merumuskan hipotesis
2. Menghitung harga “ $t$ ” ditulis “ $t_0$  atau  $t_{hitung}$ ” dengan rumus:

$$n_1 = 28, n_2 = 28, \text{ dan } n_{total} = 56$$

$$\sum Y_1 = 1810, \sum Y_1^2 = 1241140, \sum Y_2 = 1689, \sum Y_2^2 = 109955$$

$$\bar{Y}_1 = 64,64$$

$$\bar{Y}_2 = 60,32$$

$$\sum y_1^2 = \sum Y_1^2 - \left( \frac{\sum Y_1^2}{n_1} \right) \text{ dan } \sum y_2^2 = \sum Y_2^2 - \left( \frac{\sum Y_2^2}{n_2} \right)$$

$$\sum y_1^2 = 1241140 - \frac{1810^2}{28} = 7110,43$$

$$\sum y_2^2 = 109955 - \frac{1689^2}{28} = 8072,11$$

$$db = 28 + 28 - 2 = 54$$

$$S_e = \sqrt{\frac{(n_1 + n_2)(\sum y_1^2 + \sum y_2^2)}{(n_1)(n_2)(n_1 + n_2 - 2)}} = \sqrt{\frac{(db + 2)(\sum y_1^2 + \sum y_2^2)}{(n_1)(n_2)(db)}}$$

$$S_e = \sqrt{\frac{(28+28)(7110,43+8072,11)}{(28)(28)(28+28-2)}} = \sqrt{\frac{(54+2)(7110,43+8072,11)}{(28)(28)(54)}} = 4,48$$

$$t_0 = \frac{\bar{Y}_1 - \bar{Y}_2}{S_e}$$

$$t_0 = \frac{64,64 - 60,32}{4,48} = \frac{4,32}{4,48} = 0,964$$

**Lampiran 24 (lanjutan)**

3. Menentukan harga " $t_{tabel}$ " berdasarkan derajat bebas (db), yaitu  $db = (n_1 + n_2 - 2)$  ( $n_1$  dan  $n_2$  jumlah data kelompok 1 dan 2).

4. Membandingkan harga  $t_0$  dan  $t_{tabel}$  dengan 2 kriteria:

Jika  $t_0 \leq t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima

Jika  $t_0 > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak

$t_{tabel}$  untuk  $db = 54$  dan  $\alpha = 0,05$  adalah  $t_{tabel} = t_{(db);\alpha}$

$$\begin{aligned} n_1 = 28 \quad n_2 = 28 \quad db = n_1 + n_2 - 2 \\ = 28 + 28 - 2 \\ = 54 \end{aligned}$$

$$t_{(54);0,05} = 1,674 \quad (\text{interpolasi linear})$$

$$a = 40 \quad f(a) = 1,684$$

$$b = 60 \quad f(b) = 1,671$$

$$f(x) = \frac{x-a}{b-a} f(b) - \frac{x-b}{b-a} f(a)$$

$$f(54) = \frac{54-40}{60-40} (1,671) - \frac{54-60}{60-40} (1,684)$$

$$= \frac{14}{20} (1,671) - \frac{-6}{20} (1,684)$$

$$= 1,169 + 0,505$$

$$= 1,674$$

**5. Kesimpulan**

Karena  $t_0 < t_{tabel}$  yaitu  $0,964 < 1,674$  maka  $H_0$  diterima.

**Lampiran 25**

## Daftar Nilai Siswa Kelas Kontrol

<b>Responden</b>	<b>Pertemuan 2</b>	<b>Pertemuan 3</b>
B1	75	75
B2	50	75
B3	50	50
B4	50	62,5
B5	75	50
B6	62,5	50
B7	50	62,5
B8	75	62,5
B9	75	87,5
B10	75	100
B11	100	50
B12	50	50
B13	100	62,5
B14	75	50
B15	25	62,5
B16	87,5	75
B17	75	62,5
B18	50	62,5
B19	100	50
B20	50	50
B21	25	100
B22	75	75
B23	50	62,5
B24	50	62,5
B25	50	50
B26	75	50
B27	50	62,5
B28	50	56,25
<b>Rata-rata</b>	<b>63,39</b>	<b>63,17</b>

**Lampiran 26**

## Daftar Nilai Kelas Eksperimen

<b>Responden</b>	<b>Pertemuan 2</b>	<b>Pertemuan 3</b>
B1	75	62,5
B2	50	75
B3	50	50
B4	50	62,5
B5	75	50
B6	75	50
B7	50	62,5
B8	75	62,5
B9	75	75
B10	75	100
B11	100	50
B12	50	50
B13	100	62,5
B14	75	50
B15	25	62,5
B16	100	75
B17	75	62,5
B18	50	62,5
B19	100	50
B20	50	50
B21	25	100
B22	75	75
B23	50	50
B24	50	75
B25	50	50
B26	75	50
B27	50	62,5
B28	50	56,25
<b>Rata-Rata</b>	<b>64,29</b>	<b>62,28</b>

## Lampiran 27

## Hasil Tes Akhir Siswa Kelas Kontrol (IIIA)

NO	RESPONDEN	BUTIR SOAL						SKOR	NILAI
		1	2	3	4	5	6		
1.	B1	2	0	1	1	1	1	6	35
2.	B2	0	0	0	0	0	0	0	0
3.	B3	2	0	3	0	2	1	8	47
4.	B4	2	2	3	1	3	1	12	71
5.	B5	2	2	3	2,5	2,5	1,5	13,5	79
6.	B6	2	2	3	3	3	4	17	100
7.	B7	2	0	3	3	1	4	13	76
8.	B8	2	2	3	3	3	3	16	94
9.	B9	2	2	0	0	2	0	6	35
10.	B10	2	2	0	3	1	1	9	53
11.	B11	2	2	3	0	0	0	7	41
12.	B12	2	2	1	1	2	2	10	59
13.	B13	2	2	3	1	1	1,5	10,5	62
14.	B14	2	2	3	3	3	4	17	100
15.	B15	2	2	3	3	3	1	14	82
16.	B16	2	2	0	3	3	0,5	10,5	62

## Lampiran 27 (lanjutan)

NO	RESPONDEN	BUTIR SOAL						SKOR	NILAI
		1	2	3	4	5	6		
17.	B17	2	0	0	3	3	1	9	53
18.	B18	2	2	0	2,5	2,5	0,5	9,5	56
19.	B19	2	2	0	3	2	3	12	71
20.	B20	2	2	1	2,5	2,5	3,5	13,5	79
21.	B21	2	2	3	2,5	2,5	0,5	12,5	74
22.	B22	2	2	3	2	2	3	14	82
23.	B23	2	0	0	2	2	0	16	35
24.	B24	2	2	0	3	3	1	11	65
25.	B25	2	2	1	1	3	4	13	76
26.	B26	2	2	1	2	0	1	8	47
27.	B27	2	2	0	3	3	1	11	65
28.	B28	0	2	3	3	0,5	2	10,5	62
JUMLAH		52	44	44	57	56,5	46	299,5	1762



## Lampiran 28

## Hasil Tes Akhir Siswa Kelas Eksperimen (IIB)

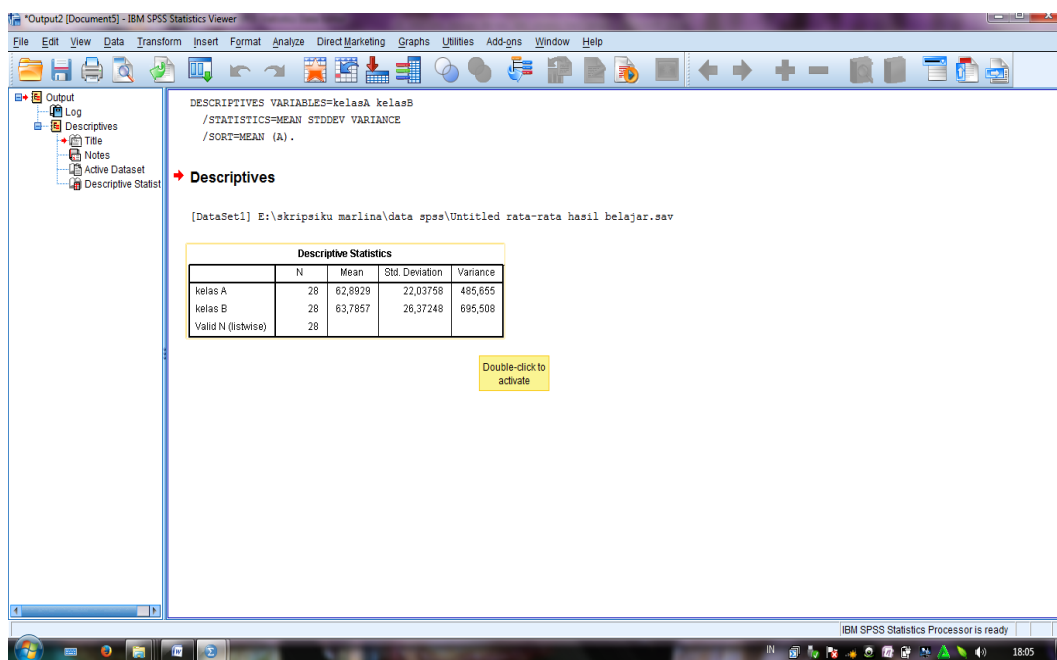
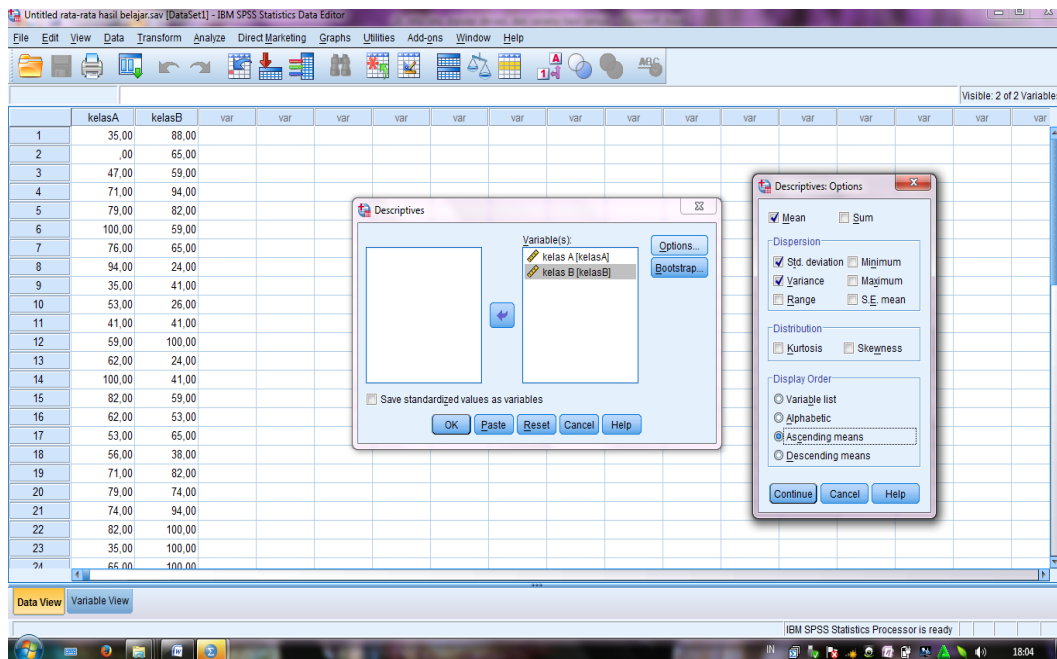
NO	RESPONDEN	BUTIR SOAL						SKOR	NILAI
		1	2	3	4	5	6		
29.	C1	2	2	3	3	3	2	15	88
30.	C2	2	2	3	3	0,5	0,5	11	65
31.	C3	2	2	0	3	2,5	0,5	10	59
32.	C4	2	2	3	3	2,5	3,5	16	94
33.	C5	2	2	3	1	2,5	3,5	14	82
34.	C6	2	2	0	3	2,5	0,5	10	59
35.	C7	2	2	0	3	3	1	11	65
36.	C8	2	2	0	0	0	0	4	24
37.	C9	2	2	3	0	0	0	7	41
38.	C10	2	2	0	0,5	0	0	4,5	26
39.	C11	2	2	0	3	0	0	7	41
40.	C12	2	2	3	3	3	4	17	100
41.	C13	2	2	0	0	0	0	4	24
42.	C14	2	2	0	3	0	0	7	41
43.	C15	2	2	3	1	0,5	1,5	10	59
44.	C16	2	2	1	1	2,5	0,5	9	53

**Lampiran 28 (lanjutan)**

NO	RESPONDEN	BUTIR SOAL						SKOR	NILAI
		1	2	3	4	5	6		
45.	C17	2	2	0	3	2,5	1,5	11	65
46.	C18	0	0	0	1	5	0,5	6,5	38
47.	C19	2	2	3	3	2,5	1,5	14	82
48.	C20	2	2	3	1	3	1,5	12,5	74
49.	C21	2	2	3	3	3	3	16	94
50.	C22	2	2	3	3	3	4	17	100
51.	C23	2	2	3	3	3	4	17	100
52.	C24	2	2	3	3	3	4	17	100
53.	C25	2	2	1	1	2,5	1,5	10	59
54.	C26	2	2	0	0	0	0	4	24
55.	C27	2	2	1	1	0	0	6	35
56.	C28	2	2	3	3	2,5	3,5	16	94
JUMLAH		54	54	45	55,5	52,5	42,5	303,5	1785



### Lampiran 29 (lanjutan)



Descriptive Statistics				
	N	Mean	Std. Deviation	Variance
kelas A	28	62,89	22,04	485,76
kelas B	28	63,79	26,3724	695,51

**Lampiran 29 (lanjutan)****Perhitungan Rata-Rata, Standar Deviasi, dan Variansi Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol**

$x_i$	$f_i$	$f_i x_i$	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i(x_i - \bar{x})^2$
0	1	0	-62,89	3955,40	3955,40
35	3	105	-27,89	777,96	2333,89
41	1	41	-21,89	479,26	479,26
47	2	94	-15,89	252,56	505,11
53	2	106	-9,89	97,85	195,70
56	1	56	-6,89	47,50	47,50
59	1	59	-3,89	15,15	15,15
62	3	186	-0,89	0,80	2,39
65	2	130	2,11	4,44	8,89
71	2	142	8,11	65,74	131,48
74	1	74	11,11	123,39	123,39
76	2	152	13,11	171,82	343,64
79	2	158	16,11	259,47	518,94
82	2	164	19,11	365,12	730,23
94	1	94	31,11	967,71	967,71
100	2	200	37,11	1377,00	2754,01
Jumlah	28	1761			13112,68

$$\text{Rata-rata } (\bar{x}) = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} = \frac{1761}{28} = 62,89$$

$$\text{Standar Deviasi } (S) = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n-1}} = \sqrt{\frac{13112,68}{27}} = 22,04$$

$$\text{Varians } (S^2) = 485,76$$

**Lampiran 29 (lanjutan)****Perhitungan Rata-Rata, Standar Deviasi, dan Variansi Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen**

$x_i$	$f_i$	$f_i x_i$	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i(x_i - \bar{x})^2$
24	3	72	-39,79	1582,90	4748,71
26	1	26	-37,79	1427,76	1427,76
35	1	35	-28,79	828,62	828,62
38	1	38	-25,79	664,90	664,90
41	3	123	-22,79	519,19	1557,57
53	1	53	-10,79	116,33	116,33
59	4	236	-4,79	22,90	91,61
65	3	195	1,21	1,47	4,42
74	1	74	10,21	104,33	104,33
82	2	164	18,21	331,76	663,52
88	1	88	24,21	586,33	586,33
94	3	282	30,21	912,90	2738,71
100	4	400	36,21	1311,47	5245,90
Jumlah	28	1786			18778,71

$$\text{Rata-rata } (\bar{x}) = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} = \frac{1786}{28} = 63,79$$

$$\text{Standar Deviasi } (S) = \sqrt{\frac{\sum f_i(x_i - \bar{x})^2}{n-1}} = \sqrt{\frac{18778,71}{27}} = 26,3725$$

$$\text{Varians } (S^2) = 695,51$$

### Lampiran 30

## Perhitungan Uji Normalitas Hasil belajar Kelas IIIA (Kelas Kontrol) dan kelas IIIB (Kelas Eksperimen)

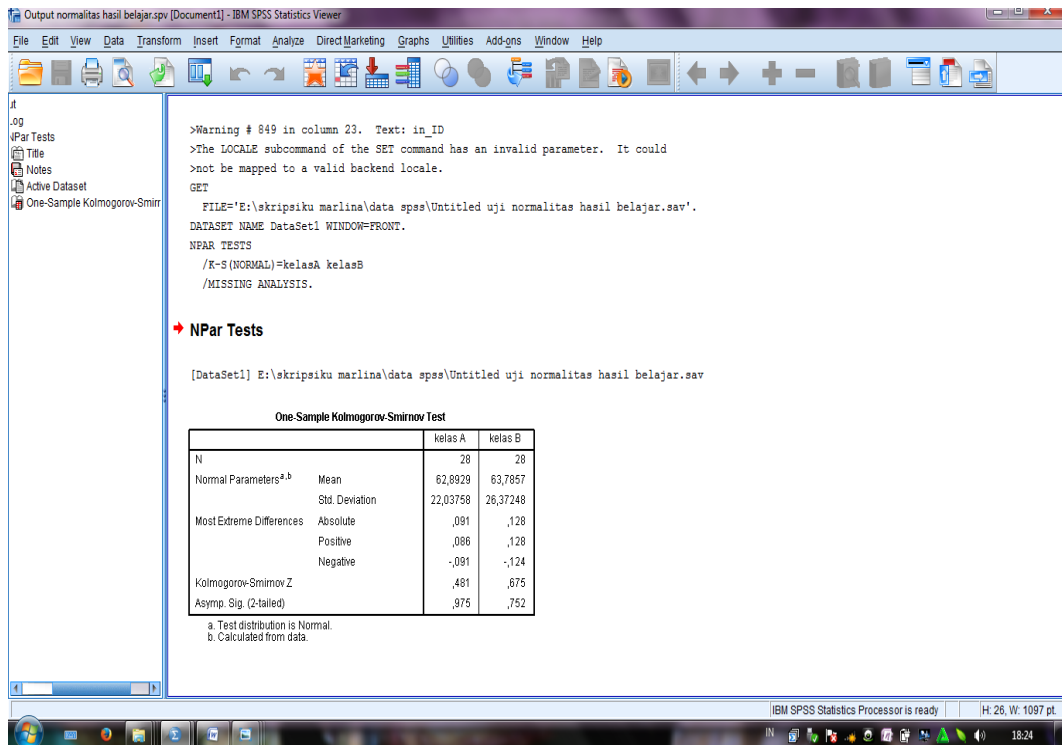
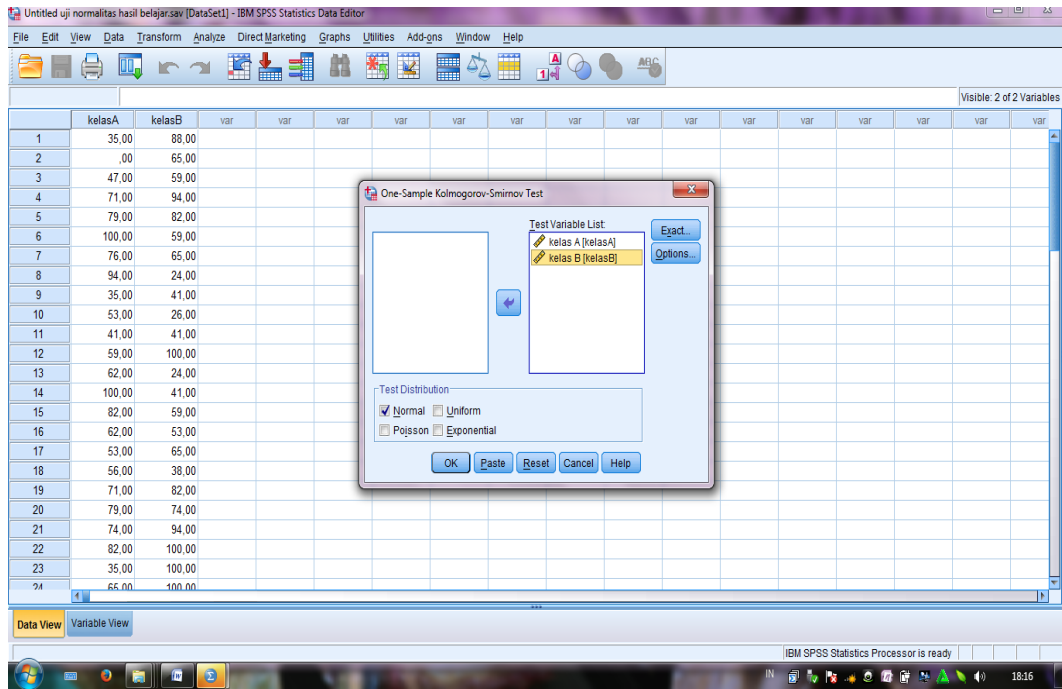
The first screenshot shows the IBM SPSS Statistics Data Editor window with the following data:

	kelasA	kelasB	var	var	var	var	var	var	var	var	var	var	var	var	var	var
1	35,00	88,00														
2	,00	65,00														
3	47,00	59,00														
4	71,00	94,00														
5	79,00	82,00														
6	100,00	59,00														
7	76,00	65,00														
8	94,00	24,00														
9	35,00	41,00														
10	53,00	26,00														
11	41,00	41,00														
12	59,00	100,00														
13	62,00	24,00														
14	100,00	41,00														
15	82,00	59,00														
16	62,00	53,00														
17	53,00	65,00														
18	56,00	38,00														
19	71,00	82,00														
20	79,00	74,00														
21	74,00	94,00														
22	82,00	100,00														
23	35,00	100,00														
24	65,00	100,00														

The second screenshot shows the 'Analyze' menu with the following options:

- Reports
- Descriptive Statistics
- Tables
- Compare Means
- General Linear Model
- Generalized Linear Models
- Mixed Models
- Correlate
- Regression
- Loglinear
- Neural Networks
- Classify
- Dimension Reduction
- Scale
- Nonparametric Tests
  - One Sample...
  - Independent Samples...
  - Related Samples...
  - Legacy Dialogs
    - Chi-square...
    - Binomial...
    - Runs...
    - 1-Sample K-S...
    - 2 Independent Samples...
    - K Independent Samples...
    - 2 Related Samples...
    - K Related Samples...
- Forecasting
- Survival
- Multiple Response
- Missing Value Analysis...
- Multiple Imputation
- Complex Samples
- Quality Control
- ROC Curve...

### Lampiran 30 (lanjutan)





**Lampiran 30 (lanjutan)**

<b>One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test</b>			
		kelas A	kelas B
N		28	28
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	62,89	63,79
	Std. Deviation	22,04	26,3725
Most Extreme Differences	Absolute	<b>,091</b>	<b>,125</b>
	Positive	,086	,125
	Negative	-,091	-,124
Kolmogorov-Smirnov Z		,481	,675
Asymp. Sig. (2-tailed)		,975	,752
a. Test distribution is Normal.			
b. Calculated from data.			



### Lampiran 30 (lanjutan)

#### 1. Perumusan hipotesis

$H_0$ : Sampel berasal dari populasi berdistribusi normal

$H_a$ : Sampel berasal dari populasi berdistribusi tidak normal

#### 2. Data diurutkan dari yang terkecil ke yang terbesar

#### 3. Menentukan kumulatif proporsi (kp)

Perhitungan kumulatif proporsi (kp) adalah sebagai berikut:

Untuk  $x_1 = 0$

$$kp = \frac{f_1}{N} = \frac{1}{28} = 0,04$$

Untuk  $x_2 = 35$

$$kp = \frac{f_1 + f_2}{N} = \frac{1+3}{28} = \frac{4}{28} = 0,14$$

Untuk  $x_3 = 41$

$$kp = \frac{f_1 + f_2 + f_3}{N} = \frac{1+3+1}{28} = \frac{5}{28} = 0,18$$

Dengan cara perhitungan yang sama seperti di atas, diperoleh nilai-nilai kumulatif proporsi (kp).

#### 4. Data ditransformasikan ke skor baku $z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{SD}$

Untuk  $x_1 = 0$  maka  $z_1 = \frac{(0-62,89)}{22,04} = -2,85$

Untuk  $x_2 = 35$  maka  $z_2 = \frac{(35-62,89)}{22,04} = -1,27$

Untuk  $x_3 = 41$  maka  $z_3 = \frac{(41-62,89)}{22,04} = -0,99$

Dengan cara perhitungan yang sama seperti di atas, diperoleh nilai-nilai  $z_i$ .

**Lampiran 30 (lanjutan)**

5. Menentukan luas kurva  $z_i$  ( $z_{tabel}$ )

6. Menentukan  $a_1$  dan  $a_2$ :

$a_2$ : selisih  $z_{tabel}$  dan kp pada batas atas ( $a_2 = Absolut(kp - z_{tabel})$ )

$$\begin{aligned} \text{Untuk } x_1 = 0 \quad a_2 &= |kp - z_{tabel}| \\ a_2 &= |0,04 - 0,0022| = 0,038 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Untuk } x_2 = 35 \quad a_2 &= |kp - z_{tabel}| \\ a_2 &= |0,14 - 0,1020| = 0,038 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Untuk } x_3 = 41 \quad a_2 &= |kp - z_{tabel}| \\ a_2 &= |0,18 - 0,1611| = 0,019 \end{aligned}$$

Dengan cara perhitungan yang sama seperti di atas, diperoleh nilai-nilai  $a_2$ .

$a_1$ : selisih  $Z_{tabel}$  dan kp pada batas bawah  $a_1 = absolut(a_2 - \frac{f_i}{n})$

$$\begin{aligned} \text{Untuk } x_1 = 0 \quad a_1 &= \left| a_2 - \frac{f_1}{n} \right| \\ a_1 &= \left| 0,038 - \frac{1}{28} \right| = 0,002 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Untuk } x_2 = 35 \quad a_1 &= \left| a_2 - \frac{f_2}{n} \right| \\ a_1 &= \left| 0,038 - \frac{3}{28} \right| = 0,069 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Untuk } x_3 = 41 \quad a_1 &= \left| a_2 - \frac{f_3}{n} \right| \\ a_1 &= \left| 0,019 - \frac{1}{28} \right| = 0,017 \end{aligned}$$

Dengan cara perhitungan yang sama seperti di atas, diperoleh nilai-nilai  $a_1$ .

**Lampiran 30 (lanjutan)**

7. Nilai mutlak maksimum dari  $a_1$  dan  $a_2$  dinotasikan dengan  $D_0$

$$D_0 = 0,091$$

8. Menentukan harga  $D_{tabel}$

$$n = 28$$

$$\alpha = 0,05$$

$$D_{tabel} = 0,250$$

9. Kriteria pengujian

Jika  $D_0 \leq D_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima

Jika  $D_0 > D_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak

10. Kesimpulan

Karena  $D_0 \leq D_{tabel}$ : sampel berasal dari populasi berdistribusi normal.



**Lampiran 28 (lanjutan)**

1. Perumusan hipotesis

$H_0$ : Sampel berasal dari populasi berdistribusi normal

$H_a$ : Sampel berasal dari populasi berdistribusi tidak normal

2. Data diurutkan dari yang terkecil ke yang terbesar
3. Menentukan kumulatif proporsi (kp)

Perhitungan kumulatif proporsi (kp) adalah sebagai berikut:

Untuk  $x_1 = 24$

$$kp = \frac{f_1}{N} = \frac{3}{28} = 0,11$$

Untuk  $x_2 = 26$

$$kp = \frac{f_1 + f_2}{N} = \frac{3+1}{28} = \frac{4}{28} = 0,43$$

Untuk  $x_3 = 35$

$$kp = \frac{f_1 + f_2 + f_3}{N} = \frac{3+1+1}{28} = \frac{5}{28} = 0,18$$

Dengan cara perhitungan yang sama seperti di atas, diperoleh nilai-nilai kumulatif proporsi (kp).

4. Data ditransformasikan ke skor baku  $z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{SD}$

Untuk  $x_1 = 24$  maka  $z_1 = \frac{(24-63,79)}{26,3724} = -1,51$

Untuk  $x_2 = 26$  maka  $z_2 = \frac{(26-63,79)}{26,3724} = -1,43$

Untuk  $x_3 = 35$  maka  $z_3 = \frac{(35-63,79)}{26,3724} = -1,09$

Dengan cara perhitungan yang sama seperti di atas, diperoleh nilai-nilai  $z_i$ .

**Lampiran 30 (lanjutan)**

5. Menentukan luas kurva  $z_i$  ( $z_{tabel}$ )

6. Menentukan  $a_1$  dan  $a_2$ :

$a_2$ : selisih  $z_{tabel}$  dan  $kp$  pada batas atas ( $a_2 = Absolut(kp - z_{tabel})$ )

$$\text{Untuk } x_1 = 24 \quad a_2 = |kp - z_{tabel}|$$

$$a_2 = |0,11 - 0,0655| = 0,045$$

$$\text{Untuk } x_2 = 26 \quad a_2 = |kp - z_{tabel}|$$

$$a_2 = |0,14 - 0,0764| = 0,064$$

$$\text{Untuk } x_3 = 35 \quad a_2 = |kp - z_{tabel}|$$

$$a_2 = |0,18 - 0,1379| = 0,042$$

Dengan cara perhitungan yang sama seperti di atas, diperoleh nilai-nilai  $a_2$ .

$a_1$ : selisih  $Z_{tabel}$  dan  $kp$  pada batas bawah  $a_1 = absolut(a_2 - \frac{f_i}{n})$

$$\text{Untuk } x_1 = 24 \quad a_1 = \left| a_2 - \frac{f_1}{n} \right|$$

$$a_1 = \left| 0,045 - \frac{3}{28} \right| = 0,062$$

$$\text{Untuk } x_2 = 26 \quad a_1 = \left| a_2 - \frac{f_2}{n} \right|$$

$$a_1 = \left| 0,064 - \frac{1}{28} \right| = 0,028$$

$$\text{Untuk } x_3 = 35 \quad a_1 = \left| a_2 - \frac{f_3}{n} \right|$$

$$a_1 = \left| 0,042 - \frac{1}{28} \right| = 0,006$$

Dengan cara perhitungan yang sama seperti di atas, diperoleh nilai-nilai  $a_1$ .



**Lampiran 30 (lanjutan)**

7. Nilai mutlak maksimum dari  $a_1$  dan  $a_2$  dinotasikan dengan  $D_0$

$$D_0 = 0,125$$

8. Menentukan harga  $D_{tabel}$

$$n = 28$$

$$\alpha = 0,05$$

$$D_{tabel} = 0,250$$

9. Kriteria pengujian

Jika  $D_0 \leq D_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima

Jika  $D_0 > D_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak

10. Kesimpulan

Karena  $D_0 \leq D_{tabel}$ : sampel berasal dari populasi berdistribusi normal

Jadi, nilai hasil belajar kelas kontrol dan kelas eksperimen berdistribusi normal.

## Lampiran 31

### Perhitungan Uji Homogenitas Hasil Belajar kelas Kontrol (IIIA) dan Kelas Eksperimen (IIIB)

Visible: 2 of 2 Variables

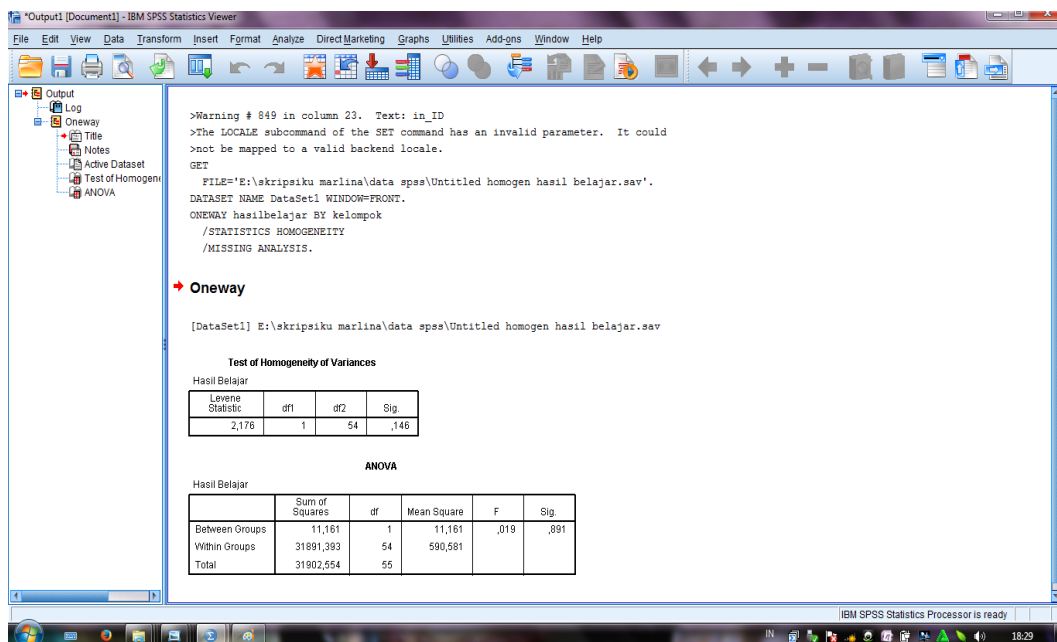
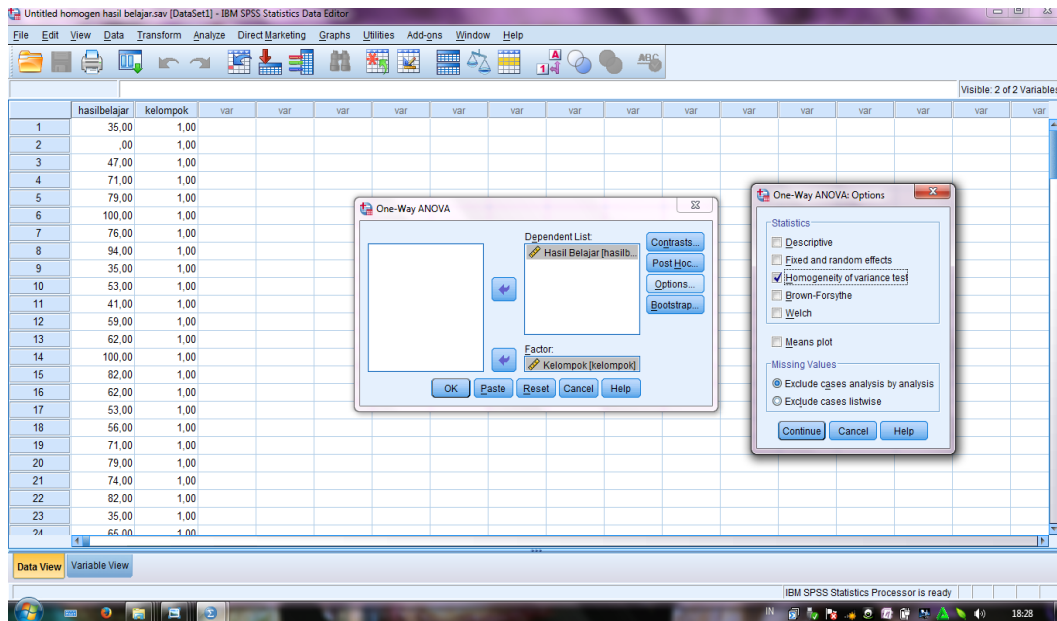
	hasilbelajar	kelompok	var	var	var	var	var	var	var	var	var	var	var	var	var
1	35,00	1,00													
2	,00	1,00													
3	47,00	1,00													
4	71,00	1,00													
5	79,00	1,00													
6	100,00	1,00													
7	76,00	1,00													
8	94,00	1,00													
9	35,00	1,00													
10	53,00	1,00													
11	41,00	1,00													
12	59,00	1,00													
13	62,00	1,00													
14	100,00	1,00													
15	82,00	1,00													
16	62,00	1,00													
17	53,00	1,00													
18	56,00	1,00													
19	71,00	1,00													
20	79,00	1,00													
21	74,00	1,00													
22	82,00	1,00													
23	35,00	1,00													
24	65,00	1,00													

Visible: 2 of 2 Variables

	hasilbelajar	kelompok	var	var	var	var	var	var	var	var	var	var	var	var	var
1	35,00	1,00													
2	,00	1,00													
3	47,00	1,00													
4	71,00	1,00													
5	79,00	1,00													
6	100,00	1,00													
7	76,00	1,00													
8	94,00	1,00													
9	35,00	1,00													
10	53,00	1,00													
11	41,00	1,00													
12	59,00	1,00													
13	62,00	1,00													
14	100,00	1,00													
15	82,00	1,00													
16	62,00	1,00													
17	53,00	1,00													
18	56,00	1,00													
19	71,00	1,00													
20	79,00	1,00													
21	74,00	1,00													
22	82,00	1,00													
23	35,00	1,00													
24	65,00	1,00													

One-Way ANOVA...

Lampiran 31 (lanjutan)



Test of Homogeneity of Variances			
Hasil Belajar			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2,173	1	54	,146

**Lampiran 31 (lanjutan)**

6) Merumuskan hipotesis

$$H_o : \sigma_1^2 = \sigma_2^2 = \dots = \sigma_p^2$$

(semua perlakuan memiliki variansi yang sama)

$$H_a : \sigma_i^2 \neq \sigma_j^2 \text{ dimana } i \neq j \text{ dan } i, j = 1, 2, \dots, p$$

(minimal ada satu perlakuan yang memiliki variansi berbeda dari yang lainnya)

7) Menentukan nilai kritis atau daerah penolakan  $H_o$

$H_o$  tidak ditolak apabila  $F_{hitung} \leq F_{(p-1);(N-p);\alpha}$  dan  $H_o$  ditolak jika  $F_{hitung} >$

$F_{(p-1);(N-p);\alpha}$ , dimana  $F_{(p-1);(N-p);\alpha}$  diperoleh dari tabel distribusi F.

8) Menghitung statistik uji

$$F(w) = \frac{(N-p) \sum_{i=1}^p N_i (\bar{Z}_i - \bar{Z}_..)^2}{(p-1) \sum_{i=1}^p \sum_{j=1}^{n_i} (Z_{ij} - \bar{Z}_i)^2}$$

Dengan  $Z_{ij}$  dapat dihitung dengan formula  $Z_{ij} = |Y_{ij} - \bar{Y}_i|$ , dimana  $\bar{Y}_i$  adalah rata-rata dari perlakuan ke- $i$ .

**Lampiran 31 (lanjutan)****Nilai Hasil Belajar**

<b>No</b>	<b>Kelas IIIA</b>	<b>Kelas IIIB</b>
1.	35	88
2.	0	65
3.	47	59
4.	71	94
5.	79	82
6.	100	59
7.	76	65
8.	94	24
9.	35	41
10.	53	26
11.	41	41
12.	59	100
13.	62	24
14.	100	41
15.	82	59
16.	62	53
17.	53	65
18.	56	38
19.	71	82
20.	79	74
21.	74	94
22.	82	100
23.	35	100
24.	65	100
25.	76	59
26.	47	24
27.	65	35
28.	62	94
<b>Jumlah</b>	<b>1762</b>	<b>1786</b>
<b>Rataan</b>	<b>62,89</b>	<b>63,79</b>

**Lampiran 31 (lanjutan)**

$$Z_{ij} = |35 - 62,89| = 27,89$$

$$Z_{ij} = |88 - 63,79| = 24,21$$

$$Z_{ij} = |00 - 62,89| = 62,89$$

$$Z_{ij} = |65 - 63,79| = 1,21$$

Dengan cara perhitungan yang sama seperti di atas, diperoleh nilai-nilai  $Z_{ij}$  berdasarkan nilai hasil belajar siswa sebagai berikut:

No	Kelas IIIA	Kelas IIIB
1.	27,89	24,21
2.	62,89	1,21
3.	15,89	4,79
4.	8,11	30,21
5.	16,11	18,21
6.	37,11	4,79
7.	13,11	1,21
8.	31,11	39,79
9.	27,89	22,79
10.	9,89	37,79
11.	21,89	22,79
12.	3,89	36,21
13.	0,89	39,79
14.	37,11	22,79
15.	19,11	4,79
16.	0,89	10,79
17.	9,89	1,21
18.	6,89	25,79
19.	8,11	18,21
20.	16,11	10,21
21.	11,11	30,21
22.	19,11	36,21
23.	27,89	36,21
24.	2,11	36,21
25.	13,11	4,79
26.	15,89	39,79
27.	2,11	28,79

**Lampiran 31 (lanjutan)**

No	Kelas IIIA	Kelas IIIB
28.	0,89	30,21
Jumlah atau $Z_i$ .	467,00	620,00
Rataan atau $\bar{Z}_1$ .	16,68	22,14

$$\bar{Z}_1 = 16,68 ; \bar{Z}_2 = 22,14$$

$$\bar{Z}_{..} = \frac{\sum_1^2 Z_i}{N} = \frac{\sum_1^2 467 + 620}{56} = 19,41$$

Sehingga dapat dihitung menggunakan persamaan berikut:

$$\begin{aligned}
 F(w) &= \frac{(N-p) \sum_{i=1}^p N_i (\bar{Z}_i - \bar{Z}_{..})^2}{(p-1) \sum_{i=1}^p \sum_{j=1}^{n_i} (Z_{ij} - Z_i)^2} \\
 &= \frac{(56-2)(28(16,68-19,41)^2) + (28(22,14-19,41)^2)}{(2-1)((27,89-16,68)^2 + \dots + (30,21-22,14)^2)} \\
 &= \frac{54(28(-2,73)^2) + (28(2,73)^2)}{1((11,21)^2 + \dots + (8,07)^2)} \\
 &= \frac{54((28 \times 7,45) + (28 \times 7,45))}{1(125,664 + \dots + 65,125)} \\
 &= \frac{54(208,68 + 208,68)}{1(125,664 + \dots + 65,125)} \\
 &= \frac{11268,78 + 11268,78}{1(10373,93)} \\
 &= \frac{22537,57}{10373,93} \\
 &= 2,173
 \end{aligned}$$

9) Pengambilan Keputusan:

Jika  $F_{hitung} \leq F_{(p-1);(N-p);\alpha} H_0$  diterima

### Lampiran 31 (lanjutan)

Jika  $F_{hitung} > F_{(p-1);(N-p);\alpha}$  ditolak

$F_{(p-1);(N-p);\alpha}$ , dalam penelitian ini ada 2 perlakuan ini berarti  $p = 2$ ,  $N = 56$ , dan  $\alpha = 0,05$ , maka  $F_{(2-1);(56-2);\alpha=0,05} = F_{(1);(54);0,05} = 4,02$  (interpolasi linear).

$$a = 50 \quad f(a) = 4,03$$

$$b = 55 \quad f(b) = 4,02$$

$$f(x) = \frac{x-a}{b-a} f(b) - \frac{x-b}{b-a} f(a)$$

$$\begin{aligned} f(54) &= \frac{54-50}{55-50} (4,02) - \frac{54-55}{55-50} (4,03) \\ &= \frac{4}{5} (4,02) - \frac{-1}{5} (4,03) \\ &= 3,216 - (-0,806) \\ &= 4,02 \end{aligned}$$

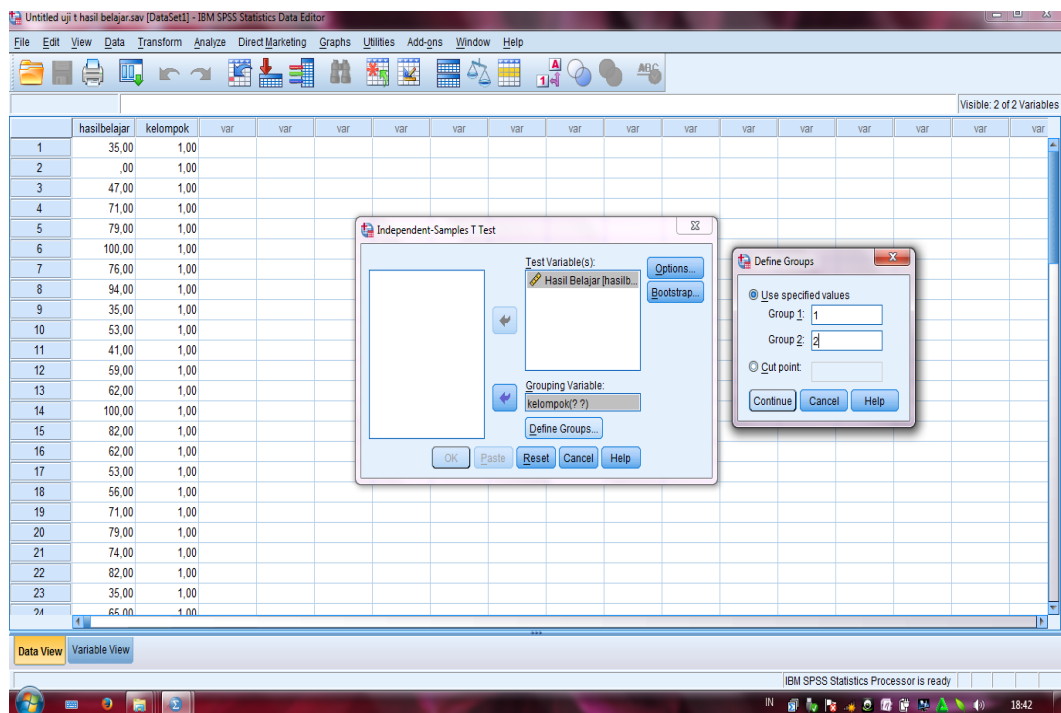
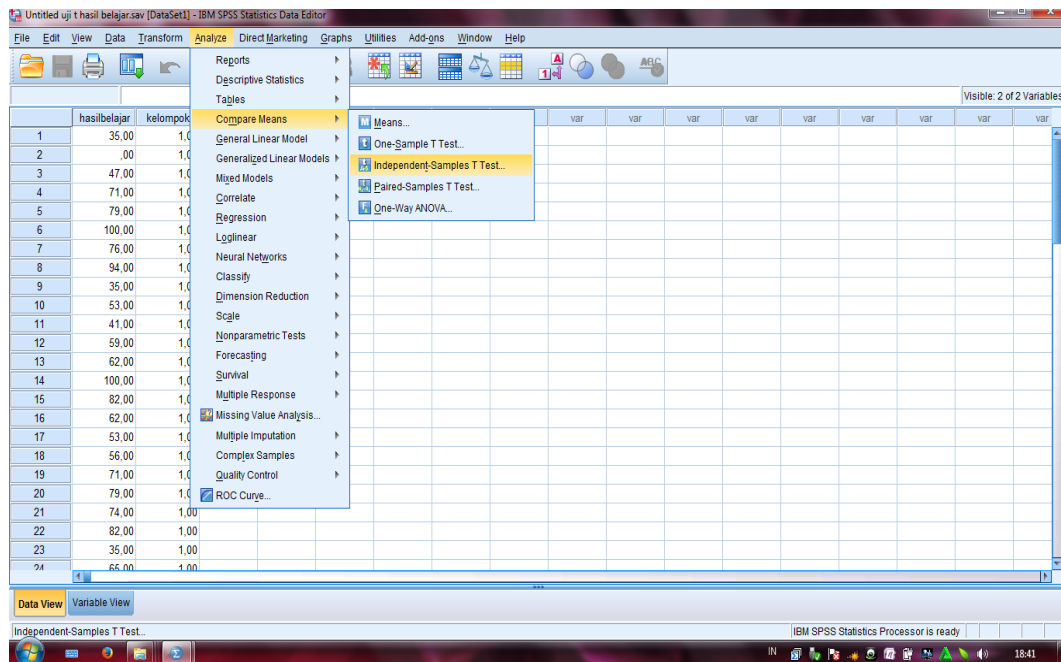
#### 10) Kesimpulan

Karena  $F_{hitung} < F_{tabel}$  yaitu  $2,173 < 4,02$  maka disimpulkan bahwa kedua data homogen.

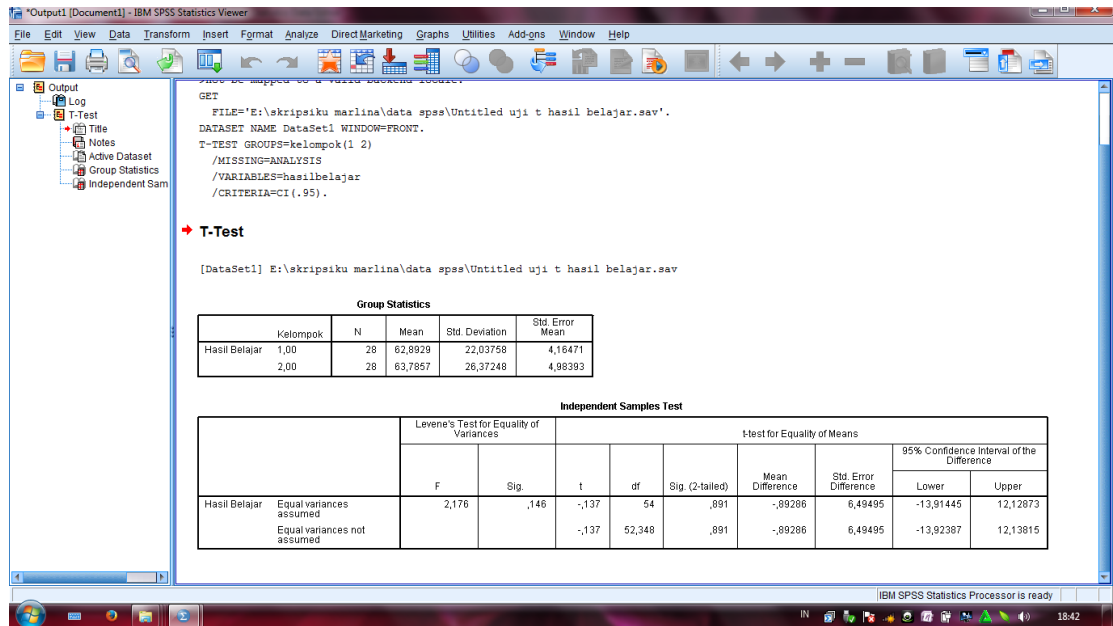




## Lampiran 32 (lanjutan)



**Lampiran 32 (lanjutan)**



Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Nilai UAS	Equal variances assumed	2,173	,146	-,137	54	,891	-,89286	6,49495	-13,91445	12,12873
	Equal variances not assumed			-,137	52,348	,891	-,89286	6,49495	-13,92387	12,13815

**Lampiran 32 (lanjutan)**

NO	Perlakuan			
	$Y_1$	$Y_1^2$	$Y_2$	$Y_2^2$
1	35	1245	88	7786
2	0	0	65	4187
3	47	2215	59	3460
4	71	4983	94	8859
5	79	6306	82	6782
6	100	10000	59	3460
7	76	5848	65	4187
8	94	8859	24	554
9	35	1245	41	1696
10	53	2803	26	701
11	41	1696	41	1696
12	59	3460	100	10000
13	62	3814	24	554
14	100	10000	41	1696
15	82	6782	59	3460
16	62	3814	53	2803
17	53	2803	65	4187
18	56	3123	38	1462
19	71	4983	82	6782
20	79	6306	74	5407
21	74	5407	94	8859
22	82	6782	100	10000
23	35	1245	100	10000
24	65	4187	100	10000
25	76	5848	59	3460
26	47	2215	24	554
27	65	4187	35	1245
28	62	3814	94	8859
Jumlah	1761	123968	1786	132692

**Lampiran 32 (lanjutan)**

1. Merumuskan hipotesis
2. Menghitung harga “t” ditulis “ $t_0$  atau  $t_{hitung}$ ” dengan rumus:

$$n_1 = 28, n_2 = 28, \text{ dan } n_{total} = 56$$

$$\sum Y_1 = 1761, \sum Y_1^2 = 123968, \sum Y_2 = 1786, \sum Y_2^2 = 132692$$

$$\bar{Y}_1 = 62,89$$

$$\bar{Y}_2 = 63,79$$

$$\sum y_1^2 = \sum Y_1^2 - \left( \frac{\sum Y_1^2}{n_1} \right) \text{ dan } \sum y_2^2 = \sum Y_2^2 - \left( \frac{\sum Y_2^2}{n_2} \right)$$

$$\sum y_1^2 = 123968 - \frac{1761}{28} = 13213,68$$

$$\sum y_2^2 = 132692 - \frac{1786}{28} = 18771,11$$

$$db = 28 + 28 - 2 = 54$$

$$S_e = \sqrt{\frac{(n_1 + n_2)(\sum y_1^2 + \sum y_2^2)}{(n_1)(n_2)(n_1 + n_2 - 2)}} = \sqrt{\frac{(db + 2)(\sum y_1^2 + \sum y_2^2)}{(n_1)(n_2)(db)}}$$

$$S_e = \sqrt{\frac{(28+28)(13213,68+18771,11)}{(28)(28)(28+28-2)}} = \sqrt{\frac{(54+2)(13213,68+18771,11)}{(28)(28)(54)}} = 6,5$$

$$t_0 = \frac{\bar{Y}_1 - \bar{Y}_2}{S_e}$$

$$t_0 = \frac{62,89 - 63,79}{6,5} = \frac{-0,89}{6,5} = -0,137$$

**Lampiran 32 (lanjutan)**

3. Menentukan harga “ $t_{tabel}$ ” berdasarkan derajat bebas (db), yaitu db =  
 $(n_1 + n_2 - 2)$  ( $n_1$  dan  $n_2$  jumlah data kelompok 1 dan 2).

4. Membandingkan harga  $t_0$  dan  $t_{tabel}$  dengan 2 kriteria:

Jika  $t_0 \leq t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima

Jika  $t_0 > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak

$t_{tabel}$  untuk  $db = 54$  dan  $\alpha = 0,05$  adalah  $t_{tabel} = t_{(db);\alpha}$

$$\begin{aligned} n_1 = 28 \quad n_2 = 28 \quad db = n_1 + n_2 - 2 \\ = 28 + 28 - 2 \\ = 54 \end{aligned}$$

$$t_{(54);0,05} = 1,674 \quad (\text{interpolasi linear})$$

$$a = 40 \quad f(a) = 1,684$$

$$b = 60 \quad f(b) = 1,671$$

$$f(x) = \frac{x-a}{b-a} f(b) - \frac{x-b}{b-a} f(a)$$

$$\begin{aligned} f(54) &= \frac{54-40}{60-40} (1,671) - \frac{54-60}{60-40} (1,684) \\ &= \frac{14}{20} (1,671) - \frac{-6}{20} (1,684) \\ &= 1,169 + 0,505 \\ &= 1,674 \end{aligned}$$

**5. Kesimpulan**

Karena  $t_0 < t_{tabel}$  yaitu  $-0,137 < 1,674$  maka  $H_0$  diterima

**Lampiran 33 (lanjutan)****Pedoman Wawancara****A. Untuk Kepala Sekolah**

1. Bagaimana awal mula berdirinya SDN Jelapat II-1?
2. Siapa saja yang pernah bertugas sebagai kepala SDN Jelapat II-1 sebelum anda sekarang?
3. Kapan Bapak mulai ditugaskan sebagai kepala SDN Jelapat II-1?

**B. Untuk Tata Usaha**

1. Berapa jumlah peserta didik di SDN Jelapat II-1 saat ini?
2. Bagaimana keadaan mutasi peserta didik di SDN Jelapat II-1 selama beberapa periode terakhir?
3. Bagaimana keadaan guru dan staff karyawan di SDN Jelapat II-1?
4. Bagaimana ketersediaan dan kondisi sarana dan prasarana di SDN Jelapat II-1?

**C. Untuk Guru Matematika**

1. Apa latar belakang pendidikan Bapak/Ibu?
2. Bagaimana sikap siswa dalam pembelajaran matematika?
3. Apa saja masalah yang kerap siswa alami dalam belajar matematika?
4. Bagaimana langkah-langkah Bapak/Ibu dalam mengajar matematika?

## **Lampiran 34**

### **Pedoman Observasi dan Dokumentasi**

#### **A. Pedoman Observasi**

1. Mengamati keadaan gedung sekolah dan lingkungan sekolah di SDN Jelapat II-1.
2. Mengamati kelengkapan sarana dan prasarana di SDN Jelapat II-1.
3. Mengamati proses pembelajaran matematika di kelas III.
4. Mengamati keadaan seluruh personalia di SDN Jelapat II-1

#### **B. Pedoman Dokumentasi**

1. Dokumen sejarah berdirinya SDN Jelapat II-1
2. Dokumen tentang semua personalia di SDN Jelapat II-1
3. Dokumen tentang keadaan gedung dan lingkungan SDN Jelapat II-1
4. Dokumen tentang sarana dan prasarana SDN Jelapat II-1



## Lampiran 35

TABEL HARGA KRITIK DARI  $r$  PRODUCT MOMENT

N	Interval Kepercayaan		N	Interval Kepercayaan		N	Interval Kepercayaan	
	5%	1%		5%	1%		5%	1%
3	0,997	0,999	26	0,388	0,496	55	0,266	0,345
4	0,950	0,990	27	0,381	0,487	60	0,254	0,330
5	0,878	0,959	28	0,374	0,478	65	0,244	0,317
			29	0,367	0,470			
6	0,811	0,917	30	0,361	0,463	70	0,235	0,306
7	0,574	0,874				75	0,227	0,296
8	0,707	0,874	31	0,355	0,456	80	0,220	0,286
9	0,666	0,798	32	0,349	0,449	85	0,213	0,278
10	0,632	0,765	33	0,344	0,430	90	0,207	0,270
			34	0,339	0,436			
11	0,602	0,735	35	0,334	0,430	95	0,202	0,263
12	0,576	0,708				100	0,195	0,256
13	0,553	0,684	36	0,329	0,424	125	0,176	0,230
14	0,532	0,661	37	0,325	0,418	150	0,159	0,210
15	0,514	0,641	38	0,320	0,413	175	0,148	0,194
			39	0,316	0,408			
16	0,497	0,623	40	0,312	0,403	200	0,138	0,181
17	0,482	0,606				300	0,113	0,148
18	0,468	0,590	41	0,308	0,398	400	0,098	0,128
19	0,456	0,575	42	0,304	0,393	500	0,088	0,115
20	0,444	0,561	43	0,301	0,389	600	0,080	0,105
			44	0,297	0,384			
21	0,433	0,549	45	0,294	0,380	700	0,074	0,097
22	0,423	0,537				800	0,070	0,091
23	0,413	0,526	46	0,291	0,376	900	0,065	0,086
24	0,404	0,515	47	0,288	0,372	1000	0,062	0,081
25	0,396	0,505	48	0,284	0,368			
			49	0,281	0,364			
			50	0,279	0,361			

**Lampiran 36 Tabel Harga D untuk Uji Kolmogorov-Smirnov**

**Nilai D untuk Uji Kolmogorov-Smirnov**

$n$	$\alpha = 0,20$	$\alpha = 0,10$	$\alpha = 0,05$	$\alpha = 0,02$	$\alpha = 0,01$
1	0,900	0,950	0,975	0,990	0,995
2	0,684	0,776	0,842	0,900	0,929
3	0,565	0,636	0,708	0,785	0,829
4	0,493	0,565	0,624	0,689	0,734
5	0,447	0,509	0,563	0,627	0,669
6	0,410	0,468	0,519	0,577	0,617
7	0,381	0,436	0,483	0,538	0,576
8	0,359	0,410	0,454	0,507	0,542
9	0,339	0,387	0,430	0,480	0,513
10	0,323	0,369	0,409	0,457	0,486
11	0,308	0,352	0,391	0,437	0,468
12	0,296	0,338	0,375	0,419	0,449
13	0,285	0,325	0,361	0,404	0,432
14	0,275	0,314	0,349	0,390	0,418
15	0,266	0,304	0,338	0,377	0,404
16	0,258	0,295	0,327	0,366	0,392
17	0,250	0,286	0,318	0,355	0,381
18	0,244	0,279	0,309	0,346	0,371
19	0,237	0,271	0,301	0,337	0,361
20	0,232	0,265	0,294	0,329	0,352
21	0,226	0,259	0,287	0,321	0,344
22	0,221	0,253	0,281	0,314	0,337
23	0,216	0,247	0,275	0,307	0,330
24	0,212	0,242	0,269	0,301	0,323
25	0,208	0,238	0,264	0,295	0,317
26	0,204	0,233	0,259	0,290	0,311
27	0,200	0,229	0,254	0,284	0,305
28	0,197	0,225	<b>0,250</b>	0,279	0,300
29	0,193	0,221	0,246	0,275	0,295
30	0,190	0,218	0,242	0,270	0,290
35	0,177	0,202	0,224	0,251	0,269
40	0,165	0,189	0,210	0,235	0,252
45	0,156	0,179	0,198	0,222	0,238
50	0,148	0,170	0,188	0,211	0,226
55	0,142	0,162	0,180	0,201	0,216
60	0,136	0,155	0,172	0,193	0,207
65	0,131	0,149	0,166	0,185	0,199
70	0,126	0,144	0,160	0,179	0,192
75	0,122	0,139	0,154	0,173	0,185
80	0,118	0,135	0,150	0,167	0,179

**Lampiran 36 (Lanjutan)**

$n$	$\alpha = 0.20$	$\alpha = 0.10$	$\alpha = 0.05$	$\alpha = 0.02$	$\alpha = 0.01$
85	0,114	0,131	0,145	0,162	0,174
90	0,111	0,127	0,141	0,158	0,169
95	0,108	0,124	0,137	0,154	0,165
100	0,106	0,121	0,134	0,150	0,161

## PENDEKATAN

$n$	$\frac{1,07}{\sqrt{n}}$	$\frac{1,07}{\sqrt{n}}$	$\frac{1,07}{\sqrt{n}}$	$\frac{1,07}{\sqrt{n}}$	$\frac{1,07}{\sqrt{n}}$
200	0,076	0,086	0,096	0,107	0,155

## Lampiran 37

## Harga Kritik Untuk F

Baris atas untuk  $\alpha = 0,05$ Baris bawah untuk  $\alpha = 0,01$ 

db penyebut	db untuk pembilang																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	20	40	50	100	200	500	$\infty$
1	161 4052	200 4999	216 5403	225 5625	230 5764	234 5859	237 5928	239 5981	241 6022	242 6106	248 6208	251 6286	252 6302	253 6334	254 5352	254 6361	254 6366
2	18,51 98,49	19,00 99,01	19,16 99,17	19,25 99,25	19,30 99,30	19,33 99,33	19,36 99,34	19,37 99,36	19,38 99,38	19,39 99,40	19,44 99,45	19,47 99,48	19,47 99,48	19,49 99,49	19,49 99,49	19,50 99,50	19,50 99,50
3	10,31 35,12	9,55 30,81	9,28 29,46	9,12 28,71	9,01 28,24	8,94 27,91	8,88 27,67	8,84 27,49	8,81 27,34	8,78 27,23	8,66 26,69	8,60 26,41	8,58 26,35	8,56 26,23	8,54 26,18	8,54 26,14	8,53 26,12
4	7,71 21,20	6,94 18,00	6,59 16,69	6,39 15,98	6,26 15,52	6,16 15,21	6,09 14,98	6,04 14,08	6,00 14,66	5,96 14,54	5,80 14,02	5,71 13,74	5,70 13,69	5,66 13,57	5,65 13,52	5,64 13,48	5,63 13,46
5	6,61 16,26	5,79 13,27	5,41 12,06	5,19 11,39	5,05 10,97	4,95 10,67	4,88 10,45	4,82 10,27	8,78 10,15	4,74 10,05	4,56 9,55	4,46 9,29	4,44 9,24	4,40 9,13	4,38 9,07	4,37 9,04	4,36 9,02
6	5,99 13,74	5,14 10,92	4,76 9,78	4,53 9,15	4,39 8,75	4,28 8,47	4,21 8,26	4,15 8,10	4,10 7,98	4,06 7,87	3,87 7,39	3,77 7,14	3,75 7,09	3,71 6,99	3,69 6,94	3,69 6,94	3,67 6,88
7	5,59 13,74	4,74 9,55	4,35 8,45	4,12 7,85	3,97 7,46	3,87 7,19	3,79 7,00	3,73 6,84	3,68 6,71	3,63 6,62	3,44 6,15	3,34 5,90	3,32 5,85	3,28 5,75	3,25 5,70	3,25 5,70	3,23 5,65
8	5,32 11,26	4,46 8,65	4,07 7,59	3,84 7,01	3,69 6,63	3,58 6,37	3,50 6,19	3,44 6,03	3,39 5,91	3,34 5,82	3,15 5,36	3,05 5,11	3,03 5,06	2,98 4,96	2,96 4,91	2,96 4,91	2,93 4,86
9	5,12 10,56	4,26 8,02	3,86 6,99	3,63 6,42	3,48 6,06	3,37 5,80	3,29 5,62	3,23 5,47	3,18 5,35	3,13 5,26	2,93 4,80	2,82 4,56	2,80 4,51	2,76 4,41	2,73 4,36	2,73 4,36	2,71 4,13
10	4,96 10,04	4,10 7,56	3,71 6,55	3,48 5,99	3,33 5,64	3,22 5,39	3,14 5,21	3,07 5,06	3,02 4,95	2,97 4,85	2,94 4,78	2,91 4,71	2,64 4,12	2,59 4,01	2,56 3,96	2,56 3,96	2,54 3,91
12	4,75 9,33	3,88 6,93	3,49 5,95	3,26 5,41	3,11 5,06	3,00 4,82	2,92 4,39	2,85 4,50	2,80 4,39	2,76 4,30	2,54 3,86	2,42 3,61	2,40 3,56	2,35 3,46	2,32 3,41	2,31 3,38	2,30 3,36
14	4,60 8,86	3,74 6,51	3,34 5,56	3,11 5,03	2,96 4,69	2,85 4,46	2,77 4,28	2,70 4,14	2,65 4,03	2,60 3,94	2,25 3,20	2,27 3,26	2,24 3,21	2,19 3,11	2,16 3,06	2,14 3,02	2,13 3,00
16	4,49 8,53	3,63 6,23	3,24 5,29	3,01 4,77	2,85 4,44	2,74 4,20	2,66 4,03	2,59 3,89	2,54 3,78	2,49 3,69	2,28 3,25	2,20 3,10	2,13 2,96	2,07 2,86	2,04 2,80	2,02 2,77	2,06 2,75

## Lampiran 37 (lanjutan)

db penyebut	db untuk pembilang																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	20	40	50	100	200	500	$\infty$
18	4,41	3,55	3,16	2,93	2,77	2,66	2,59	2,51	2,46	2,41	2,19	2,07	2,04	1,98	1,95	1,93	1,92
	8,28	6,01	5,09	4,58	4,25	4,01	3,85	3,71	3,60	3,51	3,07	2,83	2,78	2,68	2,62	2,59	2,57
20	4,35	3,49	3,10	2,87	2,71	2,60	2,52	2,45	2,40	2,35	2,12	1,99	1,96	1,90	1,87	1,85	1,84
	8,10	5,85	4,94	4,43	4,10	3,87	3,71	3,56	3,45	3,37	2,94	2,69	2,63	2,53	2,47	2,44	2,42
30	4,17	3,32	2,92	2,69	2,53	2,42	2,34	2,27	2,21	2,16	1,93	1,79	1,76	1,69	1,66	1,64	1,62
	7,56	5,39	4,51	4,02	3,70	3,47	3,30	3,17	3,06	2,98	2,55	2,29	2,24	2,13	2,07	2,03	2,01
40	4,08	3,23	2,84	2,61	2,45	2,34	2,25	2,18	2,12	2,07	1,84	1,69	1,66	1,59	1,55	1,53	1,51
	7,31	5,18	4,31	3,83	3,51	3,29	3,13	2,99	2,88	2,80	2,37	2,11	2,05	1,94	1,88	1,84	1,81
50	7,03	3,18	2,79	2,56	2,40	2,29	2,20	2,13	2,07	2,02	1,78	1,63	1,60	1,52	1,48	1,46	1,41
	7,17	5,06	4,20	3,72	3,41	3,18	3,02	2,88	2,73	2,70	2,26	2,00	1,94	1,82	1,76	1,71	1,68
55	4,02	3,17	2,78	2,54	2,38	2,27	2,18	2,11	2,05	2,00	1,76	1,61	1,58	1,50	1,46	1,43	1,41
	7,12	5,01	4,16	3,68	3,37	3,15	2,98	2,85	2,75	2,65	2,23	1,96	1,90	1,78	1,71	1,66	1,64
60	4,00	3,15	2,76	2,52	2,37	2,25	2,17	2,10	2,04	1,99	1,75	1,59	1,56	1,48	1,44	1,41	1,39
	7,03	4,98	4,13	3,65	3,34	3,12	2,95	2,82	2,72	2,63	2,20	1,93	1,87	1,74	1,68	1,63	1,60
65	3,99	3,14	2,75	2,51	2,36	2,24	2,15	2,08	2,02	1,98	1,71	1,57	1,54	1,46	1,42	1,39	1,37
	7,04	4,95	4,10	3,62	3,31	3,09	2,93	2,79	2,70	2,61	2,18	1,90	1,84	1,71	1,62	1,60	1,56
70	3,98	3,13	2,74	2,50	2,35	2,23	2,23	2,14	2,07	2,01	1,97	1,72	1,53	1,45	1,40	1,37	1,35
	7,01	4,92	4,08	3,60	3,29	3,07	3,07	2,91	2,77	2,67	2,59	2,15	1,82	1,69	1,62	1,56	1,52
80	3,96	3,11	2,72	2,48	2,33	2,21	2,12	2,05	1,99	1,95	1,70	1,54	1,51	1,42	1,38	1,35	1,32
	6,96	4,88	4,04	3,56	3,25	3,04	2,87	2,74	2,64	2,55	2,11	1,84	1,78	1,65	1,57	1,52	1,49
100	3,94	3,09	2,70	2,46	2,30	2,19	2,10	2,03	1,97	1,92	1,68	1,51	1,36	1,39	1,34	1,30	1,28
	6,90	4,82	3,98	3,51	3,20	2,99	2,82	2,69	2,59	2,51	2,06	1,79	1,54	1,59	1,51	1,46	1,43
200	3,89	3,04	2,65	2,41	2,26	2,14	2,05	1,98	1,92	1,87	1,62	1,45	1,42	1,32	1,26	1,22	1,19
	6,76	4,71	3,88	3,41	3,11	2,90	2,73	2,60	2,50	2,41	1,97	1,69	1,62	1,48	1,39	1,33	1,28
1000	3,85	3,00	2,61	2,38	2,22	2,10	2,02	1,95	1,89	1,84	1,58	1,47	1,36	1,26	1,19	1,13	1,08
	6,66	4,62	3,80	3,34	3,04	2,82	2,66	2,53	2,43	2,34	1,89	1,71	1,54	1,38	1,28	1,19	1,11
$\infty$	3,84	2,99	2,60	2,37	2,31	2,09	2,01	1,94	1,88	1,83	1,57	1,40	1,35	1,24	1,11	1,11	1,00
	6,64	4,60	3,78	3,32	3,02	3,02	2,64	2,31	2,41	2,32	1,79	1,59	1,52	1,36	1,15	1,15	1,00

## Lampiran 38

Tabel Nilai “t” Untuk Berbagai df (db)

df	<i>Level of significance for one-tailed test</i>					
	<b>0,10</b>	<b>0,05</b>	<b>0,025</b>	<b>0,01</b>	<b>0,005</b>	<b>0,0005</b>
	<i>Level of significance for two-tailed test</i>					
	<b>0,20</b>	<b>0,10</b>	<b>0,05</b>	<b>0,02</b>	<b>0,01</b>	<b>0,001</b>
1	3,078	6,314	12,706	31,821	63,657	636,619
2	1,886	2,920	4,303	6,965	9,925	31,598
3	1,638	2,353	3,182	4,541	5,841	12,941
4	1,533	2,132	2,770	3,747	4,604	8,613
5	1,476	2,015	2,571	3,365	4,032	6,859
6	1,440	1,943	2,447	3,143	3,707	5,959
7	1,415	1,895	2,365	2,998	3,499	5,405
8	1,397	1,860	2,306	2,896	3,355	5,041
9	1,383	1,833	2,262	2,821	3,250	4,781
10	1,372	1,812	2,228	2,764	3,169	4,587
11	1,363	1,796	2,201	2,718	3,106	4,437
12	1,356	1,782	2,179	2,681	3,055	4,318
13	1,350	1,771	2,160	2,650	3,012	4,221
14	1,345	1,761	2,145	2,624	2,977	4,140
15	1,341	1,753	2,131	2,602	2,947	4,073
16	1,337	1,746	2,120	2,853	2,921	4,015
17	1,333	1,740	2,110	2,567	2,898	3,965
18	1,330	1,734	2,101	2,552	2,878	3,992
19	1,328	1,729	2,093	2,539	2,861	3,883
20	1,325	1,725	2,086	2,528	2,845	3,850
21	1,323	1,721	2,080	2,518	2,831	3,819
22	1,321	1,717	2,074	2,508	2,819	3,792
23	1,319	1,714	2,069	2,500	2,807	3,767
24	1,318	1,711	2,064	2,492	2,797	3,745
25	1,316	1,708	2,060	2,485	2,787	3,725
26	1,315	1,706	2,056	2,479	2,779	3,707
27	1,314	1,703	2,052	2,473	2,771	3,690
28	1,313	1,701	2,048	2,467	2,763	3,674
29	1,311	1,699	2,045	2,462	2,756	3,659
30	1,310	1,697	2,042	2,457	2,750	3,646
40	1,303	1,684	2,021	2,423	2,704	3,551
60	1,296	1,671	2,000	2,390	2,660	3,460
120	1,289	1,658	1,980	2,358	2,617	3,373
∞	1,282	1,645	1,960	2,326	2,576	3,291

**Lampiran 39 Tabel Luas di Bawah Lengkungan Kurva Normal Dari Nol S/D Z**

Wilayah Luas di Bawah Kurva Normal

Z	0,00	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09
-3,4	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0002
-3,3	0,0005	0,0005	0,0005	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0003
-3,2	0,0007	0,0007	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0005	0,0005	0,0005
-3,1	0,0010	0,0009	0,0009	0,0009	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0007	0,0007
-3,0	0,0013	0,0013	0,0013	0,0012	0,0012	0,0011	0,0011	0,0011	0,0010	0,0010
-2,9	0,0019	0,0018	0,0017	0,0017	0,0016	0,0016	0,0015	0,0015	0,0014	0,0014
-2,8	0,0026	0,0025	0,0024	0,0023	0,0023	0,0022	0,0021	0,0021	0,0020	0,0019
-2,7	0,0035	0,0034	0,0033	0,0032	0,0031	0,0030	0,0029	0,0028	0,0027	0,0026
-2,6	0,0047	0,0045	0,0044	0,0043	0,0041	0,0040	0,0039	0,0038	0,0037	0,0036
-2,5	0,0062	0,0060	0,0059	0,0057	0,0055	0,0054	0,0052	0,0051	0,0049	0,0048
-2,4	0,0082	0,0080	0,0078	0,0075	0,0073	0,0071	0,0069	0,0068	0,0066	0,0064
-2,3	0,0107	0,0104	0,0102	0,0099	0,0096	0,0094	0,0091	0,0089	0,0087	0,0084
-2,2	0,0139	0,0136	0,0132	0,0129	0,0125	0,0122	0,0119	0,0116	0,0113	0,0110
-2,1	0,0179	0,0174	0,0170	0,0166	0,0162	0,0158	0,0154	0,0150	0,0146	0,0143
-2,0	0,0228	0,0222	0,0217	0,0212	0,0207	0,0202	0,0197	0,0192	0,0188	0,0183
-1,9	0,0287	0,0281	0,0274	0,0268	0,0262	0,0256	0,0250	0,0244	0,0239	0,0233
-1,8	0,0359	0,0352	0,0344	0,0336	0,0329	0,0322	0,0314	0,0307	0,0301	0,0294
-1,7	0,0446	0,0436	0,0427	0,0418	0,0409	0,0401	0,0392	0,0384	0,0375	0,0367
-1,6	0,0548	0,0537	0,0526	0,0516	0,0505	0,0495	0,0485	0,0475	0,0465	0,0455
-1,5	0,0668	0,0655	0,0643	0,0630	0,0618	0,0606	0,0594	0,0582	0,0571	0,0559
-1,4	0,0808	0,0793	0,0778	0,0764	0,0749	0,0735	0,0722	0,0708	0,0694	0,0681
-1,3	0,0968	0,0951	0,0934	0,0918	0,0901	0,0885	0,0869	0,0853	0,0838	0,0823
-1,2	0,1151	0,1131	0,1112	0,1093	0,1075	0,1056	0,1038	0,1020	0,1002	0,0985
-1,1	0,1357	0,1335	0,1314	0,1292	0,1271	0,1251	0,1230	0,1210	0,1190	0,1170
-1,0	0,1587	0,1562	0,1539	0,1515	0,1492	0,1469	0,1446	0,1423	0,1401	0,1379
-0,9	0,1841	0,1814	0,1788	0,1762	0,1736	0,1711	0,1685	0,1660	0,1635	0,1611
-0,8	0,2119	0,2090	0,2061	0,2033	0,2005	0,1977	0,1949	0,1922	0,1894	0,1867
-0,7	0,2420	0,2389	0,2358	0,2327	0,2296	0,2266	0,2236	0,2206	0,2177	0,2148
-0,6	0,2743	0,2709	0,2676	0,2643	0,2611	0,2578	0,2546	0,2514	0,2483	0,2451
-0,5	0,3085	0,3050	0,3015	0,2981	0,2946	0,2912	0,2877	0,2843	0,2810	0,2776
-0,4	0,3446	0,3409	0,3372	0,3336	0,3300	0,3264	0,3228	0,3192	0,3156	0,3121
-0,3	0,3821	0,3783	0,3745	0,3707	0,3669	0,3632	0,3594	0,3557	0,3520	0,3483
-0,2	0,4207	0,4168	0,4129	0,4090	0,4052	0,4013	0,3974	0,3936	0,3897	0,3859
-0,1	0,4602	0,4562	0,4522	0,4483	0,4443	0,4404	0,4364	0,4325	0,4286	0,4247
-0,0	0,5000	0,4960	0,4920	0,4880	0,4840	0,4801	0,4761	0,4721	0,4681	0,4641







**KEMENTERIAN AGAMA**  
**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI ANTASARI** 269  
**FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**  
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**  
 Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin  
 Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492  
 Email: flk.antasari@gmail.com Web: www.flk.iain-antasari.ac.id

Nomor : In.04/IL.2/PP.00.9/ 8/ /2015  
 Sifat : Biasa  
 Lampiran : -  
 Hal : **Persetujuan Judul Skripsi**

Banjarmasin, 8 April 2015

Kepada Yth.  
 Sdr (i) **MARLINA**  
 NIM. **1101250708**  
 Mahasiswa Jurusan PMTK  
 Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
 IAIN Antasari Banjarmasin  
 di-

Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Berdasarkan hasil Sidang tanggal 30 Maret 2015 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:

**PENGARUH PENGGUNAAN METODE MONTESSORI TERHADAP HASIL  
 BELAJAR SISWA PADA MATERI PECAHAN KELAS IV  
 SDN ANJIR PASAR LAMA 2 TAHUN PELAJARAN 2015/2016**

Dengan Pembimbing

**M. AMIN PARIS, S.Pd., M.Si.**

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. Arcin Jurusan PMTK



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

270

Jalan Jenderal Ahmad Yani K.M. 4,5 Banjarmasin  
 Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492  
 Email: [fk.antasari@gmail.com](mailto:fk.antasari@gmail.com) Web: [www.fk.iain-antasari.ac.id](http://www.fk.iain-antasari.ac.id)

Nomor : In.04/II.2.4/PP.00.9/ 343 /2015  
 Sifat : Biasa  
 Lampiran : -  
 Hal : **Perubahan Judul Skripsi**

Banjarmasin, 21 Oktober 2015

Kepada Yth.  
 Sdr (i) **Marlina**  
 NIM. **1101250708**  
 Mahasiswa Program Studi PMTK  
 Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
 IAIN Antasari Banjarmasin

di-

Tempat

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Sehubungan Usulan dari Dosen Pembimbing Skripsi tentang perubahan Judul Skripsi, demikian pula setelah diadakan penelitian dan peninjauan seperlunya terhadap Proposal Skripsi Sdr (i), dengan ini dinyatakan dapat menerima/menyetujui perubahan judul skripsi yang berbunyi:

**Pengaruh Penggunaan Metode Montessori Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Operasi Hitung Perkalian Kelas III SDN Jelapat II-1 Tahun Pelajaran 2015/2016**

*menjadi:*

**Penerapan Metode Montessori dan Konvensional pada Materi Operasi Hitung Perkalian di Kelas III SDN Jelapat II-1 Tahun Pelajaran 2015/2016**

Menunjuk/menetapkan Bapak:

**M. Amin Paris, S.Pd., M.Si.**

*Sebagai Pembimbing*

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

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

A.n Dekan,  
 W.D. Bidang Akademik  
 dan Ketua Program Studi PMTK

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

Tembusan:

1. Pembimbing
2. Mahasiswa



271

**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/IL.2.4/PP.00.9/ (39) /2015**

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

Nama : Marlina  
 NIM : 1101250708  
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan  
 Program Studi : Pendidikan Matematika

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

Pengaruh Penggunaan Metode Montessori terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Pecahan Kelas IV SDN Anjir Pasar Lama 2 Tahun Pelajaran 2015/2016

Hari/Tanggal : Jum'at/22 Mei 2015  
 Tempat : Ruang 2.11

Demikian surat keterangan ini diberikan agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

Banjarmasin, 28 Mei 2015  
 Ketua Prodi Pendidikan Matematika,



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



PEMERINTAH KABUPATEN BARITO KUALA<sup>272</sup>  
**BADAN KESATUAN BANGSA, POLITIK DAN PERLINDUNGAN MASYARAKAT**  
**(KESBANGPOLLINMAS)**

Jalan Pahlawan No. 48 Telp. (0511) 4799868 Marabahan 70511  
kesbangpollinmas@baritokualakab.go.id

**REKOMENDASI PENELITIAN**

Nomor : 070 / 325 / Kesbangpollinmas

- I. Membaca : Surat Pengantar Dekan Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan IAIN Antasari Banjarmasin Nomor : In.04/IL.2/TL.00/618/2015 tanggal 15 Juli 2015 Perihal Riset Dalam Rangka Penyusunan Skripsi.
- II. Mengingat : 1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 tahun 2011 tentang Pedoman Penertiban Rekomendasi Penelitian;  
2. Peraturan Daerah Kabupaten Barito Kuala Nomor 17 Tahun 2010 tentang Susunan Organisasi dan Tata Kerja Lembaga Teknis daerah dan Satuan Polisi Pamong Praja Kabupaten Barito Kuala (Lembaran Daerah Kabupaten Barito Kuala Tahun 2010 Nomor 17).
- III. Bupati Barito Kuala, memberikan rekomendasi kepada :
1. Nama Peneliti : **MARLINA**
  2. NIM/NPM Peneliti : 1101250708
  3. Alamat Peneliti : Anjir Pasar Lama Km. 14,5 Rt.3 Kab.Barito Kuala
  4. Lembaga/Instansi : Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan IAIN Antasari Banjarmasin.
  5. Tujuan Penelitian : Penelitian Dalam Rangka Penyusunan Skripsi
  6. Bidang Penelitian : Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
  7. Judul Penelitian : **" PENGARUH PENGGUNAAN METODE MONTESSORI TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI OPERASI HITUNG PERKALIAN KELAS III SDN JELAPAT II-1 TAHUN PELAJARAN 2015/2016"**
  8. Lokasi Penelitian : SD Negeri Jelapat II.1 Kec. Mekarsari Kab.Barito Kuala
  9. Status Peneliti : Perorangan
  10. Penanggungjawab : -
  11. Waktu Penelitian : Dari tanggal 22 Juli 2015 s.d 22 September 2015
- IV. Hal-hal yang harus ditaati oleh peneliti :
1. Sebelum melaksanakan kegiatan, yang bersangkutan harus menyampaikan salinan rencana/proposal penelitian dan setelah selesai harus melaporkan dan menyampaikan hasil penelitian kepada Bupati Barito Kuala c.q. Kepala badan Kesatuan Bangsa Politik dan Perlindungan Masyarakat Kabupaten Barito Kuala.
  2. Kegiatan dimaksud tidak boleh menyimpang dari Rekomendasi yang diberikan dan mentaati ketentuan perundang-undangan yang berlaku serta mengindahkan adat istiadat daerah setempat.
- V. Kepada Pimpinan Instansi Pemerintah/pihak terkait menjadi objek penelitian dimohon bantuan dan kerjasamanya untuk kepentingan dan kelancaran Penelitian/Magang/Pendataan/Penelitian/Survey/Kegiatan dimaksud. Apabila terjadi penyalahgunaan terhadap Rekomendasi ini agar dilaporkan dan rekomendasi ini akan ditinjau kembali sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian Rekomendasi ini Diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dikeluarkan di : Marabahan  
Pada tanggal : 23 Juli 2015.

An. BUPATI BARITO KUALA  
KEPALA BADAN  
u.b  
Kepala Bidang Bina Sosial politik

**Drs. MUHAMMAD YUSRAN**  
Pembina TK.I / IV b  
NIP. 19631107 199003 1 012

Disampaikan kepada :

1. Kepala Dines Pendidikan Kab. batola
2. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan IAIN Antasari Banjarmasin
3. Camat Mekarsari
4. Kepala SD Negeri Jelapat II.1 Kec. Mekarsari
5. Sdr. Marlina
6. Ansp.



PEMERINTAH KABUPATEN BARITO KUALA  
DINAS PENDIDIKAN

**SEKOLAH DASAR NEGERI JELAPAT II-1**

Jalan Subarjo Desa Jelapat II Kecamatan Mekarsari, Batola Kode Pos 70568

**SURAT KETERANGAN**

Nomor: 422/065/03-014/SD

Yang bertanda tangan dibawah ini, Kepala Sekolah Dasar Negeri Jelapat II-1,  
Kecamatan Mekarsari, Kabupaten Barito Kuala:

Nama : Marlina  
NIM : 1101250708  
Program/Jurusan : S1/Pendidikan Matematika  
Perguruan Tinggi : IAIN Antasari Banjarmasin  
Alamat : Desa Anjir Pasar Lama Kecamatan Anjir Pasar Kabupaten Barito  
Kuala

Mahasiswa tersebut di atas telah menyelesaikan penelitiannya di SDN Jelapat II-1,  
dari tanggal 22 Juli s/d 22 September 2015 dengan judul penelitian:

PENERAPAN METODE MONTESSORI DAN KONVENSIIONAL  
PADA MATERI OPERASI HITUNG PERKALIAN DI KELAS  
III SDN JELAPAT II-1 TAHUN PELAJARAN 2015/2016

Demikian surat keterangan ini kami sampaikan, untuk dapat dipergunakan  
sebagaimana mestinya.

Jelapat II, 23 September 2015



Kepala Sekolah,

Akmal Yusni, S. Pd

NIP. 19630503 198503 1 022




276

**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: fik.antasari@gmail.com Web: www.fik.iain-antasari.ac.id

**CATATAN KONSULTASI SKRIPSI**

Nama : Marlina  
 NIM : 1101250708  
 Pembimbing : M. Aman Paris, S.Pd., M.Si. *Penempun*  
 Judul Skripsi : ~~Pengaruh Penggunaan Metode Montessori~~  
 Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi  
 Operasi Hitung Perkalian Kelas III SDN Jelapat I-1  
 Tahun Pelajaran 2015/2016

Pembimbing		
Hari/Tgl	Catatan	TTD
Senin / 13 Juli 2015	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dikawatir belakng masukkan data atau nilai yang menyatakan bahwa nilai siswa rendah &amp; bawah kmu</li> <li>- Perubahan judul dari "Pengaruh Penggunaan Metode Montessori Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Operasi Hitung Perkalian Kelas III SDN Jelapat I-1 Tahun Pelajaran 2015/2016" menjadi "Penerapan Metode Montessori dan Konvensional pada Materi Operasi Hitung Perkalian di Kelas III SDN Jelapat I-1 Tahun Pelajaran 2015/2016."</li> </ul>	




275

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

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

**CATATAN KONSULTASI SKRIPSI**

Nama : Marlina  
 NIM : 1101250708  
 Pembimbing : M. Amin Paris, S.Pd., M.Si  
 Judul Skripsi : Penerapan Metode Montessori dan Konvensional pada Materi Operasi Hitung Perkalian di Kelas III SDN Jelep II -1 Tahun Pelajaran 2015/2016

Pembimbing		
Hari/Tgl	Catatan	TTD
Kamis / 15 Oktober 2015	Terdapat banyak kesalahan penulisan dan spasi.  Dilatar belakang kurang jelas mengenai masalah penjelasan KKM, pelajari lagi.	



KEMENTERIAN AGAMA 276  
**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.fik.iain-antasari.ac.id

**CATATAN KONSULTASI SKRIPSI**

Nama : Marlina  
 NIM : 1101250703  
 Pembimbing : M. Amin Paris, S.Pd., M.Si  
 Judul Skripsi : Penerapan Metode Montessori dan Konvensional  
 pada Materi Operasi Hitung Perkalian di Kelas III  
 SDN Jelapat II-1 Tahun Pelajaran 2015/2016

Pembimbing		
Hari/Tgl	Catatan	TTD
Kamis/ 12 November 2015	<p>Kpp soal tes            Pemberi untuk padam            Skripsi            Tugan peralihan kalimat            nya &amp; peralihan            bentuk paper ini lay out            agar bisa &amp; bisa</p>	






KEMENTERIAN AGAMA 277

**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 : Marlina  
 NIM : 1101250708  
 Pembimbing : M. Amin Paris, S.Pd., M.Si  
 Judul Skripsi : Penerapan Metode Montessori dan Konvensional pada Materi Operasi Hitung Perkalian di Kelas III SDN Jelang II-1 Tahun Pelajaran 2015/2016

Pembimbing		
Hari/Tgl	Catatan	TTD
Rabu 25 November 2015	<p>② Silakan di bimbingan</p> <p>① Cara Teori mengenai pengujian statistiknya Normalitas, homogenitas, uji t, uji v dll,</p>	



**KEMENTERIAN AGAMA 278**  
**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 : Marlina  
 NIM : 1101250708  
 Pembimbing : M. Amin Paris, S.Pd., M.Si  
 Judul Skripsi : Penerapan Metode Montessori dan Konvensional pada Materi Operasi Hitung Perkalian di Kelas III SDN Jebat I-1 Tahun Pelajaran 2015/2016

Pembimbing		
Hari/Tgl	Catatan	TTD
Senin / 7 Desember 2015	Silabus & RPP	



279

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

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

**CATATAN SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI**

Nama : *Marlina*  
 NIM : *1101250708*  
 Hari/tanggal : *Jum'at / 22 Mei 2015*  
 Judul Skripsi : *Pengaruh Penggunaan Metode Montessori terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Pecahan kelas IV SDN Anjur Pasar Lama 2 Tahun Pelajaran 2015/2016*

Permasalahan	Catatan
1. Pemilihan populasi kelas IV	→ Beri alasan ilmiah y/pilihan kelas IV. Misal karena nilai dibawah KKM, cantumkan data lainnya.
2. Rumusan Masalah	→ Bagaimana hasil bljr dgn Montessori - " " " " konvensional - Apakah terdpt <del>perbedaan</del> perbedaan hasil bljr Montessori dgn konvensional (sesuaikan Tujuan dgn Rumusan Masalah)
3. Kelas kontrol diambil dari sekolah lain, eksperimen SDN Anjur Pasar Lama 2 kontrol " " " " I	→ Cari sekolah lain yang memiliki kelas IV lebih dr satu. Adapun kelas harus homogen
4. Penulisan: - terdapat gelar pd penulisan sumber footnote - Sub judul tdk konsisten kapitalisasi & cetak tebalnya - Penulisan judul pd sampul seandainya terlalu jauh - tdk ada jarak spasi antara sumber ptama & kedua - font Arab tdk sesuai kerdan - tabel khalaman skripsi harus disambung/diberi kepala tabel - Daftar pustaka dr sumber internet hrs skrh smbr dr buku/jurnal	→ Perbaiki Penulisan, lihat Pedoman penulisan Skripsi

Banjarmasin, 22 Mei 2015  
 Moderator

*Maulida Rezkia, S.Pd*  
 Maulida Rezkia, S.Pd

NIP.

)\* Diisi oleh moderator

## Lampiran 47

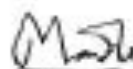
## RIWAYAT HIDUP PENULIS

1. Nama Lengkap : Marlina
2. Tempat Tanggal Lahir : Anjir Pasar Lama, 26 November 1992
3. Agama : Islam
4. Kebangsaan : Indonesia
5. Status Perkawinan : Belum kawin
6. Alamat Asal : Jl. Trans Kalimantan, Anjir Pasar lama km 14,5, RT 03
7. Alamat Sekarang : Jl. Cengkeli Rt 34 No 31 Gatot Subroto Kel. Kebun Bunga Kec. Banjarmasin Timur
8. Pendidikan
  - a. TK bahagia 1998 – 1999
  - b. SDN Anjir Pasar lama II 2000 – 2005
  - c. MTsN Anjir Muara km 20 2005 – 2008
  - d. SMAN 1 Anjir pasar 2008 – 2011
  - e. IAIN Antasari Banjarmasin – Pendidikan Matematika 2011
9. Orang Tua
  - a. Ayah
 

Nama	: H. Sulaiman
Pekerjaan	: Petani
Alamat	: Jl. Trans Kalimantan, Anjir Pasar lama km 14,5, RT 03,
  - b. Ibu
 

Nama	: Hj. Nikmah
Pekerjaan	: Petani
Alamat	: Jl. Trans Kalimantan, Anjir Pasar lama km 14,5, RT 03,

Banjarmasin, 7 Desember 2015  
Penulis



Marlina

NIM 1101250708