

## Lampiran 1: Daftar Terjemah

## DAFTAR TERJEMAH

NO.	BAB	KUTIPAN	HAL.	TERJEMAH
1.	I	Qur'an Surah Ar-Ra'd ayat 11	1	Bagi manusia ada malaikat-malaikat yang selalu mengikutinya bergiliran, di muka dan di belakangnya, mereka menjaganya atas perintah Allah. Sesungguhnya Allah tidak mengubah keadaan sesuatu kaum sehingga mereka mengubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri. Dan apabila Allah menghendaki keburukan terhadap sesuatu kaum, maka tak ada yang dapat menolaknya; dan sekali-kali tak ada pelindung bagi mereka selain Dia.
2.	I	Qur'an Surah Maryam ayat 94	4	Sesungguhnya Allah telah menentukan jumlah mereka dan menghitung mereka dengan hitungan yang teliti.
3.	II	<i>"Models of teaching are..."</i> .	17	Model belajar merupakan model belajar dengan model tersebut guru dapat membantu siswa untuk mendapatkan atau memperoleh informasi, ide, keterampilan, cara berpikir, dan mengekspresikan ide diri sendiri. Selain itu mereka juga mengajarkan bagaimana mereka belajar.
4.	III	<i>"A valid instrument is..."</i> .	36	Sebuah instrumen yang valid dapat mengukur apa yang hendak diukur.
5.	III	<i>"A reliable instrument is..."</i>	40	Sebuah instrumen yang reliabel selalu konsisten (tetap) terhadap apa yang hendak diukur.



**Lampiran 2: Daftar Nilai Kemampuan Awal Siswa Kelas Ekperimen**

No.	Responden	Nilai
1	KE1	85
2.	KE2	82,5
3.	KE3	70
4.	KE4	80
5.	KE5	72,5
6.	KE6	75
7.	KE7	80
8.	KE8	52,5
9.	KE9	52,5
10.	KE10	40
11.	KE11	50
12.	KE12	65
13.	KE13	67,5
14.	KE14	65
15.	KE15	75
16.	KE16	52,5
17.	KE17	0
Jumlah		1065

**Lampiran 3: Daftar Nilai Kemampuan Awal Siswa Kelas Kontrol**

No.	Responden	Nilai
1.	KK1	52,5
2.	KK2	35
3.	KK3	40
4.	KK4	27,5
5.	KK5	42,5
6.	KK6	52,5
7.	KK7	42,5
8.	KK8	27,5
9.	KK9	67,5
10.	KK10	65
11.	KK11	87,5
12.	KK12	87,5
13.	KK13	57,5
14.	KK14	75
15.	KK15	65
16.	KK16	70
17.	KK17	82,5
18.	KK18	47,5
19.	KK19	52,5
20.	KK20	50
21.	KK21	65
22.	KK22	80
Jumlah		1272,5

#### Lampiran 4: Soal Uji Coba Persamaan Linear Satu Variabel

##### SOAL UJI COBA PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL

*Selesaikanlah soal-soal berikut ini sesuai dengan petunjuk pada tiap-tiap butir soal!*

1. Apakah  $x = 4$  merupakan akar dari persamaan  $2x + 3 = 5x - 9$ ?
2. Dengan mengambil variabel pada bilangan asli, tentukan penyelesaian dari persamaan  $2n - 4 = 8$  dengan cara substitusi!
3. Tentukan penyelesaian dari persamaan-persamaan berikut. Kerjakan dengan cara menambah atau mengurangi kedua ruas persamaan dengan bilangan yang sama!
  - a.  $6x + 5 = 5x - 2$
  - b.  $5(2y - 3) = 3(3y - 8)$
4. Tentukan penyelesaian setiap persamaan berikut. Kerjakan dengan cara mengali atau membagi kedua ruas persamaan dengan bilangan yang sama!
  - a.  $3x = -12$
  - b.  $\frac{3}{5}x - 8 = -2$
5. Selesaikan setiap persamaan berikut, kemudian buatlah grafik penyelesaiannya masing-masing pada gambar tersendiri!
  - a.  $7p - 6 = 8p$
  - b.  $4n - 2 = 3n + 6$
6. Tentukan penyelesaian dari persamaan  $\frac{y+3}{5} - \frac{4y-1}{6} = -2\frac{1}{2}$ !
7. Panjang sebuah persegi panjang dua kali lebarnya. Luas persegi panjang itu adalah  $98 \text{ cm}^2$ .
  - a. Jika lebar persegi panjang =  $l$  cm, susunlah persamaan dalam  $l$  dan selesaikanlah!
  - b. Tentukan ukuran panjang dan lebar persegi panjang tersebut!

### Lampiran 5: Kunci Jawaban Soal Uji Coba I

#### KUNCI JAWABAN SOAL UJI COBA I

1. Apakah  $x = 4$  merupakan akar dari persamaan  $2x + 3 = 5x - 9$ ?

Penyelesaian:

Diketahui :  $x = 4$ , persamaan  $2x + 3 = 5x - 9$

Ditanya : Apakah  $x = 4$  merupakan akar dari persamaan  $2x + 3 = 5x - 9$ ?

Jawab:

Nilai  $x = 4$  disubstitusikan ke persamaan  $2x + 3 = 5x - 9$ , diperoleh:

$$\begin{aligned} 2x + 3 &= 5x - 9 \\ 2(4) + 3 &= 5(4) - 9 \\ 8 + 3 &= 20 - 9 \\ 11 &= 11 \end{aligned}$$

Jadi,  $x = 4$  merupakan akar dari persamaan  $2x + 3 = 5x - 9$ .

**(Skor 2)**

2. Dengan mengambil variabel pada bilangan asli, tentukan penyelesaian dari persamaan  $2n - 4 = 8$  dengan cara substitusi!

Penyelesaian:

Diketahui : persamaan  $2n - 4 = 8$ ,  $n$  adalah bilangan asli

Ditanya : penyelesaian dari persamaan  $2n - 4 = 8$ ?

Jawab:

$$\begin{aligned} \text{Jika } n = 1, \text{ maka } 2n - 4 &= 8 \\ 2(1) - 4 &= 8 \\ 2 - 4 &= 8 \\ -2 &= 8 \text{ (salah)} \\ \text{Jika } n = 2, \text{ maka } 2n - 4 &= 8 \\ 2(2) - 4 &= 8 \\ 4 - 4 &= 8 \\ 0 &= 8 \text{ (salah)} \\ \text{Jika } n = 3, \text{ maka } 2n - 4 &= 8 \\ 2(3) - 4 &= 8 \\ 6 - 4 &= 8 \\ 2 &= 8 \text{ (salah)} \\ \text{Jika } n = 4, \text{ maka } 2n - 4 &= 8 \\ 2(4) - 4 &= 8 \\ 8 - 4 &= 8 \\ 4 &= 8 \text{ (salah)} \\ \text{Jika } n = 5, \text{ maka } 2n - 4 &= 8 \\ 2(5) - 4 &= 8 \\ 10 - 4 &= 8 \\ 6 &= 8 \text{ (salah)} \\ \text{Jika } n = 6, \text{ maka } 2n - 4 &= 8 \\ 2(6) - 4 &= 8 \\ 12 - 4 &= 8 \end{aligned}$$

**Lampiran 5 (Lanjutan)**

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

**(Skor 3)**

3. Tentukan penyelesaian dari persamaan-persamaan berikut. Kerjakan dengan cara menambah atau mengurangi kedua ruas persamaan dengan bilangan yang sama!

a.  $6x + 5 = 5x - 2$

b.  $5(2y - 3) = 3(3y - 8)$

Penyelesaian:

Diketahui :

a.  $6x + 5 = 5x - 2$

b.  $5(2y - 3) = 3(3y - 8)$

Ditanya: a. penyelesaian dari persamaan tersebut? dan b. penyelesaian dari persamaan tersebut?

Jawab:

a.  $6x + 5 = 5x - 2$

$$6x + 5 - 5 = 5x - 2 - 5$$

$$6x = 5x - 7$$

$$6x - 5x = 5x - 5x - 7$$

$$x = -7$$

b.  $5(2y - 3) = 3(3y - 8)$

$$10y - 15 = 9y - 24$$

$$10y - 15 + 15 = 9y - 24 + 15$$

$$10y = 9y - 9$$

$$10y - 9y = 9y - 9y - 9$$

$$y = 9$$

Jadi,  $x = -7$  adalah penyelesaian dari persamaan  $6x + 5 = 5x - 2$  dan  $y = 9$  adalah penyelesaian dari persamaan  $5(2y - 3) = 3(3y - 8)$ .**(Skor 5)**

4. Tentukan penyelesaian setiap persamaan berikut. Kerjakan dengan cara mengali atau membagi kedua ruas persamaan dengan bilangan yang sama!

c.  $3x = -12$

d.  $\frac{3}{5}x - 8 = -2$

Penyelesaian:

Diketahui:

a.  $3x = -12$

b.  $\frac{3}{5}x - 8 = -2$

Ditanya: a. penyelesaian dari persamaan tersebut? dan b. penyelesaian dari persamaan tersebut?

Jawab:

**Lampiran 5 (Lanjutan)**

a.  $3x = -12$

$$\frac{3x}{3} = \frac{-12}{3}$$

$$x = -4$$

b.  $\frac{3}{5}x - 8 = -2$

$$\frac{5}{3}\left(\frac{3}{5}x - 8\right) = -2\left(\frac{5}{3}\right)$$

$$\frac{15}{15}x - \frac{40}{3} = \frac{-10}{3}$$

$$x - \frac{40}{3} = \frac{-10}{3}$$

$$x - \frac{40}{3} + \frac{40}{3} = \frac{-10}{3} + \frac{40}{3}$$

$$x = \frac{30}{3}$$

$$x = 10$$

Jadi,  $x = -4$  adalah penyelesaian dari persamaan  $3x = -12$  dan  $y = 10$  adalah penyelesaian dari persamaan  $\frac{3}{5}x - 8 = -2$ .

**(Skor 5)**

5. Selesaikan setiap persamaan berikut, kemudian buatlah grafik penyelesaiannya masing-masing pada gambar tersendiri!

c.  $7p - 6 = 8p$

d.  $4n - 2 = 3n + 6$

Penyelesaian:

Diketahui:

a.  $7p - 6 = 8p$

b.  $4n - 2 = 3n + 6$

Ditanya: Grafik dari kedua persamaan tersebut?

Jawab:

a.  $7p - 6 = 8p$

$$7p - 6 - 7p = 8p - 7p$$

$$-6 = p$$

### Lampiran 5 (Lanjutan)

Grafik penyelesaian:

Jadi, penyelesaiannya adalah  $p = -6$ .

$$\text{b. } 4n - 2 = 3n + 6$$

$$4n - 2 - 3n = 3n + 6 - 3n$$

$$n - 2 = 6$$

$$n - 2 + 2 = 6 + 2$$

$$n = 8$$

Grafik penyelesaian:

Jadi, penyelesaiannya adalah  $n = 8$ .

### (Skor 5)

6. Tentukan penyelesaian dari persamaan  $\frac{y+3}{5} - \frac{4y-1}{6} = -2\frac{1}{2}$ !

Penyelesaian:

$$\text{Diketahui: } \frac{y+3}{5} - \frac{4y-1}{6} = -2\frac{1}{2}$$

Ditanya: penyelesaian dari persamaan tersebut?

Jawab:

$$\frac{y+3}{5} - \frac{4y-1}{6} = -2\frac{1}{2}$$

$$\frac{y+3}{5} - \frac{4y-1}{6} = \frac{-5}{2}$$

$$30\left(\frac{y+3}{5}\right) - 30\left(\frac{4y-1}{6}\right) = 30\left(\frac{-5}{2}\right)$$

$$6(y+3) - 5(4y-1) = 15(-5)$$

$$6y + 18 - 20y + 5 = -75$$

$$-14y + 23 = -75$$

$$-14y + 23 - 23 = -75 - 23$$

$$-14y = -98$$

**Lampiran 5 (Lanjutan)**

$$y = \frac{-98}{-14}$$

$$y = 7$$

Jadi, penyelesaiannya adalah  $y = 7$ .

7. Panjang sebuah persegi panjang dua kali lebarnya. Luas persegi panjang itu adalah  $98 \text{ cm}^2$ .

c. Jika lebar persegi panjang =  $l$  cm, susunlah persamaan dalam  $l$  dan selesaikanlah!

d. Tentukan ukuran panjang dan lebar persegi panjang tersebut!

Penyelesaian:

Diketahui:  $p = 2l$  dan  $l = 98 \text{ cm}^2$

Ditanya:

a. Susunan persamaan dalam  $l$  dan penyelesaiannya?

b.  $p$ ? dan  $l$ ?

jawab:

a.  $l = p \times l$

$$98 = 2l \times l$$

$$98 = 2l^2$$

$$l^2 = \frac{98}{2}$$

$$l^2 = 49$$

$$l = \sqrt{49} = 7.$$

b. Dari penyelesaian  $a$  diperoleh  $l = 7$ , maka dapat ditentukan:

$$p = 2l$$

$$= 2 \times 7$$

$$= 14$$

$$l = 7.$$

Jadi, susunan persamaan tersebut adalah  $2l^2 = 98$ ,  $p = 14$ , dan  $l = 7$ .

**(Skor 5)**

**Lampiran 6: Data Hasil Uji Coba Perangkat I**

**DATA HASIL UJI COBA PERANGKAT I**

<b>Soal Persamaan Linear Satu Variabel</b>									
<b>No.</b>	<b>Responden</b>	<b>Nomor Butir Soal</b>							<b>ST</b>
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	
<b>1.</b>	<b>R1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>17</b>
<b>2.</b>	<b>R2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>15</b>
<b>3.</b>	<b>R3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>21</b>
<b>4.</b>	<b>R4</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>13</b>
<b>5.</b>	<b>R5</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>19</b>
<b>6.</b>	<b>R6</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>9</b>
<b>7.</b>	<b>R7</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>12</b>
<b>8.</b>	<b>R8</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>18</b>
<b>9.</b>	<b>R9</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>15</b>

**Lampiran 7: Hasil Perhitungan Validitas dan Reliabilitas Soal Uji Coba I**

**Correlations**

	Skor Item 1	Skor Item 2	Skor Item 3	Skor Item 4	Skor Item 5	Skor Item 6	Skor Item 7	Skor Total
Skor Item 1 Pearson Correlation	.284*	.641	.719	.567	.734	.738	.615	.426
Sig. (2-tailed)		.036	.473	.763	.821	.771	.028	.142
N	28	28	28	28	28	28	28	28
Skor Item 2 Pearson Correlation	.641*	1	-.235	.163	.128	-.024	-.108	.057
Sig. (2-tailed)	.036		.228	.408	.516	.904	.583	.773
N	28	28	28	28	28	28	28	28
Skor Item 3 Pearson Correlation	.719	-.235	1	-.644**	.482**	.572**	.336	.719**
Sig. (2-tailed)	.473	.228		.000	.009	.001	.081	.000
N	28	28	28	28	28	28	28	28
Skor Item 4 Pearson Correlation	-.567	.163	-.644**	1	-.079	-.195	-.168	-.166
Sig. (2-tailed)	.763	.408	.000		.688	.321	.394	.400
N	28	28	28	28	28	28	28	28
Skor Item 5 Pearson Correlation	-.734	.128	.482**	-.079	1	.399*	.276	.734**
Sig. (2-tailed)	.821	.516	.009	.688		.035	.154	.000
N	28	28	28	28	28	28	28	28
Skor Item 6 Pearson Correlation	.738	-.024	.572**	-.195	.399*	1	.235	.738**
Sig. (2-tailed)	.771	.904	.001	.321	.035		.229	.000
N	28	28	28	28	28	28	28	28
Skor Item 7 Pearson Correlation	.615	-.108	.336	-.168	.276	.235	1	.615**

	Sig. (2-tailed)	.028	.583	.081	.394	.154	.229		.000
	N	28	28	28	28	28	28	28	28
Skor Total	Pearson Correlation	.426	.057	.719**	-.166	.734**	.738**	.615**	1
	Sig. (2-tailed)	.142	.773	.000	.400	.000	.000	.000	
	N	28	28	28	28	28	28	28	28

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

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

Dari hasil *output* SPSS di atas, diketahui soal nomor 2, 3, 4, 5, 6, dan 7 adalah soal yang valid karena  $r_{xy} \geq r_{tabel}$ , dimana nilai dari  $r_{tabel}$  adalah 0,374. Sedangkan soal nomor 1 tidak valid karena  $r_{xy} < r_{tabel}$ .

**Lampiran 7 (lanjutan)**

Selanjutnya akan dihitung reliabilitas soal, dimana dalam perhitungan ini hanya soal yang valid yang akan dihitung reliabilitasnya, yaitu soal nomor 2, 3, 4, 5, 6, dan 7. Adapun hasil perhitungannya adalah sebagai berikut:

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.708	6

Dari hasil *output* SPSS di atas, diketahui nilai Cronbach's Alpha adalah 0,708.

Soal reliabel jika  $r_{hitung} > 0,374$ , sehingga instrumen soal uji coba perangkat I reliabel.

### Lampiran 8: Soal Uji Coba Persamaan Linear Satu Variabel

#### SOAL UJI COBA PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL

*Selesaikanlah soal-soal berikut ini sesuai dengan petunjuk pada tiap-tiap butir soal!*

1. Apakah  $x = -10$  merupakan akar dari persamaan  $9x - 5 = 4x - 35$ ?
2. Dengan mengambil variabel pada bilangan asli, tentukan penyelesaian dari persamaan  $2y + y = 9$  dengan cara substitusi!
3. Tentukan penyelesaian dari persamaan-persamaan berikut. Kerjakan dengan cara menambah atau mengurangi kedua ruas persamaan dengan bilangan yang sama!
  - a.  $6a - 9 = 5a + 11$
  - b.  $5(x - 6) = 3(x - 2)$
4. Tentukan penyelesaian setiap persamaan berikut. Kerjakan dengan cara mengalih atau membagi kedua ruas persamaan dengan bilangan yang sama!
  - a.  $5a = 15$
  - b.  $\frac{2}{3}x + 9 = 5$
5. Selesaikan setiap persamaan berikut, kemudian buatlah grafik penyelesaiannya masing-masing pada gambar tersendiri!
  - a.  $7n - 15 = 4n$
  - b.  $8n + 3 = 5n - 9$
6. Tentukan penyelesaian dari persamaan  $\frac{4y+1}{5} - \frac{2y+3}{10} = y - \frac{3}{5}$ !
7. Suatu persegi panjang berukuran panjang  $(2a + 5)$  meter dan lebar  $2a - 1$  meter. Jika kelilingnya 32 meter, maka:
  - a. Susunlah persamaan dalam  $a$  dan selesaikanlah!
  - b. Tentukan panjang dan lebarnya!

**Lampiran 9: Kunci Jawaban Soal Uji Coba II****KUNCI JAWABAN SOAL UJI COBA II**

8. Apakah  $x = -10$  merupakan akar dari persamaan  $9x - 5 = 4x - 35$ ?

Penyelesaian:

Diketahui :  $x = -10$ , persamaan  $9x - 5 = 4x - 35$

Ditanya : Apakah  $x = -10$  merupakan akar dari persamaan  $9x - 5 = 4x - 35$ ?

Jawab:

Nilai  $x = -10$  disubstitusikan ke persamaan  $9x - 5 = 4x - 35$ , diperoleh:

$$9x - 5 = 4x - 35$$

$$9(-10) - 5 = 4(-10) - 35$$

$$8 + 3 = 20 - 9$$

$$11 = 11$$

Jadi,  $x = -10$  merupakan akar dari persamaan  $9x - 5 = 4x - 35$ .

9. Dengan mengambil variabel pada bilangan asli, tentukan penyelesaian dari persamaan  $2y + y = 9$  dengan cara substitusi!

Penyelesaian:

Diketahui : persamaan  $2y + y = 9$ ,  $n$  adalah bilangan asli

Ditanya : penyelesaian dari persamaan  $2y + y = 9$  ?

Jawab:

Jika  $y = 1$ , maka  $2y + y = 9$

$$2(1) + 1 = 9$$

$$2 + 1 = 9$$

$$3 = 9 \text{ (salah)}$$

Jika  $y = 2$ , maka  $2y + y = 9$

$$2(2) + 2 = 9$$

$$4 + 2 = 9$$

$$6 = 9 \text{ (salah)}$$

Jika  $y = 3$ , maka  $2y + y = 9$

$$2(3) + 3 = 9$$

$$6 + 3 = 9$$

$$9 = 9 \text{ (benar)}$$

**(Skor 3)**

10. Tentukan penyelesaian dari persamaan-persamaan berikut. Kerjakan dengan cara menambah atau mengurangi kedua ruas persamaan dengan bilangan yang sama!

c.  $6a - 9 = 5a + 11$

$$c. \quad 5(x - 6) = 3(x - 2)$$

Penyelesaian:

Diketahui :

$$c. \quad 6a - 9 = 5a + 11$$

### Lampiran 9 (Lanjutan)

$$d. \quad 5(x - 6) = 3(x - 2)$$

Ditanya: a. penyelesaian dari persamaan tersebut? dan b. penyelesaian dari persamaan tersebut?

Jawab:

$$c. \quad 6a - 9 = 5a + 11$$

$$6a - 9 + 9 = 5a + 11 + 9$$

$$6a = 5a + 20$$

$$6a - 5a = 5a - 5a + 20$$

$$a = 20$$

$$d. \quad 5(x - 6) = 3(x - 2)$$

$$5x - 30 = 3x - 6$$

$$5x - 30 + 30 = 3x - 6 + 30$$

$$5x = 3x + 24$$

$$5x - 3x = 3x + 24 - 3x$$

$$2x = 24$$

$$\frac{2x}{2} = \frac{24}{2}$$

$$x = 12$$

Jadi,  $a = 20$  adalah penyelesaian dari persamaan  $6a - 9 = 5a + 11$  dan  $x = 12$

adalah penyelesaian dari persamaan  $5(x - 6) = 3(x - 2)$ .

### (Skor 5)

11. Tentukan penyelesaian setiap persamaan berikut. Kerjakan dengan cara mengali atau membagi kedua ruas persamaan dengan bilangan yang sama!

$$a. \quad 5a = 15$$

$$b. \quad \frac{2}{3}x + 9 = 5$$

Penyelesaian:

Diketahui:

$$c. \quad 5a = 15$$

$$d. \quad \frac{2}{3}x + 9 = 5$$

Ditanya: a. penyelesaian dari persamaan tersebut? dan b. penyelesaian dari persamaan tersebut?

Jawab:

a.  $5a = 15$

$$\frac{5a}{5} = \frac{15}{5}$$

$$a = 3$$

### Lampiran 9 (Lanjutan)

b.  $\frac{2}{3}x + 9 = 5$

$$3\left(\frac{2}{3}x + 9\right) = 3(5)$$

$$2x + 27 = 15$$

$$2x + 27 - 27 = 15 - 27$$

$$2x = -12$$

$$\frac{2x}{2} = \frac{-12}{2}$$

$$x = -6$$

Jadi,  $a = 3$  adalah penyelesaian dari persamaan  $5a = 15$  dan  $x = -6$  adalah penyelesaian dari persamaan  $\frac{2}{3}x + 9 = 5$ .

**(Skor 5)**

12. Selesaikan setiap persamaan berikut, kemudian buatlah grafik penyelesaiannya masing-masing pada gambar tersendiri!

a.  $7n - 15 = 4n$

b.  $8n + 3 = 5n - 9$

Penyelesaian:

Diketahui:

c.  $7n - 15 = 4n$

d.  $8n + 3 = 5n - 9$

Ditanya: Grafik dari kedua persamaan tersebut?

Jawab:

$$c. \quad 7n - 15 = 4n$$

$$7n - 15 - 4n = 4n - 4n$$

$$3n - 15 = 0$$

$$3n - 15 + 15 = 0 + 15$$

$$3n = 15$$

$$\frac{3n}{3} = \frac{15}{3}$$

$$n = 5.$$

### Lampiran 9 (Lanjutan)

Grafik penyelesaian:

Jadi, penyelesaiannya adalah  $n = 5$ .

$$d. \quad 8n + 3 = 5n - 9$$

$$8n + 3 - 3 = 5n - 9 - 3$$

$$8n = 5n - 12$$

$$8n - 5n = 5n - 12 - 5n$$

$$3n = -12$$

$$\frac{3n}{3} = \frac{-12}{3}$$

$$n = -4$$

Grafik penyelesaian:

Jadi, penyelesaiannya adalah  $n = -4$ .

(Skor 5)

13. Tentukan penyelesaian dari persamaan  $\frac{4y+1}{5} - \frac{2y+3}{10} = y - \frac{3}{5}$ !

Penyelesaian:

Diketahui:  $\frac{4y+1}{5} - \frac{2y+3}{10} = y - \frac{3}{5}$

Ditanya: penyelesaian dari persamaan tersebut?

Jawab:

$$\frac{4y+1}{5} - \frac{2y+3}{10} = y - \frac{3}{5}$$

$$10\left(\frac{4y+1}{5}\right) - 10\left(\frac{2y+3}{10}\right) = 10\left(y - \frac{3}{5}\right)$$

$$2(4y + 1) - (2y + 3) = (10y - 6)$$

$$8y + 2 - 2y - 3 = 10y - 6$$

$$6y - 1 = 10y - 6$$

#### Lampiran 9 (Lanjutan)

$$6y - 1 + 1 = 10y - 6 + 1$$

$$6y = 10y - 5$$

$$6y - 10y = 10y - 5 - 10y$$

$$-4y = -5$$

$$\frac{-4y}{-4} = \frac{-5}{-4}$$

$$y = \frac{5}{4}$$

Jadi, penyelesaiannya adalah  $y = \frac{5}{4}$

**(Skor 4)**

14. Suatu persegi panjang berukuran panjang  $(2a + 5)$  meter dan lebar  $(2a - 1)$  meter. Jika kelilingnya 32 meter, maka:

- e. Susunlah persamaan dalam  $a$  dan selesaikanlah!
- f. Tentukan panjang dan lebarnya!

Penyelesaian:

Diketahui:  $p = (2a + 5)$  meter,  $l = (2a - 1)$  meter, dan  $K = 32$  meter

Ditanya:

c. Susunan persamaan dalam  $a$  dan penyelesaiannya?

d.  $p$ ? dan  $l$ ?

Jawab:

$$c. \quad K = 2p + 2l$$

$$32 = 2(2a + 5) + 2(2a - 1)$$

$$32 = 4a + 10 + 4a - 2$$

$$32 = 8a + 8$$

$$32 - 8 = 8a + 8 - 8$$

$$24 = 8a$$

$$\frac{24}{8} = \frac{8a}{8}$$

$$3 = a$$

d. Dari penyelesaian  $a$  diperoleh  $a = 3$ , maka dapat ditentukan:

**Lampiran 9 (Lanjutan)**

$$p = 2a + 5$$

$$= 2(3) + 5$$

$$= 6 + 5$$

$$= 11$$

$$l = 2a - 1$$

$$= 2(3) - 1$$

$$= 6 - 1$$

$$= 5$$

Jadi, susunan persamaan tersebut adalah  $32 = 2(2a + 5) + 2(2a - 1)$ ,

$p = 11$ , dan  $l = 5$ .

**(Skor 5)**



**Lampiran 10: Data Hasil Uji Coba Perangkat II**

**DATA HASIL UJI COBA PERANGKAT II**

<b>Soal Persamaan Linear Satu Variabel</b>									
<b>No.</b>	<b>Responden</b>	<b>Nomor Butir Soal</b>							<b>ST</b>
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	
<b>1.</b>	<b>R1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>16</b>
<b>2.</b>	<b>R2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>18</b>
<b>3.</b>	<b>R3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>17</b>
<b>4.</b>	<b>R4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>19</b>
<b>5.</b>	<b>R5</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>16</b>
<b>6.</b>	<b>R6</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>11</b>
<b>7.</b>	<b>R7</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>19</b>
<b>8.</b>	<b>R8</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>20</b>
<b>9.</b>	<b>R9</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>18</b>



Skor Total	Pearson Correlation	.426	.057	.719**	-.166	.734**	.738**	.615**	1
	Sig. (2-tailed)	.142	.773	.000	.400	.000	.000	.000	
	N	28	28	28	28	28	28	28	28

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

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

Dari hasil *output* SPSS di atas, diketahui soal nomor 2, 3, 4, 5, 6, dan 7 adalah soal yang valid karena  $r_{xy} \geq r_{tabel}$ , dimana nilai dari  $r_{tabel}$  adalah 0,374. Sedangkan soal nomor 1 tidak valid karena  $r_{xy} < r_{tabel}$ .

**Lampiran 11 (lanjutan)**

Selanjutnya akan dihitung reliabilitas soal, dimana dalam perhitungan ini hanya soal yang valid yang akan dihitung reliabilitasnya, yaitu soal nomor 2, 3, 4, 5, 6, dan 7. Adapun hasil perhitungannya adalah sebagai berikut:

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.755	6

Dari hasil *output* SPSS di atas, diketahui nilai Cronbach's Alpha adalah 0,755.

Soal reliabel jika  $r_{hitung} > 0,374$ , sehingga instrumen soal uji coba perangkat II reliabel.

## Lampiran 12: Soal Uji Coba Persamaan Linear Satu Variabel

### SOAL UJI COBA PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL

*Selesaikanlah soal-soal berikut ini sesuai dengan petunjuk pada tiap-tiap butir soal!*

1. Apakah  $p = 7$  merupakan akar dari persamaan  $-8p + 3p = 16$ ?
2. Dengan mengambil variabel pada bilangan prima, tentukan penyelesaian dari persamaan  $x - 6 = 8 - x$  dengan cara substitusi!
3. Tentukan penyelesaian dari persamaan-persamaan berikut. Kerjakan dengan cara menambah atau mengurangi kedua ruas persamaan dengan bilangan yang sama!
  - a.  $8x + 5 = 3x - 20$
  - b.  $3(2 + 5) - 7x = 16$
4. Tentukan penyelesaian setiap persamaan berikut. Kerjakan dengan cara mengalii atau membagi kedua ruas persamaan dengan bilangan yang sama!
  - a.  $7b = 49$
  - b.  $\frac{-4}{5}x = 9 - x$
5. Selesaikan setiap persamaan berikut, kemudian buatlah grafik penyelesaiannya masing-masing pada gambar tersendiri!
  - a.  $8p - 4 = 6p + 18$
  - b.  $4p + 12 = 30 - 2p$
6. Tentukan penyelesaian dari persamaan  $\frac{y+3}{5} - \frac{4y-1}{6} = -2\frac{1}{2}$ !
7. Harga sebuah mobil adalah 10 kali harga sebuah sepeda motor. Harga 4 buah sepeda motor dan 2 buah mobil adalah Rp 348.000.000. Berapakah harga sebuah mobil?

**Lampiran 13: Kunci Jawaban Soal Uji Coba III****KUNCI JAWABAN SOAL UJI COBA III**

15. Apakah  $p = 7$  merupakan akar dari persamaan  $-8p + 3p = 16$ ?

Penyelesaian:

Diketahui :  $p = 7$ , persamaan  $-8p + 3p = 16$

Ditanya : Apakah  $p = 7$  merupakan akar dari persamaan  $-8p + 3p = 16$ ?

Jawab:

Nilai  $p = 7$  disubstitusikan ke persamaan  $-8p + 3p = 16$ , diperoleh:

$$\begin{aligned} -8p + 3p &= 16 \\ -8(7) + 3(7) &= 16 \\ -56 + 21 &= 16 \\ -35 &= 16 \end{aligned}$$

Jadi,  $p = 7$  bukan merupakan akar dari persamaan  $-8p + 3p = 16$ .

**(Skor 2)**

16. Dengan mengambil variabel pada bilangan prima, tentukan penyelesaian dari persamaan  $x - 6 = 8 - x$  dengan cara substitusi!

Penyelesaian:

Diketahui : persamaan  $x - 6 = 8 - x$ ,  $n$  adalah bilangan prima

Ditanya : penyelesaian dari persamaan  $x - 6 = 8 - x$ ?

Jawab:

$$\begin{aligned} \text{Jika } x = 2, \text{ maka } x - 6 &= 8 - x \\ 2 - 6 &= 8 - 2 \\ -4 &= 6 \text{ (salah)} \\ \text{Jika } y = 3, \text{ maka } x - 6 &= 8 - x \\ 3 - 6 &= 8 - 3 \\ -3 &= 5 \text{ salah} \\ \text{Jika } y = 5, \text{ maka } x - 6 &= 8 - x \\ 5 - 6 &= 8 - 5 \\ -1 &= 3 \text{ (salah)} \\ \text{Jika } x = 7, \text{ maka } x - 6 &= 8 - x \\ 7 - 6 &= 8 - 7 \\ 1 &= 1 \text{ (benar)} \end{aligned}$$

**(Skor 3)**

17. Tentukan penyelesaian dari persamaan-persamaan berikut. Kerjakan dengan cara menambah atau mengurangi kedua ruas persamaan dengan bilangan yang sama!

d.  $8x + 5 = 3x - 20$

$$d. \quad 3(2 + 5) - 7x = 16$$

Penyelesaian:

Diketahui :

$$e. \quad 8x + 5 = 3x - 20$$

### Lampiran 13 (Lanjutan)

$$f. \quad 3(2 + 5) - 7x = 16$$

Ditanya: a. penyelesaian dari persamaan tersebut? dan b. penyelesaian dari persamaan tersebut?

Jawab:

$$e. \quad 8x + 5 = 3x - 20$$

$$8x + 5 - 5 = 3x - 20 - 5$$

$$8x = 3x - 25$$

$$8x - 3x = 3x - 25 - 3x$$

$$5x = -25$$

$$\frac{5x}{5} = \frac{-25}{5}$$

$$x = -5$$

$$f. \quad 3(2 + 5) - 7x = 16$$

$$3(7) - 7x = 16$$

$$21 - 7x = 16$$

$$21 - 7x - 21 = 16 - 21$$

$$-7x = -5$$

$$\frac{-7x}{-7} = \frac{-5}{-7}$$

$$x = \frac{5}{7}$$

Jadi,  $x = -5$  adalah penyelesaian dari persamaan  $8x + 5 = 3x - 20$  dan  $x = \frac{5}{7}$  adalah penyelesaian dari persamaan  $3(2 + 5) - 7x = 16$ .

**(Skor 5)**

18. Tentukan penyelesaian setiap persamaan berikut. Kerjakan dengan cara mengali atau membagi kedua ruas persamaan dengan bilangan yang sama!

$$c. \quad 7b = 49$$

$$d. \quad \frac{-4}{5}x = 9 - x$$

Penyelesaian:

Diketahui:

$$e. \quad 7b = 49$$

$$f. \quad \frac{-4}{5}x = 9 - x$$

Ditanya: a. penyelesaian dari persamaan tersebut? dan b. penyelesaian dari persamaan tersebut?

Jawab:

$$c. \quad 7b = 49$$

$$\frac{7b}{7} = \frac{49}{7}$$

$$b = 7$$

### Lampiran 13 (Lanjutan)

$$d. \quad \frac{-4}{5}x = 9 - x$$

$$5\left(\frac{-4}{5}x\right) = 5(9 - x)$$

$$-4x = 45 - 5x$$

$$-4x + 5x = 45 - 5x + 5x$$

$$x = 45$$

Jadi,  $a = 7$  adalah penyelesaian dari persamaan  $7b = 49$  dan  $x = 45$  adalah penyelesaian dari persamaan  $\frac{-4}{5}x = 9 - x$ .

(Skor 5)

19. Selesaikan setiap persamaan berikut, kemudian buatlah grafik penyelesaiannya masing-masing pada gambar tersendiri!

$$c. \quad 8p - 4 = 6p + 18$$

$$d. \quad 4p + 12 = 30 - 2p$$

Penyelesaian:

Diketahui:

$$e. \quad 8p - 4 = 6p + 18$$

$$f. \quad 4p + 12 = 30 - 2p$$

Ditanya: Grafik dari kedua persamaan tersebut?

Jawab:

$$e. \quad 8p - 4 = 6p + 18$$

$$\begin{aligned}
 8p - 4 + 4 &= 6p + 18 + 4 \\
 8p &= 6p + 22 \\
 8p - 6p &= 6p + 22 - 6p \\
 2p &= 22 \\
 \frac{2p}{2} &= \frac{22}{2} \\
 p &= 11
 \end{aligned}$$

### Lampiran 13 (Lanjutan)

Grafik penyelesaian:

Jadi, penyelesaiannya adalah  $p = 11$ .

$$\begin{aligned}
 \text{f. } 4p + 12 &= 30 - 2p \\
 4p + 12 - 12 &= 30 - 2p - 12 \\
 4p &= 18 - 2p \\
 4p + 2p &= 18 - 2p + 2p \\
 6p &= 18 \\
 \frac{6p}{6} &= \frac{18}{6} \\
 p &= 3
 \end{aligned}$$

Grafik penyelesaian:

Jadi, penyelesaiannya adalah  $p = 3$ .

**(Skor 5)**

20. Tentukan penyelesaian dari persamaan  $\frac{y+3}{5} - \frac{4y-1}{6} = -2\frac{1}{2}$ !

Penyelesaian:

$$\text{Diketahui: } \frac{y+3}{5} - \frac{4y-1}{6} = -2\frac{1}{2}$$

Ditanya: penyelesaian dari persamaan tersebut?

Jawab:

$$\frac{y+3}{5} - \frac{4y-1}{6} = -2\frac{1}{2}$$

$$30\left(\frac{y+3}{5}\right) - 30\left(\frac{4y-1}{6}\right) = 30\left(-\frac{5}{2}\right)$$

$$6(y+3) - 5(4y-1) = 15(-5)$$

$$8y + 2 - 2y - 3 = 10y - 6$$

$$6y - 1 = 10y - 6$$

### Lampiran 13 (Lanjutan)

$$6y - 1 + 1 = 10y - 6 + 1$$

$$6y = 10y - 5$$

$$6y - 10y = 10y - 5 - 10y$$

$$-4y = -5$$

$$\frac{-4y}{-4} = \frac{-5}{-4}$$

$$y = \frac{5}{4}$$

Jadi, penyelesaiannya adalah  $y = \frac{5}{4}$

### (Skor 4)

7. Harga sebuah mobil adalah 10 kali harga sebuah sepeda motor. Harga 4 buah sepeda motor dan 2 buah mobil adalah Rp 348.000.000. Berapakah harga sebuah mobil!

Penyelesaian:

Diketahui: misal  $x$  = mobil dan  $y$  = sepeda motor

$$x = 10y \text{ dan } 2x + 4y = 348.000.000$$

Ditanya:  $x = ?$

Jawab:

Substitusikan  $x = 10y$  ke persamaan  $2x + 4y = 348.000.000$  sehingga dapat ditentukan:

$$2x + 4y = 348.000.000$$

$$2(10y) + 4y = 348.000.000$$

$$20y + 4y = 348.000.000$$

$$24y = 348.000.000$$

$$\frac{24y}{24} = \frac{348.000.000}{24}$$

$$y = 14.500.000$$

Substitusikan kembali  $y = 14.500.000$  ke persamaan  $x = 10y$  sehingga dapat ditentukan:

$$x = 10y$$

**Lampiran 13 (Lanjutan)**

$$= 10(14.500.000)$$

$$= 145.000.000$$

Jadi, harga sebuah mobil adalah Rp 145.000.000.

**(Skor 5)**

**Lampiran 14: Data Hasil Uji Coba Perangkat III**

**DATA HASIL UJI COBA PERANGKAT III**

<b>Soal Persamaan Linear Satu Variabel</b>									
<b>No.</b>	<b>Responden</b>	<b>Nomor Butir Soal</b>							<b>ST</b>
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	
<b>1.</b>	<b>R1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>17</b>
<b>2.</b>	<b>R2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>21</b>
<b>3.</b>	<b>R3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>23</b>
<b>4.</b>	<b>R4</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>24</b>
<b>5.</b>	<b>R5</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>20</b>
<b>6.</b>	<b>R6</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>19</b>
<b>7.</b>	<b>R7</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>17</b>
<b>8.</b>	<b>R8</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>18</b>
<b>9.</b>	<b>R9</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>14</b>

**Lampiran 15: Hasil Perhitungan Validitas dan Reliabilitas Soal Uji Coba Perangkat III**

**Correlations**

	Skor Item 1	Skor Item 2	Skor Item 3	Skor Item 4	Skor Item 5	Skor Item 6	Skor Item 7	Skor Total
Skor Item 1 Pearson Correlation	.576	.057*	.719	-.016*	.734	.738	.615	.525
Sig. (2-tailed)		.036	.473	.763	.821	.771	.028	.142
N	28	28	28	28	28	28	28	28
Skor Item 2 Pearson Correlation	.057	1	-.235	.163	.128	-.024	-.108	.057
Sig. (2-tailed)	.036		.228	.408	.516	.904	.583	.773
N	28	28	28	28	28	28	28	28
Skor Item 3 Pearson Correlation	.719	-.235	1	-.644**	.482**	.572**	.336	.719**
Sig. (2-tailed)	.473	.228		.000	.009	.001	.081	.000
N	28	28	28	28	28	28	28	28
Skor Item 4 Pearson Correlation	-.016*	.163	-.644**	1	-.079	-.195	-.168	-.166
Sig. (2-tailed)	.763	.408	.000		.688	.321	.394	.400
N	28	28	28	28	28	28	28	28
Skor Item 5 Pearson Correlation	.734	.128	.482**	-.079	1	.399*	.276	.734**
Sig. (2-tailed)	.821	.516	.009	.688		.035	.154	.000
N	28	28	28	28	28	28	28	28
Skor Item 6 Pearson Correlation	.738	-.024	.572**	-.195	.399*	1	.235	.738**
Sig. (2-tailed)	.771	.904	.001	.321	.035		.229	.000
N	28	28	28	28	28	28	28	28
Skor Item 7 Pearson Correlation	.615	-.108	.336	-.168	.276	.235	1	.615**

	Sig. (2-tailed)	.028	.583	.081	.394	.154	.229		.000
	N	28	28	28	28	28	28	28	28
Skor Total	Pearson Correlation	.525	.057	.719**	-.166	.734**	.738**	.615**	1
	Sig. (2-tailed)	.142	.773	.000	.400	.000	.000	.000	
	N	28	28	28	28	28	28	28	28

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

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

Dari hasil *output* SPSS di atas, diketahui soal nomor 1, 3, 5, 6, dan 7 adalah soal yang valid karena  $r_{xy} \geq r_{tabel}$ , dimana nilai dari  $r_{tabel}$  adalah 0,374. Sedangkan soal nomor 2 dan 4 tidak valid karena  $r_{xy} < r_{tabel}$ .

**Lampiran 15 (lanjutan)**

Selanjutnya akan dihitung reliabilitas soal, dimana dalam perhitungan ini hanya soal yang valid yang akan dihitung reliabilitasnya, yaitu soal nomor 2, 3, 4, 5, 6, dan 7. Adapun hasil perhitungannya adalah sebagai berikut:

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.708	5

Dari hasil *output* SPSS di atas, diketahui nilai Cronbach's Alpha adalah 0,708. Soal reliabel jika  $r_{hitung} > 0,374$ , sehingga instrumen soal uji coba perangkat III reliabel.

## Lampiran 16: Standar Kompetensi, Kompetensi Dasar dan Indikator

### Materi Pokok: Persamaan Linear Satu Variabel

Standar Kompetensi:	
3. Memahami bentuk aljabar, persamaan, dan pertidaksamaan linear satu variabel	
Kompetensi Dasar	Indikator
2.1 Memahami dan menyelesaikan persamaan linear satu variabel (PLSV).	2.1.1 Siswa dapat menentukan himpunan penyelesaian dari masalah yang disajikan.
2.2 Membuat dan menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan PLSV.	2.2.1 Siswa mampu menentukan himpunan penyelesaian persamaan linear satu variabel dalam kehidupan sehari-hari.

**Lampiran 17: RPP Kelas Kontrol Pertemuan Ke-1****RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN****(RPP)**

<b>Satuan Pendidikan</b>	<b>: SMPIT Nurul Fikri Banjarmasin</b>
<b>Mata Pelajaran</b>	<b>: MATEMATIKA</b>
<b>Kelas/Semester</b>	<b>: VII A/I</b>
<b>Materi Pokok</b>	<b>: Persamaan Linear Satu Variabel</b>
<b>Alokasi Waktu</b>	<b>: 2 × 35 menit</b>
<b>Pertemuan ke-</b>	<b>: 1</b>
<b>Tahun Pelajaran</b>	<b>: 2016/2017</b>

**A. Standar Kompetensi**

Menggunakan bentuk aljabar, persamaan, dan pertidaksamaan linear satu variabel serta perbandingan dalam pemecahan masalah.

**B. Kompetensi Dasar**

Menyelesaikan persamaan satu variabel.

**C. Indikator**

1. Siswa mampu menentukan penyelesaian dari persamaan linear satu variabel dengan cara substitusi.
2. Siswa mampu menentukan penyelesaian dari persamaan linear satu variabel dengan cara menambah atau mengurangi kedua ruas persamaan dengan bilangan yang sama.
3. Siswa mampu menentukan penyelesaian dari persamaan linear satu variabel dengan cara mengalikan atau membagi kedua ruas persamaan dengan bilangan yang sama.

**D. Tujuan Pembelajaran**

1. Diharapkan setelah pembelajaran, siswa mampu menentukan penyelesaian dari persamaan linear satu variabel dengan cara substitusi.

2. Diharapkan setelah pembelajaran, siswa mampu menentukan penyelesaian dari persamaan linear satu variabel dengan cara menambah atau mengurangi kedua ruas persamaan dengan bilangan yang sama.
3. Diharapkan setelah pembelajaran, Siswa mampu menentukan penyelesaian dari persamaan linear satu variabel dengan cara mengalikan atau membagi kedua ruas persamaan dengan bilangan yang sama.

## E. Uraian Materi

### Menyelesaikan Persamaan Linear Satu Variabel

#### a. Menyelesaikan Persamaan dengan Cara Substitusi

Menyelesaikan persamaan dengan cara *substitusi* artinya menyelesaikan persamaan dengan cara **mengganti variabel** dengan bilangan-bilangan yang telah ditentukan, sehingga persamaan tersebut menjadi *kalimat benar*.

#### b. Menyelesaikan Persamaan dengan Menambah atau Mengurangi Kedua Ruas Persamaan dengan Bilangan yang Sama

Perhatikan persamaan-persamaan berikut ini!

1)  $x + 7 = 12$

- $x$  diganti dengan 5 menjadi  $5 + 7 = 12$  (*kalimat benar*).

Penyelesaiannya adalah  $x = 5$ .

- $x + 7 - 7 = 12 - 7$  ..... *kedua ruas dikurangi 7*

Penyelesaiannya adalah  $x = 5$ .

**Jadi,  $x + 7 = 12 \Leftrightarrow x + 7 - 7 = 12 - 7$ .**

2)  $x - 9 = -15$

- 1)  $x$  diganti  $-6$  menjadi  $-6 - 9 = -15$  (*kalimat benar*).

Penyelesaiannya adalah  $x = -6$ .

- 2)  $x - 9 + 9 = -15 + 9$

Penyelesaiannya adalah  $x = -6$ .

**Jadi,  $x - 9 = -15 \Leftrightarrow x - 9 + 9 = -15 + 9$ .**

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan hal berikut ini.

Setiap persamaan *tetap ekuivalen* jika kedua ruas persamaan *ditambah* atau *dikurangi* dengan *bilangan yang sama*.

### F. Metode dan Strategi Pembelajaran

1. Metode : ceramah, penugasan, tanya jawab
2. Strategi : model konvensional (langsung)

### G. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

No	Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
1	Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memulai dengan salam dan membaca doa belajar.</li> <li>• Mengecek kehadiran siswa.</li> <li>• Mengaitkan materi persamaan linear satu variabel dengan materi sebelumnya yaitu aljabar.</li> <li>• Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai.</li> </ul>	<b>3 menit</b>
2	Inti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menuliskan judul materi di papan tulis.</li> <li>• Guru menjelaskan materi tentang persamaan linear satu variabel dan memberikan contoh.</li> <li>• Guru memberikan soal latihan tentang persamaan linear satu variable kepada siswa.</li> <li>• Guru meminta siswa menyelesaikan soal secara individu.</li> <li>• Siswa diminta mengumpulkan jawaban tersebut kepada guru.</li> </ul>	<b>30 menit</b>
3	Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menanyakan tentang hal-hal yang belum dipahami oleh siswa</li> </ul>	<b>2 menit</b>

### H. Media yang digunakan

*Buku Paket Matematika Kelas VII*

### I. Sumber Bahan

Adinawan, M. Cholik, dkk, *Basis Matematika untuk SMP Kelas VII Semester 1*, Jakarta, Erlangga, 2010.

### J. Evaluasi Penilaian

No	Indikator	Teknik Penilaian		Bentuk Instrumen		Instrumen
		Tertulis	Lisan	Essay	Obyektif	
1	Siswa mampu menentukan penyelesaian dari persamaan linear satu variabel dengan cara substitusi.	✓		✓		<p>a. Tentukan penyelesaian dari persamaan <math>4x - 5 = 7</math>, <math>x</math> adalah variabel pada bilangan asli!</p> <p>b. Tentukan penyelesaian dari persamaan <math>3p + 2 = 20</math>, <math>p</math> adalah variabel pada bilangan 4, 5, 6, dan 7!</p> <p>c. Apakah <math>y = -4</math> merupakan akar dari persamaan <math>10 - 7y =</math></p>

						-18!
2	Siswa mampu menentukan penyelesaian dari persamaan linear satu variabel dengan cara menambah atau mengurangi kedua ruas persamaan dengan bilangan yang sama.	✓		✓		<p>a. Tentukan penyelesaian atau akar dari persamaan <math>x + 4 = 12</math> dengan <math>x</math> variabel pada bilangan cacah!</p> <p>b. Tentukan penyelesaian atau akar dari persamaan <math>x - 7 = 11</math> dengan <math>x</math> variabel pada bilangan cacah!</p> <p>c. Tentukan penyelesaian atau akar dari persamaan <math>6y + 8 = 5y - 4</math>!</p> <p>d. Tentukan penyelesaian dari persamaan <math>3(5y - 2) = 2(7y + 6)</math>!</p>

**K. Penyelesaian/Kunci Jawaban**

No	Penyelesaian	Skor
1	<p>a. <math>4x - 5 = 7</math></p> <p><math>x = 0</math>, maka <math>4x - 5 = 7</math></p> $4(0) - 5 = 7$ $-5 = 7 \text{ (salah)}$ <p><math>x = 1</math>, maka <math>4x - 5 = 7</math></p> $4(1) - 5 = 7$ $4 - 5 = 7$ $-1 = 7 \text{ (salah)}$ <p><math>x = 2</math>, maka <math>4x - 5 = 7</math></p> $4(2) - 5 = 7$ $8 - 5 = 7$ $3 = 7 \text{ (salah)}$ <p><math>x = 3</math>, maka <math>4x - 5 = 7</math></p> $4(3) - 5 = 7$ $12 - 5 = 7$ $7 = 7 \text{ (benar)}$ <p>b. <math>3p + 2 = 20</math></p> <p><math>x = 4</math>, maka <math>3p + 2 = 20</math></p> $3(4) + 2 = 20$ $12 + 2 = 20$ $14 = 20 \text{ (salah)}$ <p><math>x = 5</math>, maka <math>3p + 2 = 20</math></p> $3(5) + 2 = 20$ $15 + 2 = 20$ $17 = 20 \text{ (salah)}$ <p><math>x = 6</math>, maka <math>3p + 2 = 20</math></p> $3(6) + 2 = 20$ $18 + 2 = 20$ $20 = 20 \text{ (benar)}$	<b>15</b>

	$x = 7$ , maka $3p + 2 = 20$ $3(7) + 2 = 20$ $21 + 2 = 20$ $23 = 20$ (salah)  c. $10 - 7y = -18$ $y = -4$ , maka $10 - 7y = -18$ $10 - 7(-4) = -18$ $10 + 28 = -18$ $38 = -18$ (salah)  Jadi, $y = -4$ , bukan merupakan akar persamaan dari $10 - 7y = -18$ .	
2	a. $x + 4 = 12$ $x + 4 - 4 = 12 - 4$ $x = 8$  b. $x - 7 = 11$ $x - 7 + 7 = 11$ $x = 11$  c. $6y + 8 = 5y - 4$ $6y + 8 - 8 = 5y - 4$ $6y = 5y - 4 - 8$ $6y = 5y - 12$ $6y - 5y = 5y - 12 - 5y$ $y = -12$  d. $3(5y - 2) = 2(7y + 6)$ $15y - 6 = 14y + 12$ $15y - 6 + 6 = 14y + 12 + 6$ $15y = 14y + 18$ $15y - 14y = 14y + 18 - 14y$ $y = 18$	20
<b>Jumlah</b>		<b>35</b>

$$\text{Nilai Akhir (NA)} = \frac{\text{skor perolehan siswa}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Banjarmasin, 24 Oktober 2016

Mengetahui,  
Guru Pamong

Praktikan

Ermila Mutia, S.Pd

Erlin Wijaya

1201250844

Lampiran 18: RPP Kelas Kontrol Pertemuan Ke-2

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Satuan Pendidikan : SMPIT Nurul Fikri Banjarmasin  
Mata Pelajaran : MATEMATIKA  
Kelas/Semester : VII A/I  
Materi Pokok : Persamaan Linear Satu Variabel  
Alokasi Waktu :  $2 \times 35$  menit  
Pertemuan ke- : 2  
Tahun Pelajaran : 2016/2017

#### L. Standar Kompetensi

Menggunakan bentuk aljabar, persamaan, dan pertidaksamaan linear satu variabel serta perbandingan dalam pemecahan masalah.

#### M. Kompetensi Dasar

Menyelesaikan persamaan satu variabel.

#### N. Indikator

4. Siswa mampu menentukan penyelesaian dari persamaan linear satu variabel dengan cara mengalikan atau membagi kedua ruas persamaan dengan bilangan yang sama.

5. Siswa mampu menggambar grafik dari persamaan yang diketahui.

### O. Tujuan Pembelajaran

4. Diharapkan setelah pembelajaran, siswa mampu menentukan penyelesaian dari persamaan linear satu variabel dengan cara mengalikan atau membagi kedua ruas persamaan dengan bilangan yang sama.
5. Diharapkan setelah pembelajaran, siswa mampu menggambar grafik dari persamaan yang diketahui.

### P. Uraian Materi

#### c. Menyelesaikan Persamaan dengan Mengalikan atau Membagi Kedua Ruas Persamaan dengan Bilangan yang Sama

Perhatikan kesamaan-kesamaan berikut.

$$\begin{array}{ll} 1) 3 \times 7 = 21 & (\text{kalimat benar}) \\ 3 \times 7 \times 2 = 21 \times 2 & (\text{kedua ruas dikalikan } 2) \\ 42 = 42 & (\text{kalimat benar}) \\ 2) 5 \times 6 = 30 & (\text{kalimat benar}) \\ 5 \times 6 \div 3 = 30 \div 3 & (\text{kedua ruas dibagi } 3) \\ 10 = 10 & (\text{kalimat benar}) \end{array}$$

Ternyata kesamaan tetap bernilai *benar* jika kedua ruas *dikalikan* atau *dibagi* dengan *bilangan yang sama*.

Selanjutnya perhatikan persamaan-persamaan berikut ini!

$$1) 2x = 10$$

$$3) 2x = 10$$

Penyelesaiannya adalah  $x = 5$ .

$$4) \frac{2x}{2} = \frac{10}{2} \quad \leftarrow \text{kedua ruas dibagi } 2$$

Penyelesaiannya adalah  $x = 5$ .

$$\text{Jadi, } 2x = 10 \Leftrightarrow \frac{2x}{2} = \frac{10}{2}.$$

$$2) \frac{1}{2}x = 6$$

$$5) \frac{1}{2}x = 6$$

Penyelesaiannya adalah  $x = 12$ .

$$6) 2 \times \frac{1}{2} = 2 \times 6 \leftarrow \dots \dots \dots \text{kedua ruas dikalikan 2}$$

Penyelesaiannya adalah  $x = 12$ .

$$\text{Jadi, } \frac{1}{2}x = 6 \Leftrightarrow 2 \times \frac{1}{2} = 2 \times 6.$$

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa:

Setiap persamaan *tetap ekuivalen* jika kedua ruas persamaan *dikalikan* atau *dibagi* dengan *bilangan yang sama*.

#### d. Grafik Penyelesaian Persamaan Linear Satu Variabel

Penyelesaian dari suatu persamaan dapat ditunjukkan pada garis bilangan yang disebut **grafik penyelesaian**. Pada garis bilangan, grafik penyelesaian dari suatu persamaan dinyatakan dengan *noktah* atau *titik*.

#### Q. Metode dan Strategi Pembelajaran

3. Metode : ceramah, penugasan, tanya jawab
4. Strategi : model konvensional (langsung)

#### R. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

No	Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
1	Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memulai dengan salam dan membaca doa belajar.</li> <li>• Mengecek kehadiran siswa.</li> <li>• Mengaitkan materi persamaan linear satu variabel dengan materi sebelumnya yaitu aljabar.</li> <li>• Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai.</li> </ul>	<b>3 menit</b>
2	Inti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menuliskan judul materi di papan</li> </ul>	<b>30 menit</b>

		<p>tulis.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menjelaskan materi tentang persamaan linear satu variabel dan memberikan contoh.</li> <li>• Guru memberikan soal latihan tentang persamaan linear satu variable kepada siswa.</li> <li>• Guru meminta siswa menyelesaikan soal secara individu.</li> <li>• Siswa diminta mengumpulkan jawaban tersebut kepada guru.</li> </ul>	
3	Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menanyakan tentang hal-hal yang belum dipahami oleh siswa</li> </ul>	<b>2 menit</b>

### S. Media yang digunakan

*Buku Paket Matematika Kelas VII*

### T. Sumber Bahan

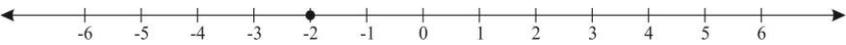
Adinawan, M. Cholik, dkk, *Basis Matematika untuk SMP Kelas VII Semester 1*, Jakarta, Erlangga, 2010.

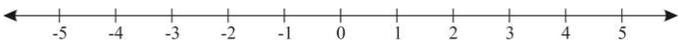
### U. Evaluasi Penilaian

No	Indikator	Teknik Penilaian		Bentuk Instrumen		Instrumen
		Tertulis	Lisan	Essay	Obyektif	
1	Siswa mampu menentukan penyelesaian dari persamaan linear satu variabel dengan cara mengalikan atau	✓		✓		Tentukan penyelesaian persamaan berikut ini! d. $4x = 28$ e. $\frac{5}{4}x - 10 = 15$ f. $4(x + 3) =$

	membagi kedua ruas persamaan dengan bilangan yang sama.					$3(2x - 10)$
2	Siswa mampu menggambar grafik dari persamaan yang diketahui.	✓		✓		Gambarlah grafik penyelesaian dari persamaan berikut: a. $x + 8 = 6$ b. $3x - 2 = 10$

### V. Penyelesaian/Kunci Jawaban

No	Penyelesaian	Skor
1	<p>a. <math>4x = 28</math></p> $\frac{4x}{4} = \frac{28}{4}$ $x = 7$ <p>b. <math>\frac{5}{4}x - 10 = 15</math></p> $4\left(\frac{5}{4}x - 10\right) = 4(15)$ $5x - 40 = 60$ $5x - 40 + 40 = 60 + 40$ $5x = 100$ $\frac{5x}{5} = \frac{100}{5}$ $x = 20$	10
2	<p>a. <math>x + 8 = 6</math></p> $x + 8 - 8 = 6 - 8$ $x = -2$ <p>Grafik penyelesaiannya:</p>  <p>b. <math>3x - 2 = 10</math></p>	10

$3x - 2 + 2 = 10 + 2$ $3x = 12$ $\frac{3x}{3} = \frac{12}{3}$ $x = 4$ <p>Grafik penyelesaian:</p> 	
<b>Jumlah</b>	<b>20</b>

$$\text{Nilai Akhir (NA)} = \frac{\text{skor perolehan siswa}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Banjarmasin, 28 Oktober 2016

Mengetahui,  
Guru Pamong

Praktikan

Ermila Mutia, S.Pd

Erlin Wijaya

1201250844

Lampiran 19: RPP Kelas Kontrol Pertemuan Ke-3

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Satuan Pendidikan : SMPIT Nurul Fikri Banjarmasin

Mata Pelajaran : MATEMATIKA

Kelas/Semester : VII A/I

Materi Pokok : Persamaan Linear Satu Variabel

**Alokasi Waktu** :  $2 \times 35$  menit

**Pertemuan ke-** : 3

**Tahun Pelajaran** : 2016/2017

### **W. Standar Kompetensi**

Menggunakan bentuk aljabar, persamaan, dan pertidaksamaan linear satu variabel serta perbandingan dalam pemecahan masalah.

### **X. Kompetensi Dasar**

Menyelesaikan persamaan satu variabel.

### **Y. Indikator**

6. Siswa mampu menentukan penyelesaian dari persamaan linear satu variabel dalam bentuk pecahan.
7. Siswa mampu menyelesaikan penerapan persamaan dalam kehidupan sehari-hari.

### **Z. Tujuan Pembelajaran**

6. Diharapkan setelah pembelajaran, siswa mampu menentukan penyelesaian dari persamaan linear satu variabel dalam bentuk pecahan.
7. Diharapkan setelah pembelajaran, siswa mampu menyelesaikan penerapan persamaan dalam kehidupan sehari-hari.

### **AA. Uraian Materi**

#### **e. Menyelesaikan Persamaan Bentuk Pecahan**

Persamaan bentuk pecahan adalah persamaan yang variabelnya memuat pecahan, atau bilangan konstantanya berbentuk pecahan, atau keduanya memuat pecahan.

Untuk menyelesaikan persamaan bentuk pecahan dengan cara yang *lebih mudah*, terlebih dahulu ubahlah persamaan tersebut menjadi persamaan lain yang *ekuivalen* tetapi tidak *lagi memuat pecahan*. Hal ini dapat dilakukan dengan cara *mengalikan* kedua ruas persamaan dengan Kelipatan Persekutuan Terkecil (**KPK**) dari *penyebut-penyebutnya*.

#### f. Penerapan Persamaan dalam Kehidupan

Jika menyelesaikan soal-soal dalam kehidupan sehari-hari yang berbentuk cerita, maka langkah-langkah berikut dapat membantu mempermudah penyelesaian.

- 1) Jika memerlukan diagram (sketsa), misalnya untuk soal yang berhubungan dengan geometri, buatlah diagram (sketsa) berdasarkan kalimat cerita itu.
- 2) Menerjemahkan kalimat cerita menjadi *kalimat matematika* atau *model matematika* dalam bentuk penyelesaian.
- 3) Menyelesaikan persamaan tersebut.

#### **Contoh:**

Jumlah dua bilangan cacah genap berurutan adalah 50.

- a. Tentukan bilangan kedua yang dinyatakan dalam  $x$ , jika bilangan pertama adalah  $x$ !
- b. Susunlah persamaan dalam  $x$ , kemudian selesaikanlah!
- c. Tentukan kedua bilangan tersebut!

#### **Jawab:**

- a. Bilangan pertama =  $x$ , maka bilangan kedua =  $x + 2$ .
- b. Bilangan I + bilangan II = 50

$$x + (x + 2) = 50$$

$$x + x + 2 = 50$$

$$2x + 2 = 50$$

$$2x = 50 - 2$$

$$2x = 48$$

$$\frac{2x}{2} = \frac{48}{2}$$

$$x = 24$$

$$\begin{aligned}
 \text{c. Bilangan pertama} &= x \\
 &= 24 \\
 \text{Bilangan kedua} &= x + 2 \\
 &= 24 + 2 \\
 &= 26.
 \end{aligned}$$

### BB. Metode dan Strategi Pembelajaran

5. Metode : ceramah, penugasan, tanya jawab
6. Strategi : model konvensional (langsung)

### CC. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

No	Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
1	Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memulai dengan salam dan membaca doa belajar.</li> <li>• Mengecek kehadiran siswa.</li> <li>• Mengaitkan materi persamaan linear satu variabel dengan materi sebelumnya yaitu aljabar.</li> <li>• Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai.</li> </ul>	<b>3 menit</b>
2	Inti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menuliskan judul materi di papan tulis.</li> <li>• Guru menjelaskan materi tentang persamaan linear satu variabel dan memberikan contoh.</li> <li>• Guru memberikan soal latihan tentang persamaan linear satu variabel kepada siswa.</li> <li>• Guru meminta siswa menyelesaikan soal secara individu.</li> </ul>	<b>30 menit</b>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa diminta mengumpulkan jawaban tersebut kepada guru.</li> </ul>	
3	Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru menanyakan tentang hal-hal yang belum dipahami oleh siswa</li> </ul>	<b>2 menit</b>

#### DD. Media yang digunakan

*Buku Paket Matematika Kelas VII*

#### EE. Sumber Bahan

Adinawan, M. Cholik, dkk, *Basis Matematika untuk SMP Kelas VII Semester 1*, Jakarta, Erlangga, 2010.

#### FF. Evaluasi Penilaian

No	Indikator	Teknik Penilaian		Bentuk Instrumen		Instrumen
		Tertulis	Lisan	Essay	Obyektif	
1	Siswa mampu menentukan penyelesaian dari persamaan linear satu variabel dalam bentuk pecahan.	✓		✓		1. Tentukan penyelesaian dari persamaan $3p - \frac{1}{6} = \frac{3}{8}$
2	Siswa mampu menyelesaikan penerapan persamaan dalam kehidupan sehari-hari.	✓		✓		. Panjang suatu persegi panjang adalah satu setengah kali lebarnya dan kelilingnya adalah 60 cm. c. Tentukan

						<p>panjangnya dinyatakan dalam <math>l</math>, jika lebar = <math>l</math> cm.</p> <p>d. Susunlah persamaan dalam <math>l</math> dan selesaikanlah!</p> <p>e. Tentukan panjang dan lebar persegi panjang itu!</p>
--	--	--	--	--	--	---

GG.

## Penyelesaian/Kunci Jawaban

No	Penyelesaian	Skor
1	$3p - \frac{1}{6} = \frac{3}{8}$ $24\left(3p - \frac{1}{6}\right) = 24\left(\frac{3}{8}\right)$ $24(3p) - 24\left(\frac{1}{6}\right) = 3(3)$ $72p - 4 = 9$ $72p - 4 + 4 = 9 + 4$ $72p = 13$ $\frac{72}{72}p = \frac{13}{72}$ $p = \frac{13}{72}$ <p>Jadi, penyelesaiannya adalah <math>\frac{13}{72}</math>.</p>	10
2	<p>a. Lebar = <math>l</math> cm, maka panjang = <math>1\frac{1}{2}l</math> cm.</p> <p>b. Keliling = <math>(2 \times p) + (2 \times l) = 60</math></p> $\left(2 \times 1\frac{1}{2}l\right) + (2 \times l) = 60$ $\left(2 \times \frac{3}{2}l\right) + 2l = 60$ $\frac{6}{2}l = 60$ $3l = 60$ $\frac{3}{3}l = \frac{60}{3}$ $l = 20$	15

	c. Panjang $= 1\frac{1}{2}l$ $= \frac{3}{2}l$ cm $= \frac{3}{2} \times 20$ cm $= \frac{60}{2}$ cm $= 30$ cm Lebar $= l$ cm $= 20$ cm	
<b>Jumlah</b>		<b>25</b>

$$\text{Nilai Akhir (NA)} = \frac{\text{skor perolehan siswa}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Banjarmasin, 31 Oktober 2016

**Mengetahui,**  
**Guru Pamong**

**Praktikan**

**Ermila Mutia, S.Pd**

**Erlin Wijaya**

**1201250844**

**Lampiran: 20 RPP Kelas Eksperimen Pertemuan Ke-1****RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN****(RPP)****Satuan Pendidikan : SMPIT Nurul Fikri Banjarmasin****Mata Pelajaran : MATEMATIKA****Kelas/Semester : VII B/I****Materi Pokok : Persamaan Linear Satu Variabel****Alokasi Waktu : 2 × 35 menit****Pertemuan ke- : 1****Tahun Pelajaran : 2016/2017****HH. Standar Kompetensi**

Menggunakan bentuk aljabar, persamaan, dan pertidaksamaan linear satu variabel serta perbandingan dalam pemecahan masalah.

**II. Kompetensi Dasar**

Menyelesaikan persamaan satu variabel.

**JJ. Indikator**

8. Siswa mampu menentukan penyelesaian dari persamaan linear satu variabel dengan cara substitusi.
9. Siswa mampu menentukan penyelesaian dari persamaan linear satu variabel dengan cara menambah atau mengurangi kedua ruas persamaan dengan bilangan yang sama.
10. Siswa mampu menentukan penyelesaian dari persamaan linear satu variabel dengan cara mengalikan atau membagi kedua ruas persamaan dengan bilangan yang sama.

**KK. Tujuan Pembelajaran**

8. Diharapkan setelah pembelajaran, siswa mampu menentukan penyelesaian dari persamaan linear satu variabel dengan cara substitusi.

9. Diharapkan setelah pembelajaran, siswa mampu menentukan penyelesaian dari persamaan linear satu variabel dengan cara menambah atau mengurangi kedua ruas persamaan dengan bilangan yang sama.

## LL. Uraian Materi

### Menyelesaikan Persamaan Linear Satu Variabel

#### g. Menyelesaikan Persamaan dengan Cara Substitusi

Menyelesaikan persamaan dengan cara *substitusi* artinya menyelesaikan persamaan dengan cara **mengganti variabel** dengan bilangan-bilangan yang telah ditentukan, sehingga persamaan tersebut menjadi *kalimat benar*.

#### h. Menyelesaikan Persamaan dengan Menambah atau Mengurangi Kedua Ruas Persamaan dengan Bilangan yang Sama

Perhatikan persamaan-persamaan berikut ini!

3)  $x + 7 = 12$

- $x$  diganti dengan 5 menjadi  $5 + 7 = 12$  (*kalimat benar*).

Penyelesaiannya adalah  $x = 5$ .

- $x + 7 - 7 = 12 - 7$   $\leftarrow$  ..... kedua ruas dikurangi 7

Penyelesaiannya adalah  $x = 5$ .

**Jadi,  $x + 7 = 12 \Leftrightarrow x + 7 - 7 = 12 - 7$ .**

4)  $x - 9 = -15$

- 7)  $x$  diganti  $-6$  menjadi  $-6 - 9 = -15$  (*kalimat benar*).

Penyelesaiannya adalah  $x = -6$ .

8)  $x - 9 + 9 = -15 + 9$

Penyelesaiannya adalah  $x = -6$ .

**Jadi,  $x - 9 = -15 \Leftrightarrow x - 9 + 9 = -15 + 9$ .**

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan hal berikut ini

Setiap persamaan *tetap ekuivalen* jika kedua ruas persamaan *ditambah* atau *dikurangi* dengan *bilangan yang sama*.

## MM. Metode dan Strategi Pembelajaran

7. Metode : ceramah, penugasan, tanya jawab



Adinawan, M. Cholik, dkk, *Basis Matematika untuk SMP Kelas VII Semester 1*, Jakarta, Erlangga, 2010.

### QQ. Evaluasi Penilaian

No	Indikator	Teknik Penilaian		Bentuk Instrumen		Instrumen
		Tertulis	Lisan	Essay	Obyektif	
1	Siswa mampu menentukan penyelesaian dari persamaan linear satu variabel dengan cara substitusi.	✓		✓		<p>g. Tentukan penyelesaian dari persamaan <math>4x - 5 = 7</math>, <math>x</math> adalah variabel pada bilangan asli!</p> <p>h. Tentukan penyelesaian dari persamaan <math>3p + 2 = 20</math>, <math>p</math> adalah variabel pada bilangan 4, 5, 6, dan 7!</p> <p>i. Apakah <math>y = -4</math> merupakan akar dari persamaan <math>10 - 7y = -18</math>!</p>
2	Siswa mampu menentukan penyelesaian dari persamaan linear satu variabel dengan cara menambah atau mengurangi kedua ruas persamaan dengan bilangan yang sama.	✓		✓		<p>e. Tentukan penyelesaian atau akar dari persamaan <math>x + 4 = 12</math> dengan <math>x</math> variabel pada bilangan cacah!</p> <p>f. Tentukan penyelesaian atau akar dari persamaan <math>x - 7 = 11</math> dengan <math>x</math></p>

						variabel pada bilangan cacah! g. Tentukan penyelesaian atau akar dari persamaan $6y + 8 = 5y - 4$ ! h. Tentukan penyelesaian dari persamaan $3(5y - 2) = 2(7y + 6)$ !
--	--	--	--	--	--	---

**RR.****Penyelesaian/Kunci Jawaban**

No	Penyelesaian	Skor
1	<p>a. Untuk <math>x = 1</math>, maka <math>4 \times 1 - 5 = 7</math> (merupakan kalimat <i>salah</i>).            Untuk <math>x = 2</math>, maka <math>4 \times \dots - \dots = \dots</math> (merupakan kalimat .....).            Untuk <math>x = 3</math>, maka <math>4 \times \dots - \dots = \dots</math> (merupakan kalimat .....).            Jadi, penyelesaiannya adalah <math>x = \dots</math></p> <p>b. Untuk <math>p = 4</math>, maka <math>3 \times \dots + \dots = \dots</math> (merupakan kalimat .....).            Untuk <math>p = 5</math>, maka <math>3 \times \dots + \dots = \dots</math> (merupakan kalimat .....).            Untuk <math>p = 6</math>, maka <math>3 \times \dots + \dots = \dots</math> (merupakan kalimat .....).            Untuk <math>p = 7</math>, maka <math>3 \times \dots + \dots = \dots</math> (merupakan kalimat .....).            Jadi, penyelesaiannya adalah <math>p = \dots</math></p> <p>c. Nilai <math>y = -4</math> disubstitusikan ke persamaan <math>10 - 7y = -18</math>, diperoleh:  <math display="block">10 - 7y = 10 - 7 \times (\dots)</math> <math display="block">= \dots + \dots</math> <math display="block">= \dots</math>           Apakah jawabanmu <math>-18</math>? <i>Jawab: .....</i>            Jika jawabanmu "<i>bukan</i> <math>-18</math>", maka <math>y = -4</math> adalah penyelesaian/bukan penyelesaian* dari persamaan <math>10 - 7y = -18</math>.            *coret yang tidak perlukan</p>	<b>15</b>
2	a. $x + 4 = 12$	<b>20</b>

<p> <math>x + 4 - 4 = 12 - \dots</math>    ←..... <i>kedua ruas dikurangi 4 agar ruas kiri tidak lagi memuat 4</i>  <math>x = \dots</math>            Jadi, penyelesaiannya adalah <math>x = \dots</math> </p> <p> <b>b.</b> <math>x - 7 = 11</math>    ←.....  <math>x - 7 + 7 = 11 + \dots</math>    <i>kedua ruas ditambah 7 agar ruas kiri tidak lagi memuat -7</i>  <math>x = \dots</math>            Jadi, penyelesaiannya adalah <math>x = \dots</math> </p> <p> <b>c.</b> <math>6y + 8 = 5y - 4</math>  <math>6y + 8 - 8 = 5y - 4 - 8</math>    ←..... <i>kedua ruas dikurangi ... agar ruas kiri tidak lagi memuat 8</i>  <math>6y = 5y - \dots</math>  <math>6y - \dots = 5y - \dots y - \dots</math>    <i>kedua ruas dikurangi ...y agar ruas kanan tidak lagi memuat ...y</i>  <math>y = -\dots</math>            Jadi, penyelesaiannya adalah <math>y = -\dots</math> </p> <p> <b>d.</b>            <math>3(5y - 2) = 2(7y + 6)</math>  <math>\dots \times 5y - 2 \times \dots = 2 \times \dots + \dots \times 2</math>  <math>\dots - \dots = \dots + \dots</math>  <math>15y - \dots + \dots = \dots + 12 + 6</math>  <math>\dots = 14y + \dots</math>  <math>15y - \dots = 14y + \dots - 14y</math>  <math>\dots = \dots</math>            Jadi, penyelesaiannya adalah ....         </p>	<b>35</b>
<b>Jumlah</b>	<b>35</b>

$$\text{Nilai Akhir (NA)} = \frac{\text{skor perolehan siswa}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Banjarmasin, 25 Oktober 2016

**Mengetahui,**  
**Guru Pamong**

**Praktikan**

**Ermila Mutia, S.Pd**

**Erlin Wijaya**  
**1201250844**

**Lampiran: 21 RPP Kelas Eksperimen Pertemuan Ke-2**

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

**(RPP)**

**Satuan Pendidikan : SMPIT Nurul Fikri Banjarmasin**

**Mata Pelajaran : MATEMATIKA**

**Kelas/Semester : VII A/I**

**Materi Pokok : Persamaan Linear Satu Variabel**

**Alokasi Waktu :  $2 \times 35$  menit**

**Pertemuan ke- : 2**

**Tahun Pelajaran : 2016/2017**

**SS. Standar Kompetensi**

Menggunakan bentuk aljabar, persamaan, dan pertidaksamaan linear satu variabel serta perbandingan dalam pemecahan masalah.

**TT. Kompetensi Dasar**

Menyelesaikan persamaan satu variabel.

**UU.**

**Indikator**

11. Siswa mampu menentukan penyelesaian dari persamaan linear satu variabel dengan cara mengalikan atau membagi kedua ruas persamaan dengan bilangan yang sama.
12. Siswa mampu menggambar grafik penyelesaian dari persamaan yang telah diketahui.

**VV.**

**Tujuan Pembelajaran**

10. Diharapkan setelah pembelajaran, Siswa mampu menentukan penyelesaian dari persamaan linear satu variabel dengan cara mengalikan atau membagi kedua ruas persamaan dengan bilangan yang sama.
11. Diharapkan setelah pembelajaran, siswa mampu menggambar grafik penyelesaian dari persamaan yang telah diketahui.

## WW. Uraian Materi

### i. Menyelesaikan Persamaan dengan Mengalikan atau Membagi Kedua Ruas Persamaan dengan Bilangan yang Sama

Perhatikan kesamaan-kesamaan berikut.

$$\begin{aligned} 3) \quad 3 \times 7 &= 21 && \text{(kalimat benar)} \\ 3 \times 7 \times 2 &= 21 \times 2 && \text{(kedua ruas dikalikan 2)} \\ 42 &= 42 && \text{(kalimat benar)} \\ 4) \quad 5 \times 6 &= 30 && \text{(kalimat benar)} \\ 5 \times 6 \div 3 &= 30 \div 3 && \text{(kedua ruas dibagi 3)} \\ 10 &= 10 && \text{(kalimat benar)} \end{aligned}$$

Ternyata kesamaan tetap bernilai *benar* jika kedua ruas *dikalikan* atau *dibagi* dengan *bilangan yang sama*.

Selanjutnya perhatikan persamaan-persamaan berikut ini!

$$3) \quad 2x = 10$$

$$9) \quad 2x = 10$$

Penyelesaiannya adalah  $x = 5$ .

$$10) \quad \frac{2x}{2} = \frac{10}{2} \quad \leftarrow \text{kedua ruas dibagi 2}$$

Penyelesaiannya adalah  $x = 5$ .

$$\text{Jadi, } 2x = 10 \Leftrightarrow \frac{2x}{2} = \frac{10}{2}.$$

$$4) \quad \frac{1}{2}x = 6$$

$$11) \quad \frac{1}{2}x = 6$$

Penyelesaiannya adalah  $x = 12$ .

$$12) \quad 2 \times \frac{1}{2} = 2 \times 6 \quad \leftarrow \text{kedua ruas dikalikan 2}$$

Penyelesaiannya adalah  $x = 12$ .

$$\text{Jadi, } \frac{1}{2}x = 6 \Leftrightarrow 2 \times \frac{1}{2} = 2 \times 6.$$

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa:

Setiap persamaan *tetap ekuivalen* jika kedua ruas persamaan *dikalikan* atau *dibagi* dengan *bilangan yang sama*.

### j. Grafik Penyelesaian Persamaan Linear Satu Variabel

Penyelesaian dari suatu persamaan dapat ditunjukkan pada garis bilangan yang disebut **grafik penyelesaian**. Pada garis bilangan, grafik penyelesaian dari suatu persamaan dinyatakan dengan *noktah* atau *titik*.

## XX. Metode dan Strategi Pembelajaran

9. Metode : ceramah, penugasan, tanya jawab

10. Strategi : Kooperatif Tipe *Complete Sentence*

## YY. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

No	Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
1	Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memulai dengan salam dan membaca doa belajar.</li> <li>Mengecek kehadiran siswa.</li> <li>Mengaitkan materi persamaan linear satu variabel dengan materi sebelumnya yaitu aljabar.</li> <li>Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai.</li> </ul>	<b>3 menit</b>
2	Inti	<p><i>Eksplorasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru menuliskan judul materi di papan tulis.</li> <li>Guru membagikan LKS dan menjelaskan secukupnya materi tentang persamaan linear satu variabel.</li> <li>Guru melakukan tanya jawab kepada siswa mengenai persamaan linear satu variabel.</li> </ul> <p><i>Elaborasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru membagi siswa yang terdiri atas 2 atau 3 orang secara heterogen setiap kelompok.</li> <li>Guru meminta siswa menyelesaikan soal pada LKS yang masih belum lengkap masing-masing dalam kelompok.</li> <li>Siswa berdiskusi secara berkelompok tentang hasil dari penyelesaian yang</li> </ul>	<b>30 menit</b>

		sudah dikerjakan masing-masing. <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru dan siswa bersama-sama melakukan verifikasi jawaban.</li> </ul>	
3	Penutup	<i>Konfirmasi</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru menanyakan tentang hal-hal yang belum dipahami oleh siswa</li> </ul>	<b>2 menit</b>

## ZZ. Media yang digunakan

*LKS.*

## AAA. Sumber Bahan

Adinawan, M. Cholik, dkk, *Basis Matematika untuk SMP Kelas VII Semester 1*, Jakarta, Erlangga, 2010.

## BBB. Evaluasi Penilaian

No	Indikator	Teknik Penilaian		Bentuk Instrumen		Instrumen
		Tertulis	Lisan	Essay	Obyektif	
1	Siswa mampu menentukan penyelesaian dari persamaan linear satu variabel dengan cara mengalikan atau membagi kedua ruas persamaan dengan bilangan yang sama	✓		✓		Tentukan penyelesaian persamaan berikut ini! a. $4x = 28$ b. $\frac{5}{4}x - 10 = 15$ c. $4(x + 3) = 3(2x - 10)$
2	Siswa mampu menggambar grafik penyelesaian dari persamaan yang telah diketahui.	✓		✓		Gambarlah grafik penyelesaian dari persamaan berikut: f. $x + 8 = 6$ $3x - 2 = 10$

## CCC.

### Penyelesaian/Kunci Jawaban

No	Penyelesaian	Skor
----	--------------	------



**Ermila Mutia, S.Pd**

**Erlin Wijaya**  
**1201250844**

**Lampiran: 22 RPP Kelas Eksperimen Pertemuan Ke-3****RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN****(RPP)****Satuan Pendidikan : SMPIT Nurul Fikri Banjarmasin****Mata Pelajaran : MATEMATIKA****Kelas/Semester : VII B/I****Materi Pokok : Persamaan Linear Satu Variabel****Alokasi Waktu : 2 × 35 menit****Pertemuan ke- : 3****Tahun Pelajaran : 2016/2017****DDD. Standar Kompetensi**

Menggunakan bentuk aljabar, persamaan, dan pertidaksamaan linear satu variabel serta perbandingan dalam pemecahan masalah.

**EEE. Kompetensi Dasar**

Menyelesaikan persamaan satu variabel.

**FFF. Indikator**

13. Siswa mampu menentukan penyelesaian dari persamaan linear satu variabel dalam bentuk pecahan.
14. Siswa mampu menyelesaikan penerapan persamaan dalam kehidupan sehari-hari.

**GGG. Tujuan Pembelajaran**

12. Diharapkan setelah pembelajaran, siswa mampu menentukan penyelesaian dari persamaan linear satu variabel dalam bentuk pecahan.
13. Diharapkan setelah pembelajaran, siswa mampu menyelesaikan penerapan persamaan dalam kehidupan sehari-hari.

### HHH. Uraian Materi

#### k. Menyelesaikan Persamaan Bentuk Pecahan

Persamaan bentuk pecahan adalah persamaan yang variabelnya memuat pecahan, atau bilangan konstantanya berbentuk pecahan, atau keduanya memuat pecahan.

Untuk menyelesaikan persamaan bentuk pecahan dengan cara yang *lebih mudah*, terlebih dahulu ubahlah persamaan tersebut menjadi persamaan lain yang *ekuivalen* tetapi tidak *lagi memuat pecahan*. Hal ini dapat dilakukan dengan cara *mengalikan* kedua ruas persamaan dengan Kelipatan Persekutuan Terkecil (**KPK**) dari *penyebut-penyebutnya*.

#### l. Penerapan Persamaan dalam Kehidupan

Jika menyelesaikan soal-soal dalam kehidupan sehari-hari yang berbentuk cerita, maka langkah-langkah berikut dapat membantu mempermudah penyelesaian.

- 4) Jika memerlukan diagram (sketsa), misalnya untuk soal yang berhubungan dengan geometri, buatlah diagram (sketsa) berdasarkan kalimat cerita itu.
- 5) Menerjemahkan kalimat cerita menjadi *kalimat matematika* atau *model matematika* dalam bentuk penyelesaian.
- 6) Menyelesaikan persamaan tersebut.

#### **Contoh:**

Jumlah dua bilangan cacah genap berurutan adalah 50.

- d. Tentukan bilangan kedua yang dinyatakan dalam  $x$ , jika bilangan pertama adalah  $x$ !
- e. Susunlah persamaan dalam  $x$ , kemudian selesaikanlah!
- f. Tentukan kedua bilangan tersebut!

#### **Jawab:**

d. Bilangan pertama =  $x$ , maka bilangan kedua =  $x + 2$ .

e. Bilangan I + bilangan II = 50

$$x + (x + 2) = 50$$

$$x + x + 2 = 50$$

$$2x + 2 = 50$$

$$2x = 50 - 2$$

$$2x = 48$$

$$\frac{2x}{2} = \frac{48}{2}$$

$$x = 24$$

f. Bilangan pertama =  $x$

$$= 24$$

Bilangan kedua =  $x + 2$

$$= 24 + 2$$

$$= 26.$$

### III. Metode dan Strategi Pembelajaran

11. Metode : ceramah, penugasan, tanya jawab

12. Strategi : Kooperatif Tipe *Complete*

*Sentence*

**JJJ.**

**Langkah-langkah**

**Kegiatan**

**Pembelajaran**

No	Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
1	Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memulai dengan salam dan membaca doa belajar.</li> <li>Mengecek kehadiran siswa.</li> <li>Mengaitkan materi persamaan linear satu variabel dengan materi sebelumnya yaitu aljabar.</li> <li>Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai.</li> </ul>	<b>3 menit</b>
2	Inti	<p><i>Eksplorasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru menuliskan judul materi di papan tulis.</li> <li>Guru membagikan LKS dan menjelaskan secukupnya materi tentang persamaan linear satu variabel.</li> <li>Guru melakukan tanya jawab kepada siswa mengenai persamaan linear satu variabel.</li> </ul>	<b>30 menit</b>

		<p><i>Elaborasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru membagi siswa yang terdiri atas 2 atau 3 orang secara heterogen setiap kelompok.</li> <li>• Guru meminta siswa menyelesaikan soal pada LKS yang masih belum lengkap masing-masing dalam kelompok.</li> <li>• Siswa berdiskusi secara berkelompok tentang hasil dari penyelesaian yang sudah dikerjakan masing-masing.</li> <li>• Guru dan siswa bersama-sama melakukan verifikasi jawaban.</li> </ul>	
3	Penutup	<p><i>Konfirmasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menanyakan tentang hal-hal yang belum dipahami oleh siswa</li> </ul>	<b>2 menit</b>

### KKK. Media yang digunakan

*LKS.*

### LLL. Sumber Bahan

Adinawan, M. Cholik, dkk, *Basis Matematika untuk SMP Kelas VII Semester 1*, Jakarta, Erlangga, 2010.

### MMM. Evaluasi Penilaian

No	Indikator	Teknik Penilaian		Bentuk Instrumen		Instrumen
		Tertulis	Lisan	Essay	Obyektif	
1	Siswa mampu menentukan penyelesaian dari persamaan linear satu variabel dalam bentuk pecahan.	✓		✓		3. Tentukan penyelesaian dari persamaan $3p - \frac{1}{6} = \frac{3}{8}$
2	Siswa mampu menyelesaikan penerapan persamaan dalam kehidupan sehari-hari.	✓		✓		4. Panjang suatu persegi panjang adalah satu setengah kali lebarnya dan kelilingnya adalah 60 cm. g. Tentukan

						panjangnya dinyatakan dalam $l$ , jika lebar = $l$ cm. h. Susunlah persamaan dalam $l$ dan selesaikanlah! i. Tentukan panjang dan lebar persegi panjang itu!
--	--	--	--	--	--	--

NNN.

**Penyelesaian/Kunci Jawaban**

No	Penyelesaian	Skor
1	$3p - \frac{1}{6} = \frac{3}{8}$ $\dots \left(3p - \frac{1}{6}\right) = \dots \times \frac{3}{8} \quad \leftarrow \dots \dots \dots \text{kedua ruas dikalikan } 24, \text{ yaitu KPK dari } \dots \text{ dan } \dots$ $\dots p - \dots = \dots$ $\dots p = \dots + \dots \quad \leftarrow \dots \dots \dots \text{kedua ruas ditambah } \dots$ $\dots p = \dots$ $p = \frac{\dots}{\dots}$ Penyelesaiannya adalah $p = \frac{\dots}{\dots}$	10
2	d. Lebar = $l$ cm, maka panjang = $\dots$ / cm. e. Keliling = $(2 \times \dots l) + (2 \times \dots) = \dots$ $\dots l + \dots l = \dots$ $\dots l = \dots$ $l = \frac{\dots}{\dots}$ $l = \dots$ f. Panjang = $\dots$ / cm $= \dots \times \dots \text{ cm}$ $= \dots \text{ cm}$ Lebar = $\dots$ cm	15
<b>Jumlah</b>		<b>25</b>

$$\text{Nilai Akhir (NA)} = \frac{\text{skor perolehan siswa}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

**Banjarmasin, 01 November 2016**

**Mengetahui,  
Guru Pamong**

**Praktikan**

**Ermila Mutia, S.Pd**

**Erlin Wijaya  
1201250844**

**Lampiran 23: Hasil Perhitungan Statistik Deskriptif dan Statistik Inferensial  
Kemampuan Awal Siswa Kelas Ekperimen dan Kelas  
Kontrol**

1. Statistik Deskriptif

**Descriptive Statistics**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance
Kontrol	22	27.50	87.50	57.8409	18.19693	331.128
Eksperimen	17	.00	85.00	62.6471	20.75660	430.836
Valid N (listwise)	17					

2. Statistik Inferensial

a. Uji Normalitas

**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Kontrol	Eksperimen
N		22	17
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	57.8409	62.6471
	Std. Deviation	18.19693	20.75660
Most Extreme Differences	Absolute	.115	.192
	Positive	.115	.141
	Negative	-.108	-.192
Kolmogorov-Smirnov Z		.541	.792
Asymp. Sig. (2-tailed)		.931	.557

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Hipotesis yang akan di uji dalam penelitian ini adalah:

$H_0$ : Sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal

$H_1$ : Sampel berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

### Lampiran 23 (lanjutan)

Kriteria Pengujian:

Jika  $D_o \leq D - tabel$  maka  $H_0$  diterima

Jika  $D_o > D - tabel$  maka  $H_0$  ditolak

$D - tabel$  untuk  $n = 32$  adalah 0,234 dan  $n = 33$  adalah 0,231

Dari *output* SPSS di atas, diperoleh  $D_o$  (nilai maksimum dari  $a_1$  dan  $a_2$ ) yang dilihat dari **Absolute** untuk nilai kemampuan awal siswa kelas eksperimen adalah  $0,192 < 0,318$  yang berarti  $H_0$  diterima. Sedangkan  $D_o$  untuk kemampuan awal siswa kelas kontrol adalah  $0,115 < 0,281$  yang berarti  $H_0$  diterima. Adapun  $D_o$  untuk kemampuan awal siswa kelas eksperimen III adalah  $0,134 < 0,234$  yang berarti  $H_0$  diterima. Jadi, nilai kemampuan awal berdistribusi normal. Selanjutnya akan dilakukan uji homogenitas.

#### b. Uji Homogenitas

##### Test of Homogeneity of Variances

Skor Kemampuan Awal

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.087	2	94	.917

Hipotesis yang akan di uji dalam penelitian ini adalah:

$H_0$ : Varian ketiga sampel identik

$H_1$ : Varian ketiga sampel tidak identik

Kriteria Pengujian:

Jika  $sign. > 0,05$  maka  $H_0$  diterima

Jika  $sign. < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak

Dari *output* SPSS di atas, diperoleh  $sign.$  adalah 0,917, karena  $sign. > 0,05$  yang berarti  $H_0$  diterima. Jadi, nilai kemampuan awal homogen.

### Lampiran 23 (Lanjutan)

#### c. Uji T

#### Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Nilai	Equal variances assumed	.000	.991	.769	37	.447	4.80615	6.24705	-7.85157	17.46387
	Equal variances not assumed			.756	32.038	.455	4.80615	6.35567	-8.13933	17.75163

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh  $t_{hitung}$  yaitu 0,769 dan pada  $t_{tabel}$  taraf signifikan  $\alpha = 5\%$  yaitu 1,684, karena  $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak. Jadi, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan awal siswa kelas VII A dan VII B.

**Lampiran 24: Hasil Perhitungan Statistik Deskriptif dan Statistik Inferensial  
Nilai Tes Akhir Kelas Kontrol dan Eksperimen**

3. Statistik Deskriptif

**Descriptive Statistics**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance
Kontrol	22	.00	68.97	37.6176	19.84194	393.703
Eksperimen	17	.00	58.62	37.8296	14.66114	214.949
Valid N (listwise)	17					

4. Statistik Inferensial

d. Uji Normalitas

**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Kontrol	Eksperimen
N		22	17
Normal Parameters <sup>a, b</sup>	Mean	37.6176	37.8296
	Std. Deviation	19.84194	14.66114
Most Extreme Differences	Absolute	.153	.150
	Positive	.118	.113
	Negative	-.153	-.150
Kolmogorov-Smirnov Z		.720	.618
Asymp. Sig. (2-tailed)		.678	.840

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Hipotesis yang akan di uji dalam penelitian ini adalah:

$H_0$ : Sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal

$H_1$ : Sampel berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

Kriteria Pengujian:

Jika  $D_o \leq D - tabel$  maka  $H_0$  diterima

Jika  $D_o > D - tabel$  maka  $H_0$  ditolak

### Lampiran 24 (Lanjutan)

$D -$  tabel untuk  $n = 22$  adalah 0,281 dan  $n = 17$  adalah 0,318

Dari *output* SPSS di atas, diperoleh  $D_o$  (nilai maksimum dari  $a_1$  dan  $a_2$ ) yang dilihat dari *Absolute* untuk nilai tes akhir kelas eksperimen adalah  $0,150 < 0,318$  yang berarti  $H_0$  diterima. Sedangkan  $D_o$  untuk nilai tes akhir kelas kontrol adalah  $0,153 < 0,281$  yang berarti  $H_0$  diterima. Jadi, nilai tes akhir tidak berdistribusi normal. Selanjutnya akan dilakukan uji homogenitas.

#### e. Uji Homogenitas

##### Test of Homogeneity of Variances

Nilai

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.649	1	37	.426

Hipotesis yang akan di uji dalam penelitian ini adalah:

$H_0$ : Varian kedua sampel identik

$H_1$ : Varian kedua sampel tidak identik

Kriteria Pengujian:

Jika sign.  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima

Jika sign.  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak

Dari *output* SPSS di atas, diperoleh sign. adalah 0,426, karena sign.  $> 0,05$  yang berarti  $H_0$  diterima. Jadi, nilai tes akhir homogen.

#### f. Uji T

##### Group Statistics

	Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Nilai	KONTROL	22	37.6176	19.84194	4.23032
	EKSPERIMEN	17	37.8296	14.66114	3.55585

### Lampiran 24 (Lanjutan)

## Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2- tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Nilai	Equal variances assumed	.649	.426	-.037	37	.971	-.21206	5.74404	-11.85059	11.42647
	Equal variances not assumed			-.038	36.949	.970	-.21206	5.52627	-11.40986	10.98574

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh  $t_{hitung}$  yaitu -0,037 dan pada  $t_{tabel}$  taraf signifikan  $\alpha = 5\%$  yaitu 1,684, karena  $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak. Jadi, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen pada materi persamaan linear satu variabel.

## **Lampiran 25: Pedoman Observasi dan Dokumentasi**

### **Pedoman Observasi**

1. Mengamati keadaan gedung dan lingkungan SMPIT Nurul Fikri Banjarmasin
2. Mengamati sarana prasarana yang mendukung proses belajar mengajar
3. Mengamati keadaan tenaga pegajar, siswa, dan staf tata usaha secara umum

### **Pedoman Dokumentasi**

1. Dokumen tentang sejarah berdirinya SMPIT Nurul Fikri Banjarmasin
2. Dokumen tentang jumlah tenaga pengajar dan staf tata usaha SMPIT Nurul Fikri Banjarmasin
3. Dokumen tentang jumlah siswa secara keseluruhan dan jumlah siswa masing-masing kelas SMPIT Nurul Fikri Banjarmasin
4. Dokumen tentang jadwal belajar siswa di SMPIT Nurul Fikri Banjarmasin
5. Dokumen nilai ulangan tengah semester matematika siswa kelas VII A dan VII B pada pelajaran bab sebelumnya.

## Lampiran 26: Pedoman Wawancara

### Pedoman Wawancara

#### B. Untuk Kepala Sekolah

1. Bagaimana sejarah singkat berdirinya SMPIT Nurul Fikri Banjarmasin?
2. Sejak kapan Bapak menjabat sebagai kepala SMPIT Nurul Fikri Banjarmasin?
3. Sebelum Bapak siapa saja yang pernah menjabat sebagai kepala SMPIT Nurul Fikri Banjarmasin?

#### C. Untuk Guru Matematika

1. Sudah berapa lama Ibu mengajar matematika di sekolah ini ?
2. Metode apa yang biasa Ibu gunakan dalam mengajar matematika?
3. Selama Ibu mengajar di sini, pernahkah Bapak menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *complete sentence*?

#### D. Untuk Tata Usaha

1. Bagaimana struktur organisasi/kepengurusan di SMPIT Nurul Fikri Banjarmasin?
2. Berapa jumlah tenaga pengajar, staf tata usaha dan karyawan lain serta pendidikan terakhirnya di SMPIT Nurul Fikri Banjarmasin tahun pelajaran 2016/2017?
3. Berapa jumlah siswa masing-masing kelas di SMPIT Nurul Fikri Banjarmasin tahun pelajaran 2016/2017?
4. Bagaimana keadaan sarana dan prasarana di SMPIT Nurul Fikri Banjarmasin?

**Lampiran 27: Tabel Harga Kritik r Product Moment**

**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 28: 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	0.250	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
31	0,187	0,214	0,238	0,266	0,285
32	0,184	0,211	<b>0,234</b>	0,262	0,281
33	0,182	0,208	<b>0,231</b>	0,258	0,277
34	0,179	0,205	0,227	0,254	0,273
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

**Lampiran 28 (Lanjutan)**

$n$	$\alpha = 0.20$	$\alpha = 0.10$	$\alpha = 0.05$	$\alpha = 0.02$	$\alpha = 0.01$
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
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 29: Tabel Harga Kritik Untuk F

## 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	4,78 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

db penyebut	db untuk pembilang																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	20	40	50	100	200	500	∞
16	4,49	3,63	3,24	3,01	2,85	2,74	2,66	2,59	2,54	2,49	2,28	2,20	2,13	2,07	2,04	2,02	2,06
	8,53	6,23	5,29	4,77	4,44	4,20	4,03	3,89	3,78	3,69	3,25	3,10	2,96	2,86	2,80	2,77	2,75
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
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
∞	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 30: Tabel Harga Kritik Chi Square  $\chi^2$**

**Harga Kritik Chi Square  $\chi^2$**

Df	,99	,98	,95	,90	,50	,30	,20	,10	,05	,02	,01	,001
1	,000	,001	,004	,016	,046	1,07	1,64	2,71	3,84	5,41	6,64	10,83
2	,02	,04	,10	,21	1,39	2,41	3,22	4,60	<b>5,99</b>	7,82	9,21	13,82
3	,12	,18	,35	,58	2,37	3,66	4,64	6,25	7,82	9,84	11,34	16,27
4	,30	,43	,71	1,06	3,36	4,88	5,99	7,78	9,49	11,67	13,28	18,64
5	,55	,75	1,14	1,61	4,35	6,06	7,29	9,24	11,07	13,39	15,09	20,52
6	,87	1,13	1,64	2,20	5,35	7,23	8,56	10,64	12,59	15,03	16,81	22,46
7	1,24	1,56	2,17	2,83	6,35	8,38	9,80	12,02	14,07	16,62	18,84	24,32
8	1,65	2,03	2,73	3,49	7,34	9,52	11,03	13,36	15,51	18,17	20,09	26,12
9	2,09	2,53	3,32	4,17	8,34	10,66	12,24	14,68	16,92	19,68	21,67	27,88
10	2,56	3,06	3,94	4,86	9,34	11,78	13,44	15,99	18,31	21,16	23,21	29,59
11	3,05	3,61	4,58	5,58	10,34	12,90	14,63	17,28	19,68	22,62	24,72	31,26
12	2,57	4,18	5,23	6,30	11,34	14,01	15,81	18,55	21,03	24,05	26,22	32,91
13	4,11	4,76	5,89	7,04	12,34	15,12	16,98	19,81	22,36	25,47	27,69	34,53
14	4,66	5,37	6,57	7,79	13,34	16,22	18,15	21,06	36,68	26,87	29,14	36,12
15	5,23	5,98	7,26	8,55	14,34	17,32	19,31	22,31	25,00	28,26	30,58	37,70
16	5,18	6,61	7,96	6,31	15,34	18,42	20,46	23,54	26,30	29,83	32,00	39,29
17	6,41	7,26	8,67	10,08	16,34	19,51	21,63	24,77	27,59	31,00	33,41	40,75
18	7,02	7,91	9,39	10,86	17,34	20,60	22,76	25,99	28,87	32,35	34,80	42,31
19	7,63	8,57	10,12	11,65	18,34	21,69	23,90	27,20	30,14	33,69	36,19	43,82
20	8,26	9,24	10,85	12,44	19,34	22,78	25,04	28,41	31,41	35,02	37,57	45,32
21	8,90	9,92	11,59	13,24	20,34	23,86	26,17	29,62	32,67	36,32	38,93	46,80
22	9,54	10,60	11,34	14,04	21,34	24,94	27,30	30,81	33,92	37,66	40,29	48,27

Df	,99	,98	,95	,90	,50	,30	,20	,10	,05	,02	,01	,001
23	10,20	11,29	13,09	14,85	22,34	26,02	28,43	32,01	35,17	38,97	41,64	49,73
24	10,86	11,99	13,85	15,66	23,34	27,10	29,55	33,20	36,42	40,27	42,98	51,18
25	11,52	12,70	14,61	16,47	24,34	28,17	30,69	34,38	37,65	41,57	44,31	52,62
26	11,20	13,41	15,38	17,29	25,34	29,25	31,08	35,56	38,88	42,86	45,64	54,05
27	12,88	14,12	16,15	18,11	26,34	30,32	32,91	36,74	40,11	44,14	46,96	55,48
28	13,56	14,85	16,93	18,94	27,34	31,39	34,03	37,92	41,34	45,42	48,28	54,59
29	14,26	15,57	17,71	19,77	28,34	32,46	35,14	39,09	42,56	46,69	49,59	58,30
30	14,95	16,31	18,49	20,60	29,34	33,53	36,25	40,26	43,77	47,96	50,89	59,70

**Lampiran 31: Nilai Tes Akhir Siswa Kelas Eksperimen**

<b>No</b>	<b>Siswa</b>	<b>Nilai Akhir</b>
1	ADHYA MUMTAZA	43,1
2	AQILAH AZ-ZAHRA	32,76
3	NAILA NAFISAH	51,72
4	LINTANG CALISTA SALSABILA	20,69
5	AFIFAH	58,62
6	ANI SUKMA RIYADI	51,72
7	SALMA DHAFIN QINTHANA	44,83
8	RISMA ARIANI	24,14
9	FARAH HANIMATUL HUSNA	50
10	AISYA YUSHELFIANA	46,55
11	HALYDA NOR OKTAVIA	24,14
12	ANDINI PALMA SYAFITRI	37,93
13	NOVITA FITRIA RATNAWATI	41,38
14	FATIMATU ZAHRA	37,93
15	NISRINA SALSABILA FITRI	48,28
16	TALITHA YAFFA SHABIRA	29,31
17	NADIA MAULIDA	0
<b>JUMLAH</b>		<b>643,1</b>

**Lampiran 32: Nilai Tes Akhir Kelas Kontrol**

<b>No</b>	<b>Siswa</b>	<b>Nilai Akhir</b>
<b>1</b>	<b>ADRIAN NOBEL</b>	<b>27,59</b>
<b>2</b>	<b>AHMAD RIFAI LUBIS</b>	<b>12,07</b>
<b>3</b>	<b>DHIKY JAYANTO</b>	<b>31,03</b>
<b>4</b>	<b>KHOLID AMINUDDIN</b>	<b>0</b>
<b>5</b>	<b>M. AYYUB ASSYACHTIMI</b>	<b>36,21</b>
<b>6</b>	<b>M. ZULFIKAR ILMU</b>	<b>43,1</b>
<b>7</b>	<b>MUHAMAD NAUFAL MUTTAQIN</b>	<b>13,79</b>
<b>8</b>	<b>MUHAMMAD ABIZAR AL GHIFARI</b>	<b>24,14</b>
<b>9</b>	<b>MUHAMMAD APRIYANDI SHALYTA</b>	<b>48,28</b>
<b>10</b>	<b>MUHAMMAD ATHIF GAZA ANWAR</b>	<b>41,38</b>
<b>11</b>	<b>MUHAMMAD AZHAR FIKRI</b>	<b>65,52</b>
<b>12</b>	<b>MUHAMMAD HANIF ABDILLAH</b>	<b>68,97</b>
<b>13</b>	<b>MUHAMMAD IHSAN ABDILLAH</b>	<b>68,97</b>
<b>14</b>	<b>MUHAMMAD RAHMATULLAH</b>	<b>51,72</b>
<b>15</b>	<b>ADRIAN NOBEL</b>	<b>36,21</b>
<b>16</b>	<b>AHMAD RIFAI LUBIS</b>	<b>37,93</b>
<b>17</b>	<b>DHIKY JAYANTO</b>	<b>65,52</b>
<b>18</b>	<b>KHOLID AMINUDDIN</b>	<b>37,93</b>
<b>19</b>	<b>M. AYYUB ASSYACHTIMI</b>	<b>0</b>
<b>20</b>	<b>M. ZULFIKAR ILMU</b>	<b>39,66</b>
<b>21</b>	<b>MUHAMAD NAUFAL MUTTAQIN</b>	<b>37,93</b>
<b>22</b>	<b>MUHAMMAD ABIZAR AL GHIFARI</b>	<b>39,66</b>
<b>JUMLAH</b>		<b>827,59</b>

## RIWAYAT HIDUP PENULIS

1. Nama Lengkap : Erlin Wijaya
2. Tempat dan tanggal lahir : Banjarmasin, 30 Oktober 1994
3. Agama : Islam
4. Kebangsaan : Indonesia
5. Status perkawinan : Belum kawin
6. Alamat : Jln. Intan Sari, Gang. Kenanga No. 77 Rt. 019 Rw. 002 Kelurahan Basirih Banjarmasin Barat
7. Pendidikan :
  - a. SD Barunawati Banjarmasin tahun 2006
  - b. SMP Negeri 1 Banjarmasin tahun 2009
  - c. SMA PGRI 2 Banjarmasin tahun 2012
  - d. UIN Antasari Banjarmasin Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Matematika
8. Orang tua:
 

Ayah

Nama : Masduki  
 Pekerjaan : Swasta (Petugas Kebersihan)  
 Alamat : Jln. Intan Sari, Gang. Kenanga No. 77 Rt. 019 Rw. 002 Kelurahan Basirih Banjarmasin Barat

Ibu

Nama : Winarsih  
 Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga  
 Alamat : Jln. Intan Sari, Gang. Kenanga No. 77 Rt. 019 Rw. 002 Kelurahan Basirih Banjarmasin Barat

Banjarmasin, Juli 2017  
 Penulis,

Erlin Wijaya