

Lampiran 1. Daftar Terjemahan

DAFTAR TERJEMAHAN

NO	BAB	KUTIPAN	HAL.	TERJEMAHAN
1	I	Q.S. Al-Ra'd ayat 11		Baginya (manusia) ada malaikat-malaikat yang selalu menjaganya bergiliran, dari depan dan belakangnya. Mereka menjaganya atas perintah Allah. Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum sebelum mereka mengubah keadaan diri mereka sendiri. Dan apabila Allah menghendaki keburukan terhadap suatu kaum, maka tak ada yang dapat menolaknya dan tidak ada pelindung bagi mereka selain Dia.

Lampiran 2. Soal Uji Coba Perangkat I

SOAL UJI COBA PERANGKAT I

Mata Pelajaran : Matematika Nama Siswa :

Sekolah / Kelas : MTs / VIII Kelas :

Materi Pokok : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

1. Diketahui persamaan-persamaan:

a. $5p + 2q = 7$ c. $20x - 5y = 200$

b. $3t + 2 = 8t$ d. $z = 6 + 5z$

Manakah yang merupakan persamaan linear dengan dua variabel?

2. Ubahlah pernyataan-pernyataan berikut dalam persamaan linear dengan dua variabel.

a. Pak Budi membeli 3 kg cat tembok dan 1 kg cat kayu. Harga seluruhnya Rp50.000,00

b. Luas jajar genjang adalah 78 cm.

3. Buatlah soal cerita yang sesuai dengan persamaan yang diberikan.

a. $p - q = 20$

b. $m - 2n = 12.000$

4. Koperasi sekolah menjual alat-alat tulis. Harga 3 buku tulis dan 2 buku gambar adalah Rp12.000. Sedangkan sebuah buku tulis dan 2 buku gambar harganya Rp8.000. Tentukan harga sebuah buku tulis dan harga sebuah buku gambar yang dijual di koperasi tersebut dengan menggunakan:

a. metode grafik

b. metode substitusi

c. metode eliminasi

d. metode campuran

Lampiran 3. Soal Uji Coba Perangkat II

SOAL UJI COBA PERANGKAT 2

Mata Pelajaran : Matematika Nama Siswa :

Sekolah / Kelas : SMP / VIII Kelas :

Materi Pokok : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

1. Diketahui persamaan-persamaan:

a. $4w + w = 10$

c. $5c - c = 0$

b. $6y + 2z = 8t$

d. $a - b = 15$

Manakah yang merupakan persamaan linear dengan dua variabel?

2. Ubahlah pernyataan-pernyataan berikut dalam persamaan linear dengan dua variabel.

a. Jumlah kelereng Budi dan Adi adalah 24 butir

b. Keliling sebuah persegi panjang adalah 50 cm.

3. Buatlah soal cerita yang sesuai dengan persamaan yang diberikan.

a. $x + y = 4$

b. $2v + 3v = 4000$

4. Deni membeli 4 buku tulis dan 2 buku gambar. Deni harus membayar sebanyak Rp.15.000. Ela membeli 3 buku tulis dan 4 buku gambar. Ela harus membayar sebanyak Rp.14.000. Tentukanlah harga 1 buku tulis dan 1 buku gambar dengan menggunakan:

a. metode grafik

b. metode substitusi

c. metode eliminasi

d. metode campuran

Lampiran 4. Kunci Jawaban Soal Uji Coba Perangkat I

KUNCI JAWABAN SOAL UJI COBA PERANGKAT I

A.Aspek Kemampuan Pemahaman Matematika dalam Mengenal Konsep

1. a. $5p + 2q = 7$
 Jawab: Persamaan Linear Dua Variabel (PLDV) Skor 2
- b. $3t + 2 = 8t$
 Jawab: Bukan Persamaan Linear Dua Variabel (PLDV) Skor 2
- c. $20x - 5y = 200$
 Jawab: Persamaan Linear Dua Variabel (PLDV) Skor 2
- d. $z = 6 + 5z$
 Jawab: Bukan Persamaan Linear Dua Variabel (PLDV) Skor 2

B.Aspek Kemampuan Pemahaman Matematika dalam Memahami Konsep

2. a. Pak Budi membeli 3 kg cat tembok dan 1 kg cat kayu. Harga seluruhnya
 Rp50.000,00
 Jawab : $3x + y = 50.000$ Skor 3
- b. Luas sebuah jajar genjang adalah 78 cm.
 Jawab: $a + t = 78$ Skor 3
3. a. $p - q = 20$
 Jawab: Selisih dua buah bilangan adalah 20 Skor 3
- b. $m - 2n = 12.000$
 Jawab: Selisih bilangan perkalian 2 sebuah bilangan sama Skor 3
 dengan 12.000

C. Aspek Kemampuan Pemahaman Matematika dalam Menerapkan Konsep

4. Koperasi sekolah menjual alat-alat tulis. Harga 3 buku tulis dan 2 buku gambar adalah Rp12.000. Sedangkan sebuah buku tulis dan 2 buku gambar harganya Rp8.000. Tentukan harga sebuah buku tulis dan harga sebuah buku gambar yang dijual di koperasi tersebut dengan menggunakan:

Penyelesaian:

a. Metode Grafik

Misalkan buku tulis = x dan buku gambar = y ,
 maka model matematikanya yang terbentuk adalah :

$$3x + 2y = 12.000$$

$$x + 2y = 8.000$$

} Skor 2

Untuk menentukan solusi sistem persamaan ini, kita akan melukiskan grafik dari

masing-masing persamaan

tersebut. Sebelumnya kita buat

tabel seperti berikut.

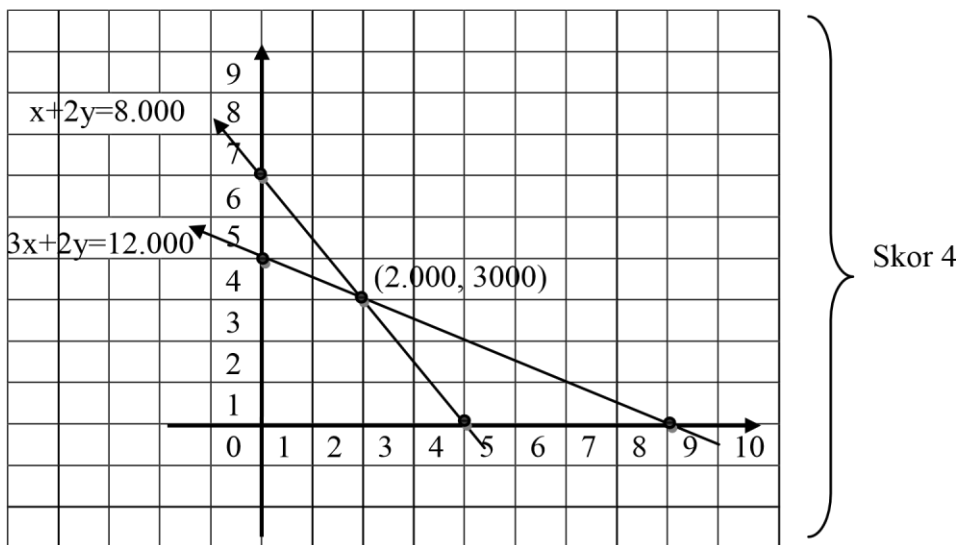
$3x + 2y = 12.000$		
x	y	(x, y)
0	6000	(0, 6000)
4000	0	(4000, 0)

} Skor 4

$x + 2y = 8.000$		
x	y	(x, y)
0	4000	(0, 4000)
8000	0	(8000, 0)

} Skor 4

Grafik dari sistem persamaan tersebut adalah



Berdasarkan gambar tersebut diperoleh titik potong kedua garis yang merupakan penyelesaian sistem persamaan tersebut.

Jadi, harga 1 buah buku tulis = Rp. 2.000 dan
harga 1 buah buku gambar = Rp. 3.000

} Skor 3

b. Metode Substitusi

Penyelesaian:

Misalkan buku tulis = x dan buku gambar = y , maka model matematikanya yang terbentuk adalah :

$$3x + 2y = 12.000 \quad (1)$$

$$x + 2y = 8.000 \quad (2)$$

Substitusikan persamaan (2) $x + 2y = 8.000 \Leftrightarrow x = 8000 - 2y$
ke persamaan (1) $3x + 2y = 12.000$ diperoleh sebagai berikut:

$$3x + 2y = 12.000$$

$$\Leftrightarrow 3(8000 - 2y) + 2y = 12.000$$

} Skor 2

$$\Leftrightarrow 24.000 - 6y + 2y = 12.000$$

$$\Leftrightarrow 24.000 - 4y = 12.000$$

Skor 4

$$\Leftrightarrow 24.000 - 24.000 - 4y = 12.000 - 24.000$$

$$\Leftrightarrow -4y = -12.000$$

$$y = \frac{-12.000}{-4}$$

$$y = 3.000$$

Selanjutnya untuk memperoleh nilai x , substitusikan nilai y

ke persamaan $x = 8000 - 2y$, sehingga diperoleh

$$x = 8.000 - 2y$$

$$\Leftrightarrow x = 8.000 - 2(3000)$$

Skor 4

$$\Leftrightarrow x = 8.000 - 6.000$$

$$= 2.000$$

Jadi, harga sebuah buku tulis = Rp. 2.000 dan

Skor 3

harga sebuah buku gambar = Rp. 3.000

c. Metode Eliminasi

Penyelesaian:

Misalkan buku tulis = x dan buku gambar = y ,

maka model matematikanya yang terbentuk adalah

$$3x + 2y = 12.000$$

$$x + 2y = 8.000$$

Skor 2

Langkah I (eliminasi variabel y)

Untuk mengeliminasi variabel y , kita harus menjumlahkan kedua

persamaan.

$$3x + 2y = 12.000$$

$$\underline{x + 2y = 8.000 \quad -}$$

$$2x = 4.000$$

Skor 2

$$x = \frac{4.000}{2}$$

$$x = 2.000$$

Langkah II (eliminasi variabel x)

Seperti pada langkah I, untuk mengeliminasi variabel x, kita harus mengurangi

kedua persamaan

$$\begin{array}{r|l} 3x + 2y = 12.000 & \times 1 \\ x + 2y = 8.000 & \times 3 \\ \hline & 3x + 2y = 12.000 \\ & 3x + 6y = 24.000 - \\ \hline & -4y = -12.000 \end{array}$$

$$y = 3.000$$

Skor 2

Jadi, harga 1 buah buku tulis = Rp. 2.000 dan

Skor 3

harga 1 buah buku gambar = Rp. 3.000

d. Metode Campuran

Penyelesaian:

Misalkan buku tulis = x dan buku gambar = y ,

maka model matematikanya yang terbentuk adalah :

$$3x + 2y = 12.000 \quad (1)$$

$$x + 2y = 8.000 \quad (2)$$

Skor 2

Langkah pertama yaitu dengan metode eliminasi, diperoleh

$$\begin{array}{r|l} 3x + 2y = 12.000 & \times 1 \\ x + 2y = 8.000 & \times 3 \\ \hline & 3x + 2y = 12.000 \\ & 3x + 6y = 24.000 - \\ \hline & \end{array}$$

$$- 4y = - 12.000$$

Skor 4

$$y = \frac{-12.000}{3.000}$$

$$y = 3.000$$

Selanjutnya substitusikan nilai y ke persamaan

(2) $x + 2y = 8.000$, sehingga diperoleh

$$x + 2y = 8.000$$

$$\Leftrightarrow x + 2(3.000) = 8.000$$

Skor 4

$$\Leftrightarrow x + 6.000 - 6.000 = 8.000 - 6.000$$

$$\Leftrightarrow x = 2.000$$

Jadi, harga 1 buah buku tulis = Rp. 2.000 dan

Skor 3

harga 1 buah buku gambar = Rp.3.000

(Total Skor 68)

Skor Maksimal = 68

$$N = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Keterangan : $N = \text{nilai akhir}$

Lampiran 5. Kunci Jawaban Soal Uji Coba Perangkat II

KUNCI JAWABAN SOAL UJI COBA PERANGKAT II

A.Aspek Kemampuan Pemahaman Matematika dalam Mengenal Konsep

1. a. $4w + w = 10$
Jawab: Bukan Persamaan Linear Dua Variabel (PLDV) Skor 2
- b. $6x + 2y = 8z$
Jawab: Bukan Persamaan Linear Dua Variabel (PLDV) Skor 2
- c. $5c - c = 0$
Jawab: Bukan Persamaan Linear Dua Variabel (PLDV) Skor 2
- d. $a - b = 15$
Jawab: Persamaan Linear Dua Variabel (PLDV) Skor 2

B. Aspek Kemampuan Pemahaman Matematika dalam Memahami Konsep

2. a. Jumlah kelereng Budi dan Adi adalah 24 butir
Jawab: $x + y = 24$ Skor 3
- b. Keliling sebuah persegi panjang adalah 50 cm.
Jawab: $2p + 2l = 50$ Skor 3
3. a. $x + y = 4$
Jawab : Jumlah pensil Ahmad dan Andi adalah 4 batang Skor 3
- b. $2v + 3v = 4000$
Jawab: Harga 2 kue dan 3 permen adalah Rp.4.000 Skor 3

C.Aspek Kemampuan Pemahaman Matematika dalam Menerapkan Konsep

4. Deni membeli 4 buku tulis dan 2 buku gambar. Deni harus membayar sebanyak Rp.15.000. Ela membeli 3 buku tulis dan 4 buku gambar. Ela harus membayar sebanyak Rp.14.000. Tentukanlah harga 1 buku tulis dan 1 buku gambar dengan menggunakan:

a. Metode Grafik

Penyelesaian:

Misalkan buku tulis = x dan buku gambar = y ,
maka model matematikanya yang terbentuk adalah :

$$4x + 2y = 15.000 \text{ kedua ruang dibagi 2 menjadi}$$

$$3x + 4y = 14.000$$

Skor 2

Untuk menentukan solusi sistem persamaan ini, kita akan melukiskan grafik dari

masing-masing persamaan tersebut. Sebelumnya

kita buat tabel seperti berikut.

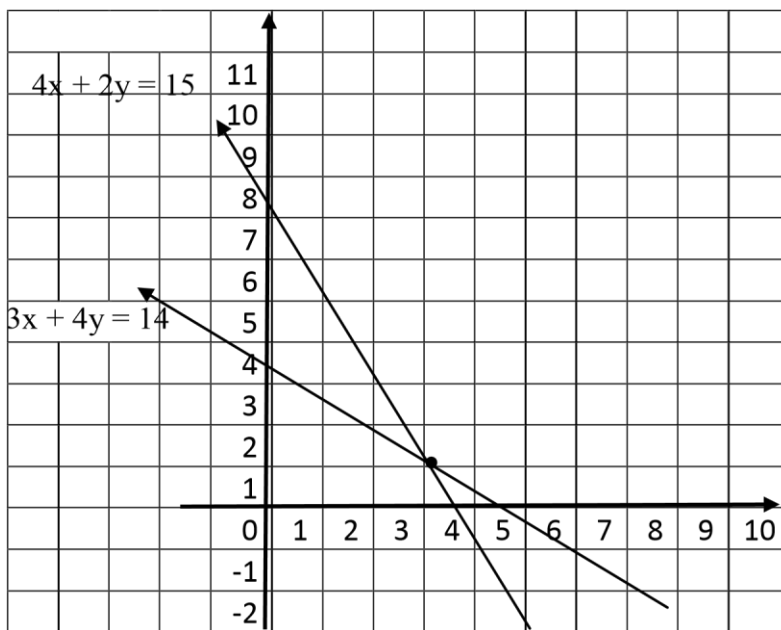
$2x + y = 7.500$		
x	y	(x, y)
0	7.500	(0, 7.500)
3.750	0	(3.750, 0)

Skor 4

$3x + 4y = 14.000$		
x	y	(x, y)
0	3.500	(0, 3.500)
4.667	0	(4.667, 0)

Skor 4

Grafik dari sistem persamaan tersebut adalah



Skor 4

Berdasarkan gambar tersebut diperoleh titik potong kedua garis yang merupakan penyelesaian sistem persamaan tersebut.

Jadi, harga 1 buah buku tulis = Rp. 3.200 dan

harga 1 buah buku gambar = Rp. 1.100

Skor 3

b. Metode Substitusi

Penyelesaian:

Misalkan buku tulis = x dan buku gambar = y ,

maka model matematikanya yang terbentuk adalah :

$$4x + 2y = 15.000 \text{ kedua ruas dibagi 2 menjadi } 2x + y = 7.500 \text{ (1)}$$

$$3x + 4y = 14.000 \text{ (2)}$$

Substitusikan persamaan (1) $2x + y = 7.500 \Leftrightarrow y = 7.500 - 2x$

ke persamaan (2) $3x + 4y = 14.000$ diperoleh sebagai berikut:

$$3x + 4y = 14.000$$

Skor 2

$$\Leftrightarrow 3x + 4(7.500 - 2x) = 14.000$$

$$\Leftrightarrow 3x + 30.000 - 8x = 14.000$$

$$\Leftrightarrow -5x + 30.000 = 14.000$$

Skor 4

$$\Leftrightarrow -5x + 30.000 - 30.000 = 14.000 - 30.000$$

$$\Leftrightarrow -5x = -16.000$$

$$x = \frac{-16.000}{-5}$$

$$x = 3.200$$

Selanjutnya untuk memperoleh nilai y , substitusikan nilai x ke persamaan $y = 7.500 - 2x$, sehingga diperoleh

$$y = 7.500 - 2x$$

$$\Leftrightarrow y = 7.500 - 2(3.200)$$

$$\Leftrightarrow y = 7.500 - 6.400$$

$$y = 1.100$$

Jadi, harga 1 buah buku tulis = Rp. 3.200 dan

harga 1 buah buku gambar = Rp. 1.100

Skor 4

Skor

c. Metode Eliminasi

Penyelesaian:

Misalkan buku tulis = x dan buku gambar = y ,

maka model matematikanya yang terbentuk adalah

$$4x + 2y = 15.000$$

Skor 2

$$3x + 4y = 14.000$$

Langkah I (eliminasi variabel y)

$$\begin{array}{r} 4x + 2y = 15.000 \quad | \times 2 | \quad 8x + 4y = 30.000 \\ 3x + 4y = 14.000 \quad | \times 1 | \quad 3x + 4y = 14.000 - \\ \hline \end{array} \quad \text{Skor 2}$$

$$5x = 16.000$$

$$x = \frac{16.000}{5} \Leftrightarrow x = 3.200$$

Langkah II (eliminasi variabel x)

$$\begin{array}{r} 4x + 2y = 15.000 \quad | \times 3 | \quad 12x + 6y = 45.000 \\ 3x + 4y = 14.000 \quad | \times 4 | \quad 12x + 16y = 56.000 - \\ \hline \end{array} \quad \text{Skor 2}$$

$$-10y = -11.000$$

$$y = \frac{-11.000}{-10} \Leftrightarrow y = 1.100$$

Jadi, harga 1 buah buku tulis = Rp.3.200 dan

harga 1 buah buku gambar = Rp.1.100

Skor 3

d. Metode Campuran

Penyelesaian:

Misalkan buku tulis = x dan buku gambar = y , maka model matematikanya yang terbentuk adalah :

Skor 2

$$4x + 2y = 15.000 \quad (1)$$

$$3x + 4y = 14.000 \quad (2)$$

Langkah pertama yaitu dengan metode eliminasi, diperoleh

$$\begin{array}{r} 4x + 2y = 15.000 \quad | \times 2 | \quad 8x + 4y = 30.000 \\ 3x + 4y = 14.000 \quad | \times 1 | \quad 3x + 4y = 14.000 - \\ \hline \text{Skor 4} \end{array}$$

$$5x = 16.000$$

$$x = \frac{16.000}{5}$$

$$x = 3.200$$

Selanjutnya substitusikan nilai x ke persamaan (2)

$$3x + 4y = 14.000, \text{ sehingga diperoleh}$$

$$3x + 4y = 14.000$$

$$\Leftrightarrow 3(3.200) + 4y = 14.000$$

Skor 4

$$\Leftrightarrow 9.600 - 9.600 + 4y = 14.000 - 9.600$$

$$\Leftrightarrow 4y = 4.400$$

$$\Leftrightarrow y = \frac{4.400}{4} \Leftrightarrow y = 1.100$$

Jadi, harga 1 buah buku tulis = Rp.3.200 dan
harga 1 buah buku gambar = Rp.1.100

Skor 3

(TotalSkor 68)

Skor Maksimal = 68

$$N = \frac{\textit{skor perolehan}}{\textit{skor maksimal}} \times 100$$

Keterangan : N = nilai akhir

Lampiran 6. Data Hasil Uji Coba Instrumen Penelitian

DATA HASIL UJI COBA KELAS IX B

MTsN 1 BANJARMASIN

No	Responden	Butir Soal				Skor Total
		1	2	3	4	
1	R1	8	3	6	18	35
2	R2	8	3	6	20	37
3	R3	8	0	6	14	28
4	R4	4	3	3	8	18
5	R5	4	0	3	4	11
6	R6	8	3	6	28	45
7	R7	2	6	6	10	24
8	R8	8	3	6	28	45
9	R9	8	3	6	10	27
10	R10	8	3	3	6	20
11	R11	0	6	6	14	26
12	R12	8	3	6	16	33
13	R13	8	6	6	42	62
14	R14	8	3	6	14	31
15	R15	8	3	6	18	35
16	R16	8	3	6	2	19
17	R17	8	6	6	2	22
18	R18	8	3	6	22	39
19	R19	8	6	6	16	36
20	R20	6	3	6	16	31
21	R21	6	3	6	14	29
22	R22	4	3	3	6	16
23	R23	8	6	3	32	49
24	R24	6	3	6	18	33
25	R25	8	0	6	20	34
26	R26	4	3	3	13	23
27	R27	8	6	6	16	36
28	R28	2	3	6	16	27
29	R29	4	6	6	23	39
30	R30	8	3	6	0	17
Jumlah		194	105	162	466	927

Lampiran 7. Hasil Uji Validitas Instrumen Soal Perangkat I

HASIL UJI VALIDITAS INSTRUMEN PERANGKAT I

No	Responden	Butir Soal				Skor Total
		1	2	3	4	
1	R1	8	3	6	18	35
2	R2	8	3	6	20	37
3	R3	8	0	6	14	28
4	R4	4	3	3	8	18
5	R5	4	0	3	4	11
6	R6	8	3	6	28	45
7	R7	2	6	6	10	24
8	R8	8	3	6	28	45
9	R9	8	3	6	10	27
10	R10	8	3	3	6	20
11	R11	0	6	6	14	26
12	R12	8	3	6	16	33
13	R13	8	6	6	42	62
14	R14	8	3	6	14	31
15	R15	8	3	6	18	35
16	R16	8	3	6	2	19
17	R17	8	6	6	2	22
18	R18	8	3	6	22	39
19	R19	8	6	6	16	36
20	R20	6	3	6	16	31
21	R21	6	3	6	14	29
22	R22	4	3	3	6	16
23	R23	8	6	3	32	49
24	R24	6	3	6	18	33
25	R25	8	0	6	20	34
26	R26	4	3	3	13	23
27	R27	8	6	6	16	36
28	R28	2	3	6	16	27
29	R29	4	6	6	23	39
30	R30	8	3	6	0	17
Jumlah		194	105	162	466	927
<i>r_{hitung}</i>		0,397566	0,35463	0,375637	0,960084	

Keterangan	Valid	Tidak Valid	Valid	Valid	
-------------------	--------------	--------------------	--------------	--------------	--

Lampiran 8. Langkah-langkah Perhitungan Uji Validitas Instrumen Soal Perangkat I

LANGKAH-LANGKAH PERHITUNGAN UJI VALIDITAS

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

Perangkat I					
No	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	8	35	64	1225	280
2	8	37	64	1369	296
3	8	28	64	784	224
4	4	18	16	324	72
5	4	11	16	121	44
6	8	45	64	2025	360
7	2	24	4	576	48
8	8	45	64	2025	360
9	8	27	64	729	216
10	8	20	64	400	160
11	0	26	0	676	0
12	8	33	64	1089	264
13	8	62	64	3844	496
14	8	31	64	961	248
15	8	35	64	1225	280
16	8	19	64	361	152
17	8	22	64	484	176
18	8	39	64	1521	312
19	8	36	64	1296	288
20	6	31	36	961	186
21	6	29	36	841	174
22	4	16	16	256	64
23	8	49	64	2401	392
24	6	33	36	1089	198
25	8	34	64	1156	272
26	4	23	16	529	92
27	8	36	64	1296	288
28	2	27	4	729	54
29	4	39	16	1521	156
30	8	17	64	289	136
∑	194	927	1412	32103	6288

Contoh mencari validitas soal nomor 1:

- A. Menentukan nilai $\sum X$ = jumlah skor nomor 1 = 194
- B. Menentukan nilai $\sum Y$ = jumlah skor total seluruh soal = 927
- C. Menentukan nilai $\sum X^2$ = jumlah kuadrat skor soal nomor 1 = 1412
- D. Menentukan nilai $\sum Y^2$ = jumlah kuadrat skor total seluruh soal = 32103
- E. Menentukan nilai $\sum XY$ = jumlah hasil kali skor nomor 1 dengan skor total seluruh soal = 6288

$$F. \text{ Menentukan nilai } r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{30(6288) - (194)(927)}{\sqrt{\{30(1412) - (194)^2\} \{30(32103) - (927)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{188640 - 179838}{\sqrt{\{42360 - 37636\} \{963090 - 859329\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{8802}{\sqrt{\{4724\} \{103761\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{8802}{\sqrt{490166964}}$$

$$r_{xy} = \frac{8802}{22139,7146}$$

$$r_{xy} = 0,39757$$

- G. Mencari nilai r_{tabel} , dengan $df = n - 2 = 30 - 2 = 28$ dan tingkat signifikansi sebesar 0,05 atau 5% diperoleh nilai $r_{tabel} = 0,374$
- H. Setelah diperoleh nilai $r_{xy} = 0,39757$ lalu dibandingkan dengan $r_{tabel} = 0,374$ karena $r_{xy} > r_{tabel}$ ($0,39757 > 0,374$), maka soal nomor 1 **valid**.
- I. Untuk soal selanjutnya menggunakan langkah soal nomor 1

Lampiran 9. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Soal Perangkat I

HASIL UJI RELIABILITAS INSTRUMEN PERANGKAT I

No	Responden	Butir Soal				Skor Total	Skor Total
		1	2	3	4	Y	Y ²
1	R1	8	3	6	18	35	1225
2	R2	8	3	6	20	37	1369
3	R3	8	0	6	14	28	784
4	R4	4	3	3	8	18	324
5	R5	4	0	3	4	11	121
6	R6	8	3	6	28	45	2025
7	R7	2	6	6	10	24	576
8	R8	8	3	6	28	45	2025
9	R9	8	3	6	10	27	729
10	R10	8	3	3	6	20	400
11	R11	0	6	6	14	26	676
12	R12	8	3	6	16	33	1089
13	R13	8	6	6	42	62	3844
14	R14	8	3	6	14	31	961
15	R15	8	3	6	18	35	1225
16	R16	8	3	6	2	19	361
17	R17	8	6	6	2	22	484
18	R18	8	3	6	22	39	1521
19	R19	8	6	6	16	36	1296
20	R20	6	3	6	16	31	961
21	R21	6	3	6	14	29	841
22	R22	4	3	3	6	16	256
23	R23	8	6	3	32	49	2401
24	R24	6	3	6	18	33	1089
25	R25	8	0	6	20	34	1156
26	R26	4	3	3	13	23	529
27	R27	8	6	6	16	36	1296
28	R28	2	3	6	16	27	729
29	R29	4	6	6	23	39	1521
30	R30	8	3	6	0	17	289
Σ		194	105	162	466	927	32103
ΣX^2		1412	459	918	9743		

σ_i^2	5,248889	3,05	1,44	83,48222		
$\sum \sigma_i^2$	93,22111					
σ_t^2	-954,81					
rxxy	1,463511					

Lampiran 10. Langkah-langkah Perhitungan Uji Reliabilitas Instrumen Soal

Perangkat I

LANGKAH-LANGKAH PERHITUNGAN UJI RELIABILITAS

- A. Menentukan nilai varians skor tiap-tiap soal

Contoh mencari nilai varians soal nomor 1:

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

$$\sigma_i^2 = \frac{1412 - \frac{194^2}{30}}{30} = 5,25$$

Untuk mencari nilai varians soal nomor 2 dan selanjutnya sama dengan mencari nilai varians soal nomor 1

- B. Menentukan nilai jumlah varians semua soal $\sum \sigma_i^2 = 93,22111$

- C. Menentukan nilai varians total

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

$$\sigma_t^2 = \frac{32103 - \frac{927^2}{30}}{30} = 115,29$$

- D. Menentukan nilai $r_{11} = \left[\frac{n}{n-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right] = \left[\frac{4}{3} \right] \left[1 - \frac{93,22}{115,29} \right] = 0,80857 \approx 0,81$

- E. Karena $r_{tabel} = 0,374$. Berarti r hitung $>$ r tabel maka dapat disimpulkan bahwa soal-soal tersebut reliabel.

Lampiran 11. Data Hasil Uji Coba Instrumen Penelitian Perangkat II

DATA HASIL UJI COBA KELAS IX A

MTsN 1 BANJARMASIN

No	Responden	Butir Soal				Skor Total
		1	2	3	4	
1	R1	2	3	3	4	12
2	R2	2	3	6	4	15
3	R3	2	3	3	12	20
4	R4	2	3	3	16	24
5	R5	4	0	3	14	21
6	R6	2	3	6	14	25
7	R7	2	2	3	12	19
8	R8	2	0	3	10	15
9	R9	2	2	6	2	12
10	R10	2	0	0	10	12
11	R11	2	3	6	12	23
12	R12	2	0	6	14	22
13	R13	0	3	3	6	12
14	R14	2	0	0	6	8
15	R15	2	3	6	10	21
16	R16	2	3	6	2	13
17	R17	2	6	3	14	25
18	R18	2	3	0	6	11
19	R19	4	3	6	6	19
20	R20	2	3	3	14	22
21	R21	2	6	6	14	28
22	R22	8	6	6	22	42
23	R23	0	6	6	2	14
24	R24	2	3	3	8	16
25	R25	2	6	6	10	24
26	R26	2	3	6	6	17
Jumlah		58	76	108	250	492

Lampiran 12. Hasil Uji Validitas Instrumen Soal Perangkat II

HASIL UJI VALIDITAS INSTRUMEN SOAL PERANGKAT II

No	Responden	Butir Soal				Skor Total
		1	2	3	4	
1	R1	2	3	3	4	12
2	R2	2	3	6	4	15
3	R3	2	3	3	12	20
4	R4	2	3	3	16	24
5	R5	4	0	3	14	21
6	R6	2	3	6	14	25
7	R7	2	2	3	12	19
8	R8	2	0	3	10	15
9	R9	2	2	6	2	12
10	R10	2	0	0	10	12
11	R11	2	3	6	12	23
12	R12	2	0	6	14	22
13	R13	0	3	3	6	12
14	R14	2	0	0	6	8
15	R15	2	3	6	10	21
16	R16	2	3	6	2	13
17	R17	2	6	3	14	25
18	R18	2	3	0	6	11
19	R19	4	3	6	6	19
20	R20	2	3	3	14	22
21	R21	2	6	6	14	28
22	R22	8	6	6	22	42
23	R23	0	6	6	2	14
24	R24	2	3	3	8	16
25	R25	2	6	6	10	24
26	R26	2	3	6	6	17
Jumlah		58	76	108	250	492
<i>r_{hitung}</i>		0,65867	0,50478	0,44226	0,85008	
Keterangan		Valid	Valid	Valid	Valid	

Lampiran 13. Langkah-langkah Perhitungan Uji Validitas Instrumen Soal Perangkat II

LANGKAH-LANGKAH PERHITUNGAN UJI VALIDITAS

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

Perangkat II					
No	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	2	12	4	144	24
2	2	15	4	225	30
3	2	20	4	400	40
4	2	24	4	576	48
5	4	21	16	441	84
6	2	25	4	625	50
7	2	19	4	361	38
8	2	15	4	225	30
9	2	12	4	144	24
10	2	12	4	144	24
11	2	23	4	529	46
12	2	22	4	484	44
13	0	12	0	144	0
14	2	8	4	64	16
15	2	21	4	441	42
16	2	13	4	169	26
17	2	25	4	625	50
18	2	11	4	121	22
19	4	19	16	361	76
20	2	22	4	484	44
21	2	28	4	784	56
22	8	42	64	1764	336
23	0	14	0	196	0
24	2	16	4	256	32
25	2	24	4	576	48
26	2	17	4	289	34
Jumlah	58	492	180	10572	1264

Contoh mencari validitas soal nomor 1:

A. Menentukan nilai $\sum X$ = jumlah skor nomor 1 = 58

- B. Menentukan nilai $\sum Y$ = jumlah skor total seluruh soal = 492
- C. Menentukan nilai $\sum X^2$ = jumlah kuadrat skor soal nomor 1 = 180
- D. Menentukan nilai $\sum Y^2$ = jumlah kuadrat skor total seluruh soal = 10572
- E. Menentukan nilai $\sum XY$ = jumlah hasil kali skor nomor 1 dengan skor total seluruh soal = 1264

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

$$r_{xy} = \frac{26(1264) - 58(492)}{\sqrt{\{26(180) - (58)^2\} \{26(10572) - (492)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{32864 - 28536}{\sqrt{\{4680 - 3364\} \{274872 - 242064\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{4328}{\sqrt{\{1316\} \{32808\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{4328}{\sqrt{43175328}}$$

$$r_{xy} = \frac{4328}{6570,79356}$$

$$r_{xy} = 0,65867$$

- G. Mencari nilai r_{tabel} , dengan $df = n - 2 = 26 - 2 = 24$ dan tingkat signifikansi sebesar 0,05 atau 5% diperoleh nilai $r_{tabel} = 0,404$
- H. Setelah diperoleh nilai $r_{xy} = 0,65867$ lalu dibandingkan dengan $r_{tabel} = 0,404$ karena $r_{xy} > r_{tabel}$ ($0,65867 > 0,404$), maka soal nomor 1 **valid**
- I. Untuk soal selanjutnya menggunakan langkah soal nomor 1

Lampiran 14. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Soal Perangkat II

HASIL UJI RELIABILITAS INSTRUMEN PERANGKAT II

No	Responden	Butir Soal				Skor Total	Kuadrat Skor Total
		1	2	3	4	Y	Y ²
1	R1	2	3	3	4	12	144
2	R2	2	3	6	4	15	225
3	R3	2	3	3	12	20	400
4	R4	2	3	3	16	24	576
5	R5	4	0	3	14	21	441
6	R6	2	3	6	14	25	625
7	R7	2	2	3	12	19	361
8	R8	2	0	3	10	15	225
9	R9	2	2	6	2	12	144
10	R10	2	0	0	10	12	144
11	R11	2	3	6	12	23	529
12	R12	2	0	6	14	22	484
13	R13	0	3	3	6	12	144
14	R14	2	0	0	6	8	64
15	R15	2	3	6	10	21	441
16	R16	2	3	6	2	13	169
17	R17	2	6	3	14	25	625
18	R18	2	3	0	6	11	121
19	R19	4	3	6	6	19	361
20	R20	2	3	3	14	22	484
21	R21	2	6	6	14	28	784
22	R22	8	6	6	22	42	1764
23	R23	0	6	6	2	14	196
24	R24	2	3	3	8	16	256
25	R25	2	6	6	10	24	576
26	R26	2	3	6	6	17	289
Jumlah		58	76	108	250	492	10572
Kuadrat Skor Item		180	314	558	3036		
σ_i^2		1,946746	3,532544	4,207101	24,31361		
$\sum \sigma_i^2$		34					

σ_t^2	48,53254					
r_{11}	0,399252					

Lampiran 15. Langkah-langkah Perhitungan Uji Reliabilitas Instrumen Soal Perangkat II

LANGKAH-LANGKAH PERHITUNGAN UJI RELIABILITAS

A. Menentukan nilai varians skor tiap-tiap soal

Contoh mencari nilai varians soal nomor 1:

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

$$\sigma_1^2 = \frac{180 - \frac{58^2}{26}}{26} = 1,95$$

Untuk mencari nilai varians soal nomor 2 dan selanjutnya sama dengan mencari nilai varians soal nomor 1

B. Menentukan nilai jumlah varians semua soal $\sum \sigma_i^2 = 34$

C. Menentukan nilai varians total

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

$$\sigma_t^2 = \frac{10572 - \frac{492^2}{26}}{26} = 48,53$$

D. Menentukan nilai $r_{11} = \left[\frac{n}{n-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right] = \left[\frac{4}{3} \right] \left[1 - \frac{34}{48,53} \right] = 0,399$

E. Karena $r_{tabel} = 0,404$. Berarti r hitung $>$ r tabel maka dapat disimpulkan bahwa soal-soal tersebut reliabel.

Lampiran 16. RPP Eksperimen Pertemuan Pertama

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Pertemuan Ke 1

Mata Pelajaran	: Matematika
Satuan Pendidikan	: MTsN Kelayan Banjarmasin
Kelas / Semester	: VIII/ Ganjil
Tahun Ajaran	: 2017/2018
Pokok Bahasan	: Sistem Persamaan Linier Dua Variabel
Alokasi Waktu	: 2x40 menit

A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
 KI 2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotongroyong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
 KI 3 : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
 KI 4 : Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

B. Kompetensi Dasar

- 2.1 Menunjukkan sikap logis, kritis, analitik, konsisten dan teliti, bertanggung jawab responsif dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah.

- 2.2 Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri, dan ketertarikan pada matematika serta memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan matematika, yang terbentuk melalui pengalaman belajar
- 3.1 Menjelaskan sistem persamaan linier dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual
- 4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel

C. Indikator pencapaian kompetensi

Sikap

- 1. Terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran sistem persamaan linier dua variabel.
- 2. Toleran terhadap pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.

Pengetahuan

- 1. Menentukan himpunan penyelesaian dari persamaan linier dua variabel dengan menggunakan metode substitusi.
- 2. Menentukan himpunan penyelesaian dari persamaan linier dua variabel dengan menggunakan metode eliminasi.

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah melalui proses pembelajaran, diharapkan siswa dapat:

Sikap

- 1. Terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran sistem persamaan linier dua variabel.
- 2. Toleran terhadap pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.

Pengetahuan

- 1. Menentukan himpunan penyelesaian dari persamaan linier dua variabel dengan menggunakan metode substitusi.
- 2. Menentukan himpunan penyelesaian dari persamaan linier dua variabel dengan menggunakan metode eliminasi.

E. Materi Pembelajaran

Sistem Persamaan Linier Dua Variabel

Jika terdapat dua persamaan linear dengan dua variabel, misal : $ax + by = c$ dan $px + qy = r$, maka dapat ditulis:
$$\begin{cases} ax + by = c \\ px + qy = r \end{cases}$$

Kedua persamaan tersebut disebut sistem persamaan Linier dua variabel. Penyelesaian dari sistem persamaan Linier adalah mencari nilai-nilai x dan y yang dicari sedemikian sehingga memenuhi kedua persamaan Linier.

Contoh :

Tentukan himpunan penyelesaian dari $4x + y = 8$ dan $2x + y = 4$!

Jawab:

$4x + y = 8$	$2x + y = 4$
$x = 0 \rightarrow y = 8$	$x = 0 \rightarrow y = 4$
$x = 1 \rightarrow y = 4$	$x = 1 \rightarrow y = 2$
$x = 2 \rightarrow y = 0$	$x = 2 \rightarrow y = 0$

Dari tabel di samping himpunan penyelesaian sama adalah $x = 2$ dan $y = 0$.

Jadi, himpunan penyelesaian adalah $\{(2,0)\}$.

1. Metode eliminasi

Metode eliminasi, yaitu menghilangkan salah satu variabel dari SPLDV tersebut. Untuk menentuka pengganti x , maka harus dieliminasi variabel y terlebih dahulu dan sebaliknya. (jika variabelnya x dan y).

Contoh : tentukan himpunan penyelesaian SPDV dari $3x + 2y = 12$ dan $2x - y = 8$ dengan metode eliminasi.

Jawab :

$$3x + 2y = 12 \qquad 2x - y = 8$$

Karena koefisien – koefisiennya belum sama, makadisamakan terlebih dahulu.

Untuk melenyapkan y (mencari x), maka koefisien dari y disamakan dahulu.

$$3x + 2y = 12 \quad |x1| \quad 3x + 2y = 12$$

$$2x - y = 8 \quad |x2| \quad 4x - 2y = 16$$

$$7x = 28$$

$$x = 4$$

Untuk melenyapkan x (mencari y), maka koefisien dari x disamakan dahulu.

$$3x + 2y = 12 \quad |x2| \quad 6x + 4y = 24$$

$$2x - y = 8 \quad |x3| \quad 6x - 3y = 24$$

$$7y = 0$$

$$y = 0$$

jadi, diperoleh HP = {(4,0)}

2. Metode substitusi

Metode substitusi (mengganti) variabel yang satu ke variabel yang lain.

Contoh :

Tentukan himpunan penyelesaian dari SPLDV dari $x - y = 1$ dan $x + y = 5$ dengan metode substitusi.

Jawab :

$$x - y = -1 \dots(1) \qquad x + y = 5 \dots(2)$$

ubah persamaan (2)

$$x + y = 5$$

$$x = 5 - y \dots(3)$$

persamaan (3) disubstitusikan ke persamaan (1)

$$x - y = -1$$

$$(5 - y) - y = -1$$

$$5 - y - y = -1$$

$$5 - 2y = -1$$

$$-2y = -1 - 5$$

$$-2y = -6$$

$$y = 3$$

nilai $y = 3$ disubstitusikan ke persamaan (3)

$$x = 5 - y$$

$$= 5 - 3$$

$$= 2$$

Jadi, diperoleh HP = {(2,3)}

F. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Kegiatan Guru	Model	Karakter	Alokasi
----------	--------------------	---------------	-------	----------	---------

			Pembelajaran		Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1) Guru memberi salam “Assalmu’alaikum Wr. Wb”. 2) Guru mengecek kehadiran siswa (Presensi). 3) Guru memberikan apersepsi terhadap materi pra-syarat. 4) Guru menyampaikan judul materi dan tujuan pembelajaran 5) Siswa diberikan pengarahan tentang langkah-langkah strategi <i>student team heroic leadership</i> 	<p>Membuka pelajaran dengan bersama-sama peserta didik mengucapkan basmalah.</p> <p>Guru menanyakan kesiapan belajar siswa “Bagaimana apakah sudah siap untuk menerima pelajaran hari ini?”.</p>	<i>student team heroic leadership</i>	<p>Rasa ingin tahu</p> <p>Teliti dan rasa ingin tahu</p>	10 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1) Guru menjelaskan materi tentang Sistem Persamaan Linier Dua Variabel sedangkan peserta didik memperhatikan 			<p>Menjadi pendengar yang baik</p> <p>Teliti dan rasa ingin tahu</p>	60 menit

	<p>2) Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mencatat hal-hal penting dari penjelasan guru</p> <p>3) Guru membentuk kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari 4-5 orang</p> <p>4) Guru memilih salah satu peserta didik untuk menjadi pemimpin dalam setiap kelompok</p> <p>5) Guru membagikan Lembar Kerja Siswa (LKS)</p> <p>6) Siswa mengerjakan LKS secara kelompok.</p> <p>7) Guru menginformasikan kepada pemimpin kelompok, untuk mengecek</p>	<p>Guru membagikan LKS kepada masing-masing kelompok</p> <p>Guru memperhatikan dan memberikan pengarahan kepada peserta didik yang mengalami kesulitan</p> <p>Guru memperhatikan, memotivasi, dan memberikan bantuan apabila dibutuhkan.</p>	<p><i>Team</i></p> <p><i>Leadership</i></p>	<p>Teliti, kreatif</p> <p>Teliti, kreatif, pantang menyerah dan rasa ingin tahu</p>	
--	--	--	---	---	--

	<p>apakah semua anggota kelompoknya telah memahami materi pada LKS.</p> <p>8) Guru menginformasikan bahwa waktu berdiskusi telah habis , lalu guru memilih salah satu anggota kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya. Salah satu anggota kelompok mempresentasikan hasil diskusinya sementara kelompok lain bertanya ataupun menganggapi.</p> <p>9) Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya apabila ada yang belum</p>	<p>Gruru memperhatikan jawaban peserta didik dan memberi penegasan pada jawaban yang dikemukakan peserta didik.</p> <p>Guru menanyakan pemahaman peserta didik tentang materi yang dipelajari.</p>	<p><i>Heroic</i></p>	<p>Teliti, kreatif, pantang menyerah dan rasa ingin tahu</p>	
--	---	--	----------------------	--	--

	dipahami. 10) Guru menyimpulkan pembelajaran dan memberikan umpan balik postif dan penguatan.				
Penutup	1) Guru mengkondisikan peserta didik untuk mempelajari materi selanjutnya di rumah dan meminta siswa mengulang pelajaran yang dipelajari hari ini. 2) Guru menutup proses pembelajaran dengan salam.	Guru menyampaikan agar peserta didik rajin belajar dan jangan mudah puas dengan ilmu yang telah di dapat. Guru bersama peserta didik menucap hamdalah untuk menutup pembelajaran.			10 menit

G. Alat/Media Pembelajaran

Alat : Papan tulis

Media : Mind Map,dan Lembar Kerja Siswa (LKS-1)

I. Sumber Belajar

Buku Matematika/Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Edisi Revisi 2017, Jakarta : Kementerian Pendidikan Kebudayaan, 2016.

Matematika Konsep dan Aplikasinya 2, Departemen Pendidikan Nasional, CV Usaha Makmur.

Banjarmasin, November 2017

Mengetahui,

Praktikan

Nida Aulia Yasmin

NIM.1301250994

Lampiran 17. RPP Kelas Eksperimen Pertemuan Kedua

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Pertemuan Ke 2

Mata Pelajaran	: Matematika
Satuan Pendidikan	: MTsN Kelayan Banjarmasin
Kelas / Semester	: VIII/ Ganjil
Tahun Ajaran	: 2017/2018
Pokok Bahasan	: Sistem Persamaan Linier Dua Variabel
Alokasi Waktu	: 2x40 menit

A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
 KI 2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotongroyong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
 KI 3 : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
 KI 4 : Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

B. Kompetensi Dasar

- 2.3 Menunjukkan sikap logis, kritis, analitik, konsisten dan teliti, bertanggung jawab responsif dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah.

- 2.4 Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri, dan ketertarikan pada matematika serta memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan matematika, yang terbentuk melalui pengalaman belajar
- 3.2 Menjelaskan sistem persamaan linier dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual
- 4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel

C. Indikator pencapaian kompetensi

Sikap

- 1. Terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran sistem persamaan linier dua variabel.
- 2. Toleran terhadap pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.

Pengetahuan

- 1. Menentukan himpunan penyelesaian dari persamaan linier dua variabel dengan menggunakan metode gabungan.
- 2. Menentukan himpunan penyelesaian dari persamaan linier dua variabel dengan menggunakan metode grafik.

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah melalui proses pembelajaran, diharapkan siswa dapat:

Sikap

- 1. Terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran sistem persamaan linier dua variabel.
- 2. Toleran terhadap pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.

Pengetahuan

- 1. Menentukan himpunan penyelesaian dari persamaan linier dua variabel dengan menggunakan metode gabungan.
- 2. Menentukan himpunan penyelesaian dari persamaan linier dua variabel dengan menggunakan metode grafik.

E. Materi Pembelajaran

Sistem Persamaan Linier Dua Variabel

Jika terdapat dua persamaan linear dengan dua variabel, misal : $ax + by = c$ dan $px + qy = r$, maka dapat ditulis:
$$\begin{cases} ax + by = c \\ px + qy = r \end{cases}$$

Kedua persamaan tersebut disebut sistem persamaan Linier dua variabel. Penyelesaian dari sistem persamaan Linier adalah mencari nilai-nilai x dan y yang dicari sedemikian sehingga memenuhi kedua persamaan Linier.

3. Gabungan (eliminasi dan Substitusi)

Untuk menyelesaikan SPLDV dengan menggunakan metode eliminasi perhatikan langkah-langkah berikut.

- a. Eliminasi salah satu variabel (x atau y) sehingga diperoleh nilai variabel lain.
- b. Selanjutnya, nilai variabel yang diperoleh pada langkah a disubstitusikan ke salah satu persamaan awal sehingga diperoleh nilai variabel yang satunya lagi.

Contoh :

Tentukan himpunan penyelesaian sistem persamaan dari $3x - 5y = 9$ dan $4x - 7y = 13$ dengan menggunakan metode campuran !

Jawab :

$$3x - 5y = 9 \quad | \times 4 | \quad 12x - 20y = 36$$

$$4x - 7y = 13 \quad | \times 3 | \quad \underline{12x - 21y = 39} -$$

$$y = -3$$

Substitusikan nilai $y = -3$ ke persamaan (1)

$$y = -3 \rightarrow 3x - 5y = 9$$

$$3x - 5(-3) = 9$$

$$3x - 15 = 9$$

$$3x = -6$$

$$x = -2$$

Jadi, diperoleh HP = $\{(-2, -3)\}$

4. Grafik

metode grafik adalah metode mencari penyelesaian SPLDV dengan menggambar pada koordinat Cartesius dan mencari titik potong. Himpunan Penyelesaiannya adalah titik potong kedua garis tersebut. Jika garis-garisnya tidak berpotongan di satu titik tertentu, maka himpunan penyelesaiannya adalah himpunan kosong.

Contoh :

Tentukan himpunan penyelesaian dari $2x - y = 2$ dan $x + y = 4$ dengan menggunakan grafik !

Jawab :

Mencari titik potong pada sumbu x dan y masing-masing persamaan.

$$2x - y = 2$$

$$x + y = 4$$

X	0	1
Y	-2	0
(x, y)	(0, -2)	(1, 0)

x	0	4
y	4	0
(x, y)	(0, 4)	(4, 0)

Karena titik potong kedua garis adalah (2, 2) maka himpunan penyelesaian dari sistem persamaan tersebut adalah $x = 2$ dan $y = 2$.

Jadi, diperoleh HP = {(2, 2)}

F. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Kegiatan Guru	Model Pembelajaran	Karakter	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1) Guru memberi salam “Assalmu’alaikum Wr. Wb”. 2) Guru mengecek kehadiran siswa (Presensi). 3) Guru memberikan	Membuka pelajaran dengan bersama-sama peserta didik mengucap basmalah. Guru menanyakan kesiapan belajar	<i>student team heroic leadership</i>		10 menit

	<p>apersepsi terhadap materi pra-syarat.</p> <p>4) Guru menyampaikan judul materi dan tujuan pembelajaran</p> <p>5) Siswa diberikan pengarahan tentang langkah-langkah strategi <i>student team heroic leadership</i></p>	<p>siswa “Bagaimana apakah sudah siap untuk menerima pelajaran hari ini?”.</p>		<p>Rasa ingin tahu</p> <p>Teliti dan rasa ingin tahu</p>	
Inti	<p>1) Guru menjelaskan materi tentang Sistem Persamaan Linier Dua Variabel sedangkan peserta didik memperhatikan.</p> <p>2) Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mencatat hal-hal penting dari penjelasan guru</p> <p>3) Guru membentuk kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari 4-5 orang</p>			<p>Menjadi pendengar yang baik</p> <p>Teliti dan rasa ingin tahu</p>	60 menit

	<p>4) Guru memilih salah satu peserta didik untuk menjadi pemimpin dalam setiap kelompok</p> <p>5) Guru membagikan Lembar Kerja Siswa (LKS)</p> <p>6) Siswa mengerjakan LKS secara kelompok.</p> <p>7) Guru menginformasikan kepada pemimpin kelompok, untuk mengecek apakah semua anggota kelompoknya telah memahami materi pada LKS.</p> <p>8) Guru menginformasikan bahwa waktu berdiskusi telah habis, lalu guru memilih salah satu anggota kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya. Salah satu anggota kelompok</p>	<p>Guru membagikan LKS kepada masing-masing kelompok</p> <p>Guru memperhatikan dan memberikan pengarahan kepada peserta didik yang mengalami kesulitan</p> <p>Guru memperhatikan, memotivasi, dan memberikan bantuan apabila dibutuhkan.</p> <p>Gruru memperhatikan jawaban peserta didik dan memberi penegasan pada jawaban yang dikemukakan peserta didik.</p>	<p><i>Team</i></p> <p><i>Leadership</i></p> <p><i>Heroic</i></p>	<p>Teliti, kreatif</p> <p>Teliti, kreatif, pantang menyerah dan rasa ingin tahu</p> <p>Teliti, kreatif, pantang menyerah dan rasa ingin tahu</p>	
--	---	--	--	--	--

	<p>mempresentasikan hasil diskusinya sementara kelompok lain bertanya ataupunanggapi.</p> <p>9) Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya apabila ada yang belum dipahami.</p> <p>10) Guru menyimpulkan pembelajaran dan memberikan umpan balik positif dan penguatan.</p>	<p>Guru menanyakan pemahaman peserta didik tentang materi yang dipelajari.</p>			
Penutup	<p>1) Guru mengkondisikan peserta didik untuk mempelajari materi selanjutnya di rumah dan meminta siswa mengulang pelajaran yang dipelajari hari ini.</p> <p>2) Guru menutup proses pembelajaran dengan salam.</p>	<p>Guru menyampaikan agar peserta didik rajin belajar dan jangan mudah puas dengan ilmu yang telah di dapat.</p> <p>Guru bersama peserta didik menucapkan hamdalah untuk menutup pembelajaran.</p>			10 menit

G. Alat/Media Pembelajaran

Alat : Papan tulis

Media : Lembar Kerja Siswa (LKS-1)

I. Sumber Belajar

Buku Matematika/Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Edisi Revisi 2017, Jakarta : Kementerian Pendidikan Kebudayaan, 2016.

Matematika Konsep dan Aplikasinya 2, Departemen Pendidikan Nasional, CV Usaha Makmur.

Banjarmasin, November 2017

Mengetahui,

Praktikan

Nida Aulia Yasmin

NIM.1301250994

Lampiran 18. RPP Kelas Kontrol Pertemuan Pertama

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Pertemuan Ke 1

Mata Pelajaran	: Matematika
Satuan Pendidikan	: MTsN Kelayan Banjarmasin
Kelas / Semester	: VIII/ Ganjil
Tahun Ajaran	: 2017/2018
Pokok Bahasan	: Sistem Persamaan Linier Dua Variabel
Alokasi Waktu	: 2x40 menit

A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
- KI 2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotongroyong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
- KI 3 : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
- KI 4 : Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

B. Kompetensi Dasar

- 2.5 Menunjukkan sikap logis, kritis, analitik, konsisten dan teliti, bertanggung jawab responsif dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah.

- 2.6 Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri, dan ketertarikan pada matematika serta memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan matematika, yang terbentuk melalui pengalaman belajar
- 3.3 Menjelaskan sistem persamaan linier dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual
- 4.7 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel

C. Indikator pencapaian kompetensi

Sikap

1. Terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran sistem persamaan linier dua variabel.
2. Toleran terhadap pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.

Pengetahuan

1. Menentukan himpunan penyelesaian dari persamaan linier dua variabel dengan menggunakan metode substitusi.
2. Menentukan himpunan penyelesaian dari persamaan linier dua variabel dengan menggunakan metode eliminasi.

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah melalui proses pembelajaran, diharapkan siswa dapat:

Sikap

1. Terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran sistem persamaan linier dua variabel.
2. Toleran terhadap pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.

Pengetahuan

1. Menentukan himpunan penyelesaian dari persamaan linier dua variabel dengan menggunakan metode substitusi.
2. Menentukan himpunan penyelesaian dari persamaan linier dua variabel dengan menggunakan metode eliminasi.

E. Materi Pembelajaran

Sistem Persamaan Linier Dua Variabel

Jika terdapat dua persamaan linear dengan dua variabel, misal : $ax + by = c$ dan

$px + qy = r$, maka dapat ditulis:
$$\begin{cases} ax + by = c \\ px + qy = r \end{cases}$$

Kedua persamaan tersebut disebut sistem persamaan Linier dua variabel. Penyelesaian dari sistem persamaan Linier adalah mencari nilai-nilai x dan y yang dicari sedemikian sehingga memenuhi kedua persamaan Linier.

Contoh :

Tentukan himpunan penyelesaian dari $4x + y = 8$ dan $2x + y = 4$!

Jawab:

$4x + y = 8$	$2x + y = 4$
$x = 0 \rightarrow y = 8$	$x = 0 \rightarrow y = 4$
$x = 1 \rightarrow y = 4$	$x = 1 \rightarrow y = 2$
$x = 2 \rightarrow y = 0$	$x = 2 \rightarrow y = 0$

Dari tabel di samping himpunan penyelesaian sama adalah $x = 2$ dan $y = 0$.

Jadi, himpunan penyelesaian adalah $\{(2,0)\}$

3. Metode eliminasi

Metode eliminasi, yaitu menghilangkan salah satu variabel dari SPLDV tersebut. Untuk menentuka pengganti x , maka harus dieliminasi variabel y terlebih dahulu dan sebaliknya. (jika variabelnya x dan y).

Contoh : tentukan himpunan penyelesaian SPDV dari $3x + 2y = 12$ dan $2x - y = 8$ dengan metode eliminasi.

Jawab :

$$3x + 2y = 12 \qquad 2x - y = 8$$

Karena koefisien – koefisiennya belum sama, makadisamakan terlebih dahulu.

Untuk melenyapkan y (mencari x), maka koefisien dari y disamakan dahulu.

$$3x + 2y = 12 \quad |x1| \quad 3x + 2y = 12$$

$$2x - y = 8 \quad |x2| \quad 4x - 2y = 16$$

$$7x = 28$$

$$x = 4$$

Untuk melenyapkan x (mencari y), maka koefisien dari x disamakan dahulu.

$$3x + 2y = 12 \quad |x2| \quad 6x + 4y = 24$$

$$2x - y = 8 \quad |x3| \quad 6x - 3y = 24$$

$$7y = 0$$

$$y = 0$$

jadi, diperoleh HP = {(4,0)}

4. Metode substitusi

Metode substitusi (mengganti) variabel yang satu ke variabel yang lain.

Contoh :

Tentukan himpunan penyelesaian dari SPLDV dari $x - y = 1$ dan $x + y = 5$ dengan metode substitusi.

Jawab :

$$x - y = -1 \dots(1) \qquad x + y = 5 \dots(2)$$

ubah persamaan (2)

$$x + y = 5$$

$$x = 5 - y \dots(3)$$

persamaan (3) disubstitusikan ke persamaan (1)

$$x - y = -1$$

$$(5 - y) - y = -1$$

$$5 - y - y = -1$$

$$5 - 2y = -1$$

$$-2y = -1 - 5$$

$$-2y = -6$$

$$y = 3$$

nilai $y = 3$ disubstitusikan ke persamaan (3)

$$x = 5 - y$$

$$= 5 - 3$$

$$= 2$$

Jadi, diperoleh HP = {(2,3)}

F. Pendekatan dan Model Pembelajaran

Model pembelajaran : Pembelajaran Konvensional

Pendekatan : Saintifik

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Kegiatan Guru	Model Pembelajaran	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1) Guru memberi salam “Assalmu’alaikum Wr. Wb”. 2) Guru mengecek kehadiran siswa (Presensi). 3) Guru memberikan apersepsi terhadap materi pra-syarat. 4) Guru menyampaikan judul materi dan tujuan pembelajaran	Membuka pelajaran dengan bersama-sama peserta didik mengucapkan basmalah. Guru menanyakan kesiapan belajar siswa “Bagaimana apakah sudah siap untuk menerima pelajaran hari ini?”.	Konvensional	10 menit
Inti	1) Guru menjelaskan materi tentang Sistem Persamaan Linier Dua Variabel sedangkan peserta didik memperhatikan . 2) Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mencatat hal-hal penting dari	Guru membagikan LKS kepada masing-masing peserta didik.		60 menit

	<p>penjelasan guru</p> <p>3) Guru bersama-sama peserta didik memahami contoh soal yang terdapat di LKS.</p> <p>4) Peserta didik mengerjakan latihan</p> <p>5) Beberapa peserta didik secara acak diminta mengerjakan latihan di papan tulis.</p> <p>6) Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya apabila ada yang belum dipahami.</p> <p>7) Guru menyimpulkan pembelajaran dan memberikan umpan balik positif dan penguatan.</p>	<p>Guru memperhatikan jawaban peserta didik dan memberi penegasan pada jawaban yang dikemukakan peserta didik.</p> <p>Guru menanyakan pemahaman peserta didik tentang materi yang dipelajari.</p>		
Penutup	<p>1) Guru mengkondisikan peserta didik untuk mempelajari</p>	<p>Guru menyampaikan agar peserta didik rajin belajar dan jangan mudah puas dengan ilmu</p>		10 menit

	<p>materi selanjutnya di rumah dan meminta siswa mengulang pelajaran yang dipelajari hari ini.</p> <p>2) Guru menutup proses pembelajaran dengan salam.</p>	<p>yang telah di dapat.</p> <p>Guru bersama peserta didik menucap hamdalah untuk menutup pembelajaran.</p>		
--	---	--	--	--

H. Alat/Media Pembelajaran

Alat : Papan tulis

Media : Lembar Kerja Siswa (LKS-1)

I. Sumber Belajar

Buku Matematika/Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Edisi Revisi 2017, Jakarta : Kementerian Pendidikan Kebudayaan, 2016.

Matematika Konsep dan Aplikasinya 2, Departemen Pendidikan Nasional, CV Usaha Makmur.

Banjarmasin, November 2017

Mengetahui,

Praktikan

Nida Aulia Yasmin

NIM.1301250994

Lampiran 19. RPP Kelas Kontrol Pertemuan Kedua

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Pertemuan Ke 2

Mata Pelajaran	: Matematika
Satuan Pendidikan	: MTsN Kelayan Banjarmasin
Kelas / Semester	: VIII/ Ganjil
Tahun Ajaran	: 2017/2018
Pokok Bahasan	: Sistem Persamaan Linier Dua Variabel
Alokasi Waktu	: 2x40 menit

A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
- KI 2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotongroyong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
- KI 3 : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
- KI 4 : Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

B. Kompetensi Dasar

- 2.7 Menunjukkan sikap logis, kritis, analitik, konsisten dan teliti, bertanggung jawab responsif dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah.

- 2.8 Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri, dan ketertarikan pada matematika serta memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan matematika, yang terbentuk melalui pengalaman belajar
- 3.4 Menjelaskan sistem persamaan linier dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual
- 4.8 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel

C. Indikator pencapaian kompetensi

Sikap

- 1. Terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran sistem persamaan linier dua variabel.
- 2. Toleran terhadap pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.

Pengetahuan

- 1. Menentukan himpunan penyelesaian dari persamaan linier dua variabel dengan menggunakan metode gabungan.
- 2. Menentukan himpunan penyelesaian dari persamaan linier dua variabel dengan menggunakan metode grafik.

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah melalui proses pembelajaran, diharapkan siswa dapat:

Sikap

- 1. Terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran sistem persamaan linier dua variabel.
- 2. Toleran terhadap pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.

Pengetahuan

- 1. Menentukan himpunan penyelesaian dari persamaan linier dua variabel dengan menggunakan metode gabungan.
- 2. Menentukan himpunan penyelesaian dari persamaan linier dua variabel dengan menggunakan metode grafik.

D. Materi Pembelajaran

Sistem Persamaan Linier Dua Variabel

Jika terdapat dua persamaan linear dengan dua variabel, misal : $ax + by = c$ dan $px + qy = r$, maka dapat ditulis:
$$\begin{cases} ax + by = c \\ px + qy = r \end{cases}$$

Kedua persamaan tersebut disebut sistem persamaan Linier dua variabel.

Penyelesaian dari sistem persamaan Linier adalah mencari nilai-nilai x dan y yang dicari sedemikian sehingga memenuhi kedua persamaan Linier.

3. Gabungan (eliminasi dan Substitusi)

Untuk menyelesaikan SPLDV dengan menggunakan metode eliminasi perhatikan langkah-langkah berikut.

- a. Eliminasi salah satu variabel (x atau y) sehingga diperoleh nilai variabel lain.
- b. Selanjutnya, nilai variabel yang diperoleh pada langkah a disubstitusikan ke salah satu persamaan awal sehingga diperoleh nilai variabel yang satunya lagi.

Contoh :

Tentukan himpunan penyelesaian sistem persamaan dari $3x - 5y = 9$ dan $4x - 7y = 13$ dengan menggunakan metode campuran !

Jawab :

$$3x - 5y = 9 \quad | \times 4 | \quad 12x - 20y = 36$$

$$4x - 7y = 13 \quad | \times 3 | \quad \underline{12x - 21y = 39} -$$

$$y = -3$$

Substitusikan nilai $y = -3$ ke persamaan (1)

$$y = -3 \rightarrow 3x - 5y = 9$$

$$3x - 5(-3) = 9$$

$$3x - 15 = 9$$

$$3x = -6$$

$$x = -2$$

Jadi, diperoleh HP = $\{(-2, -3)\}$

4. Grafik

metode grafik adalah metode mencari penyelesaian SPLDV dengan menggambar pada koordinat Cartesius dan mencari titik potong. Himpunan Penyelesaiannya adalah titik potong kedua garis tersebut. Jika garis-garisnya tidak berpotongan di satu titik tertentu, maka himpunan penyelesaiannya adalah himpunan kosong.

Contoh :

Tentukan himpunan penyelesaian dari $2x - y = 2$ dan $x + y = 4$ dengan menggunakan grafik !

Jawab :

Mencari titik potong pada sumbu x dan y masing-masing persamaan.

$$2x - y = 2$$

X	0	1
Y	-2	0
(x, y)	(0, -2)	(1, 0)

$$x + y = 4$$

x	0	4
y	4	0
(x, y)	(0, 4)	(4, 0)

Karena titik potong kedua garis adalah (2, 2) maka himpunan penyelesaian dari sistem persamaan tersebut adalah $x = 2$ dan $y = 2$.

Jadi, diperoleh HP = {(2, 2)}

E. Pendekatan dan Model Pembelajaran

Model pembelajaran : Pembelajaran Konvensional

Pendekatan : Saintifik

F. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Kegiatan Guru	Model Pembelajaran	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1) Guru memberi salam "Assalmu'alaikum Wr. Wb". 2) Guru mengecek kehadiran siswa	Membuka pelajaran dengan bersama-sama peserta didik mengucapkan basmalah.	Konvensional	10 menit

	<p>(Presensi).</p> <p>3) Guru memberikan apersepsi terhadap materi pra-syarat.</p> <p>4) Guru menyampaikan judul materi dan tujuan pembelajaran</p>	<p>Guru menanyakan kesiapan belajar siswa “Bagaimana apakah sudah siap untuk menerima pelajaran hari ini?”.</p>		
Inti	<p>1) Guru menjelaskan materi tentang Sistem Persamaan Linier Dua Variabel sedangkan peserta didik memperhatikan</p> <p>2) Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mencatat hal-hal penting dari penjelasan guru</p> <p>3) Guru bersama-sama peserta didik memahami contoh soal yang terdapat di LKS.</p> <p>4) Peserta didik mengerjakan latihan</p> <p>5) Beberapa peserta didik secara acak diminta</p>	<p>Guru membagikan LKS kepada masing-masing peserta didik.</p>		60 menit

	<p>mengerjakan latihan di papan tulis.</p> <p>6) Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya apabila ada yang belum dipahami.</p> <p>7) Guru menyimpulkan pembelajaran dan memberikan umpan balik positif dan penguatan.</p>	<p>Guru memperhatikan jawaban peserta didik dan memberi penegasan pada jawaban yang dikemukakan peserta didik.</p> <p>Guru menanyakan pemahaman peserta didik tentang materi yang dipelajari.</p>		
Penutup	<p>1) Guru mengkondisikan peserta didik untuk mempelajari materi selanjutnya di rumah dan meminta siswa mengulang pelajaran yang dipelajari hari ini.</p> <p>2) Guru menutup proses pembelajaran dengan salam.</p>	<p>Guru menyampaikan agar peserta didik rajin belajar dan jangan mudah puas dengan ilmu yang telah di dapat.</p> <p>Guru bersama peserta didik menucap hamdalah untuk menutup pembelajaran.</p>		10 menit

G. Alat/Media Pembelajaran

Alat : Papan tulis
Media : Lembar Kerja Siswa (LKS-2)

H. Sumber Belajar

Buku Matematika/Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Edisi Revisi 2017, Jakarta : Kementerian Pendidikan Kebudayaan, 2016.

Matematika Konsep dan Aplikasinya 2, Departemen Pendidikan Nasional, CV Usaha Makmur.

Banjarmasin, November 2017

Mengetahui,

Praktikan

Nida Aulia Yasmin

NIM.1301250994

Lampiran 24. Nilai Kemampuan Awal Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Data Kemampuan Awal Siswa Kelas Eksperimen

No	Responden	Nilai
1	R1	80
2	R2	75
3	R3	75
4	R4	80
5	R5	90
6	R6	70
7	R7	85
8	R8	80
9	R9	83
10	R10	83
11	R11	70
12	R12	65
13	R13	60
14	R14	60
15	R15	70
16	R16	80
17	R17	80
18	R18	92
19	R19	92
20	R20	90
21	R21	80
22	R22	90
23	R23	80
24	R24	87
25	R25	45
26	R26	90
27	R27	75
28	R28	90
29	R29	70
30	R30	87
31	R31	80
32	R32	55
33	R33	50

Data Kemampuan Awal Siswa Kelas Kontrol

No	Responden	Nilai
1	R1	60
2	R2	90
3	R3	80
4	R4	70
5	R5	80
6	R6	80
7	R7	90
8	R8	85
9	R9	70
10	R10	65
11	R11	55
12	R12	80
13	R13	60
14	R14	80
15	R15	45
16	R16	55
17	R17	70
18	R18	80
19	R19	80
20	R20	80
21	R21	80
22	R22	45
23	R23	90
24	R24	80
25	R25	80
26	R26	95
27	R27	95
28	R28	40
29	R29	80
30	R30	90
31	R31	80
32	R32	80
33	R33	95

34	R34	82
35	R35	75
36	R36	83
37	R37	50
38	R38	45
39	R39	90
Jumlah		2939

34	R34	60
35	R35	95
36	R36	75
37	R37	45
38	R38	80
39	R39	60
Jumlah		2900

Lampiran 25. Perhitungan Rata-rata, Standar Deviasi dan Varians Nilai Kemampuan Awal Siswa Kelas Eksperimen

PERHITUNGAN RATA-RATA, STANDAR DEVIASI DAN VARIANS NILAI KEMAMPUAN AWAL SISWA DI KELAS EKSPERIMEN

No	Responden	x_i	f_i	$f_i \cdot x_i$	$(x_i - \bar{x})$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i(x_i - \bar{x})^2$
1	R1	45	2	90	-30,4	924,16	1848,32
2	R2	50	2	100	-25,4	645,16	1290,32
3	R3	55	1	55	-20,4	416,16	416,16
4	R4	60	2	120	-15,4	237,16	474,32
5	R5	65	2	130	-10,4	108,16	216,32
6	R6	70	4	280	-5,4	29,16	116,64
7	R7	75	4	300	-0,4	0,16	0,64
8	R8	80	8	640	4,6	21,16	169,28
9	R9	82	1	82	6,6	43,56	43,56
10	R10	83	3	249	7,6	57,76	173,28
11	R11	85	1	85	9,6	92,16	92,16
12	R12	87	2	174	11,6	134,56	269,12
13	R13	90	5	450	14,6	213,16	1065,8
14	R14	92	2	184	16,6	275,56	551,12
Jumlah			39	2939			6727,04

$$\text{Mean } (\bar{X}) = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} = \frac{2939}{39} = 75,35897$$

$$s = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}} = \sqrt{\frac{6727,04}{39 - 1}} = \sqrt{\frac{6727,04}{38}} = \sqrt{177,0274} = 13,305164$$

$$\approx 13,31$$

$$s^2 = \frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n - 1} = \frac{6727,04}{39 - 1} = \frac{6727,04}{38} = 177,0274 \approx 177,03$$

Lampiran 26. Perhitungan Rata-rata, Standar Deviasi dan Varians Nilai Kemampuan Awal Siswa Kelas Kontrol

PERHITUNGAN RATA-RATA, STANDAR DEVIASI DAN VARIANS NILAI KEMAMPUAN AWAL SISWA DI KELAS KONTROL

No	Responden	x_i	f_i	$f_i \cdot x_i$	$(x_i - \bar{x})$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i(x_i - \bar{x})^2$
1	R1	40	1	40	-34,46	1180,6096	1180,6096
2	R2	45	3	135	-29,36	862,0096	2586,0288
3	R3	55	2	110	-19,36	374,8096	749,6192
4	R4	60	4	240	-14,36	206,2096	824,8384
5	R5	65	1	65	-9,36	87,6096	87,6096
6	R6	70	3	210	-4,36	19,0096	57,0288
7	R7	75	1	75	0,64	0,4096	0,4096
8	R8	80	15	1200	5,64	31,8096	477,144
9	R9	85	1	85	10,64	113,2096	113,2096
10	R10	90	4	360	15,64	244,6096	978,4384
11	R11	95	4	380	20,64	426,0096	1704,0384
Jumlah			39	2900			8758,9744

$$\text{Mean } (\bar{X}) = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} = \frac{2900}{39} = 74,35897$$

$$s = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}} = \sqrt{\frac{8758,9744}{39 - 1}} = \sqrt{\frac{8758,9744}{38}} = \sqrt{230,4993}$$

$$= 15,182203 \approx 15,18$$

$$s^2 = \frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n - 1} = \frac{8758,9744}{39 - 1} = \frac{8758,9744}{38} = 230,4993 \approx 230,50$$

Lampiran 27. Perhitungan Uji Normalitas Kemampuan Awal Siswa Kelas Eksperimen

PERHITUNGAN UJI NORMALITAS NILAI KEMAMPUAN AWAL SISWA PADA KELAS EKSPERIMEN

Resp	X_i	Z_i	Z_{tabel}	$f(Z_i)$	$S(Z_i)$	$f(Z_i) - S(Z_i)$	$ f(Z_i) - S(Z_i) $
R1	45	-2,284	0,4887	0,0113	0,051282	-0,0399821	0,0399821
R2	45	-2,284	0,4887	0,0113	0,051282	-0,0399821	0,0399821
R3	50	-1,90834	0,4713	0,0287	0,102564	-0,0738641	0,0738641
R4	50	-1,90834	0,4713	0,0287	0,102564	-0,0738641	0,0738641
R5	55	-1,53268	0,437	0,063	0,128205	-0,0652051	0,0652051
R6	60	-1,15702	0,3749	0,1251	0,179487	-0,0543872	0,0543872
R7	60	-1,15702	0,3749	0,1251	0,179487	-0,0543872	0,0543872
R8	65	-0,78137	0,2823	0,2177	0,230769	-0,0130692	0,0130692
R9	65	-0,78137	0,2823	0,2177	0,230769	-0,0130692	0,0130692
R10	70	-0,40571	0,1554	0,3446	0,333333	0,01126667	0,0112667
R11	70	-0,40571	0,1554	0,3446	0,333333	0,01126667	0,0112667
R12	70	-0,40571	0,1554	0,3446	0,333333	0,01126667	0,0112667
R13	70	-0,40571	0,1554	0,3446	0,333333	0,01126667	0,0112667
R14	75	-0,03005	0,012	0,488	0,435897	0,05210256	0,0521026
R15	75	-0,03005	0,012	0,488	0,435897	0,05210256	0,0521026
R16	75	-0,03005	0,012	0,488	0,435897	0,05210256	0,0521026
R17	75	-0,03005	0,012	0,488	0,435897	0,05210256	0,0521026
R18	80	0,345605	0,1331	0,6331	0,641026	-0,0079256	0,0079256
R19	80	0,345605	0,1331	0,6331	0,641026	-0,0079256	0,0079256
R20	80	0,345605	0,1331	0,6331	0,641026	-0,0079256	0,0079256
R21	80	0,345605	0,1331	0,6331	0,641026	-0,0079256	0,0079256
R22	80	0,345605	0,1331	0,6331	0,641026	-0,0079256	0,0079256
R23	80	0,345605	0,1331	0,6331	0,641026	-0,0079256	0,0079256
R24	80	0,345605	0,1331	0,6331	0,641026	-0,0079256	0,0079256
R25	80	0,345605	0,1331	0,6331	0,641026	-0,0079256	0,0079256
R26	82	0,495868	0,1879	0,6879	0,666667	0,02123333	0,0212333
R27	83	0,570999	0,2157	0,7157	0,74359	-0,0278897	0,0278897
R28	83	0,570999	0,2157	0,7157	0,74359	-0,0278897	0,0278897
R29	83	0,570999	0,2157	0,7157	0,74359	-0,0278897	0,0278897
R30	85	0,721262	0,2642	0,7642	0,769231	-0,0050308	0,0050308
R31	87	0,871525	0,3078	0,8078	0,820513	-0,0127128	0,0127128
R32	87	0,871525	0,3078	0,8078	0,820513	-0,0127128	0,0127128
R33	90	1,09692	0,3621	0,8621	0,948718	-0,0866179	0,0866179

R34	90	1,09692	0,3621	0,8621	0,948718	-0,0866179	0,0866179
R35	90	1,09692	0,3621	0,8621	0,948718	-0,0866179	0,0866179
R36	90	1,09692	0,3621	0,8621	0,948718	-0,0866179	0,0866179
R37	90	1,09692	0,3621	0,8621	0,948718	-0,0866179	0,0866179
R38	92	1,247183	0,3925	0,8925	1	-0,1075	0,1075
R39	92	1,247183	0,3925	0,8925	1	-0,1075	0,1075

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel di atas, diperoleh $L_{hitung} = 0,1075$ yang di ambil dari nilai terbesar $|f(Z_i) - S(Z_i)|$. Dengan $n = 39$ dan $\alpha = 5\%$. Maka diperoleh $L_{tabel} = 0,141873$. Karena $L_{hitung} \leq L_{tabel}$, maka data tersebut berdistribusi normal.

Lampiran 28. Perhitungan Uji Normalitas Kemampuan Awal Siswa Kelas Kontrol

PERHITUNGAN UJI NORMALITAS NILAI KEMAMPUAN AWAL SISWA PADA KELAS KONTROL

Resp	x_i	Z_i	Z_{tabel}	$f(Z_i)$	$S(Z_i)$	$f(Z_i)-S(Z_i)$	$ f(Z_i)-S(Z_i) $
R1	40	-2,2661	0,4884	0,0116	0,025641	-0,014041	0,014041
R2	45	-1,9368	0,4738	0,0262	0,102564	-0,076364	0,0763641
R3	45	-1,9368	0,4738	0,0262	0,102564	-0,076364	0,0763641
R4	45	-1,9368	0,4738	0,0262	0,102564	-0,076364	0,0763641
R5	55	-1,278	0,3997	0,1003	0,153846	-0,053546	0,0535462
R6	55	-1,278	0,3997	0,1003	0,153846	-0,053546	0,0535462
R7	60	-0,9486	0,3289	0,1711	0,25641	-0,08531	0,0853103
R8	60	-0,9486	0,3289	0,1711	0,25641	-0,08531	0,0853103
R9	60	-0,9486	0,3289	0,1711	0,25641	-0,08531	0,0853103
R10	60	-0,9486	0,3289	0,1711	0,25641	-0,08531	0,0853103
R11	65	-0,6192	0,2324	0,2676	0,282051	-0,014451	0,0144513
R12	70	-0,2899	0,1141	0,3859	0,358974	0,0269256	0,0269256
R13	70	-0,2899	0,1141	0,3859	0,358974	0,0269256	0,0269256
R14	70	-0,2899	0,1141	0,3859	0,358974	0,0269256	0,0269256
R15	75	0,03953	0,016	0,516	0,384615	0,1313846	0,1313846
R16	80	0,36891	0,1443	0,6443	0,769231	-0,124931	0,1249308
R17	80	0,36891	0,1443	0,6443	0,769231	-0,124931	0,1249308
R18	80	0,36891	0,1443	0,6443	0,769231	-0,124931	0,1249308
R19	80	0,36891	0,1443	0,6443	0,769231	-0,124931	0,1249308
R20	80	0,36891	0,1443	0,6443	0,769231	-0,124931	0,1249308
R21	80	0,36891	0,1443	0,6443	0,769231	-0,124931	0,1249308
R22	80	0,36891	0,1443	0,6443	0,769231	-0,124931	0,1249308
R23	80	0,36891	0,1443	0,6443	0,769231	-0,124931	0,1249308
R24	80	0,36891	0,1443	0,6443	0,769231	-0,124931	0,1249308
R25	80	0,36891	0,1443	0,6443	0,769231	-0,124931	0,1249308
R26	80	0,36891	0,1443	0,6443	0,769231	-0,124931	0,1249308
R27	80	0,36891	0,1443	0,6443	0,769231	-0,124931	0,1249308
R28	80	0,36891	0,1443	0,6443	0,769231	-0,124931	0,1249308
R29	80	0,36891	0,1443	0,6443	0,769231	-0,124931	0,1249308
R30	80	0,36891	0,1443	0,6443	0,769231	-0,124931	0,1249308
R31	85	0,69829	0,258	0,758	0,794872	-0,036872	0,0368718
R32	90	1,02767	0,3485	0,8485	0,897436	-0,048936	0,0489359
R33	90	1,02767	0,3485	0,8485	0,897436	-0,048936	0,0489359
R34	90	1,02767	0,3485	0,8485	0,897436	-0,048936	0,0489359

R35	90	1,02767	0,3485	0,8485	0,897436	-0,048936	0,0489359
R36	95	1,35705	0,4131	0,9131	1	-0,0869	0,0869
R37	95	1,35705	0,4131	0,9131	1	-0,0869	0,0869
R38	95	1,35705	0,4131	0,9131	1	-0,0869	0,0869
R39	95	1,35705	0,4131	0,9131	1	-0,0869	0,0869

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel di atas, diperoleh $L_{hitung} = 0,1313846$ yang di ambil dari nilai terbesar $|f(Z_i)-S(Z_i)|$. Dengan $n = 39$ dan $\alpha = 5\%$. Maka diperoleh $L_{tabel} = 0,0,141873$. Karena $L_{hitung} \leq L_{tabel}$, maka data tersebut berdistribusi normal.

Lampiran 29. Perhitungan Uji Homogenitas Kemampuan Awal Siswa

PERHITUNGAN UJI HOMOGENITAS KEMAMPUAN AWAL

Untuk menghitung uji homogenitas, kita memerlukan nilai varians yang di hitung pada lampiran 23 dan lampiran 24.

	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Varians (s^2)	177,03	230,5
N	39	39

Kemudian dilakukan perhitungan nilai F_{hitung} diperoleh:

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}} = \frac{230,5}{177,03} = 1,302039 \approx 1,30$$

Kemudian kita tentukan F_{tabel} dengan cara menentukan df pembilang $n - 1 = 39 - 1 = 38$ dan df penyebut $n - 1 = 39 - 1 = 38$. Dengan taraf signifikansi $\alpha = 5\%$ diperoleh $F_{tabel} = 1,84$. Karena $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka dapat disimpulkan bahwa kedua data homogen. Jadi, kemampuan awal siswa kelompok eksperimen dan kelompok kontrol homogen.

Lampiran 30. Perhitungan Uji t Kemampuan Awal Siswa

PERHITUNGAN UJI t KEMAMPUAN AWAL

Untuk menghitung uji t, kita memerlukan nilai rata-rata dan varians yang telah dihitung pada lampiran 23 dan 24.

	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Rata-rata (\bar{x})	$\bar{x}_1 = 75,36$	$\bar{x}_2 = 74,36$
Varians (s^2)	$s^2_1 = 177,03$	$s^2_2 = 230,50$
N	$n_1 = 39$	$n_2 = 39$

Karena $n_1 = n_2$ dan variansnya homogen, maka dilanjutkan dengan uji t dengan rumus *Separated Varians*, diperoleh:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s^2_1}{n_1} + \frac{s^2_2}{n_2}}} = \frac{75,36 - 74,36}{\sqrt{\frac{177,03}{39} + \frac{230,50}{39}}} = \frac{1}{\sqrt{\frac{407,53}{39}}} = \frac{1}{\sqrt{10,45}} = \frac{1}{3,232645975}$$

$$= 0,3093$$

Harga $t_{hitung} = 0,3093$, selanjutnya dibandingkan dengan t_{tabel} . Dengan $df = n_1 + n_2 - 2 = 39 + 39 - 2 = 76$ dan $\alpha = 5\%$ diperoleh $t_{tabel} = 1,66515$. Berdasarkan perhitungan tersebut $t_{hitung} < t_{tabel}$ ($0,3093 < 1,66515$). Dengan demikian H_0 diterima dan H_a ditolak. Jadi, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan awal siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Lampiran 31. Soal Tes Akhir**SOAL TES AKHIR**

Mata Pelajaran : Matematika Nama Siswa :

Sekolah / Kelas : MTs / VIII Kelas :

Materi Pokok : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

5. Diketahui persamaan-persamaan:

a. $5p + 2q = 7$ c. $20x - 5y = 200$

b. $3t + 2 = 8t$ d. $z = 6 + 5z$

Manakah yang merupakan persamaan linear dengan dua variabel?

6. Ubahlah pernyataan-pernyataan berikut dalam persamaan linear dengan dua

variabel.

a. Jumlah kelereng Budi dan Adi adalah 24 butir

b. Keliling sebuah persegi panjang adalah 50 cm.

7. Buatlah soal cerita yang sesuai dengan persamaan yang diberikan.

a. $x + y = 4$ b. $2v + 3v = 4000$

8. Koperasi sekolah menjual alat-alat tulis. Harga 3 buku tulis dan 2 buku gambar adalah Rp12.000. Sedangkan sebuah buku tulis dan 2 buku gambar harganya Rp8.000. Tentukan harga sebuah buku tulis dan harga sebuah buku gambar yang dijual di koperasi tersebut dengan menggunakan:

a. metode grafik

b. metode substitusi

c. metode eliminasi

d. metode campuran

Lampiran 32. Kunci Jawaban Soal Tes Akhir**KUNCI JAWABAN SOAL TES AKHIR****A.Aspek Kemampuan Pemahaman Matematika dalam Mengenal Konsep**

4. a. $5p + 2q = 7$

Jawab: Persamaan Linear Dua Variabel (PLDV)

Skor 2

b. $3t + 2 = 8t$

Jawab: Bukan Persamaan Linear Dua Variabel (PLDV)

Skor 2

c. $20x - 5y = 200$

Jawab: Persamaan Linear Dua Variabel (PLDV)

Skor 2

d. $z = 6 + 5z$

Jawab: Bukan Persamaan Linear Dua Variabel (PLDV)

Skor 2

B. Aspek Kemampuan Pemahaman Matematika dalam Memahami Konsep

5. a. Jumlah kelereng Budi dan Adi adalah 24 butir

Jawab: $x + y = 24$

Skor 3

b. Keliling sebuah persegi panjang adalah 50 cm.

Jawab: $2p + 2l = 50$

Skor 3

6. a. $x + y = 4$

Jawab : Jumlah pensil Ahmad dan Andi adalah 4 batang

Skor 3

b. $2v + 3v = 4000$

Jawab: Harga 2 kue dan 3 permen adalah Rp.4.000

Skor 3

C. Aspek Kemampuan Pemahaman Matematika dalam Menerapkan Konsep

4. Koperasi sekolah menjual alat-alat tulis. Harga 3 buku tulis dan 2

buku gambar adalah Rp12.000. Sedangkan sebuah buku tulis dan 2

buku gambar harganya Rp8.000. Tentukan harga sebuah buku tulis dan

harga sebuah buku gambar yang dijual di koperasi tersebut dengan

menggunakan:

Penyelesaian:

a. Metode Grafik

Misalkan buku tulis = x dan buku gambar = y ,
maka model matematikanya yang terbentuk adalah :

$$3x + 2y = 12.000$$

$$x + 2y = 8.000$$

Skor 2

Untuk menentukan solusi sistem persamaan ini, kita akan melukiskan grafik dari

masing-masing persamaan

tersebut. Sebelumnya kita

buat tabel seperti berikut.

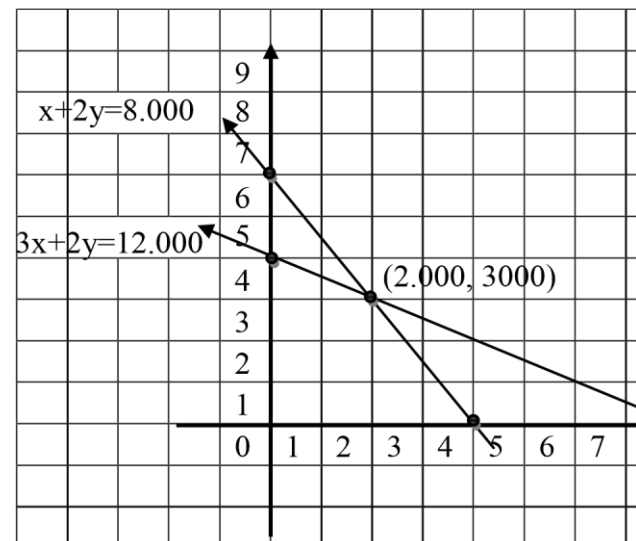
$3x + 2y = 12.000$		
x	y	(x, y)
0	6000	(0, 6000)
4000	0	(4000, 0)

Skor 4

$x + 2y = 8.000$		
x	y	(x, y)
0	4000	(0, 4000)
8000	0	(8000, 0)

Skor 4

Grafik dari sistem persamaan tersebut adalah



Berdasarkan gambar tersebut diperoleh titik potong kedua garis yang merupakan

penyelesaian sistem persamaan tersebut.

Jadi, harga 1 buah buku tulis = Rp. 2.000 dan

harga 1 buah buku gambar = Rp. 3.000

Skor 3

b. Metode Substitusi

Penyelesaian:

Misalkan buku tulis = x dan buku gambar = y , maka model matematikanya yang terbentuk adalah :

Skor 2

$$3x + 2y = 12.000 \quad (1)$$

$$x + 2y = 8.000 \quad (2)$$

Substitusikan persamaan (2) $x + 2y = 8.000 \Leftrightarrow x = 8000 - 2y$ ke persamaan (1) $3x + 2y = 12.000$ diperoleh sebagai berikut:

$$3x + 2y = 12.000$$

$$\Leftrightarrow 3(8000 - 2y) + 2y = 12.000$$

$$\Leftrightarrow 24.000 - 6y + 2y = 12.000$$

$$\Leftrightarrow 24.000 - 4y = 12.000$$

Skor 4

$$\Leftrightarrow 24.000 - 24.000 - 4y = 12.000 - 24.000$$

$$\Leftrightarrow -4y = -12.000$$

$$y = \frac{-12.000}{-4}$$

$$y = 3.000$$

Selanjutnya untuk memperoleh nilai x , substitusikan nilai

ke persamaan $x = 8000 - 2y$, sehingga diperoleh

$$x = 8.000 - 2y$$

$$\Leftrightarrow x = 8.000 - 2(3000)$$

Skor 4

$$\Leftrightarrow x = 8.000 - 6.000$$

$$= 2.000$$

Jadi, harga sebuah buku tulis = Rp. 2.000 dan

harga sebuah buku gambar = Rp. 3.000

Skor 3

c. Metode Eliminasi

Penyelesaian:

Misalkan buku tulis = x dan buku gambar = y ,

maka model matematikanya yang terbentuk adalah

$$3x + 2y = 12.000$$

$$x + 2y = 8.000$$

} Skor 2

Langkah I (eliminasi variabel y)

Untuk mengeliminasi variabel y , kita harus menjumlahkan kedua persamaan.

$$3x + 2y = 12.000$$

$$\underline{x + 2y = 8.000 \quad -}$$

$$2x = 4.000$$

$$x = \frac{4.000}{2}$$

$$x = 2.000$$

} Skor 2

Langkah II (eliminasi variabel x)

Seperti pada langkah I, untuk mengeliminasi variabel x , kita harus

mengurangkan kedua persamaan

$$\begin{array}{r|l} 3x + 2y = 12.000 & \times 1 \\ x + 2y = 8.000 & \times 3 \\ \hline & 3x + 2y = 12.000 \\ & 3x + 6y = 24.000 - \\ & \hline & -4y = -12.000 \end{array}$$

$$y = 3.000$$

} Skor 2

Jadi, harga 1 buah buku tulis = Rp. 2.000 dan

Skor 3

}

harga 1 buah buku gambar = Rp. 3.000

d. Metode Campuran

Penyelesaian: Misalkan buku tulis = x dan buku gambar = y ,
maka model matematikanya yang terbentuk adalah :

$$3x + 2y = 12.000 \quad (1)$$

$$x + 2y = 8.000 \quad (2)$$

Langkah pertama yaitu dengan metode eliminasi, diperoleh

$$\begin{array}{r|l|l} 3x + 2y = 12.000 & \times 1 & 3x + 2y = 12.000 \\ x + 2y = 8.000 & \times 3 & 3x + 6y = 24.000 - \end{array}$$

$$- 4y = - 12.000$$

$$y = \frac{-12.000}{3.000}$$

$$y = 3.000$$

Selanjutnya substitusikan nilai y ke persamaan

(2) $x + 2y = 8.000$, sehingga diperoleh

$$x + 2y = 8.000$$

$$\Leftrightarrow x + 2(3.000) = 8.000$$

$$\Leftrightarrow x + 6.000 - 6.000 = 8.000 - 6.000$$

$$\Leftrightarrow x = 2.000$$

Jadi, harga 1 buah buku tulis = Rp. 2.000 dan
Skor 3

harga 1 buah buku gambar = Rp. 3.000

(Total Skor 68)

Skor Maksimal = 68

Skor 2

Skor 4

Skor

4

$$N = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Keterangan : N = nilai akhir

Lampiran 33. Nilai Post Test Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

**Data Nilai Post Test Siswa
Kelas Eksperimen**

No	Responden	Nilai
1	R1	71
2	R2	62
3	R3	62
4	R4	59
5	R5	76
6	R6	79
7	R7	55
8	R8	35
9	R9	79
10	R10	95
11	R11	50
12	R12	54
13	R13	67
14	R14	68
15	R15	61
16	R16	74
17	R17	53
18	R18	85
19	R19	66
20	R20	85
21	R21	85
22	R22	96
23	R23	75
24	R24	67
25	R25	90
26	R26	90
27	R27	95
28	R28	70
29	R29	96

**Data Nilai Post Test Siswa Kelas
Kontrol**

No	Responden	Nilai
1	R1	59
2	R2	60
3	R3	70
4	R4	75
5	R5	40
6	R6	65
7	R7	93
8	R8	70
9	R9	68
10	R10	40
11	R11	66
12	R12	93
13	R13	26
14	R14	76
15	R15	76
16	R16	45
17	R17	93
18	R18	77
19	R19	46
20	R20	38
21	R21	30
22	R22	53
23	R23	53
24	R24	77
25	R25	80
26	R26	85
27	R27	77
28	R28	77
29	R29	76

30	R30	98
31	R31	96
32	R32	66
33	R33	98
34	R34	98
35	R35	85
36	R36	98
37	R37	96
38	R38	76
39	R39	70

30	R30	90
31	R31	85
32	R32	85
33	R33	43
34	R34	80
35	R35	88
36	R36	88
37	R37	88
38	R38	75
39	R39	80

Lampiran 34. Perhitungan Rata-rata, Standar Deviasi dan Varians Nilai Post Test Siswa Kelas Eksperimen

**PERHITUNGAN RATA-RATA, STANDAR DEVIASI DAN VARIANS
NILAI POST TEST SISWA DI KELAS EKSPERIMEN**

No	Responden	x_i	f_i	$f_i \cdot x_i$	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i(x_i - \bar{x})^2$
1	R1	35	1	35	-41,5	1722,25	1722,25
2	R2	50	1	50	-26,5	702,25	702,25
3	R3	53	1	53	-23,5	552,25	552,25
4	R4	54	1	54	-22,5	506,25	506,25
5	R5	55	1	55	-21,5	462,25	462,25
6	R6	59	1	59	-17,5	306,25	306,25
7	R7	61	1	61	-15,5	240,25	240,25
8	R8	62	2	124	-14,5	210,25	420,5
9	R9	66	2	132	-10,5	110,25	220,5
10	R10	67	2	134	-9,5	90,25	180,5
11	R11	68	1	68	-8,5	72,25	72,25
12	R12	70	2	140	-6,5	42,25	84,5
13	R13	71	1	71	-5,5	30,25	30,25
14	R14	74	1	74	-2,5	6,25	6,25
15	R15	75	1	75	-1,5	2,25	2,25
16	R16	76	2	152	-0,5	0,25	0,5
17	R17	79	2	158	2,5	6,25	12,5
18	R18	85	4	340	8,5	72,25	289
19	R19	90	2	180	13,5	182,25	364,5
20	R20	95	2	190	18,5	342,25	684,5
21	R21	96	4	384	19,5	380,25	1521
22	R22	98	4	392	21,5	462,25	1849
Jumlah			39	2981			10229,75

$$\text{Mean } (\bar{X}) = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} = \frac{2981}{39} = 76,4359$$

$$s = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}} = \sqrt{\frac{10229,75}{39 - 1}} = \sqrt{\frac{10229,75}{38}} = \sqrt{269,2039474} = 16,4074$$

$$\approx 16,41$$

$$s^2 = \frac{\sum f_i(x_i - \bar{x})^2}{n - 1} = \frac{10229,75}{39 - 1} = \frac{10229,75}{38} = 269,2039474 \approx 269,204$$

Lampiran 35. Perhitungan Rata-rata, Standar Deviasi dan Varians Nilai Post Test Siswa Kelas Kontrol

PERHITUNGAN RATA-RATA, STANDAR DEVIASI DAN VARIANS NILAI POST TEST SISWA DI KELAS KONTROL

No	Responden	x_i	f_i	$f_i \cdot x_i$	$(x_i - \bar{x})$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i(x_i - \bar{x})^2$
1	R1	26	1	26	-42,9	1840,41	1840,41
2	R2	30	1	30	-38,9	1513,21	1513,21
3	R3	38	1	38	-30,9	954,81	954,81
4	R4	40	2	80	-28,9	835,21	1670,42
5	R5	43	1	43	-25,9	670,81	670,81
6	R6	45	1	45	-23,9	571,21	571,21
7	R7	46	1	46	-22,9	524,41	524,41
8	R8	53	2	106	-15,9	252,81	505,62
9	R9	59	1	59	-9,9	98,01	98,01
10	R10	60	1	60	-8,9	79,21	79,21
11	R11	65	1	65	-3,9	15,21	15,21
12	R12	66	1	66	-2,9	8,41	8,41
13	R13	68	1	68	-0,9	0,81	0,81
14	R14	70	2	140	1,1	1,21	2,42
15	R15	75	2	150	6,1	37,21	74,42
16	R16	76	3	228	7,1	50,41	151,23
17	R17	77	4	308	8,1	65,61	262,44
18	R18	80	3	240	11,1	123,21	369,63
19	R19	85	3	255	16,1	259,21	777,63
20	R20	88	3	264	19,1	364,81	1094,43
21	R21	90	1	90	21,1	445,21	445,21
22	R22	93	3	279	24,1	580,81	1742,43
jumlah			39	2686			13372,39

$$\text{Mean } (\bar{X}) = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} = \frac{2686}{39} = 68,8718$$

$$s = \sqrt{\frac{\sum f_i(x_i - \bar{x})^2}{n-1}} = \sqrt{\frac{13372,39}{39-1}} = \sqrt{\frac{13372,39}{38}} = \sqrt{351,905} = 18,75913$$
$$\approx 18,76$$

$$s^2 = \frac{\sum f_i(x_i - \bar{x})^2}{n-1} = \frac{13372,39}{39-1} = \frac{13372,39}{38} = 351,905 \approx 351,91$$

Lampiran 36. Perhitungan Uji Normalitas Nilai Post Test Siswa Kelas Eksperimen

PERHITUNGAN UJI NORMALITAS NILAI POST TEST SISWA PADA KELAS EKSPERIMEN

Resp	x_i	Z_i	Z_{tabel}	$f(Z_i)$	$S(Z_i)$	$f(Z_i)-S(Z_i)$	$ f(Z_i)-S(Z_i) $
1	35	-2,52895	0,4932	0,0068	0,025641	-0,018841	0,018841
2	50	-1,61487	0,4463	0,0537	0,051282	0,002418	0,0024179
3	53	-1,43205	0,4236	0,0764	0,076923	-0,000523	0,0005231
4	54	-1,37112	0,4147	0,0853	0,102564	-0,017264	0,0172641
5	55	-1,31018	0,4049	0,0951	0,128205	-0,033105	0,0331051
6	59	-1,06642	0,3577	0,1423	0,153846	-0,011546	0,0115462
7	61	-0,94455	0,3264	0,1736	0,2	-0,0264	0,0264
8	62	-0,88361	0,3106	0,1894	0,230769	-0,041369	0,0413692
9	62	-0,88361	0,3106	0,1894	0,230769	-0,041369	0,0413692
10	66	-0,63985	0,2389	0,2611	0,282051	-0,020951	0,0209513
11	66	-0,63985	0,2389	0,2611	0,282051	-0,020951	0,0209513
12	67	-0,57892	0,219	0,281	0,333333	-0,052333	0,0523333
13	67	-0,57892	0,219	0,281	0,333333	-0,052333	0,0523333
14	68	-0,51798	0,1985	0,3015	0,358974	-0,057474	0,0574744
15	70	-0,3961	0,1517	0,3483	0,410256	-0,061956	0,0619564
16	70	-0,3961	0,1517	0,3483	0,410256	-0,061956	0,0619564
17	71	-0,33516	0,1331	0,3669	0,435897	-0,068997	0,0689974
18	74	-0,15235	0,0596	0,4404	0,514286	-0,073886	0,0738857
19	75	-0,09141	0,0359	0,4641	0,487179	-0,023079	0,0230795
20	76	-0,03047	0,012	0,488	0,538462	-0,050462	0,0504615
21	76	-0,03047	0,012	0,512	0,538462	-0,026462	0,0264615
22	79	0,152346	0,0596	0,5596	0,589744	-0,030144	0,0301436
23	79	0,152346	0,0596	0,5596	0,589744	-0,030144	0,0301436
24	85	0,517977	0,1985	0,6985	0,692308	0,006192	0,0061923
25	85	0,517977	0,1985	0,6985	0,692308	0,006192	0,0061923
26	85	0,517977	0,1985	0,6985	0,692308	0,006192	0,0061923
27	85	0,517977	0,1985	0,6985	0,692308	0,006192	0,0061923
28	90	0,822669	0,2939	0,7939	0,74359	0,05031	0,0503103
29	90	0,822669	0,2939	0,7939	0,74359	0,05031	0,0503103
30	95	1,127361	0,3708	0,8708	0,794872	0,075928	0,0759282
31	95	1,127361	0,3708	0,8708	0,794872	0,075928	0,0759282
32	96	1,1883	0,383	0,883	0,897436	-0,014436	0,0144359
33	96	1,1883	0,383	0,883	0,897436	-0,014436	0,0144359
34	96	1,1883	0,383	0,883	0,897436	-0,014436	0,0144359

35	96	1,1883	0,383	0,883	0,897436	-0,014436	0,0144359
36	98	1,310177	0,4049	0,9049	1	-0,0951	0,0951
37	98	1,310177	0,4049	0,9049	1	-0,0951	0,0951
38	98	1,310177	0,4049	0,9049	1	-0,0951	0,0951
39	98	1,310177	0,4049	0,9049	1	-0,0951	0,0951

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel di atas, diperoleh $L_{hitung} = 0,0951$ yang di ambil dari nilai terbesar $|f(Z_i)-S(Z_i)|$. Dengan $n = 39$ dan $\alpha = 5\%$. Maka diperoleh $L_{tabel} = 0,14187$. Karena $L_{hitung} \leq L_{tabel}$, maka data tersebut berdistribusi normal.

Lampiran 37. Perhitungan Uji Normalitas Nilai Post Test Siswa Kelas Kontrol

**PERHITUNGAN UJI NORMALITAS NILAI POST TEST SISWA
PADA KELAS KONTROL**

Resp	x_i	Z_i	Z_{tabel}	$f(Z_i)$	$S(Z_i)$	$f(Z_i)-S(Z_i)$	$ f(Z_i)-S(Z_i) $
1	26	-2,28191	0,4887	0,0113	0,02564	-0,01434	0,01434
2	30	-2,06915	0,4808	0,0192	0,05128	-0,03208	0,03208
3	38	-1,64362	0,4495	0,0505	0,07692	-0,02642	0,02642
4	40	-1,53723	0,4382	0,0618	0,12821	-0,06641	0,06641
5	40	-1,53723	0,4382	0,0618	0,12821	-0,06641	0,06641
6	43	-1,37766	0,4162	0,0838	0,15385	-0,07005	0,07005
7	45	-1,27128	0,398	0,102	0,19444	-0,09244	0,09244
8	46	-1,21809	0,3888	0,1112	0,20513	-0,09393	0,09393
9	53	-0,84574	0,3023	0,1977	0,25641	-0,05871	0,05871
10	53	-0,84574	0,3023	0,1977	0,25641	-0,05871	0,05871
11	59	-0,5266	0,2019	0,2981	0,28205	0,016049	0,01605
12	60	-0,4734	0,1808	0,3192	0,30769	0,011508	0,01151
13	65	-0,20745	0,0832	0,4168	0,33333	0,083467	0,08347
14	66	-0,15426	0,0596	0,4404	0,35897	0,081426	0,08143
15	68	-0,04787	0,0199	0,4801	0,38462	0,095485	0,09548
16	70	0,058511	0,0239	0,5239	0,4359	0,088003	0,088
17	70	0,058511	0,0239	0,5239	0,47222	0,051678	0,05168
18	75	0,324468	0,1255	0,6255	0,48718	0,138321	0,13832
19	75	0,324468	0,1255	0,6255	0,48718	0,138321	0,13832
20	76	0,37766	0,148	0,648	0,5641	0,083897	0,0839
21	76	0,37766	0,148	0,648	0,5641	0,083897	0,0839
22	76	0,37766	0,148	0,648	0,5641	0,083897	0,0839
23	77	0,430851	0,1664	0,6664	0,66667	-0,00027	0,00027
24	77	0,430851	0,1664	0,6664	0,66667	-0,00027	0,00027
25	77	0,430851	0,1664	0,6664	0,66667	-0,00027	0,00027
26	77	0,430851	0,1664	0,6664	0,66667	-0,00027	0,00027
27	80	0,590426	0,2224	0,7224	0,74359	-0,02119	0,02119
28	80	0,590426	0,2224	0,7224	0,74359	-0,02119	0,02119
29	80	0,590426	0,2224	0,7224	0,74359	-0,02119	0,02119
30	85	0,856383	0,3051	0,8051	0,82051	-0,01541	0,01541
31	85	0,856383	0,3051	0,8051	0,82051	-0,01541	0,01541
32	85	0,856383	0,3051	0,8051	0,82051	-0,01541	0,01541

33	88	1,015957	0,3461	0,8461	0,89744	-0,05134	0,05134
34	88	1,015957	0,3461	0,8461	0,89744	-0,05134	0,05134
35	88	1,015957	0,3461	0,8461	0,89744	-0,05134	0,05134
36	90	1,12234	0,3686	0,8686	0,92308	-0,05448	0,05448
37	93	1,281915	0,3997	0,8997	1	-0,1003	0,1003
38	93	1,281915	0,3997	0,8997	1	-0,1003	0,1003
39	93	1,281915	0,3997	0,8997	1	-0,1003	0,1003

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel di atas, diperoleh $L_{hitung} = 0,13832$ yang di ambil dari nilai terbesar $|f(Z_i) - S(Z_i)|$. Dengan $n = 17$ dan $\alpha = 5\%$. Maka diperoleh $L_{tabel} = 0,14187$. Karena $L_{hitung} \leq L_{tabel}$, maka data tersebut berdistribusi normal.

Lampiran 38. Perhitungan Uji Homogenitas Nilai Post Test Siswa

PERHITUNGAN UJI HOMOGENITAS NILAI POST TEST

Untuk menghitung uji homogenitas, kita memerlukan nilai varians yang di hitung pada lampiran 23 dan lampiran 24.

	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Varians (s^2)	269,204	351,905
N	39	39

Kemudian dilakukan perhitungan nilai F_{hitung} diperoleh:

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}} = \frac{351,905}{269,204} = 1,307206 \approx 1,31$$

Kemudian kita tentukan F_{tabel} dengan cara menentukan df pembilang $n - 1 = 39 - 1 = 38$ dan df penyebut $n - 1 = 39 - 1 = 38$. Dengan taraf signifikansi $\alpha = 5\%$ diperoleh $F_{tabel} = 1,84$. Karena $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka dapat disimpulkan bahwa kedua data homogen. Jadi, kemampuan awal siswa kelompok eksperimen dan kelompok kontrol homogen.

Lampiran 39. Perhitungan Uji t Nilai Post Test Siswa

PERHITUNGAN UJI t NILAI POST TEST

Untuk menghitung uji t, kita memerlukan nilai rata-rata dan varians yang telah dihitung pada lampiran 23 dan 24.

	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Rata-rata (\bar{x})	$\bar{x}_1 = 76,43$	$\bar{x}_2 = 68,87$
Varians (s^2)	$s^2_1 = 269,20$	$s^2_2 = 351,91$
N	$n_1 = 39$	$n_2 = 39$

Karena $n_1 = n_2$ dan variansnya homogen, maka dilanjutkan dengan uji t dengan rumus *Separated Varians*, diperoleh:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s^2_1}{n_1} + \frac{s^2_2}{n_2}}} = \frac{76,43 - 68,87}{\sqrt{\frac{269,20}{39} + \frac{351,91}{39}}} = \frac{7,56}{\sqrt{\frac{621,11}{39}}} = \frac{7,56}{\sqrt{15,925897}} = \frac{7,56}{3,990726375}$$

$$= 1,8945$$

Harga $t_{hitung} = 1,8945$, selanjutnya dibandingkan dengan t_{tabel} . Dengan $df = n_1 + n_2 - 2 = 39 + 39 - 2 = 76$ dan $\alpha = 5\%$ diperoleh $t_{tabel} = 1,8945$. Berdasarkan perhitungan tersebut $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($1,8945 > 1,66515$). Dengan demikian H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Lampiran 40. Angket Respon Siswa

ANGKET RESPON SISWA TERHADAP PEMBELAJARAN DENGAN MENGGUNAKAN STRATEGI PEMBELAJARAN *STUDENTS TEAM HEROIC LEADERSHIP*

Nama :

Kelas :

Petunjuk :

Berikut ini terdapat beberapa pernyataan untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran *Students Team Heroic Leadership*. Anda diminta untuk memilih salah satu pernyataan yang sesuai dengan apa yang anda rasakan dan alami.

Cara pengisiannya dengan memberikan tanda *check list* (√) pada salah satu kolom yang telah disediakan, yaitu kolom sangat setuju (SS), setuju (S), ragu (R), tidak setuju (TS), dan sangat tidak setuju (STS). Angket ini bukan merupakan suatu tes. Jawaban anda tidak akan mempengaruhi nilai pelajaran matematika dan terjamin kerahasiannya. Terima kasih atas perhatian dan kerjasamanya.

No	Pernyataan	SS	S	R	TS	STS
1	Pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran <i>Students Team Heroic Leadership</i> membuat saya lebih menguasai materi					
2	Pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran <i>Students Team Heroic Leadership</i> dapat mengembangkan kemampuan diri sendiri					
3	Pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran <i>Students Team Heroic Leadership</i> membuat saya lebih aktif dalam mengerjakan tugas					
4	Pembelajaran dengan strategi pembelajaran <i>Students Team Heroic Leadership</i> membuang-buang waktu belajar saya					
5	Pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran <i>Students Team Heroic Leadership</i> mempersulit saya dalam menyelesaikan persoalan dalam pelajaran matematika					
6	Pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran <i>Students Team Heroic Leadership</i>					

	<i>Leadership</i> membuat saya merasa tertekan					
7	Pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran <i>Students Team Heroic Leadership</i> membuat saya malas mengerjakan tugas					
8	Pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran <i>Students Team Heroic Leadership</i> membuat saya lebih terbuka untuk bertukar pikiran dengan teman					
9	Pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran <i>Students Team Heroic Leadership</i> mendorong saya untuk bisa mengemukakan pendapat					
10	Pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran <i>Students Team Heroic Leadership</i> mendorong saya bekerjasama dengan teman yang lain					
11	Pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran <i>Students Team Heroic Leadership</i> menjadikan tugas yang diberikan guru lebih bermanfaat untuk memperdalam materi					
12	Pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran <i>Students Team Heroic Leadership</i> mendorong saya untuk memahami materi yang dibahas					
13	Saya merasa pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran <i>Students Team Heroic Leadership</i> dapat meningkatkan hasil belajar dan kreativitas siswa					
14	Saya merasa pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran <i>Students Team Heroic Leadership</i> perlu diterapkan untuk pembelajaran selanjutnya					

Lampiran 41. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara

A. Untuk Kepala Sekolah

1. Bagaimana awal mula berdirinya MTsN 1 Banjarmasin?
2. Siapa saja yang pernah bertugas sebagai kepala MTsN 1 Banjarmasin?
3. Kapan Bapak mulai ditugaskan sebagai kepala MTsN 1 Banjarmasin?

B. Untuk Tata Usaha

1. Berapa jumlah peserta didik di MTsN 1 Banjarmasin?
2. Bagaimana keadaan mutasi peserta didik di MTsN 1 Banjarmasin selama beberapa periode terakhir?
3. Bagaimana keadaan guru dan staf karyawan di MTsN 1 Banjarmasin?
4. Bagaimana ketersediaan dan kondisi sarana dan pra sarana MTsN 1 Banjarmasin?

C. Untuk Guru Matematika

1. Apa latar belakang pendidikan Ibu?
2. Bagaimana sikap siswa dalam pembelajaran matematika?
3. Apa saja masalah yang kerap siswa alami dalam belajar matematika?
4. Bagaimana langkah-langkah Ibu dalam mengajar matematika?
5. Selama Ibu/Bapak mengajar di sekolah ini, pernahkah ibu menerapkan strategi pembelajaran *Students Team Heroic Leadership*?
6. Kesulitan apa yang Ibu/Bapak alami ketika mengajar di sekolah ini khususnya pada kelas VIII ?

Lampiran 42. Pedoman Observasi dan Dokumentasi

Panduan Observasi dan Dokumentasi

A. Panduan Observasi

1. Mengamati keadaan gedung madrasah dan lingkungan madrasah di MTsN 1 Banjarmasin.
2. Mengamati perlengkapan sarana dan prasarana di MTsN 1 Banjarmasin.
3. Mengamati proses pembelajaran matematika di kelas VIII.
4. Mengamati keadaan seluruh personalia di MTsN 1 Banjarmasin.

B. Panduan Dokumentasi

1. Dokumen sejarah berdirinya MTsN 1 Banjarmasin.
2. Dokumen tentang semua personalia di MTsN 1 Banjarmasin.
3. Dokumen tentang keadaan gedung dan lingkungan MTsN 1 Banjarmasin.
4. Dokumen tentang sarana dan prasarana MTsN 1 Banjarmasin.

Lampiran 43. Perhitungan Angket Respon Siswa

No	Pernyataan	Jawaban					Skor
		SS	S	R	TS	STS	
1	Pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran <i>Students Team Heroic Leadership</i> membuat saya lebih menguasai materi	27	7	3	2	0	176
2	Pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran <i>Students Team Heroic Leadership</i> dapat mengembangkan kemampuan diri sendiri	1	0	4	4	30	183
3	Pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran <i>Students Team Heroic Leadership</i> membuat saya lebih aktif dalam mengerjakan tugas	32	3	3	1	0	183
4*	Pembelajaran dengan strategi pembelajaran <i>Students Team Heroic Leadership</i> membuang waktu belajar saya	1	1	2	2	32	177
5*	Pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran <i>Students Team Heroic Leadership</i> mempersulit saya dalam menyelesaikan persoalan dalam pelajaran matematika	0	2	3	4	30	180
6*	Pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran <i>Students Team Heroic Leadership</i> membuat saya merasa tertekan	1	2	2	6	28	175
7*	Pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran <i>Students Team Heroic Leadership</i> membuat saya malas mengerjakan tugas	0	2	2	8	27	177
8	Pembelajaran dengan	25	6	3	5	0	168

	menggunakan strategi pembelajaran <i>Students Team Heroic Leadership</i> membuat saya lebih terbuka untuk bertukar pikiran dengan teman						
9	Pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran <i>Students Team Heroic Leadership</i> mendorong saya untuk bisa mengemukakan pendapat	27	7	3	2	0	176
10	Pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran <i>Students Team Heroic Leadership</i> mendorong saya bekerjasama dengan teman yang lain	28	2	5	1	3	168
11	Pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran <i>Students Team Heroic Leadership</i> menjadikan tugas yang diberikan guru lebih bermanfaat untuk memperdalam materi	28	5	2	4	0	174
12	Pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran <i>Students Team Heroic Leadership</i> mendorong saya untuk memahami materi yang dibahas	25	4	3	5	2	162
13	Saya merasa pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran <i>Students Team Heroic Leadership</i> dapat meningkatkan hasil belajar dan kreativitas siswa	26	4	5	3	1	168
14	Saya merasa pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran <i>Students Team Heroic Leadership</i> perlu diterapkan untuk pembelajaran selanjutnya	28	4	2	3	2	170

*= Pernyataan Negatif

Perhitungan persentase respon siswa pernyataan no 1:

$$\frac{176}{195} \times 100\% = 90,26\%$$

Dengan cara yang sama diperoleh persentase untuk soal selanjutnya yaitu:

$$p 2 = 93,85\%$$

$$p 3 = 93,85\%$$

$$p 4 = 90,77\%$$

$$p 5 = 92,31\%$$

$$p 6 = 89,74\%$$

$$p 7 = 90,77\%$$

$$p 8 = 86,15\%$$

$$p 9 = 90,26\%$$

$$p 10 = 86,15\%$$

$$p 11 = 89,23\%$$

$$p 12 = 83,08\%$$

$$p 13 = 86,15\%$$

$$p 14 = 87,18\%$$

Rata-rata persentase pernyataan positif:

$$M = \frac{\sum p}{N} = \frac{792,31\%}{9} = 88,03\%$$

Rata-rata persentase pernyataan negatif:

$$M = \frac{\sum p}{N} = \frac{457,44\%}{5} = 91,49\%$$

Rata-rata persentase keseluruhan adalah:

$$M = \frac{\sum p}{N} = \frac{1249,75\%}{14} = 89,27\%$$

Berdasarkan perhitungan di atas rata-rata persentase respon siswa terhadap pernyataan-pernyataan positif sebesar 88,03%, rata-rata persentase respon siswa

terhadap pernyataan-pernyataan negatif 91,49% , sedangkan rata-rata respon siswa secara keseluruhan terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan strategi pembelajaran *Students Team Heroic Leadership* sebesar 89,27% yang memenuhi kategori sangat baik, sehingga dapat dikatakan bahwa pembelajaran matematika dengan menggunakan strategi pembelajaran *Students Team Heroic Leadership* kelas VIII B MTsN 1 Banjarmasin mendapatkan respon yang positif.

Lampiran 44. Tabel Nilai r *Product Moment*TABEL NILAI r PRODUCT MOMENT

df = (N-2)	Tingkat signifikansi untuk uji satu arah				
	0.05	0.025	0.01	0.005	0.0005
	Tingkat signifikansi untuk uji dua arah				
	0.1	0.05	0.02	0.01	0.001
1	0.9877	0.9969	0.9995	0.9999	1.0000
2	0.9000	0.9500	0.9800	0.9900	0.9990
3	0.8054	0.8783	0.9343	0.9587	0.9911
4	0.7293	0.8114	0.8822	0.9172	0.9741
5	0.6694	0.7545	0.8329	0.8745	0.9509
6	0.6215	0.7067	0.7887	0.8343	0.9249
7	0.5822	0.6664	0.7498	0.7977	0.8983
8	0.5494	0.6319	0.7155	0.7646	0.8721
9	0.5214	0.6021	0.6851	0.7348	0.8470
10	0.4973	0.5760	0.6581	0.7079	0.8233
11	0.4762	0.5529	0.6339	0.6835	0.8010
12	0.4575	0.5324	0.6120	0.6614	0.7800
13	0.4409	0.5140	0.5923	0.6411	0.7604
14	0.4259	0.4973	0.5742	0.6226	0.7419
15	0.4124	0.4821	0.5577	0.6055	0.7247
16	0.4000	0.4683	0.5425	0.5897	0.7084
17	0.3887	0.4555	0.5285	0.5751	0.6932
18	0.3783	0.4438	0.5155	0.5614	0.6788
19	0.3687	0.4329	0.5034	0.5487	0.6652
20	0.3598	0.4227	0.4921	0.5368	0.6524
21	0.3515	0.4132	0.4815	0.5256	0.6402
22	0.3438	0.4044	0.4716	0.5151	0.6287
23	0.3365	0.3961	0.4622	0.5052	0.6178
24	0.3297	0.3882	0.4534	0.4958	0.6074
25	0.3233	0.3809	0.4451	0.4869	0.5974
26	0.3172	0.3739	0.4372	0.4785	0.5880
27	0.3115	0.3673	0.4297	0.4705	0.5790
28	0.3061	0.3610	0.4226	0.4629	0.5703
29	0.3009	0.3550	0.4158	0.4556	0.5620
30	0.2960	0.3494	0.4093	0.4487	0.5541
31	0.2913	0.3440	0.4032	0.4421	0.5465
32	0.2869	0.3388	0.3972	0.4357	0.5392
33	0.2826	0.3338	0.3916	0.4296	0.5322
34	0.2785	0.3291	0.3862	0.4238	0.5254
35	0.2746	0.3246	0.3810	0.4182	0.5189
36	0.2709	0.3202	0.3760	0.4128	0.5126
37	0.2673	0.3160	0.3712	0.4076	0.5066
38	0.2638	0.3120	0.3665	0.4026	0.5007
39	0.2605	0.3081	0.3621	0.3978	0.4950
40	0.2573	0.3044	0.3578	0.3932	0.4896
41	0.2542	0.3008	0.3536	0.3887	0.4843
42	0.2512	0.2973	0.3496	0.3843	0.4791
43	0.2483	0.2940	0.3457	0.3801	0.4742
44	0.2455	0.2907	0.3420	0.3761	0.4694
45	0.2429	0.2876	0.3384	0.3721	0.4647

Lampiran 45. Tabel L

Tabel Liliefors

Ukuran Sampel	Signifikansi				
	0,01	0,05	0,10	0,15	0,20
4	0,417	0,381	0,352	0,319	0,300
5	0,405	0,337	0,315	0,299	0,285
6	0,364	0,319	0,294	0,277	0,265
7	0,348	0,300	0,276	0,258	0,247
8	0,331	0,285	0,261	0,244	0,233
9	0,311	0,271	0,249	0,233	0,223
10	0,294	0,258	0,239	0,224	0,215
11	0,284	0,249	0,230	0,217	0,206
12	0,275	0,242	0,223	0,212	0,199
13	0,268	0,234	0,214	0,202	0,190
14	0,261	0,227	0,207	0,194	0,183
15	0,257	0,220	0,201	0,187	0,177
16	0,250	0,213	0,195	0,182	0,173
17	0,245	0,206	0,189	0,177	0,169
18	0,239	0,200	0,184	0,173	0,166
19	0,235	0,195	0,179	0,169	0,163
20	0,231	0,190	0,174	0,166	0,160
25	0,200	0,173	0,158	0,147	0,142
30	0,187	0,161	0,144	0,136	0,131
$n > 30$	$\frac{1,031}{\sqrt{N}}$	$\frac{0,886}{\sqrt{N}}$	$\frac{0,805}{\sqrt{N}}$	$\frac{0,768}{\sqrt{N}}$	$\frac{0,736}{\sqrt{N}}$

Lampiran46. Tabel F

Tabel F

db2	$\alpha = 0,05$															
	db1															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	15	20	30	40	60	∞
1	161,4	199,5	215,7	224,6	230,2	234,0	236,8	238,9	240,5	241,9	245,9	248,0	250,1	251,1	252,2	254,3
2	18,51	19,00	19,16	19,25	19,30	19,33	19,35	19,37	19,38	19,40	19,43	19,45	19,46	19,47	19,48	19,50
3	10,13	9,55	9,28	9,12	9,01	8,94	8,89	8,85	8,81	8,79	8,70	8,66	8,62	8,59	8,57	8,53
4	7,71	6,94	6,59	6,39	6,26	6,16	6,09	6,04	6,00	5,96	5,86	5,80	5,75	5,72	5,69	5,63
5	6,61	5,79	5,41	5,19	5,05	4,95	4,88	4,82	4,77	4,74	4,62	4,56	4,50	4,46	4,43	4,36
6	5,99	5,14	4,76	4,53	4,39	4,28	4,21	4,15	4,10	4,06	3,94	3,87	3,81	3,77	3,74	3,67
7	5,59	4,74	4,35	4,12	3,97	3,87	3,79	3,73	3,68	3,64	3,51	3,44	3,38	3,34	3,30	3,23
8	5,32	4,46	4,07	3,84	3,69	3,58	3,50	3,44	3,39	3,35	3,22	3,15	3,08	3,04	3,01	2,93
9	5,12	4,26	3,86	3,63	3,48	3,37	3,29	3,23	3,18	3,14	3,01	2,94	2,86	2,83	2,79	2,71
10	4,96	4,10	3,71	3,48	3,33	3,22	3,14	3,07	3,02	2,98	2,85	2,77	2,70	2,66	2,62	2,54
11	4,84	3,98	3,59	3,36	3,20	3,09	3,01	2,95	2,90	2,85	2,72	2,65	2,57	2,53	2,49	2,40
12	4,75	3,89	3,49	3,26	3,11	3,00	2,91	2,85	2,80	2,75	2,62	2,54	2,47	2,43	2,38	2,30
13	4,67	3,81	3,41	3,18	3,03	2,92	2,83	2,77	2,71	2,67	2,53	2,46	2,38	2,34	2,30	2,21
14	4,60	3,74	3,34	3,11	2,96	2,85	2,76	2,70	2,65	2,60	2,46	2,39	2,31	2,27	2,22	2,13
15	4,54	3,68	3,29	3,06	2,90	2,79	2,71	2,64	2,59	2,54	2,40	2,33	2,25	2,20	2,16	2,07
16	4,49	3,63	3,24	3,01	2,85	2,74	2,66	2,59	2,54	2,49	2,35	2,28	2,19	2,15	2,11	2,01
17	4,45	3,59	3,20	2,96	2,81	2,70	2,61	2,55	2,49	2,45	2,31	2,23	2,15	2,10	2,06	1,96
18	4,41	3,55	3,16	2,93	2,77	2,66	2,58	2,51	2,46	2,41	2,27	2,19	2,11	2,06	2,02	1,92
19	4,38	3,52	3,13	2,90	2,74	2,63	2,54	2,48	2,42	2,38	2,23	2,16	2,07	2,03	1,98	1,88
20	4,35	3,49	3,10	2,87	2,71	2,60	2,51	2,45	2,39	2,35	2,20	2,12	2,04	1,99	1,95	1,84

db2	$\alpha = 0,05$															
	db1															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	15	20	30	40	60	∞
21	4,32	3,47	3,07	2,84	2,68	2,57	2,49	2,42	2,37	2,32	2,18	2,10	2,01	1,96	1,92	1,81
22	4,30	3,44	3,05	2,82	2,66	2,55	2,46	2,40	2,34	2,30	2,15	2,07	1,98	1,94	1,89	1,78
23	4,28	3,42	3,03	2,80	2,64	2,53	2,44	2,37	2,32	2,27	2,13	2,05	1,96	1,91	1,86	1,76
24	4,26	3,40	3,01	2,78	2,62	2,51	2,42	2,36	2,30	2,25	2,11	2,03	1,94	1,89	1,74	1,73
25	4,24	3,39	2,99	2,76	2,60	2,49	2,40	2,34	2,28	2,24	2,09	2,01	1,92	1,87	1,82	1,71
26	4,23	3,37	2,98	2,74	2,59	2,47	2,39	2,32	2,27	2,22	2,07	1,99	1,90	1,85	1,80	1,69
27	4,21	3,35	2,96	2,73	2,57	2,46	2,37	2,31	2,25	2,20	2,06	1,97	1,88	1,84	1,79	1,67
28	4,20	3,34	2,95	2,71	2,56	2,45	2,36	2,29	2,24	2,19	2,04	1,96	1,87	1,82	1,77	1,65
29	4,18	3,33	2,93	2,70	2,55	2,43	2,35	2,28	2,22	2,18	2,03	1,94	1,85	1,81	1,75	1,64
30	4,17	3,32	2,92	2,69	2,53	2,42	2,33	2,27	2,21	2,16	2,01	1,93	1,84	1,79	1,74	1,62
40	4,08	3,23	2,84	2,61	2,45	2,34	2,25	2,18	2,12	2,08	1,92	1,84	1,74	1,69	1,64	1,51
60	4,00	3,15	2,76	2,53	2,37	2,25	2,17	2,10	2,04	1,99	1,84	1,75	1,65	1,59	1,53	1,39
120	3,92	3,07	2,68	2,45	2,29	2,17	2,09	2,02	1,96	1,91	1,75	1,66	1,55	1,50	1,43	1,25
∞	3,84	3,00	2,60	2,37	2,21	2,10	2,01	1,94	1,88	1,83	1,67	1,57	1,46	1,39	1,32	1,00

Sumber : Allan G. Bluman, *Elementary Statistics : A Step by Step Approach*, (New York: McGraw Hill, 2007), h. 776.

Lampiran 47. Tabel Z

Tabel Distribusi Normal Z

z	0,00	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09
-3,5	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0003	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
-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

z	0,00	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09
-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

Tabel Distribusi Normal Z

z	0,00	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09
0,0	0,5000	0,5040	0,5080	0,5120	0,5160	0,5199	0,5239	0,5279	0,5319	0,5359
0,1	0,5398	0,5438	0,5478	0,5517	0,5557	0,5596	0,5636	0,5675	0,5714	0,5753
0,2	0,5793	0,5832	0,5871	0,5910	0,5948	0,5987	0,6026	0,6064	0,6103	0,6141
0,3	0,6179	0,6217	0,6255	0,6293	0,6331	0,6368	0,6406	0,6443	0,6480	0,6517
0,4	0,6554	0,6591	0,6628	0,6664	0,6700	0,6736	0,6772	0,6808	0,6844	0,6879
0,5	0,6915	0,6950	0,6985	0,7019	0,7054	0,7088	0,7123	0,7157	0,7190	0,7224
0,6	0,7257	0,7291	0,7324	0,7357	0,7389	0,7422	0,7454	0,7486	0,7517	0,7549
0,7	0,7580	0,7611	0,7642	0,7673	0,7704	0,7734	0,7764	0,7794	0,7823	0,7852
0,8	0,7881	0,7910	0,7939	0,7967	0,7995	0,8023	0,8051	0,8078	0,8106	0,8133
0,9	0,8159	0,8186	0,8212	0,8238	0,8264	0,8289	0,8315	0,8340	0,8365	0,8389
1,0	0,8413	0,8438	0,8466	0,8485	0,8508	0,8531	0,8554	0,8577	0,8599	0,8621
1,1	0,8643	0,8665	0,8686	0,8708	0,8729	0,8749	0,8770	0,8790	0,8810	0,8830
1,2	0,8849	0,8869	0,8888	0,8907	0,8925	0,8944	0,8962	0,8980	0,8997	0,9015
1,3	0,9032	0,9049	0,9066	0,9082	0,9099	0,9115	0,9131	0,9147	0,9162	0,9177
1,4	0,9192	0,9207	0,9222	0,9236	0,9251	0,9265	0,9278	0,9292	0,9306	0,9319
1,5	0,9332	0,9345	0,9357	0,9370	0,9382	0,9394	0,9406	0,9418	0,9429	0,9441
1,6	0,9452	0,9463	0,9474	0,9484	0,9495	0,9505	0,9515	0,9525	0,9535	0,9545
1,7	0,9554	0,9564	0,9573	0,9582	0,9591	0,9599	0,9608	0,9616	0,9625	0,9633
1,8	0,9641	0,9649	0,9656	0,9664	0,9671	0,9678	0,9686	0,9693	0,9699	0,9706
1,9	0,9713	0,9719	0,9726	0,9732	0,9738	0,9744	0,9750	0,9756	0,9761	0,9767
2,0	0,9772	0,9778	0,9783	0,9788	0,9793	0,9798	0,9803	0,9808	0,9812	0,9817
2,1	0,9821	0,9826	0,9830	0,9834	0,9838	0,9842	0,9846	0,9850	0,9854	0,9857
2,2	0,9861	0,9864	0,9868	0,9871	0,9875	0,9878	0,9881	0,9884	0,9887	0,9890

z	0,00	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09
2,3	0,9893	0,9896	0,9898	0,9901	0,9904	0,9906	0,9909	0,9911	0,9913	0,9916
2,4	0,9918	0,9920	0,9922	0,9925	0,9927	0,9929	0,9931	0,9932	0,9934	0,9936
2,5	0,9938	0,9940	0,9941	0,9943	0,9945	0,9946	0,9948	0,9949	0,9951	0,9952
2,6	0,9953	0,9955	0,9956	0,9957	0,9959	0,9960	0,9961	0,9962	0,9963	0,9964
2,7	0,9965	0,9966	0,9967	0,9968	0,9969	0,9970	0,9971	0,9972	0,9973	0,9974
2,8	0,9974	0,9975	0,9976	0,9977	0,9977	0,9978	0,9979	0,9979	0,9980	0,9981
2,9	0,9981	0,9982	0,9982	0,9983	0,9984	0,9984	0,9985	0,9985	0,9986	0,9986
3,0	0,9987	0,9987	0,9987	0,9988	0,9988	0,9989	0,9989	0,9989	0,9990	0,9990
3,1	0,9990	0,9991	0,9991	0,9991	0,9992	0,9992	0,9992	0,9992	0,9993	0,9993
3,2	0,9993	0,9993	0,9993	0,9994	0,9994	0,9994	0,9994	0,9995	0,9995	0,9995
3,3	0,9995	0,9995	0,9995	0,9996	0,9996	0,9996	0,9996	0,9996	0,9996	0,9997
3,4	0,9997	0,9997	0,9997	0,9997	0,9997	0,9997	0,9997	0,9997	0,9997	0,9998
3,5	0,9998	0,9998	0,9998	0,9998	0,9998	0,9998	0,9998	0,9998	0,9998	0,9998

Sumber : J. Wesley Barnes, *Statistical Analysis for Engineers and Scientists*, (Singapura: McGraw Hill , 1994), h. 364-365.

Lampiran 48. Tabel t

Titik Persentase Distribusi t

(df = 1 – 40)

Pr	0.25	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001
df	0.50	0.20	0.10	0.050	0.02	0.010	0.002
1	1.00000	3.07768	6.31375	12.70620	31.82052	63.65674	318.30884
2	0.81650	1.88562	2.91999	4.30265	6.96456	9.92484	22.32712
3	0.76489	1.63774	2.35336	3.18245	4.54070	5.84091	10.21453
4	0.74070	1.53321	2.13185	2.77645	3.74695	4.60409	7.17318
5	0.72669	1.47588	2.01505	2.57058	3.36493	4.03214	5.89343
6	0.71756	1.43976	1.94318	2.44691	3.14267	3.70743	5.20763
7	0.71114	1.41492	1.89458	2.36462	2.99795	3.49948	4.78529
8	0.70639	1.39682	1.85955	2.30600	2.89646	3.35539	4.50079
9	0.70272	1.38303	1.83311	2.26216	2.82144	3.24984	4.29681
10	0.69981	1.37218	1.81246	2.22814	2.76377	3.16927	4.14370
11	0.69745	1.36343	1.79588	2.20099	2.71808	3.10581	4.02470
12	0.69548	1.35622	1.78229	2.17881	2.68100	3.05454	3.92963
13	0.69383	1.35017	1.77093	2.16037	2.65031	3.01228	3.85198
14	0.69242	1.34503	1.76131	2.14479	2.62449	2.97684	3.78739
15	0.69120	1.34061	1.75305	2.13145	2.60248	2.94671	3.73283
16	0.69013	1.33676	1.74588	2.11991	2.58349	2.92078	3.68615
17	0.68920	1.33338	1.73961	2.10982	2.56693	2.89823	3.64577
18	0.68836	1.33039	1.73406	2.10092	2.55238	2.87844	3.61048
19	0.68762	1.32773	1.72913	2.09302	2.53948	2.86093	3.57940
20	0.68695	1.32534	1.72472	2.08596	2.52798	2.84534	3.55181
21	0.68635	1.32319	1.72074	2.07961	2.51765	2.83136	3.52715
22	0.68581	1.32124	1.71714	2.07387	2.50832	2.81876	3.50499
23	0.68531	1.31946	1.71387	2.06866	2.49987	2.80734	3.48496

24	0.68485	1.31784	1.71088	2.06390	2.49216	2.79694	3.46678
25	0.68443	1.31635	1.70814	2.05954	2.48511	2.78744	3.45019
26	0.68404	1.31497	1.70562	2.05553	2.47863	2.77871	3.43500
27	0.68368	1.31370	1.70329	2.05183	2.47266	2.77068	3.42103
28	0.68335	1.31253	1.70113	2.04841	2.46714	2.76326	3.40816
29	0.68304	1.31143	1.69913	2.04523	2.46202	2.75639	3.39624
30	0.68276	1.31042	1.69726	2.04227	2.45726	2.75000	3.38518
31	0.68249	1.30946	1.69552	2.03951	2.45282	2.74404	3.37490
32	0.68223	1.30857	1.69389	2.03693	2.44868	2.73848	3.36531
33	0.68200	1.30774	1.69236	2.03452	2.44479	2.73328	3.35634
34	0.68177	1.30695	1.69092	2.03224	2.44115	2.72839	3.34793
35	0.68156	1.30621	1.68957	2.03011	2.43772	2.72381	3.34005
36	0.68137	1.30551	1.68830	2.02809	2.43449	2.71948	3.33262
37	0.68118	1.30485	1.68709	2.02619	2.43145	2.71541	3.32563
38	0.68100	1.30423	1.68595	2.02439	2.42857	2.71156	3.31903
39	0.68083	1.30364	1.68488	2.02269	2.42584	2.70791	3.31279
40	0.68067	1.30308	1.68385	2.02108	2.42326	2.70446	3.30688

Lampiran 49. Foto Kegiatan Pembelajaran

Gambar 1. Guru memberikan apersepsi dan penyampaian tujuan pembelajaran di kelas kontrol



Gambar 2. Penyampaian materi di kelas kontrol



Gambar 3. Siswa berdiskusi dengan anggota kelompoknya sambil mengisi LKS pembelajaran di kelas eksperimen



Gambar 4. Guru memberi bimbingan kepada siswa yang mengalami kesulitan saat pembelajaran di kelas eksperimen berlangsung



Gambar 5. Siswa mengisi angket respon

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

1. Nama Lengkap : Nida Aulia Yasmin
2. Tempat dan Tanggal Lahir : Kertak Hanyar, 07 September 1995
3. Agama : ISLAM
4. Kebangsaan : Indonesia
5. Status Perkawinan : Belum Kawin
6. Alamat : Jl. A.Yani Km. 7,3 1, No.52, Rt.02. Rw 01
Kel. Kertak Hanyar, Kec. Kertak Hanyar I,
Desa Kertak Hanyar II.

7. Pendidikan :
 - a. SDN 1-2 Kertak Hanyar Tahun 2001-2007
 - b. SMPN 1 Kertak Hanyar Tahun 2007-2010
 - c. SMAN 1 Gambut Tahun 2010-2013
 - d. UIN Antasari Banjarmasin Program Studi Pendidikan Matematika (PMTK) Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Tahun 2013-2018.

8. Orang Tua :
Nama Ayah : Misrani
Nama Ibu : Norhasanah
Alamat : Jl. A.Yani Km. 7,3 No.52 RT.02 RW.01
Kel.Kertak Hanyar, Kec. Kertak Hanyar I,
Desa Kertak Hanyar II.

Banjarmasin, Januari 2018

Penulis,



Nida Aulia Yasmin





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

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

CATATAN KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI

1. Nama Mahasiswa : Nida Aulia Yasmin
2. NIM : 1901250904
3. Program Studi : Pendidikan Matematika
4. Judul Skripsi : Penerapan Strategi Student Team Heroic Leadership Terhadap Hasil Belajar Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) di Kelas VIII MTsN 2 Banjarmasin Tahun Pelajaran 2017/2018
5. Dosen Pembimbing : Hasby Asidigil S.Pd., M.Si
Nuryadon, M. Ag
6. Catatan Konsultasi :

NO	Pemb. Konten & Metodologi	No.	Pemb. Bahasa & Teknik Penulisan
1.	Untuk Bab 1 Tambahkan data yang menguatkan permasalahan yang akan diteliti	1.	Utl Bab 1 Ketik 1 operasi jika kutipan Caution, hal. 22 juga hal. 23.
2.	Pertajam lagi permasalahan  	2.	Penomoran yg buru, maka ditatah miring.
		3.	hal. 25 gawahan utl ambar krtipany? margin buku kurang

Catatan :

1. Setiap konsultasi, lembaran catatan ini harus dibawa untuk diisi oleh Pembimbing
2. Konsultasi berikutnya harus membawa lembaran baru yang masih kosong



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

Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4.5 Banjarmasin
Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id

CATATAN KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI

1. Nama Mahasiswa : Nida Aulia Yamin
2. N I M : 1301250954
3. Program Studi : Pendidikan Matematika
4. Judul Skripsi : Penerapan Strategi Student Team Heroic Leadership Terhadap Hasil Belajar Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua variabel (SPLDV) di kelas VIII MTsN. Banjarmasin Tahun Pelajaran 2017/2018
5. Dosen Pembimbing : Hasby Assidiqi, S.Pd., M.Si
: Huryadin, M.Ag.
6. Catatan Konsultasi :

NO	Pemb. Konten & Metodologi	No.	Pemb. Bahasa & Teknik Penulisan
	Untuk Bab II		
1.	Tambahkan teori-teori belajar yang mendukung strategi Student Team Heroic Leadership	1.	konstansi hal. 29 ringkasan hal. 30
2.	Tambahkan tiga pendapat yang menjelaskan strategi yang dipakai	2.	mana sumber kutipan hal. 18 kutipan no. ?
3.	Tambahkan karakteristik dan prinsip dari strategi yang dipakai	3.	jumlahkan margin hal. 34.

Catatan :

1. Setiap konsultasi, lembaran catatan ini harus dibawa untuk diisi oleh Pembimbing
2. Konsultasi berikutnya harus membawa lembaran baru yang masih kosong






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

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

CATATAN KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI

1. Nama Mahasiswa : Nida Aulia Yarmin
2. NIM : 1201250904
3. Program Studi : Pendidikan Matematika
4. Judul Skripsi : Penerapan Strategi Students Team Heroic Leadership Terhadap Hasil Belajar Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) di kelas VII MISN. 1. Banjarmasin Tahun Belajaran 2017/2018
5. Dosen Pembimbing : Hasby Assidiqi, S.Pd., M.Si
Nuryadin, M.Ag
6. Catatan Konsultasi :

NO	Pemb. Konten & Metodologi	No.	Pemb. Bahasa & Teknik Penulisan
1.	Untuk Bab III Untuk desain penelitian buatlah tabelnya.	1.	Bagian E, hal. 41, Letakkan ke sebelah
2.	Pada tabel ^{hasil} uji validitas dan uji reliabilitas ^{fambalukan} tabelnya.	2.	Hilangkan garis hal. 45
		3.	Cetak miring pd judul Buku Kutipan 21, hal. 52.
		4.	Perbaiki Nama & NIP. Daftar Guru & Karyawan (Dalam Tabel) (Ratakan).
		5.	masa daftar faktor pustaka & kata pengantar (Cangkapi)
			

Catatan :

1. Setiap konsultasi, lembaran catatan ini harus dibawa untuk diisi oleh Pembimbing
2. Konsultasi berikutnya harus membawa lembaran baru yang masih kosong



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

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

CATATAN KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI

1. Nama Mahasiswa : Nida Aulia Yasin
2. N I M : 1301250004
3. Program Studi : Pendidikan Matematika
4. Judul Skripsi : Rancangan Strategi Student Team Attic leadership Terhadap Hasil Belajar Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) di Kelas XIII MTsN 1 Banjarmasin Tahun Pelajaran 2017/2018
5. Dosen Pembimbing : Harby Assidiq, S.Pd., M.Si
: Nuryadin M.Ag.
6. Catatan Konsultasi :

NO	Pemb. Konten & Metodologi	No.	Pemb. Bahasa & Teknik Penulisan
	Untuk Bab IV		
1.	Pertajam Pada Pembahasan Hasil Penelitian	1-	Perbaiki kata² sama.
2.	Ubah Perhitungan Uji normalitas dan Uji Homogenitas dari Perhitungan SPSS ke Perhitungan manual!	2-	— — pengetahuan

Catatan :

1. Setiap konsultasi, lembaran catatan ini harus dibawa untuk diisi oleh Pembimbing
2. Konsultasi berikutnya harus membawa lembaran baru yang masih kosong



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

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

CATATAN KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI

1. Nama Mahasiswa : Nida Aulia Yamin
2. NIM : 1201250994
3. Program Studi : Pendidikan Matematika
4. Judul Skripsi : Penerapan Strategi students Team Heroic leadership Terhadap Hasil Belajar Pada Materi Sistem Persamaan linear Dua Variabel (SPLDV) di Kelas VIII MTsN 1 Banjarmasin Tahun Pelajaran 2017/2018.
5. Dosen Pembimbing : Hasby Asidiqi, S.Pd., M.Si
Nuryadin, M.Ag.
6. Catatan Konsultasi :

NO	Pemb. Konten & Metodologi	No.	Pemb. Bahasa & Teknik Penulisan
		1/	mana sampel ke-2.
		2/	huruf Arab dituliskan 1 spasi
		3/	Penulisan huruf Kapital lebih konsisten.
		4/	Hal. 4, mana sumber kutipannya?
		5/	Hal. 5, cetak miring pd istilah Aring juga pada hal. 6,
		6/	Buat mnote bukan body note? hal. 8, hal. 19,
		7/	Pada landasan teor. bab 2, hal. 13, mana sumber kutipan para ahli tersebut; juga hal. 14.
		8/	Kemana sumber kutipannya Slameto, sementara sementara bukunya Mukhibbin Syah. Tolong perbaiki Kutipan, no. 3 dan 4.
		9/	Uraikan apa sumber kutipan hal. 19
		10/	Buat 1 spasi pd hal. 19 & 20.
		11/	Uraikan dicari buku Hng definiti tentang "Kemamirian" jangan diambil dari internet.

Catatan :

1. Setiap konsultasi, lembaran catatan ini harus dibawa untuk diisi oleh Pembimbing
2. Konsultasi berikutnya harus membawa lembaran baru yang masih kosong



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

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

Nomor : B-5264 /Un.14/II.2/TL.00/09/2017 Banjarmasin, September 2017
Sifat : Penting
Lampiran : 1 (satu) lembar
Hal : Riset Dalam Rangka Penyusunan Skripsi

K e p a d a,

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

Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

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

Nama : Nida Aulia Yasmin
N I M : 1301250994
Jurusan : PMTK
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Alamat : Jalan A Yani KM 7,3 RT 2 RW 1 No. 52 Kelurahan Kertak Hanyar 1
Kecamatan Kertak Hanyar Kabupaten Banjar

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

Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh



Tembusan :

1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari;
2. Kepala MTsN Kelayan Banjarmasin



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

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

SURAT PENGHARGAAN

Nomor: 2250/Un.20/III.2.q/09/2017

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari
Banjarmasin dengan ini menyampaikan penghargaan dan terima kasih
kepada:

Nama : Febrianawati Yusup, M.Pd
N U P : 201704071
Pekerjaan/Jabatan : Dosen Tadris Biologi
Sebagai : Moderator

Telah berpartisipasi aktif dalam pelaksanaan Seminar Desain
Operasional Skripsi yang berjudul:

**PENERAPAN STRATEGI STUDENTS TEAM HEROIC LEADERSHIP
PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL
(SPLDV) DI KELAS VIII MTsN KELAYAN BANJARMASIN TAHUN
PELAJARAN 2017/2018**

Hari/Tanggal : Kamis, 27 Juli 2017
Oleh/NIM : Nida Aulia Yasmin/1301250994

Atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Banjarmasin, 07 September 2017

Ketua

Nuriana, M.Ag, M.Pd
NIP. 197109171998032002



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

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

17 Januari 2018

Nomor : 62/Un.14/III.1./01/2018

Lamp : -

H a l : Perubahan Judul Skripsi

Kepada Yth.
Sdr (i) Nida Aulia Yasmin
NIM. 1301250994
Mahasiswa Jurusan PMTK
di Banjarmasin

Assalamu'alaikum. Wr. Wb.

Berdasarkan usulan dari Dosen Pembimbing Skripsi tentang perubahan Judul Skripsi, demikian pula setelah kami mengadakan penelitian dan peninjauan seperlunya terhadap Proposal Skripsi Sdr (i), dengan ini kami menyatakan dapat menyetujui judul skripsi Sdr (i) yang semula berbunyi:

**PENERAPAN STRATEGI STUDENTS TEAM HEROIC LEADERSHIP
PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINIER DU VARIABEL (SPLDV)
DI KELAS VIII MTsN 1 BANJARMASIN TAHUN PELAJARAN
2017/2018**

Berubah menjadi:

**PENERAPAN STRATEGI STUDENTS TEAM HEROIC LEADERSHIP
TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA MATERI SISTEM
PERSAMAAN LINIER DUA VARIABEL (SPLDV) DI KELAS VIII MTsN 1
BANJARMASIN TAHUN PELAJARAN 2017/2018**

Menunjuk :

1. Bapak Nuryadin M.Ag. sebagai Dosen Pembimbing Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan.
2. Bapak Hasby Assidiqi, S.Pd., M.Si sebagai Dosen Pembimbing Bidang Konten dan Metodologi.

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

Wassalamu'alaikum. Wr. Wb.



