

Lampiran 1: Daftar Terjemah**DAFTAR TERJEMAH**

NO.	BAB	KUTIPAN	HAL.	TERJEMAH
1.	I	Al-Qur'an Surah Al-Alaq ayat 1-5		“Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu Yang menciptakan. Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah. Bacalah, dan Tuhanmulah Yang Maha Pemurah. Yang mengajar (manusia) dengan perantaraan kalam. Dia mengajarkan kepada manusia apa yang tidak diketahuinya.”

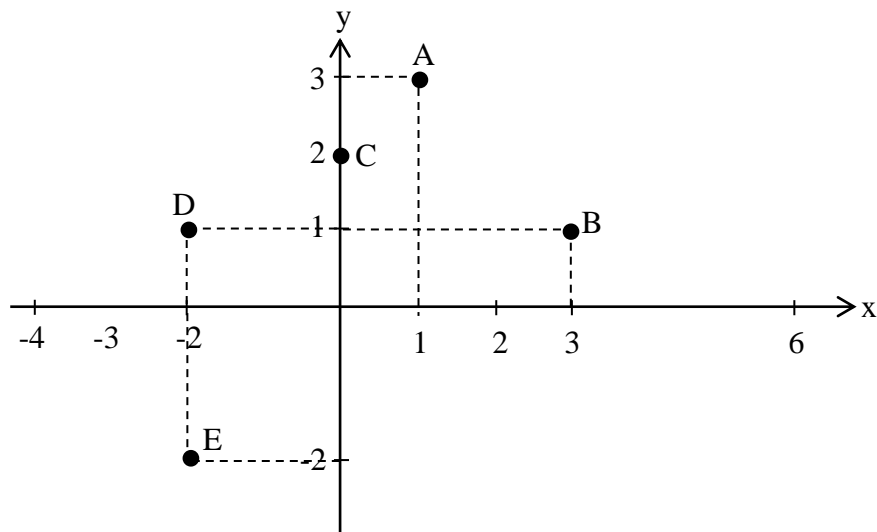
Lampiran 2: Soal Uji Coba Perangkat I (Tes Awal)**SOAL UJI COBA PERANGKAT I
(TES AWAL)**

Mata Pelajaran : Matematika

Waktu : Menit

- Petunjuk :
- Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal
 - Tulislah nama dan kode soal pada lembar jawaban yang telah disediakan
 - Selesaikanlah semua soal sesuai dengan petunjuk yang telah diberikan, dan jawablah soal pada lembar jawaban yang telah disediakan
 - Kerjakan terlebih dahulu soal yang kamu anggap mudah
 - Periksa kembali sebelum dikumpulkan

1. Perhatikan gambar berikut!



Tentukan ordinat dan absis dari sketsa grafik di atas!

Lampiran 2: (lanjutan)

2. Hasil dari:

a. $\frac{1}{3} - \frac{7}{4} + 2$

b. $-6(-2x + 3y - 3)$

c. $-\frac{1}{5}(x + 3)$

d. $4(-y - 3)$

3. Diketahui persamaan $y - 2x + 4 = 0$.

a. Tentukan nilai y jika nilai $x = 3$.

b. Tentukan nilai x jika nilai $y = \frac{1}{2}$.

c. Lukislah sketsa grafik persamaan $y - 2x + 4 = 0$ pada koordinat Cartesius berdasarkan titik yang diperoleh pada poin a dan b.

4. A(0,4), B(5,0), C(0,-2), D(0,5), E(2,3), F(-2,3), G(2,-3), H(-2,-3)

a. Lukislah titik-titik di atas pada koordinat Cartesius.

b. Tentukan titik mana yang terletak:

(i) Pada sumbu X (iv) Di kanan sumbu Y

(ii) Pada sumbu Y (v) Di atas sumbu X

(iii) Di kiri sumbu Y (vi) Di bawah sumbu X

5. Diketahui persamaan $y = 4x$.

a. Lukislah sketsa grafik persamaan $y = 4x$ pada koordinat Cartesius.

b. Isilah tabel berikut berdasarkan sketsa grafik!

Lampiran 2: (lanjutan)

X	...	...
Y	...	...
(...,...)	(...,...)	(...,...)

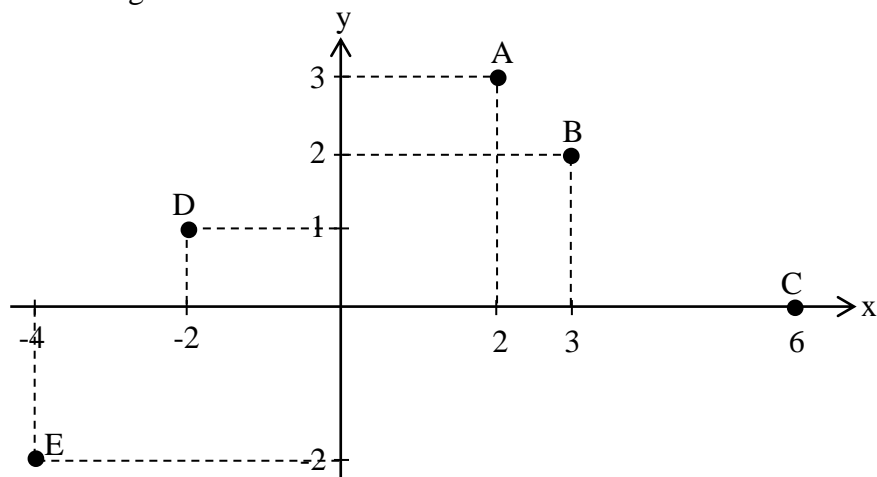
Lampiran 3: Soal Uji Coba Perangkat II (Tes Awal)**SOAL UJI COBA PERANGKAT II
(TES AWAL)**

Mata Pelajaran : Matematika

Waktu : Menit

- Petunjuk :
- Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal
 - Tulislah nama dan kode soal pada lembar jawaban yang telah disediakan
 - Selesaikanlah semua soal sesuai dengan petunjuk yang telah diberikan, dan jawablah soal pada lembar jawaban yang telah disediakan
 - Kerjakan terlebih dahulu soal yang kamu anggap mudah
 - Periksa kembali sebelum dikumpulkan

1. Perhatikan gambar berikut!



Tentukan ordinat dan absis dari sketsa grafik di atas!

Lampiran 3: (lanjutan)

2. Hasil dari:

a. $\frac{1}{3} - \frac{7}{4} + 3$

b. $-\frac{1}{3}(-2x + 3y - 3)$

c. $-\frac{1}{5}(5x + 20)$

d. $\frac{2}{7}(-y - 7)$

3. Diketahui persamaan $y - 2x + 4 = 0$.

a. Tentukan nilai y jika nilai $x = \frac{1}{2}$

b. Tentukan nilai x jika nilai $y = 3$

c. Lukislah sketsa grafik persamaan $y - 2x + 4 = 0$ pada koordinat Kartesius berdasarkan titik yang diperoleh pada poin a dan b.

4. $A(4,0)$, $B(0,5)$, $C(-2,0)$, $D(5,0)$, $E(3,2)$, $F(3,-2)$, $G(-3,2)$, $H(-3,-2)$

a. Lukiskanlah titik-titik di atas pada koordinat Kartesius.

b. Tentukan titik mana yang terletak:

(iv) Pada sumbu X (iv) Di kanan sumbu Y

(v) Pada sumbu Y (v) Di atas sumbu X

(vi) Di kiri sumbu Y (vi) Di bawah sumbu X

5. Diketahui persamaan $y = 6x$.

a. Lukiskanlah sketsa grafik persamaan $y = 6x$ pada koordinat Kartesius.

b. Isilah tabel berikut berdasarkan sketsa grafik!

Lampiran 3: (lanjutan)

X	...	...
Y	...	...
(...,...)	(...,...)	(...,...)

Lampiran 4: Penyelesaian dan Pedoman Penskoran Soal Uji Coba Perangkat I (Tes Awal)

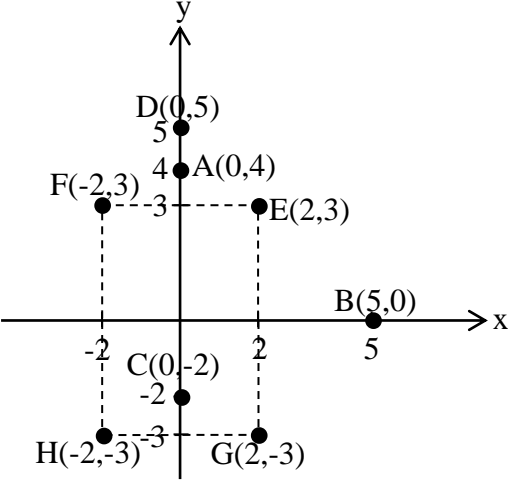
**PENYELESAIAN DAN PEDOMAN PENSKORAN
SOAL UJI COBA PERANGKAT I (TES AWAL)**

No.	Penyelesaian	Skor
1.	Diketahui : Titik A(1,3), B(3,1), C(0,2), D(-2,1), dan E(-2,-2). Ditanya : Ordinat dan absis Jawab : Ordinat: (i) Pada titik A adalah 3 (ii) Pada titik B adalah 1 (iii) Pada titik C adalah 2 (iv) Pada titik D adalah 1 (v) Pada titik E adalah -2	5
	Absis: (i) Pada titik A adalah 1 (ii) Pada titik B adalah 3 (iii) Pada titik C adalah 0 (iv) Pada titik D adalah -2 (v) Pada titik E adalah -2	5
	Total Skor	10
2.	a. $\frac{1}{3} - \frac{7}{4} + 2 = \frac{4 - 21 + 24}{12}$	4
	$= \frac{7}{12}$	3
	b. $-6(-2x + 3y - 3) = -6(-2x) - 6(3y) - 6(-3)$	4
	$= 12x - 18y + 18$	3
	c. $-\frac{1}{5}(x+3) = -\frac{1}{5}x - \frac{1}{5}3$	4
	$= -\frac{1}{5}x - \frac{3}{5}$	2
	d. $4(y-3) = 4(y) - 4(3)$	3
	$= 4y - 12$	2
	Total Skor	25
3.	Diketahui : Persamaan $y - 2x + 4 = 0$ Ditanya : a. Nilai y jika $x = 3$ b. Nilai x jika $y = \frac{1}{2}$	2
	Jawab : a. Nilai y jika $x = 3$ $y - 2x + 4 = 0$	1
	$y - 2(3) + 4 = 0$	2

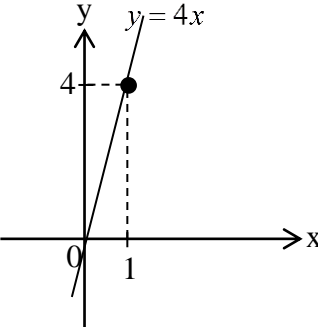
Lampiran 4: (lanjutan)

No.	Penyelesaian	Skor
	$y - 6 + 4 = 0$	2
	$y = 2$	2
	Jadi, jika nilai $x = 3$ maka $y = 2$.	1
	b. Nilai x jika $y = \frac{1}{2}$ $\frac{1}{2} - 2x + 4 = 0$	2
	$-2x = -\frac{1}{2} - 4$	2
	$-2x = \frac{-1-8}{2}$	2
	$-2x = -\frac{9}{2}$	2
	$x = \frac{-\frac{9}{2}}{-2}$	1
	$x = -\frac{9}{2} \times \frac{1}{-2}$	1
	$x = \frac{9}{4}$	1
	Jadi, jika $y = \frac{1}{2}$ maka nilai $x = \frac{9}{4}$	1
		5
Total Skor		27

Lampiran 4: (lanjutan)

No.	Penyelesaian	Skor
4.	Diketahui : A(0,4), B(5,0), C(0,-2), D(0,5), E(2,3), F(-2,3), G(2,-3), H(-2,-3) Ditanya : a. Sketsa grafik b. Titik yang terletak (i) Pada sumbu x (ii) Pada sumbu y (iii) Di kiri sumbu y (iv) Di kanan sumbu y (v) Di atas sumbu x (vi) Di bawah sumbu x	2
	Jawab : a. Sketsa grafik 	5
	b. Titik yang terletak:	
	(i) Pada sumbu x adalah B(5,0).	2
	(ii) Pada sumbu y adalah A(0,4), C(0,-2), dan D(0,5).	2
	(iii) Di kiri sumbu y adalah F(-2,3) dan H(-2,-3).	2
	(iv) Di kanan sumbu y adalah B(5,0), E(2,3), dan G(2,-3).	2
	(v) Di atas sumbu x adalah A(0,4), D(0,5), E(2,3), dan F(-2,3).	3
	(vi) Di bawah sumbu x adalah C(0,-2), G(2,-3), dan H(-2,-3).	2
	Total skor	20
5.	Diketahui : Garis $y = 4x$ Ditanya : a. Sketsa grafik b. Isilah tabel yang disediakan	2

Lampiran 4: (lanjutan)

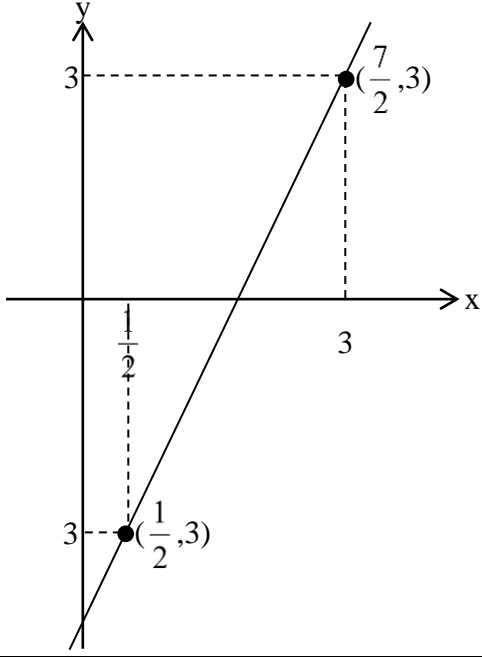
No.	Penyelesaian	Skor									
	Jawab : a. Sketsa Grafik 	5									
	Jadi, garis $y = 4x$ melalui titik $(0,0)$ dan $(1,4)$.	1									
	b. Isilah tabel yang disediakan <table border="1" data-bbox="625 929 1082 1041" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">x</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">y</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">4</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">(x,y)</td> <td style="text-align: center;">(0,0)</td> <td style="text-align: center;">(1,4)</td> </tr> </tbody> </table>	x	0	1	y	0	4	(x,y)	(0,0)	(1,4)	10
x	0	1									
y	0	4									
(x,y)	(0,0)	(1,4)									
Total Skor		18									

Lampiran 5: Penyelesaian dan Pedoman Penskoran Soal Uji Coba Perangkat II (Tes Awal)

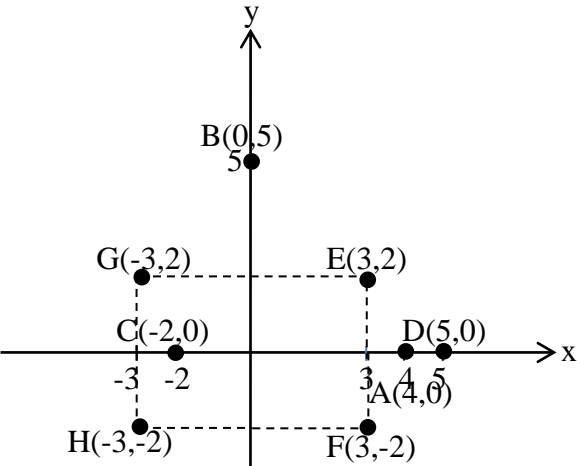
**PENYELESAIAN DAN PEDOMAN PENSKORAN
SOAL UJI COBA PERANGKAT II (TES AWAL)**

No.	Penyelesaian	Skor
1.	Diketahui : Titik A(2,3), B(3,2), C(6,0), D(-2,1), dan E(-4,2). Ditanya : Ordinat dan absis Jawab : Ordinat: (i) Pada titik A adalah 3 (ii) Pada titik B adalah 2 (iii) Pada titik C adalah 0 (iv) Pada titik D adalah 1 (v) Pada titik E adalah 2	5
	Absis: (i) Pada titik A adalah 2 (ii) Pada titik B adalah 3 (iii) Pada titik C adalah 6 (iv) Pada titik D adalah -2 (v) Pada titik E adalah -4	5
	Total Skor	10
2.	a. $\frac{1}{3} - \frac{7}{4} + 3 = \frac{4 - 21 + 36}{12}$	4
	$= \frac{4 - 21 + 36}{12}$	2
	$= \frac{19}{12}$	1
	b. $-\frac{1}{3}(-2x + 3y - 3) = -\frac{1}{3}(-2x) - \frac{1}{3}(3y) - \frac{1}{3}(-3)$	4
	$= \frac{2}{3}x - y + 1$	3
	c. $-\frac{1}{5}(5x + 20) = -\frac{1}{5}(5x) - \frac{1}{5}(20)$	4
	$= -x - 4$	2
	d. $\frac{2}{7}(-y - 7) = \frac{2}{7}(-y) + \frac{2}{7}(-7)$	3
	$= -\frac{2}{7}y - 2$	2
	Total Skor	25

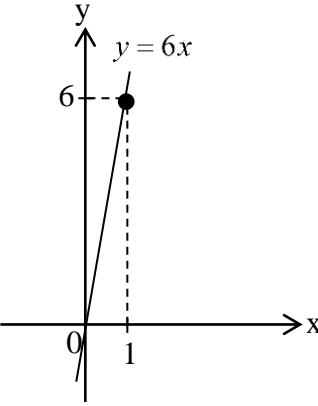
Lampiran 5: (lanjutan)

No.	Penyelesaian	Skor
3.	Diketahui : Persamaan $y - 2x + 4 = 0$ Ditanya : a. Nilai y jika $x = \frac{1}{2}$ b. Nilai x jika $y = 3$	2
	Jawab : a. Nilai y jika $x = \frac{1}{2}$	3
	$y - 2\left(\frac{1}{2}\right) + 4 = 0$	
	$y - 1 + 4 = 0$	2
	$y = -3$	2
	Jadi, jika nilai $x = \frac{1}{2}$ maka $y = -3$.	1
	b. Nilai x jika $y = 3$ $y - 2x + 4 = 0$	1
	$3 - 2x + 4 = 0$	2
	$-2x = -3 - 4$	2
	$-2x = -7$	3
	$x = \frac{7}{2}$	3
	Jadi, jika $y = 3$ maka nilai $x = \frac{7}{2}$	1
		5
	Total Skor	27

Lampiran 5: (lanjutan)

No.	Penyelesaian	Skor
4.	Diketahui : A (4,0), B (0,5), C (-2,0), D (5,0), E (3,2), F (3,-2), G (-3,2), H (-3,-2) Ditanya : a. Sketsa grafik b. Titik yang terletak (vii) Pada sumbu x (viii) Pada sumbu y (ix) Di kiri sumbu y (x) Di kanan sumbu y (xi) Di atas sumbu x (xii) Di bawah sumbu x	2
	Jawab : a. Sketsa grafik <div style="text-align: center;">  </div>	5
	c. Titik yang terletak: (vii) Pada sumbu x adalah A(4,0), C(-2,0), dan D(5,0).	2
	(viii) Pada sumbu y adalah B(0,5).	2
	(ix) Di kiri sumbu y adalah C(-2,0), G(-3,2), dan (-3,-2).	2
	(x) Di kanan sumbu y adalah A(4,0), D(5,0), E(3,2), dan F(3,-2).	2
	(xi) Di atas sumbu x adalah E(3,2) dan G(-3,2).	3
	(xii) Di bawah sumbu x adalah F(3,-2) dan H(-3,-2)	2
	Total skor	20
5.	Diketahui : Garis $y = 6x$ Ditanya : a. Sketsa grafik b. Isilah tabel yang disediakan	2

Lampiran 5: (lanjutan)

No.	Penyelesaian	Skor									
	Jawab : c. Sketsa Grafik 	5									
	Jadi, garis $y = 6x$ melalui titik $(0,0)$ dan $(1,6)$.	1									
	d. Isilah tabel yang disediakan <table border="1" data-bbox="625 1003 1082 1120" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">x</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">y</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">6</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">(x,y)</td> <td style="text-align: center;">(0,0)</td> <td style="text-align: center;">(1,6)</td> </tr> </tbody> </table>	x	0	1	y	0	6	(x,y)	(0,0)	(1,6)	10
x	0	1									
y	0	6									
(x,y)	(0,0)	(1,6)									
	Total Skor	18									

Lampiran 6: Data Hasil Uji Coba Instrumen Penelitian Perangkat I (Tes Awal)

**DATA HASIL SOAL UJI COBA PERANGKAT I
(TES AWAL)**

Soal Perangkat I						
No.	Responden	Butir Soal				
		1	2	3	4	5
1.	N1	7	12	9	11	14
2.	N2	3	5	5	7	13
3.	N3	0	5	5	6	2
4.	N4	7	18	20	15	16
5.	N5	7	15	22	13	13
6.	N6	8	18	19	16	14
7.	N7	5	0	2	0	3
8.	N8	7	13	20	19	16
9.	N9	5	8	16	5	15
10.	N10	5	20	18	16	15
11.	N11	2	3	7	7	5
12.	N12	4	6	5	3	2
13.	N13	8	20	23	18	5
14.	N14	8	13	21	0	17
15.	N15	3	6	5	6	6
16.	N16	5	2	2	4	5
17.	N17	7	15	18	18	12

Lampiran 7: Data Hasil Uji Coba Instrumen Penelitian Perangkat II (Tes Awal)

**DATA HASIL UJI COBA PERANGKAT II
(TES AWAL)**

Soal Perangkat II						
No.	Responden	Butir Soal				
		1	2	3	4	5
1.	N1	8	12	21	16	16
2.	N2	7	12	9	17	15
3.	N3	7	12	9	0	10
4.	N4	7	5	11	12	10
5.	N5	4	5	3	9	0
6.	N6	10	25	25	16	15
7.	N7	10	24	20	16	14
8.	N8	5	11	0	14	13
9.	N9	9	18	18	17	14
10.	N10	2	6	3	6	13
11.	N11	3	5	8	6	13
12.	N12	3	6	7	9	13
13.	N13	1	10	7	12	2
14.	N14	3	3	0	7	0
15.	N15	0	3	4	7	0
16.	N16	3	5	8	2	5
17.	N17	0	5	3	7	10

Lampiran 8: Perhitungan Validitas Soal Uji Coba Perangkat I (Tes Awal)**PERHITUNGAN VALIDITAS
SOAL UJI COBA PERANGKAT I (TES AWAL)****Item-Total Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
ITEM_1	43.12	541.485	.726	.895
ITEM_2	37.94	355.684	.914	.808
ITEM_3	35.71	316.596	.887	.820
ITEM_4	38.82	402.654	.696	.865
ITEM_5	38.29	445.471	.640	.876

Lampiran 9: Perhitungan Validitas Soal Uji Coba Perangkat II (Tes Awal)**PERHITUNGAN VALIDITAS
SOAL UJI COBA PERANGKAT II (TES AWAL)****Item-Total Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
ITEM_1	38.76	466.691	.853	.859
ITEM_2	33.76	340.566	.843	.824
ITEM_3	34.41	323.882	.811	.838
ITEM_4	33.41	429.757	.646	.872
ITEM_5	34.00	419.000	.623	.877

Lampiran 10: Perhitungan Reliabilitas Soal Uji Coba Perangkat I (Tes Awal)

**PERHITUNGAN RELIABILITAS
SOAL UJI COBA PERANGKAT I (TES AWAL)**

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.884	5

Lampiran 11: Perhitungan Reliabilitas Soal Uji Coba Perangkat II Tes Awal**PERHITUNGAN RELIABILITAS
SOAL UJI COBA PERANGKAT II (TES AWAL)****Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.881	5

Lampiran 12: Soal Tes Kemampuan Awal Siswa**TES PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA
(TES AWAL)**

Mata Pelajaran : Matematika

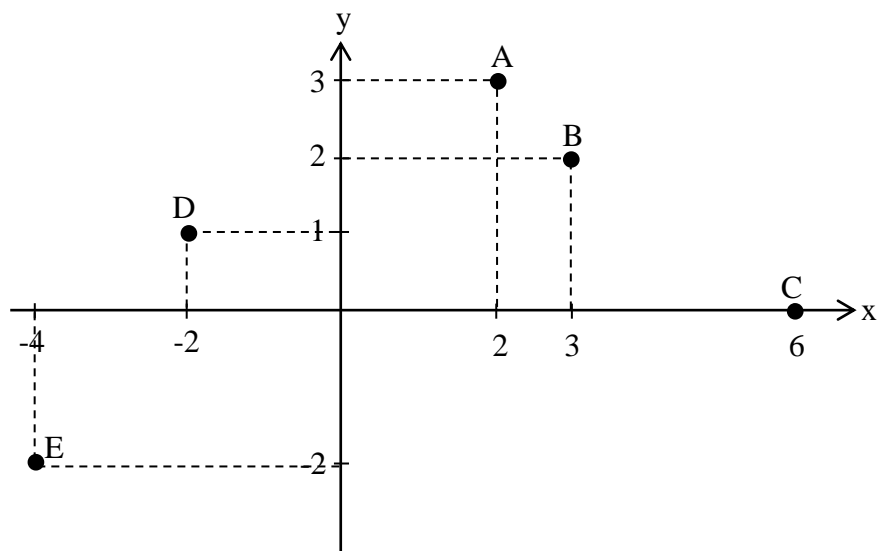
Sekolah : MTsN Banjar Selatan 1

Nama Siswa :

Waktu : 80 Menit

- Petunjuk :
- Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal.
 - Tulislah nama pada lembar jawaban yang telah disediakan.
 - Jawablah soal pada lembar jawaban yang telah disediakan.
 - Kerjakan terlebih dahulu soal yang kamu anggap mudah.
 - Periksa kembali sebelum dikumpulkan

6. Perhatikan gambar berikut!



Tentukan ordinat dan absis dari sketsa grafik di atas!

Lampiran 12: (lanjutan)

7. Hasil dari:

e. $\frac{1}{3} - \frac{7}{4} + 2$

f. $-6(-2x + 3y - 3)$

g. $-\frac{1}{5}(x + 3)$

h. $4(-y - 3)$

8. Diketahui persamaan $y - 2x + 4 = 0$.

d. Tentukan nilai y jika nilai $x = 3$.

e. Tentukan nilai x jika nilai $y = \frac{1}{2}$.

f. Lukiskanlah sketsa grafik persamaan $y - 2x + 4 = 0$ pada koordinat Kartesius berdasarkan titik yang diperoleh pada poin a dan b.

9. A(0,4), B(5,0), C(0,-2), D(0,5), E(2,3), F(-2,3), G(2,-3), H(-2,-3)

c. Lukiskanlah titik-titik di atas pada koordinat Kartesius.

d. Tentukan titik mana yang terletak:

(vii) Pada sumbu X (iv) Di kanan sumbu Y

(viii) Pada sumbu Y (v) Di atas sumbu X

(ix) Di kiri sumbu Y (vi) Di bawah sumbu X

10. Diketahui persamaan $y = 4x$.

c. Lukislah sketsa grafik persamaan $y = 4x$ pada koordinat Cartesius.

Lampiran 12: (lanjutan)

d. Isilah tabel berikut berdasarkan sketsa grafik!

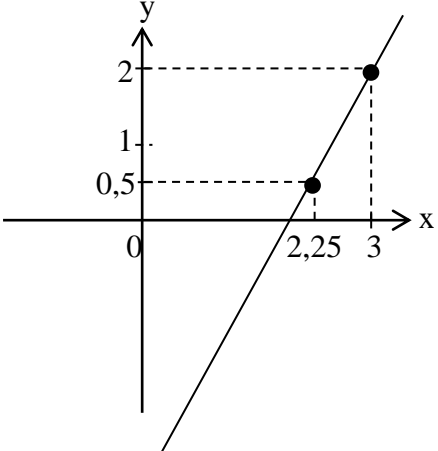
x	...	...
y	...	...
(...,...)	(...,...)	(...,...)

Lampiran 13: Penyelesaian dan Pedoman Penskoran Soal Tes Kemampuan Awal Siswa

**PENYELESAIAN DAN PEDOMAN PENSKORAN
TES PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA (TES AWAL)**

No.	Penyelesaian	Skor
1.	Diketahui : Titik A(2,3), B(3,2), C(6,0), D(-2,1), dan E(-4,2). Ditanya : Ordinat dan absis Jawab : Ordinat: (vi) Pada titik A adalah 3 (vii) Pada titik B adalah 2 (viii) Pada titik C adalah 0 (ix) Pada titik D adalah 1 (x) Pada titik E adalah 2	5
	Absis: (vi) Pada titik A adalah 2 (vii) Pada titik B adalah 3 (viii) Pada titik C adalah 6 (ix) Pada titik D adalah -2 (x) Pada titik E adalah -4	5
	Total Skor	10
2.	e. $\frac{1}{3} - \frac{7}{4} + 2 = \frac{4 - 21 + 24}{12}$	4
	$= \frac{7}{12}$	3
	f. $-6(-2x + 3y - 3) = -6(-2x) - 6(3y) - 6(-3)$	4
	$= 12x - 18y + 18$	3
	g. $-\frac{1}{5}(x + 3) = -\frac{1}{5}x - \frac{1}{5} \cdot 3$	4
	$= -\frac{1}{5}x - \frac{3}{5}$	2
	h. $4(y - 3) = 4(y) - 4(3)$	3
	$= 4y - 12$	2
	Total Skor	25
3.	Diketahui : Persamaan $y - 2x + 4 = 0$ Ditanya : c. Nilai y jika $x = 3$ d. Nilai x jika $y = \frac{1}{2}$	2
	Jawab : c. Nilai y jika $x = 3$ $y - 2x + 4 = 0$	1

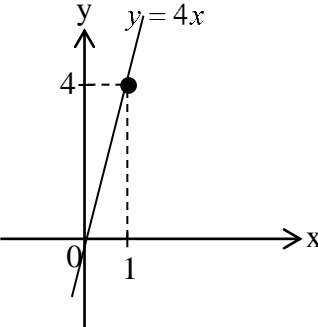
Lampiran 13: (lanjutan)

No.	Penyelesaian	Skor
	$y - 2(3) + 4 = 0$	2
	$y - 6 + 4 = 0$	2
	$y - 2 = 0$	1
	$y = 2$	1
	Jadi, jika nilai $x = 3$ maka $y = 2$.	1
	d. Nilai x jika $y = \frac{1}{2}$ $y - 2x + 4 = 0$	1
	$\frac{1}{2} - 2x + 4 = 0$	1
	$-2x = -\frac{1}{2} - 4$	2
	$-2x = \frac{-1-8}{2}$	2
	$-2x = -\frac{9}{2}$	2
	$x = \frac{-\frac{9}{2}}{-2}$	1
	$x = -\frac{9}{2} \times \frac{1}{-2}$	1
	$x = \frac{9}{4}$	1
	Jadi, jika $y = \frac{1}{2}$ maka nilai $x = \frac{9}{4}$	1
		5
Total Skor		27

Lampiran 13: (lanjutan)

No.	Penyelesaian	Skor
4.	Diketahui : A (0,4), B (5,0), C (0,-2), D (0,5), E (2,3), F (-2,3), G (2,-3), H (-2,-3)	
	Ditanya : c. Sketsa grafik d. Titik yang terletak	
	(xiii) Pada sumbu x (xiv) Pada sumbu y	
	(xv) Di kiri sumbu y (xvi) Di kanan sumbu y (xvii) Di atas sumbu x (xviii) Di bawah sumbu x	2
	Jawab : d. Sketsa grafik	
		5
	e. Titik yang terletak:	
	(xiii) Pada sumbu x adalah B(5,0).	2
	(xiv) Pada sumbu y adalah A(0,4), C(0,-2), dan D(0,5).	2
	(xv) Di kiri sumbu y adalah F(-2,3) dan H(-2,-3).	2
	(xvi) Di kanan sumbu y adalah B(5,0), E(2,3), dan G(2,-3).	2
	(xvii) Di atas sumbu x adalah A(0,4), D(0,5), E(2,3), dan F(-2,3).	3
	(xviii) Di bawah sumbu x adalah C(0,-2), G(2,-3), dan H(-2,-3).	2
	Total skor	20
5.	Diketahui : Garis $y = 4x$ Ditanya : c. Sketsa grafik d. Isilah tabel yang disediakan	2

Lampiran 13: (lanjutan)

No.	Penyelesaian	Skor									
	Jawab : e. Sketsa Grafik 	5									
	Jadi, garis $y = 4x$ melalui titik $(0,0)$ dan $(1,4)$.	1									
	f. Isilah tabel yang disediakan <table border="1" data-bbox="625 929 1082 1041" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">x</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">y</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">4</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">(x,y)</td> <td style="text-align: center;">(0,0)</td> <td style="text-align: center;">(1,4)</td> </tr> </tbody> </table>	x	0	1	y	0	4	(x,y)	(0,0)	(1,4)	10
x	0	1									
y	0	4									
(x,y)	(0,0)	(1,4)									
Total Skor		18									

Lampiran 14: Hasil Tes Kemampuan Awal Siswa

No.	Responden	Soal												Jumlah
		1	2				3			4		5		
			a	b	c	d	a	b	c	a	b	a	b	
1.	N1	2	3	2	1	1	1	0	0	1	1	0	0	12
2.	N2	8	6	0	1	1	2	2	2	3	1	0	0	26
3.	N3	6	7	1	1	3	3	4	2	1	1	2	0	31
4.	N4	10	6	5	4	4	6	5	3	4	1	3	1	52
5.	N5	9	7	3	2	4	8	6	4	2	2	0	0	47
6.	N6	2	7	4	3	4	6	7	2	0	0	1	1	37
7.	N7	10	1	4	5	5	8	9	4	6	6	7	2	67
8.	N8	8	6	0	1	1	1	2	1	5	1	0	0	26
9.	N9	10	7	4	5	4	5	9	3	6	9	3	0	65
10.	N10	10	7	4	5	3	7	9	4	6	6	5	1	67
11.	N11	10	6	4	5	5	7	9	4	6	6	4	1	67
12.	N12	10	5	5	5	5	8	9	1	6	6	3	0	63
13.	N13	7	7	5	2	4	5	6	4	3	2	1	0	46
14.	N14	10	7	5	6	4	7	7	4	6	6	7	2	71
15.	N15	10	7	5	4	5	5	5	4	2	1	3	1	52
16.	N16	10	7	6	6	5	7	9	0	6	6	3	2	67
17.	N17	10	4	5	4	4	5	5	1	6	4	4	1	53
18.	N18	10	6	5	4	5	6	5	4	2	1	3	1	52
19.	N19	10	5	5	5	3	5	9	3	6	9	2	1	63
20.	N20	0	2	1	1	1	1	2	0	1	0	0	1	10
21.	N21	7	7	5	3	4	8	8	1	3	2	1	0	49
22.	N22	2	5	5	4	4	5	7	1	0	0	4	0	37

Lampiran 14: (lanjutan)

No.	Responden	Soal												Jumlah
		1	2				3			4		5		
			a	b	c	d	a	b	c	a	b	a	b	
23.	N23	0	2	1	1	1	1	2	0	1	0	0	1	10
24.	N24	7	7	5	3	5	7	6	0	3	2	1	0	46
25.	N25	10	5	5	5	5	7	7	2	6	9	0	2	63
26.	N26	3	7	6	5	4	8	10	1	6	10	5	4	69
27.	N27	6	7	6	5	5	7	8	2	4	4	3	0	57
28.	N28	10	6	1	1	3	1	4	1	1	1	2	0	31
29.	N29	10	0	5	5	5	8	7	2	5	1	3	1	52
30.	N30	10	5	4	5	3	5	9	6	6	6	3	3	65
31.	N31	4	7	4	4	5	6	7	4	4	4	5	3	57
32.	N32	5	7	4	5	5	8	6	0	4	4	5	3	56
33.	N33	9	6	5	5	3	5	9	1	6	6	4	1	60
34.	N34	10	7	5	4	5	8	5	3	2	1	2	0	52
35.	N35	10	7	6	5	3	5	9	4	6	7	4	1	67
36.	N36	2	3	2	1	1	1	0	0	1	1	0	0	12
37.	N37	10	6	6	5	4	8	9	3	6	6	2	0	65
Jumlah		277	207	148	136	136	201	232	81	142	133	95	34	1822

**Lampiran 15: Rata-Rata, Standar Deviasi, Variansi, dan Distribusi
Frekuensi Hasil Tes Kemampuan Awal Siswa**

Statistics

Tes_Awal

N	Valid	37
	Missing	0
Mean		49.24
Median		52.00
Std. Deviation		18.267
Variance		333.689
Minimum		10
Maximum		71
Sum		1822

Tes_Awal

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	10	2	5.4	5.4	5.4
	12	2	5.4	5.4	10.8
	26	2	5.4	5.4	16.2
	31	2	5.4	5.4	21.6
	37	2	5.4	5.4	27.0
	46	2	5.4	5.4	32.4
	47	1	2.7	2.7	35.1
	49	1	2.7	2.7	37.8
	52	5	13.5	13.5	51.4
	53	1	2.7	2.7	54.1
	56	1	2.7	2.7	56.8
	57	2	5.4	5.4	62.2
	60	1	2.7	2.7	64.9
	63	3	8.1	8.1	73.0
	65	3	8.1	8.1	81.1
	67	5	13.5	13.5	94.6
	69	1	2.7	2.7	97.3
	71	1	2.7	2.7	100.0
	Total	37	100.0	100.0	

Lampiran 16: Skor Pemahaman Konsep pada Tes Awal untuk Tiap Dimensi

Dimensi *Translation*

No.	Responden	Dimensi <i>Translation</i>			Jumlah
		3c	4a	5a	
1.	N1	0	1	0	1
2.	N2	2	3	0	5
3.	N3	2	1	2	5
4.	N4	3	4	3	10
5.	N5	4	2	0	6
6.	N6	2	0	1	3
7.	N7	4	6	7	17
8.	N8	1	5	0	6
9.	N9	3	6	3	12
10.	N10	4	6	5	15
11.	N11	4	6	4	14
12.	N12	1	6	3	10
13.	N13	4	3	1	8
14.	N14	4	6	7	17
15.	N15	4	2	3	9
16.	N16	0	6	3	9
17.	N17	1	6	4	11
18.	N18	4	2	3	9
19.	N19	3	6	2	11
20.	N20	0	1	0	1
21.	N21	1	3	1	5
22.	N22	1	0	4	5
23.	N23	0	1	0	1
24.	N24	0	3	1	4
25.	N25	2	6	0	8
26.	N26	1	6	5	12
27.	N27	2	4	3	9
28.	N28	1	1	2	4
29.	N29	2	5	3	10
30.	N30	6	6	3	15
31.	N31	4	4	5	13
32.	N32	0	4	5	9
33.	N33	1	6	4	11
34.	N34	3	2	2	7
35.	N35	4	6	4	14
36.	N36	0	1	0	1
37.	N37	3	6	2	11
Jumlah		81	142	95	318

Lampiran 16: (lanjutan)**Dimensi Interpretation**

No.	Responden	Dimensi Interpretation			Jumlah
		4b	1	5b	
1.	N1	1	2	0	3
2.	N2	1	8	0	9
3.	N3	1	6	0	7
4.	N4	1	10	1	12
5.	N5	2	9	0	11
6.	N6	0	2	1	3
7.	N7	6	10	2	18
8.	N8	1	8	0	9
9.	N9	9	10	0	19
10.	N10	6	10	1	17
11.	N11	6	10	1	17
12.	N12	6	10	0	16
13.	N13	2	7	0	9
14.	N14	6	10	2	18
15.	N15	1	10	1	12
16.	N16	6	10	2	18
17.	N17	4	10	1	15
18.	N18	1	10	1	12
19.	N19	9	10	1	20
20.	N20	0	0	1	1
21.	N21	2	7	0	9
22.	N22	0	2	0	2
23.	N23	0	0	1	1
24.	N24	2	7	0	9
25.	N25	9	10	2	21
26.	N26	10	3	4	17
27.	N27	4	6	0	10
28.	N28	1	10	0	11
29.	N29	1	10	1	12
30.	N30	6	10	3	19
31.	N31	4	4	3	11
32.	N32	4	5	3	12
33.	N33	6	9	1	16
34.	N34	1	10	0	11
35.	N35	7	10	1	18
36.	N36	1	2	0	3
37.	N37	6	10	0	16
Jumlah		133	277	34	444

Lampiran 16: (lanjutan)**Dimensi *Extrapolation***

No.	Responden	Dimensi <i>Extrapolation</i>						Jumlah
		2d	3a	2a	2c	2b	3b	
1.	N1	1	1	3	1	2	0	8
2.	N2	1	2	6	1	0	2	12
3.	N3	3	3	7	1	1	4	19
4.	N4	4	6	6	4	5	5	30
5.	N5	4	8	7	2	3	6	30
6.	N6	4	6	7	3	4	7	31
7.	N7	5	8	1	5	4	9	32
8.	N8	1	1	6	1	0	2	11
9.	N9	4	5	7	5	4	9	34
10.	N10	3	7	7	5	4	9	35
11.	N11	5	7	6	5	4	9	36
12.	N12	5	8	5	5	5	9	37
13.	N13	4	5	7	2	5	6	29
14.	N14	4	7	7	6	5	7	36
15.	N15	5	5	7	4	5	5	31
16.	N16	5	7	7	6	6	9	40
17.	N17	4	5	4	4	5	5	27
18.	N18	5	6	6	4	5	5	31
19.	N19	3	5	5	5	5	9	32
20.	N20	1	1	2	1	1	2	8
21.	N21	4	8	7	3	5	8	35
22.	N22	4	5	5	4	5	7	30
23.	N23	1	1	2	1	1	2	8
24.	N24	5	7	7	3	5	6	33
25.	N25	5	7	5	5	5	7	34
26.	N26	4	8	7	5	6	10	40
27.	N27	5	7	7	5	6	8	38
28.	N28	3	1	6	1	1	4	16
29.	N29	5	8	0	5	5	7	30
30.	N30	3	5	5	5	4	9	31
31.	N31	5	6	7	4	4	7	33
32.	N32	5	8	7	5	4	6	35
33.	N33	3	5	6	5	5	9	33
34.	N34	5	8	7	4	5	5	34
35.	N35	3	5	7	5	6	9	35
36.	N36	1	1	3	1	2	0	8
37.	N37	4	8	6	5	6	9	38
Jumlah		136	201	207	136	148	232	1060

Lampiran 17: Soal Uji Coba Perangkat I (Tes Akhir)

**SOAL UJI COBA PERANGKAT I
(TES AKHIR)**

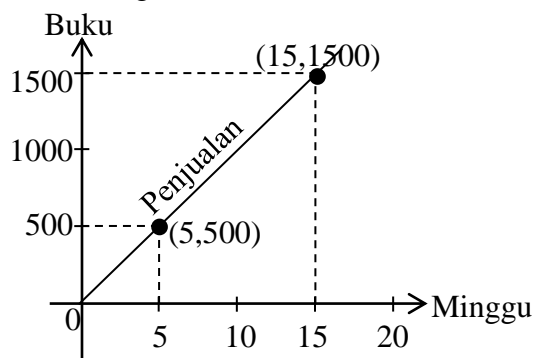
Mata Pelajaran : Matematika

Waktu : Menit

- Petunjuk :
- Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal
 - Tulislah nama dan kode soal pada lembar jawaban yang telah disediakan
 - Selesaikanlah semua soal sesuai dengan petunjuk yang telah diberikan, dan jawablah soal pada lembar jawaban yang telah disediakan
 - Periksa kembali sebelum dikumpulkan

1. Persamaan garis c melalui titik $(5,1)$ dengan gradien -5 dan persamaan garis d melalui titik $(0,-1)$. Tentukan:
- a. Persamaan garis c
 - b. Persamaan garis d yang melalui $(0,-1)$ dan tegak lurus dengan garis c .
 - c. Lukiskanlah sketsa grafik persamaan garis c dan d pada koordinat Kartesius

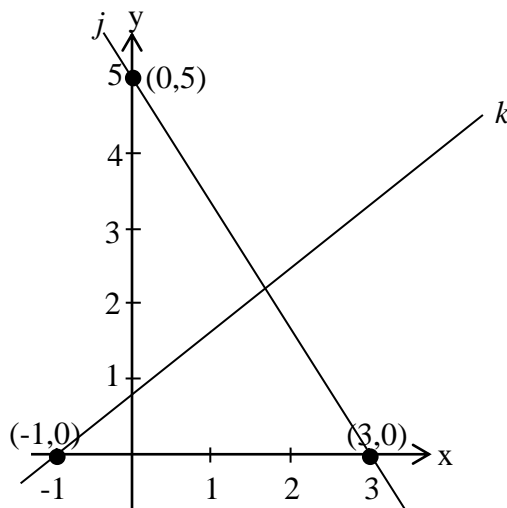
2. Perhatikan gambar berikut!



- a. Tentukan persamaan garis penjualan buku.
- b. Tentukan total penjualan buku pada Minggu ke 27.

Lampiran 17: (lanjutan)

3. Diketahui garis m melalui titik $(-4,3)$ dan $(6,1)$ sejajar dengan garis n yang melalui titik $(0,7)$ dan $(x,4)$.
- Tentukan gradien garis n .
 - Hitunglah nilai x .
 - Lukiskanlah garis m dan n pada koordinat Kartesius.
4. Perhatikan gambar berikut!



Jika garis k tegak lurus garis j , tentukanlah:

- Persamaan garis j .
 - Persamaan garis k .
5. Diketahui persamaan garis v yang melalui titik $(-1,3)$ dan sejajar garis w :
 $2x - 3y + 7 = 0$!
- Buatlah persamaan garis v .
 - Lukiskanlah persamaan garis v dan w pada koordinat Kartesius.

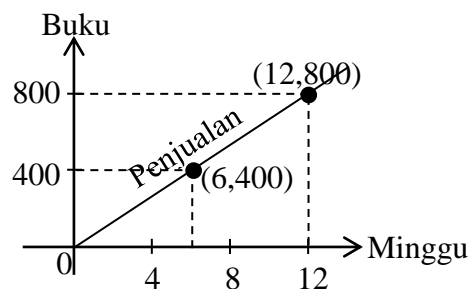
Lampiran 18: Soal Uji Coba Perangkat II (Tes Akhir)**SOAL UJI COBA PERANGKAT II
(TES AKHIR)**

Mata Pelajaran : Matematika

Waktu : Menit

- Petunjuk :
- Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal
 - Tulislah nama dan kode soal pada lembar jawaban yang telah disediakan
 - Selesaikanlah semua soal sesuai dengan petunjuk yang telah diberikan, dan jawablah soal pada lembar jawaban yang telah disediakan
 - Periksa kembali sebelum dikumpul

1. Persamaan garis c melalui titik $(2,4)$ dengan gradien -2 dan persamaan garis d melalui titik $(-1,0)$. Tentukan:
 - a. Persamaan garis c .
 - b. Persamaan garis d yang melalui $(0,-1)$ dan tegak lurus dengan garis c .
 - c. Lukiskanlah sketsa grafik persamaan garis c dan d pada koordinat Kartesius
2. Perhatikan gambar berikut.

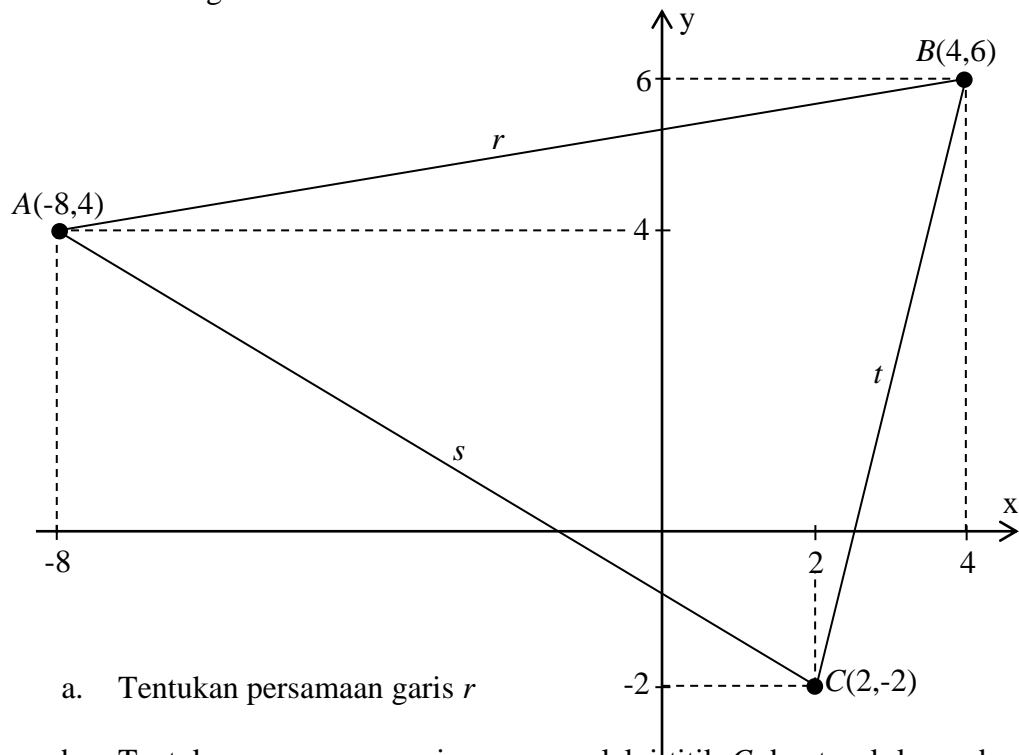


- a. Tentukan persamaan garis penjualan buku.
- b. Tentukan total penjualan buku pada minggu ke 21.

Lampiran 18: (lanjutan)

3. Diketahui garis m melalui titik $(-6,1)$ dan $(4,-1)$ sejajar dengan garis n yang melalui titik $(-2,5)$ dan $(x,2)$.
- Tentukan gradien garis n .
 - Hitunglah nilai x .
 - Lukiskanlah garis m dan n pada koordinat Kartesius.

4. Perhatikan gambar berikut!



- Tentukan persamaan garis r
 - Tentukan persamaan garis s yang melalui titik C dan tegak lurus dengan garis yang melalui titik A dan B .
5. Diketahui persamaan garis v yang melalui titik $(2,6)$ dan sejajar garis w :
 $2x - 5y - 6 = 0$
- Buatlah persamaan garis v .
 - Lukiskanlah persamaan garis v dan w pada koordinat Kartesius.

Lampiran 19: Penyelesaian dan Pedoman Penskoran Soal Uji Coba Perangkat I (Tes Akhir)

**PENYELESAIAN DAN PEDOMAN PENSKORAN
SOAL UJI COBA PERANGKAT I (TES AKHIR)**

No.	Penyelesaian	Skor
1.	Diketahui : Garis c yang melalui titik $(4,2)$ Garis c bergradien $-\frac{1}{2}$ Garis d melalui titik $(0,-1)$	1
	Ditanya : a. Persamaan garis c b. Persamaan garis d yang melalui $(0,-1)$ dan tegak lurus dengan garis c c. Lukislah sketsa grafik persamaan garis c dan d	1
	Jawab : a. Persamaan garis c $y - b = m(x - a)$ $y - 2 = -\frac{1}{2}(x - 4)$	1
	$y - 2 = -\frac{1}{2}x + 2$ $y = -\frac{1}{2}x + 2 + 2$ $y = -\frac{1}{2}x + 4$	1
	Jadi, persamaan garis c adalah $y = -\frac{1}{2}x + 4$.	1
	b. Persamaan garis d Garis d tegak lurus garis c , gradien dari kedua garis itu: $m_d \times m_c = -1$	2
	Gradien garis c adalah $-\frac{1}{2}$, nilai dari gradien d adalah: $m_d \times \left(-\frac{1}{2}\right) = -1$	1
	$m_d = \frac{-1}{-\frac{1}{2}}$	1

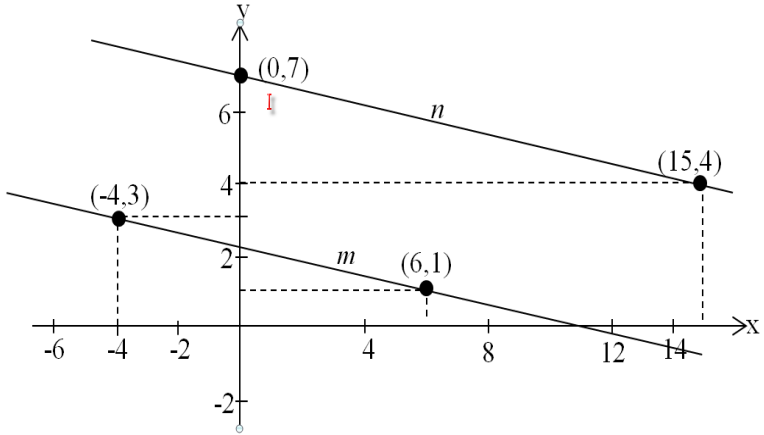
Lampiran 19: (lanjutan)

No.	Penyelesaian	Skor
	$m_d = -1 \times -\frac{2}{1}$ $m_d = 2$	1
	Persamaan garis d adalah: $y - b = m(x - a)$	1
	$y - (-1) = 2(x - 0)$	2
	$y + 1 = 2x - 0$	1
	$y = 2x - 1$	1
	Jadi, persamaan garis d adalah $y = 2x - 1$.	1
	c. Sketsa grafik persamaan garis c dan persamaan garis d	
		5
	Skor Total	20
2.	Diketahui : Garis penjualan melalui titik (5,500) dan (15,1500)	1
	Ditanya : a. Persamaan garis penjualan buku b. Total penjualan buku pada minggu ke 27	1
	Jawab : a. Persamaan garis penjualan buku $\frac{y - y_1}{y_2 - y_1} = \frac{x - x_1}{x_2 - x_1}$	2
	$\frac{y - 500}{1500 - 500} = \frac{x - 5}{15 - 5}$	2
	$\frac{y - 500}{1000} = \frac{x - 5}{10}$	1

Lampiran 19: (lanjutan)

No.	Penyelesaian	Skor
	$10(y - 500) = 1000(x - 5)$	1
	$10y - 5000 = 1000x - 5000$	1
	$10y = 1000x - 5000 + 5000$	
	$10y = 1000x$	1
	$y = \frac{1000x}{10}$	1
	$y = 100x$	1
	Jadi, persamaan garis penjualan buku adalah $y = 100x$.	1
	b. Total penjualan buku pada minggu ke 27	
	$y = 100x$	1
	$y = 100(27)$	2
	$y = 2700$	2
	Jadi, total penjualan buku pada minggu ke 27 adalah 2700 buah.	1
	Total Skor	20
3.	Diketahui : Garis m melalui titik $(-4, 3)$ dan $(6, 1)$ Garis m sejajar dengan garis n garis n yang melalui titik $(0, 7)$ dan $(x, 4)$	1
	Ditanya : a. Gradien garis n b. Nilai x c. Sketsa grafik	1
	Jawab : a. Gradien garis n Garis m dengan garis n sejajar, maka $m_n = m_m$, gradien garis m (m_m) adalah: $m_m = \frac{y_{m2} - y_{m1}}{x_{m2} - x_{m1}} = \frac{1 - 3}{6 - (-4)} = \frac{-2}{10} = -\frac{1}{5}$	2
	Karena garis m dan n sejajar, maka: $m_n = m_m = -\frac{1}{5}$	2
	Jadi, gradien garis n adalah $-\frac{1}{5}$	1
	b. Nilai x $m_n = \frac{y_{n2} - y_{n1}}{x_{n2} - x_{n1}}$	1

Lampiran 19: (lanjutan)

No.	Penyelesaian	Skor
	$-\frac{1}{5} = \frac{4-7}{x-0}$	2
	$-\frac{1}{5} = \frac{-3}{x}$	1
	$-x = -15$	1
	$x = 15$	1
	Jadi, nilai x adalah 15.	1
	c. Sketsa grafik	
		6
	Skor Total	20
4.	Diketahui : Garis k melalui titik $(-1,0)$ Garis k tegak lurus garis j Garis j melalui titik $(0,5)$ dan $(3,0)$	1
	Ditanya : a. Persamaan garis j b. Persamaan garis k	1
	Jawab : a. Persamaan garis j $\frac{y - y_1}{y_2 - y_1} = \frac{x - x_1}{x_2 - x_1}$	1
	$\frac{y - 5}{0 - 5} = \frac{x - 0}{3 - 0}$	2
	$\frac{y - 5}{-5} = \frac{x}{3}$	1
	$3(y - 5) = -5x$	1
	$3y - 15 = -5x$	1
	$3y = -5x + 15$	1

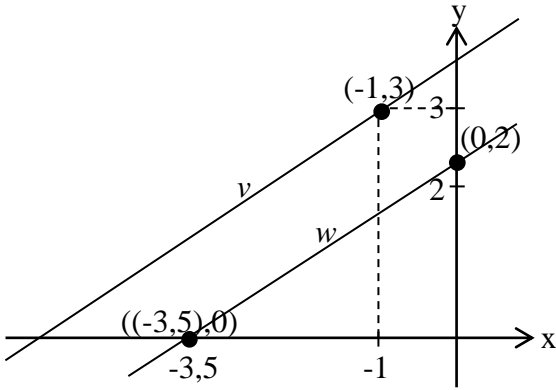
Lampiran 19: (lanjutan)

No.	Penyelesaian	Skor
	$y = \frac{-5x}{3} + \frac{15}{3}$ $y = -\frac{5}{3}x + 5$	1
	Jadi, persamaan garis j adalah $y = -\frac{5}{3}x + 5$.	1
	b. Persamaan garis k Cara pertama: $y - b = m_k(x - a)$ Garis k tegak lurus garis j maka, gradien dari kedua garis itu adalah: $m_k \cdot m_j = -1$	1
	Gradien garis j adalah $-\frac{5}{3}$, maka gradien garis k adalah: $m_k \cdot \left(-\frac{5}{3}\right) = -1$	1
	$m_k = \frac{-1}{-\frac{5}{3}}$	1
	$m_k = -1 \cdot \left(-\frac{3}{5}\right)$ $m_k = \frac{3}{5}$	1
	Persamaan garis k melalui titik $(-1, 0)$ adalah: $y - b = m_k(x - a)$ $y - 0 = \frac{3}{5}(x - (-1))$	2
	$y = \frac{3}{5}(x + 1)$	1
	$y = \frac{3}{5}x + \frac{3}{5}$	1
	Jadi, persamaan garis k adalah $y = \frac{3}{5}x + \frac{3}{5}$	1
	Skor Total	20
5.	Diketahui : Garis v melalui titik $(-1, 3)$ Garis v sejajar garis w Garis w : $2x - 3y + 7 = 0$	1

Lampiran 19: (lanjutan)

No.	Penyelesaian	Skor
	Ditanya : a. Persamaan garis v b. Sketsa grafik	1
	Jawab : a. Persamaan garis v $y - b = m_v(x - a)$ Garis v sejajar garis w , maka $m_v = m_w$. Gradien garis w adalah: $2x - 3y + 7 = 0$ $-3y = -2x - 7$	1
	$y = \frac{-2x}{-3} - \frac{7}{-3}$ $y = \frac{2}{3}x + \frac{7}{3}$ Gradien garis w adalah $\frac{2}{3}$.	1
	$m_v = m_w$ $= \frac{2}{3}$	1
	Jika garis v melalui titik $(-1, 3)$, maka persamaan garis v adalah: $y - 3 = \frac{2}{3}(x - (-1))$	2
	$y - 3 = \frac{2}{3}(x + 1)$ $y - 3 = \frac{2}{3}x + \frac{2}{3}$	1
	$y = \frac{2}{3}x + \frac{2}{3} + 3$	1
	$y = \frac{2}{3}x + \frac{2}{3} + \frac{9}{3}$	1
	$y = \frac{2}{3}x + \frac{11}{3}$	1
	Jadi, persamaan garis v adalah $y = \frac{2}{3}x + \frac{11}{3}$.	1

Lampiran 19: (lanjutan)

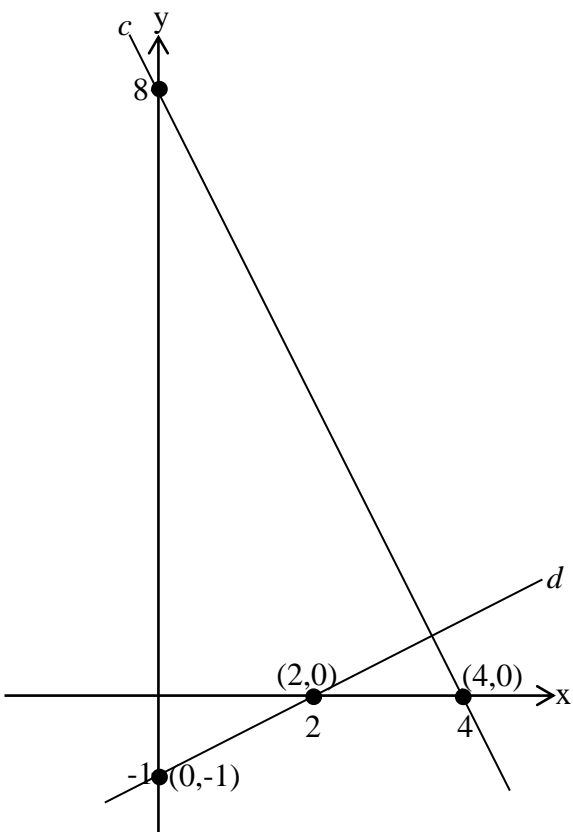
No.	Penyelesaian	Skor
	<p data-bbox="622 418 813 452">b) Sketsa grafik</p>  <p data-bbox="587 459 1145 846">A coordinate plane with x and y axes. Two lines, labeled v and w, are plotted. Line v passes through the points $(-3, 5)$ and $(-1, 3)$. Line w passes through the points $(-3, 5)$ and $(0, 2)$. The intersection point of the two lines is $(-1, 3)$. The x-axis has tick marks at $-3,5$ and -1. The y-axis has tick marks at 2 and 3. Dashed lines connect the points $(-1, 3)$ to the x-axis at -1 and to the y-axis at 3. The point $(-3, 5)$ is marked on the x-axis at $-3,5$. The point $(0, 2)$ is marked on the y-axis at 2.</p>	8
Total Skor		20

Lampiran 20: Penyelesaian dan Pedoman Penskoran Soal Uji Coba Perangkat II (Tes Akhir)

**PENYELESAIAN DAN PEDOMAN PENSKORAN
SOAL UJI COBA PERANGKAT II (TES AKHIR)**

No.	Penyelesaian	Skor
1.	Diketahui : Garis c yang melalui titik $(2,4)$ Garis c bergradien -2 Garis d melalui titik $(0,-1)$	1
	Ditanya : d. Persamaan garis c e. Persamaan garis d yang melalui $(0,-1)$ dan tegak lurus dengan garis c f. Lukislah sketsa grafik persamaan garis c dan d	1
	Jawab : d. Persamaan garis c $y - b = m(x - a)$ $y - 4 = -2(x - 2)$	1
	$y - 4 = -2x + 4$ $y = -2x + 4 + 4$ $y = -2x + 8$	1
	Jadi, persamaan garis c adalah $y = -2x + 8$.	1
	e. Persamaan garis d Garis d tegak lurus garis c , gradien dari kedua garis itu: $m_d \times m_c = -1$	2
	Gradien garis c adalah $-\frac{1}{2}$, nilai dari gradien d adalah: $m_d \times (-2) = -1$	1
	$m_d = \frac{-1}{-2}$	1
	$m_d = \frac{1}{2}$	1
	Persamaan garis d adalah: $y - b = m(x - a)$	1
	$y - (-1) = \frac{1}{2}(x - 0)$	2
	$y + 1 = \frac{1}{2}x - 0$	1

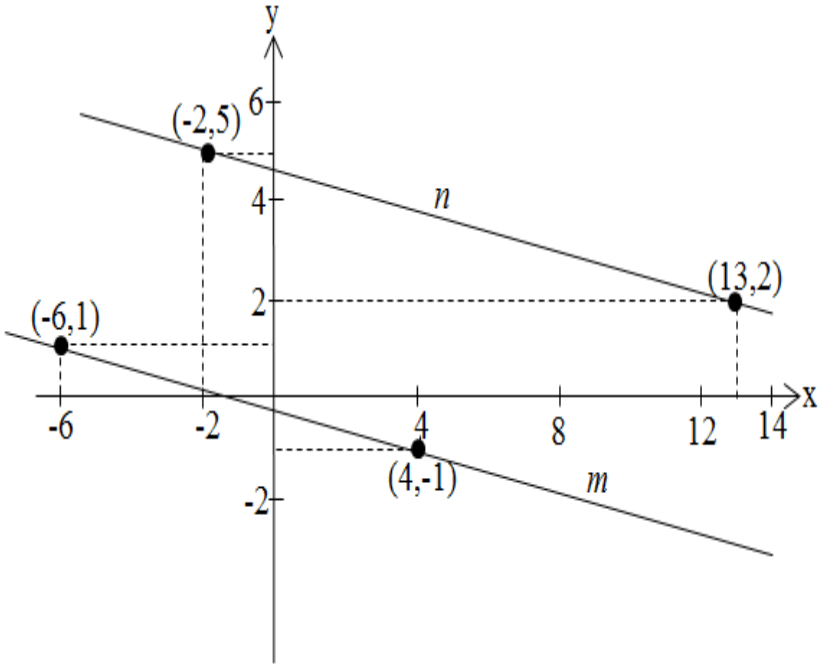
Lampiran 20: (lanjutan)

No.	Penyelesaian	Skor
	$y = \frac{1}{2}x - 1$	1
	Jadi, persamaan garis d adalah $y = \frac{1}{2}x - 1$.	1
	f. Sketsa grafik persamaan garis c dan persamaan garis d	
		
	Total Skor	20
2.	Diketahui : Garis penjualan melalui titik (6,400) dan (12,800)	1
	Ditanya : a. Persamaan garis penjualan buku b. Total penjualan buku pada minggu ke 21	1
	Jawab : a. Persamaan garis penjualan buku $\frac{y - y_1}{y_2 - y_1} = \frac{x - x_1}{x_2 - x_1}$	2
	$\frac{y - 400}{800 - 400} = \frac{x - 6}{12 - 6}$	2

Lampiran 20: (lanjutan)

No.	Penyelesaian	Skor
	$\frac{y-400}{400} = \frac{x-6}{6}$	1
	$6(y-400) = 400(x-6)$	1
	$6y - 2400 = 400x - 2400$	1
	$6y = 400x - 2400 + 2400$	
	$6y = 400x$	1
	$y = \frac{400x}{6}$	1
	$y = \frac{200}{3}x$	1
	Jadi, persamaan garis penjualan buku adalah $y = \frac{200}{3}x.$	1
	a. Total penjualan buku pada minggu ke 21 ($x = 21$) $y = \frac{200}{3}x$	1
	$y = \frac{200}{3}(21)$	2
	$y = 1400$	2
	Jadi, total penjualan buku pada minggu ke 21 adalah 1400 buah.	1
	Skor Total	20
3.	Diketahui : Garis m melalui titik $(-6,1)$ dan $(4,-1)$ Garis m sejajar dengan garis n Garis n melalui titik $(-2,5)$ dan $(x,2)$	1
	Ditanya : a. Gradien garis n b. Nilai x c. Sketsa grafik	1
	Jawab : a. Gradien garis n (m_n) Garis m dengan garis n sejajar, maka $m_n = m_m$, gradien garis m (m_m) adalah: $m_m = \frac{y_{m2} - y_{m1}}{x_{n2} - x_{n1}} = \frac{-1-1}{4-(-6)} = \frac{-2}{10} = -\frac{1}{5}$	2

Lampiran 20: (lanjutan)

No.	Penyelesaian	Skor
	Karena garis m dan garis n sejajar, maka: $m_n = m_m$ $m_n = -\frac{1}{5}$	2
	Jadi, gradien garis n adalah $-\frac{1}{5}$	1
	b. Nilai x $m_n = \frac{y_{n2} - y_{n1}}{x_{n2} - x_{n1}}$	1
	$-\frac{1}{5} = \frac{2-5}{x-(-2)}$	2
	$-\frac{1}{5} = \frac{-3}{x+2}$	1
	$-1(x+2) = -15$ $-x-2 = -15$	1
	$-x = -15+2$ $x = 13$	1
	Jadi, nilai x adalah 13.	1
	c. Sketsa grafik	
		6
Total Skor		20

Lampiran 20: (lanjutan)

No.	Penyelesaian	Skor
4.	Diketahui : Titik $A(-8,4)$, $B(4,6)$, $C(2,-2)$	1
	Ditanya : a. Persamaan garis r b. Persamaan garis s yang melalui titik $C(2,-2)$ dan tegak lurus dengan garis r yang melalui titik $A(-8,4)$ dan titik $B(4,6)$	1
	Jawab : a. Persamaan garis r Garis r melalui titik $A(-8,4)$ dan $B(4,6)$ maka persamaan garis r adalah:	
	$\frac{y - y_1}{y_2 - y_1} = \frac{x - x_1}{x_2 - x_1}$	1
	$\frac{y - 4}{6 - 4} = \frac{x - (-8)}{4 - (-8)}$	2
	$\frac{y - 4}{2} = \frac{x + 8}{4 + 8}$ $\frac{y - 4}{2} = \frac{x + 8}{12}$	1
	$12(y - 4) = 2(x + 8)$	1
	$12y - 48 = 2x + 16$	1
	$12y = 2x + 16 + 48$ $12y = 2x + 64$	1
	$y = \frac{2x}{12} + \frac{64}{12}$ $y = \frac{1}{6}x + \frac{16}{3}$	1
	Jadi, persamaan garis r adalah $y = \frac{1}{6}x + \frac{16}{3}$.	1
	b. Persamaan garis s yang melalui titik $C(2,-2)$ dan tegak lurus dengan garis r yang melalui titik $A(-8,4)$ dan titik $B(4,6)$ Cara Pertama: $y - b = m_s(x - a)$ Garis s tegak lurus garis r maka, gradien dari kedua garis itu adalah: $m_s \cdot m_r = -1$	1

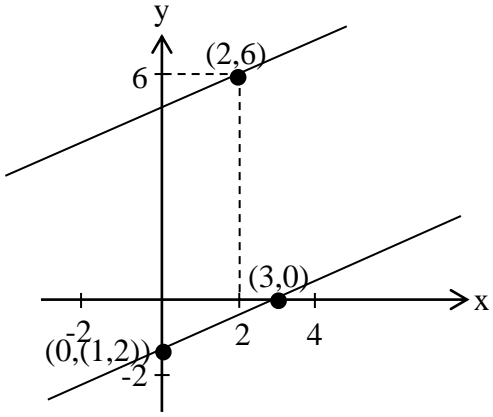
Lampiran 20: (lanjutan)

No.	Penyelesaian	Skor
	<p>Gradien garis r (m_r) adalah $\frac{1}{6}$ maka, gradien garis s adalah:</p> $m_s \cdot m_r = -1$ $m_s \cdot \frac{1}{6} = -1$	1
	$m_s = \frac{-1}{\frac{1}{6}}$	1
	$m_s = -1 \times \frac{6}{1}$ $m_s = -6$	1
	<p>Persamaan garis s adalah:</p> $y - b_s = m_s(x - a_s)$	1
	$y - (-2) = -6(x - 2)$ $y + 2 = -6(x - 2)$	1
	$y = -6x + 12 - 2$	1
	$y = -6x + 10$	1
	<p>Jadi, persamaan garis s adalah $y = -6x + 10$.</p>	1
	<p>Cara Kedua:</p> $y - b_s = -\frac{1}{m_r}(x - a_s)$	1
	$y - (-2) = -\frac{1}{\frac{1}{6}}(x - 2)$	2
	$y + 2 = (-1 \times \frac{6}{1})(x - 2)$	2
	$y + 2 = -6(x - 2)$	1
	$y + 2 = -6x + 12$	1
	$y = -6x + 12 - 2$ $y = -6x + 10$	1
	<p>Jadi, persamaan garis s adalah $y = -6x + 10$.</p>	1
	<p>Skor Total</p>	20
5.	<p>Diketahui : Garis v melalui titik $(2, 6)$ Garis v sejajar garis w Garis w: $2x - 5y - 6 = 0$</p>	1

Lampiran 20: (lanjutan)

No.	Penyelesaian	Skor
	Ditanya : a. Persamaan garis v b. Sketsa grafik	1
	Jawab : a. Persamaan garis v Garis v sejajar garis w , maka $m_v = m_w$. Gradien garis w adalah: $2x - 5y - 6 = 0$ $y = \frac{-2x}{-5} + \frac{6}{-5}$	1
	$y = \frac{2}{5}x - \frac{6}{5}$ Gradien garis w adalah $\frac{2}{5}$.	1
	$m_v = m_w$ $m_v = \frac{2}{5}$	1
	Jika garis v melalui titik $(2, 6)$, maka persamaan garis v adalah: $y - 6 = \frac{2}{5}(x - 2)$	2
	$y - 6 = \frac{2}{5}x - \frac{4}{5}$	1
	$y = \frac{2}{5}x - \frac{4}{5} + 6$	1
	$y = \frac{2}{5}x - \frac{4}{5} + \frac{30}{5}$	1
	$y = \frac{2}{5}x + \frac{26}{5}$	1
	Jadi, persamaan garis v adalah $y = \frac{2}{5}x + \frac{26}{5}$.	1

Lampiran 20: (lanjutan)

No.	Penyelesaian	Skor
	b. Sketsa grafik	
		8
Skor Total		20

Lampiran 21: Data Hasil Uji Coba Instrumen Penelitian Perangkat I (Tes Akhir)

DATA HASIL SOAL UJI COBA PERANGKAT I (TES AKHIR)

Soal Perangkat I						
No.	Responden	Butir Soal				
		1	2	3	4	5
1	N1	13	15	13	4	8
2	N2	12	15	13	11	13
3	N3	8	15	9	20	16
4	N4	12	14	5	9	12
5	N5	8	10	12	9	16
6	N6	4	1	12	6	0
7	N7	10	4	5	7	10
8	N8	6	11	0	0	6
9	N9	6	10	10	9	5
10	N10	0	0	1	8	10
11	N11	2	7	13	6	1
12	N12	13	8	8	8	12
13	N13	5	6	12	11	8
14	N14	11	8	9	13	20
15	N15	7	2	7	2	0
16	N16	13	15	19	18	10

Lampiran 22: Data Hasil Uji Coba Instrumen Penelitian Perangkat II (Tes Akhir)

DATA HASIL SOAL UJI COBA PERANGKAT II (TES AKHIR)

Soal Perangkat II						
No.	Responden	Butir Soal				
		1	2	3	4	5
1	N1	7	12	19	0	18
2	N2	11	15	17	0	15
3	N3	13	15	19	15	6
4	N4	5	14	6	0	2
5	N5	7	14	12	0	5
6	N6	13	10	16	15	17
7	N7	7	0	5	0	6
8	N8	11	4	2	0	2
9	N9	5	2	2	0	2
10	N10	7	0	0	0	8
11	N11	0	3	4	0	0
12	N12	4	6	0	0	7
13	N13	11	15	11	19	18
14	N14	3	11	20	13	0
15	N15	0	7	15	0	11
16	N16	2	2	7	0	8
17	N17	3	0	12	0	2
18	N18	10	6	17	0	16

Lampiran 23: Perhitungan Validitas Soal Uji Coba Perangkat I (Tes Akhir)**PERHITUNGAN VALIDITAS
SOAL UJI COBA PERANGKAT I (TES AKHIR)****Item-Total Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
ITEM_1	36.06	240.462	.600	.713
ITEM_2	35.38	209.317	.645	.686
ITEM_3	34.94	256.196	.345	.787
ITEM_4	35.38	211.850	.629	.692
ITEM_5	35.00	212.667	.514	.738

Lampiran 24: Perhitungan Validitas Soal Uji Coba Perangkat II (Tes Akhir)**PERHITUNGAN VALIDITAS
SOAL UJI COBA PERANGKAT II (TES AKHIR)****Item-Total Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
ITEM_1	29.17	390.265	.554	.758
ITEM_2	28.22	329.124	.661	.714
ITEM_3	25.56	300.850	.610	.730
ITEM_4	32.33	322.941	.545	.752
ITEM_5	27.83	341.088	.499	.766

Lampiran 25: Perhitungan Reliabilitas Soal Uji Coba Perangkat I (Tes Akhir)

**PERHITUNGAN RELIABILITAS
SOAL UJI COBA PERANGKAT I (TES AKHIR)**

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.768	5

Lampiran 26: Perhitungan Reliabilitas Soal Uji Coba Perangkat II (Tes Akhir)

**PERHITUNGAN RELIABILITAS
SOAL UJI COBA PERANGKAT II TES AKHIR**

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.785	5

Lampiran 27: Pedoman Wawancara**PEDOMAN WAWANCARA****A. Untuk Kepala MTsN Banjar Selatan 1**

1. Bagaimana sejarah singkat berdirinya MTsN Banjar Selatan 1?
2. Bagaimana perkembangan sekolah ini sejak awal berdiri sampai sekarang?
3. Berapa kali terjadi pergantian kepala sekolah MTsN Banjar Selatan 1 sejak pertama kali berdiri hingga sekarang?

B. Untuk Guru Matematika

1. Apa latar belakang pendidikan Ibu?
2. Sudah berapa lama Ibu mengajar matematika disekolah ini?
3. Apakah Ibu sudah pernah mengajar di tempat lain sebelum mengajar di MTs Banjar Selatan 1?
4. Apakah Ibu membuat program pengajaran sebelum mengajar seperti program tahunan, semester, silabus, dan RPP?
5. Berapa nilai ketuntasan minimal untuk mata pelajaran matematika di sekolah ini?
6. Strategi apa yang biasanya Ibu gunakan dalam mengajar matematika, khususnya materi tentang gradien dan membuat persamaan garis lurus?
7. Pernahkah Ibu menggunakan strategi metakognitif pada pembelajaran matematika?

Lampiran 27: (lanjutan)

8. Apakah Ibu memberikan penugasan kepada siswa ketika pelajaran berakhir, khususnya pada materi tentang gradien dan membuat persamaan garis lurus?
9. Apakah siswa selalu mengerjakan tugas dan PR matematika, khususnya pada materi tentang gradien dan membuat persamaan garis lurus?
10. Apakah Ibu menggunakan buku paket dan buku penunjang dalam mengajar matematika?
11. Berapa buah buku paket dan buku penunjang yang Ibu gunakan?
12. Apakah Ibu mewajibkan setiap siswa memiliki buku paket?
13. Apakah Ibu pernah mengalami kesulitan dalam memberikan pemahaman konsep kepada siswa, khususnya pada materi tentang gradien dan membuat persamaan garis lurus?

C. Untuk Tata Usaha

1. Berapa jumlah tenaga pengajar, staf tata usaha, dan karyawan lain di MTsN Banjar Selatan 1 tahun pelajaran 2015/2016?
2. Berapa jumlah masing-masing kelas di MTsN Banjar Selatan 1 tahun pelajaran 2015/2016?
3. Bagaimana keadaan sarana dan prasarana di MTsN Banjar Selatan 1?

Lampiran 28: Pedoman Observasi dan Dokumentasi**PEDOMAN OBSERVASI**

1. Mengamati keadaan sekolah serta lingkungan sekitarnya.
2. Mengamati sarana dan prasarana yang mendukung proses belajar mengajar di MTsN Banjar Selatan 1.
3. Mengamati kegiatan pembelajaran matematika di di MTsN Banjar Selatan 1 khususnya pada kelas VIII.
4. Mengamati kegiatan siswa saat pembelajaran matematika berlangsung dan saat siswa dalam jam istirahat.

PEDOMAN DOKUMENTASI

1. Dokumen tentang sejarah berdirinya di MTsN Banjar Selatan 1.
2. Dokumen tentang jumlah guru, staf tata usaha, dan karyawan lain serta pendidikan terakhirnya.
3. Dokumen tentang jumlah siswa secara keseluruhan dan jumlah siswa masing-masing kelas di MTsN Banjar Selatan 1.

Lampiran 29: Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar, dan Indikator

KOMPETENSI INTI, KOMPETENSI DASAR, DAN INDIKATOR

Materi Pokok: Gradien dan Menentukan Persamaan Garis Lurus

Kompetensi Inti:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya. 2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong-royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya. 3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (factual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata. 4. Mengolah, menyaji, dan menalar 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. 	
Kompetensi Dasar	Indikator
3.4. Menentukan gradien persamaan dari grafik garis lurus.	<ol style="list-style-type: none"> 3.4.1. Menentukan gradien garis yang diketahui persamaannya. 3.4.2. Menentukan gradien garis yang melalui dua titik. 3.4.3. Menentukan gradien suatu garis berdasarkan sifat-sifatnya.
3.5. Menentukan persamaan garis lurus dan grafiknya.	<ol style="list-style-type: none"> 3.5.1. Menentukan persamaan garis lurus yang melalui titik (a, b) dengan gradien m. 3.5.2. Menentukan persamaan garis lurus yang melalui titik (x_1, y_1) dan (x_2, y_2). 3.5.3. Menentukan persamaan garis lurus yang sejajar dengan garis lain dan melalui sebuah titik $A(a, b)$. 3.5.4. Menentukan persamaan garis lurus yang tegak lurus dengan garis lain dan melalui sebuah titik $A(a, b)$.

Lampiran 30: RPP**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Sekolah	: MTsN Banjar Selatan 1
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VIII G/Ganjil
Tahun Pelajaran	: 2015/2016
Materi Pokok	: Gradien
Alokasi Waktu	: 2 x 40 Menit

A. Kompetensi Inti

5. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
6. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong-royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
7. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
8. Mengolah, menyaji, dan menalar 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.

Lampiran 30: (lanjutan)**B. Kompetensi Dasar**

3.4. Menentukan gradien persamaan dari grafik garis lurus.

C. Indikator

3.4.1. Menentukan gradien

3.4.1.1. Menentukan gradien garis yang diketahui persamaannya.

3.4.1.2. Menentukan gradien garis yang melalui dua titik.

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah kegiatan pembelajaran dengan strategi metakognitif, diharapkan siswa dapat terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran dan bertanggungjawab dalam menyampaikan pendapat, menjawab pertanyaan, memberi saran dan kritik, serta dapat:

1. Menentukan gradien garis yang diketahui persamaannya.
2. Menentukan gradien garis yang melalui dua titik.

E. Materi Pembelajaran

Gradien

F. Pendekatan/ Strategi/ Metode Pembelajaran

Model : Kooperatif

Pendekatan : Saintifik (*Scientific*)

Strategi : Metakognitif

Metode : Tanya jawab, diskusi dan pemberian tugas

Lampiran 30: (lanjutan)

G. Media/ Alat dan Sumber Belajar

Media/Alat : LKS dan *Caption*

Sumber Belajar :

1. Buku Guru Matematika Kurikulum 2013 untuk SMP/MTs kelas VIII, disusun oleh: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, 2014.
2. Matematika untuk SMP kelas VIII , disusun oleh: Sukino dan Wilson Simangunsong, penerbit: Erlangga, 2007.
3. Matematika Kontekstual Kelas VIII untuk SMP dan MTs Jilid 2, disusun oleh: Tazudin, Delima K.S, dan Arsyad Muhammad, penerbit: Literatur Media Sukses, 2005.

H. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Awal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan do'a. 2. Guru mengecek kehadiran peserta didik. 3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. 4. Appersepsi 	5 menit
Inti	<p>Mengamati</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa secara berkelompok mengamati materi dan contoh yang berhubungan dengan gradien (perencanaan). <p>Menanya</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Siswa menanya pertanyaan yang terkait contoh gradien (perencanaan). <p>Mengeksplorasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Guru menjelaskan materi pokok sehingga siswa dapat menentukan gradien garis yang diketahui persamaannya dan gradien garis yang melalui dua titik. 	30 menit

Lampiran 30: (lanjutan)

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>4. Guru membagikan lembar soal kepada setiap siswa untuk dikerjakan secara individu yang berisi permasalahan tentang gradien (pemantauan).</p> <p>Mengasosiasikan</p> <p>5. Siswa dipilih secara acak dan bergantian untuk mengerjakan soal ke depan dan siswa yang lain memperhatikan.</p> <p>6. Setelah sebagian besar siswa mengerjakan latihan soal ke depan, kemudian guru memberikan penguatan mengenai soal yang diberikan.</p> <p>Mengkomunikasikan</p> <p>7. Siswa menyimpulkan konsep gradien dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ditanyakan guru.</p> <p>8. Siswa diberikan soal evaluasi berupa <i>post test</i> untuk mengetahui pemahaman konsep matematika siswa (evaluasi).</p>	
Akhir	<p>1. Guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari.</p> <p>2. Guru memberikan informasi mengenai materi pada pertemuan selanjutnya dan pesan untuk tetap belajar.</p> <p>3. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan hamdalah dan salam.</p>	5 menit

I. Evaluasi/ Penilaian Hasil Belajar

Teknik : Pengamatan dan Tes Tertulis

Bentuk Instrumen : Tes Uraian

Prosedur Penilaian :

No.	Aspek yang Dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Sikap <ul style="list-style-type: none"> • Terlibat aktif dalam pembelajaran. 	Pengamatan	Selama pembelajaran

Lampiran 30: (lanjutan)

No.	Aspek yang Dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Sikap <ul style="list-style-type: none"> • Terlibat aktif dalam pembelajaran • Bekerjasama dalam kelompok pada diskusi awal 	Pengamatan	Selama pembelajaran
2.	Pengetahuan <ul style="list-style-type: none"> • Menentukan gradien garis yang melalui pusat $O(0,0)$ dan titik $A(x_1, y_1)$ dan gradien garis yang melalui titik $A(x_1, y_1)$ dan $B(x_2, y_2)$. 	Pengamatan dan tes	Selama kerja mandiri dan latihan

1. Penilaian Sikap**Indikator sikap aktif dalam pembelajaran:**

1. Sangat baik *jika* menunjukkan sudah sering bertanya dan menjawab pertanyaan dari guru secara konsisten.
2. Baik *jika* menunjukkan sudah ada bertanya dan menjawab tetapi belum konsisten.
3. Cukup baik *jika* menunjukkan ambil bagian dalam pembelajaran dan sudah menjawab pertanyaan dari guru.
4. Kurang baik *jika* menunjukkan sama sekali tidak ambil bagian dalam pembelajaran.

Indikator sikap bekerja sama dalam kelompok

1. Sangat baik *jika* menunjukkan adanya usaha bekerjasama dalam kegiatan kelompok secara terus menerus dan konsisten.

Lampiran 30: (lanjutan)

No	Nama	Sikap								Jumlah skor
		Aktif				Bekerjasama				
		SB	B	CB	KB	SB	B	CB	KB	
29.	N29									
30.	N30									
31.	N31									
32.	N32									
33.	N33									
34.	N34									
35.	N35									
36.	N36									
37.	N37									

Keterangan:

SB : Sangat Baik (skor 4)

CB : Cukup Baik

B : Baik (skor 3)

KB : Kurang Baik

$$\text{Nilai Siswa} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor Maks}} \times 100$$

2. Penilaian Pengetahuan (Kognitif)

No.	Responden	Nilai
1.	N1	40
2.	N2	67
3.	N3	89
4.	N4	40
5.	N5	77
6.	N6	76
7.	N7	93
8.	N8	76
9.	N9	95
10.	N10	80
11.	N11	95
12.	N12	92
13.	N13	87

Lampiran 30: (lanjutan)

No.	Responden	Nilai
14.	N14	97
15.	N15	81
16.	N16	94
17.	N17	79
18.	N18	94
19.	N19	84
20.	N20	69
21.	N21	91
22.	N22	79
23.	N23	40
24.	N24	89
25.	N25	79
26.	N26	94
27.	N27	94
28.	N28	81
29.	N29	63
30.	N30	94
31.	N31	76
32.	N32	74
33.	N33	81
34.	N34	76
35.	N35	92
36.	N36	40
37.	N37	86

$$\text{Nilai Siswa} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor Maks}} \times 100$$

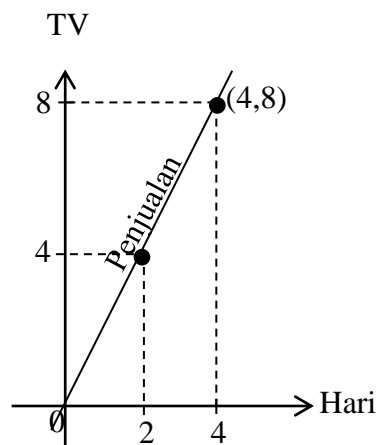
J. Soal Latihan (Post Test)

1. Tentukan gradien persamaan garis lurus $2x - 3y - 6 = 0$!
2. Diketahui garis c yang melalui pusat $O(0,0)$ dan titik $A(2,-3)$.

Tentukan gradien garis c !

Lampiran 30: (lanjutan)

3. Diketahui garis b melalui titik $(-2,3)$ dan $(-5,7)$..
 - a. Lukislah sketsa grafik garis b pada koordinat Kartesius.
 - b. Hitunglah gradien garis b .
4. Perhatikan gambar berikut!



Tentukan gradien garis penjualan TV ...

Banjarmasin, Oktober 2015
 Pembuat,
 Peneliti

Desi Aulia
 NIM. 1101250694

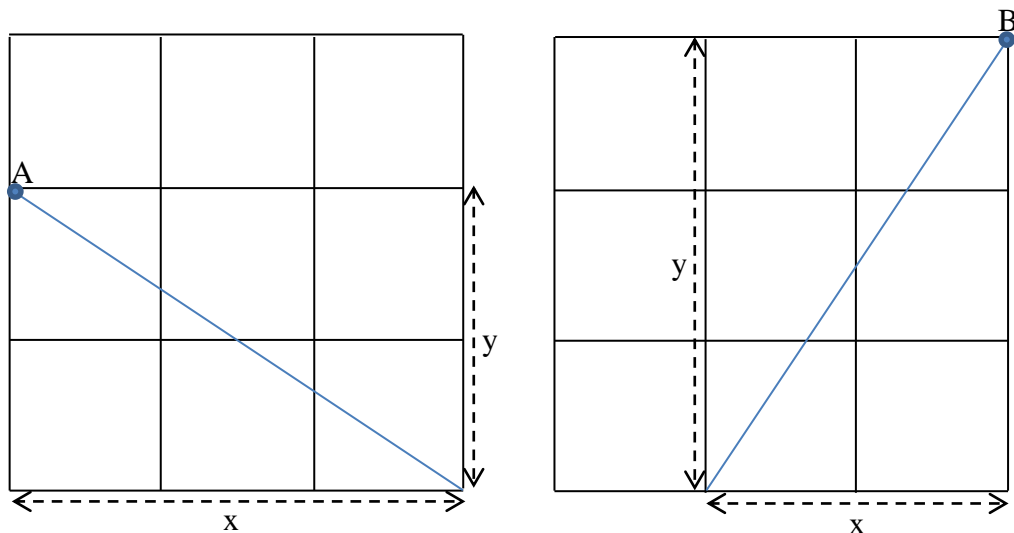
Lampiran 30: (lanjutan)

Uraian Materi

Gradien

A. Pengertian Gradien

Gradien adalah nilai kemiringan atau kecondongan suatu garis. Pada koordinat Kartesius, gradien garis dapat dijelaskan sebagai berikut.



- ✓ Sumbu vertikal disebut sumbu ...
- ✓ Sumbu horizontal disebut sumbu ...
- ✓ Pusat koordinat adalah ...
- ✓ Semua titik pada sumbu x yang terletak di sebelah kanan nol bertandaSedangkan yang di sebelah kiri nol bertanda ...
- ✓ Semua titik pada sumbu y yang terletak di atas titik nol bertanda ...
Sedangkan yang terletak di bawah titik nol bertanda ...
- ✓ Koordinat titik A
Tiga satuan ke kiri dari titik 0 adalah titik ..., ... satuan ke atas dari titik 0 adalah titik Jadi koordinat titik A(..., ...).
- ✓ Koordinat titik B
Dua satuan ke kanan dari titik 0 adalah titik ..., ... satuan ke atas dari titik 0 adalah titik Jadi koordinat titik B(..., ...).

Lampiran 30: (lanjutan)

$$11. \quad \text{Gradien/Kemiringan} = \frac{\text{perubahan panjang sisi tegak (vertikal)}}{\text{perubahan panjang sisi mendatar (horizontal)}}$$

$$\text{Gradien} = \frac{\dots}{\dots}$$

$$= \frac{2}{\dots}$$

$$= \dots$$

$$\text{Gradien} = \frac{\dots}{\dots}$$

$$= \frac{\dots}{2}$$

✓ Pembagian dua bilangan yang bertanda sama menghasilkan bilangan ...

✓ Pembagian dua bilangan yang bertanda berbeda menghasilkan bilangan ...

B. Menentukan Gradien**1. Gardien Garis Lurus yang Diketahui Persamaannya**

Bentuk umum dari persamaan garis lurus adalah ... dimana m adalah gradien.

Contoh:

$$1. \quad y = 2x + 3$$

Nilai $m = \dots$, gradien dari $y = 2x + 3$ adalah ...

$$2. \quad 3y = 4x - 2$$

12. Bentuk ini dapat ditulis:

$$13. \quad y = \frac{4x}{\dots} - \frac{2}{\dots}$$

$$14. \quad y = \frac{4}{\dots}x - \frac{2}{\dots}$$

15. Nilai $m = \dots$, gradien dari $3y = 4x - 2$ adalah ...

Lampiran 30: (lanjutan)

3. $3y - 6x = 12$

16. Gradien dari persamaan garis lurus ini dapat ditentukan dengan cara:

17. $3y - 6x = 12$

18. $3y = \dots + 12$

19. $y = \dots + \frac{12}{\dots}$

20. $y = \dots$

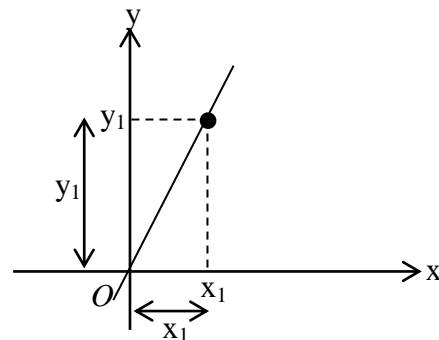
21. Jadi, $m = \dots$, maka gradien dari $3y - 6x = 12$ adalah ..**2. Gradien Garis Lurus Yang Melalui Dua Titik**

Perhatikan Gambar di samping! Gradien garis yang melalui titik $O(0,0)$ dan $A(x_1, y_1)$ adalah:

$$m = \frac{y_1 - 0}{x_1 - 0}$$

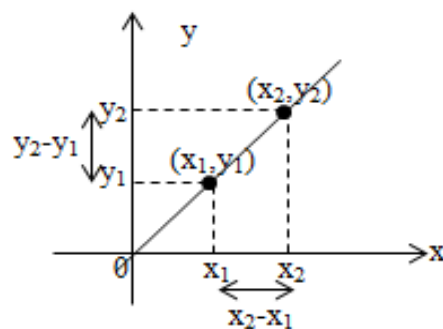
$$m = \frac{\dots}{\dots} \text{ atau}$$

$$m = \frac{\dots}{\dots}$$



Perhatikan Gambar di samping! Gradien garis yang melalui titik $A(x_1, y_1)$ dan $B(x_2, y_2)$ adalah:

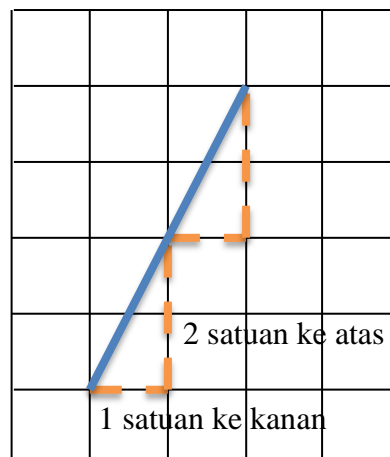
$$m = \frac{\dots - \dots}{\dots - \dots}$$



Lampiran 30: (lanjutan)

Contoh:

- Perhatikan gambar berikut!



Terlihat pada gambar di samping bahwa garis tersebut naik 2 satuan untuk setiap 1 satuan ke kanan. Gradien garis tersebut adalah

- Tentukan gradien garis yang melalui:

- $(0,0)$ dan $(-5,7)$
- $(-3,7)$ dan $(2,-8)$

Penyelesaian

Diketahui : a. Garis yang melalui titik $(0,0)$ dan ...

b. Garis yang melalui titik ... dan $(2,-8)$

Ditanya : a. Gradien garis

b. Gradien garis

Jawab : a. Gradien garis

$$m = \frac{y}{x} = \frac{\dots}{\dots} = \dots$$

Jadi, gradiennya adalah

Lampiran 30: (lanjutan)

b. Gradien garis

$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{\dots}{\dots} = \dots = \dots$$

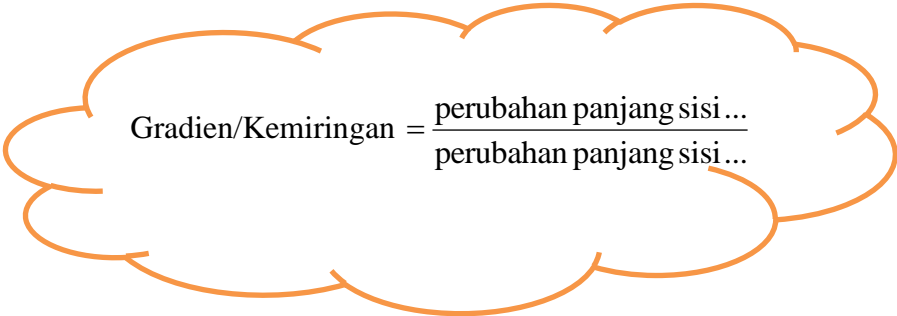
Jadi, gradiennya adalah

Lembar Soal Kerja Mandiri

1. Tentukan gradien dari $6y + 2x - 2 = 0$!
2. Tentukan gradien garis yang melalui $(-4, 6)$ dan $(2, 6)$!
3. Diketahui sebuah garis turun empat satuan untuk setiap tiga satuan ke kanan.

Tentukan:

- a. Lukislah pada koordinat Kartesius
- b. Tentukan gradien garis tersebut



Gradien/Kemiringan = $\frac{\text{perubahan panjang sisi} \dots}{\text{perubahan panjang sisi} \dots}$

Lampiran 30: (lanjutan)**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Sekolah	: MTsN Banjar Selatan 1
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VIII G/Ganjil
Tahun Pelajaran	: 2015/2016
Materi Pokok	: Gradien
Alokasi Waktu	: 3 x 40 Menit

K. Kompetensi Inti

9. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
10. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong-royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
11. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
12. Mengolah, menyaji, dan menalar 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.

Lampiran 30: (lanjutan)**L. Kompetensi Dasar**

3.5. Menentukan gradien persamaan dari grafik garis lurus.

M. Indikator

3.5.1. Menentukan gradien suatu garis berdasarkan sifat-sifatnya.

3.5.1.1. Jika garis turun dari kiri ke kanan, gradiennya bernilai negatif ($m < 0$).

3.5.1.2. Jika garis naik dari kiri ke kanan, gradiennya bernilai positif ($m > 0$).

3.5.1.3. Jika garis sejajar dengan sumbu x, gradiennya adalah nol ($m = 0$).

3.5.1.4. Jika garis sejajar dengan sumbu y, maka garis tersebut tidak memiliki gradien ($m = \sim$).

3.5.1.5. Dua garis yang sejajar memiliki gradien yang sama.

3.5.1.6. Dua garis saling tegak lurus jika perkalian gradiennya adalah -1 .

N. Tujuan Pembelajaran

Setelah kegiatan pembelajaran dengan strategi metakognitif, diharapkan peserta didik dapat terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran serta dapat:

3. Menentukan gradien suatu garis berdasarkan sifat –sifatnya.
 - a. Jika garis turun dari kiri ke kanan, gradiennya bernilai negatif ($m < 0$).
 - b. Jika garis naik dari kiri ke kanan, gradiennya bernilai positif ($m > 0$).
 - c. Jika garis sejajar dengan sumbu x, gradiennya adalah nol ($m = 0$).

Lampiran 30: (lanjutan)

- d. Jika garis sejajar dengan sumbu y , maka garis tersebut tidak memiliki gradien ($m = \sim$).
- e. Dua garis yang sejajar memiliki gradien yang sama.
- f. Dua garis saling tegak lurus jika perkalian gradiennya adalah -1 .

O. Materi Pembelajaran

Gradien

P. Pendekatan/ Strategi/ Metode Pembelajaran

Model : Kooperatif

Pendekatan : Saintifik (*Scientific*)

Strategi : Metakognitif

Metode : tanya jawab, diskusi dan pemberian tugas

Q. Media/ Alat dan Sumber Belajar

Media/Alat : LKS dan *Caption*

Sumber Belajar :

4. Buku Guru Matematika Kurikulum 2013 untuk SMP/MTs kelas VIII, disusun oleh: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, 2014.
5. Matematika untuk SMP kelas VIII , disusun oleh: Sukino dan Wilson Simangunsong, penerbit: Erlangga, 2007.
6. Matematika Kontekstual Kelas VIII untuk SMP dan MTs Jilid 2, disusun oleh: Tazudin, Delima K.S, dan Arsyad Muhammad, penerbit: Literatur Media Sukses, 2005.

Lampiran 30: (lanjutan)

R. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Awal	5. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan do'a. 6. Guru mengecek kehadiran peserta didik. 7. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. 8. Appersepsi	5 menit
Inti	<p>Mengamati</p> 9. Siswa secara berkelompok mengamati materi sifat-sifat gradien suatu garis (perencanaan). <p>Menanya</p> 10. Siswa menanya pertanyaan yang terkait dengan materi sifat-sifat gradien suatu garis (perencanaan). <p>Mengeksplorasi</p> 11. Guru menjelaskan materi pokok sehingga siswa dapat menentukan sifat-sifat gradien suatu garis. 12. Guru membagikan lembar soal kepada setiap siswa untuk dikerjakan secara individu yang berisi permasalahan tentang sifat-sifat gradien suatu garis (pemantauan). 13. Guru berkeliling kelas selama siswa mengerjakan soal untuk mengawasi dan membantu siswa memahami persoalan yang diberikan (pemantauan). <p>Mengasosiasikan</p> 14. Siswa dipilih secara acak dan bergantian untuk mengerjakan soal ke depan dan siswa yang lain memperhatikan. 15. Setelah sebagian besar siswa mengerjakan latihan soal ke depan, kemudian guru memberikan penguatan mengenai soal yang diberikan. <p>Mengkomunikasikan</p> 16. Siswa menyimpulkan konsep gradien dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ditanyakan guru. 17. Siswa diberikan soal evaluasi berupa <i>post test</i> untuk mengetahui pemahaman konsep matematika siswa materi sifat-sifat gradien suatu garis (evaluasi).	30 menit

Lampiran 30: (lanjutan)

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Penutup	4. Guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari. 5. Guru memberikan informasi mengenai materi pada pertemuan selanjutnya dan pesan untuk tetap belajar. 6. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan hamdalah dan salam.	5 menit

S. Evaluasi/ Penilaian Hasil Belajar

Teknik : Pengamatan dan Tes Tertulis

Bentuk Instrumen : Tes Uraian

Prosedur Penilaian :

No.	Aspek yang Dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Sikap <ul style="list-style-type: none"> • Terlibat aktif dalam pembelajaran • Bekerjasama dalam kelompok pada diskusi awal 	Pengamatan	Selama pembelajaran
2.	Pengetahuan <ul style="list-style-type: none"> • Menentukan gradien suatu garis berdasarkan sifat-sifatnya. 	Pengamatan dan tes	Selama kerja mandiri dan <i>post test</i>

2. Penilaian Sikap**Indikator sikap aktif dalam pembelajaran:**

1. Sangat baik *jika* menunjukkan sudah sering bertanya dan menjawab pertanyaan dari guru secara konsisten.
2. Baik *jika* menunjukkan sudah ada bertanya dan menjawab tetapi belum konsisten.

Lampiran 30: (lanjutan)

No	Nama	Sikap								Jumlah skor
		Aktif				Bekerjasama				
		SB	B	CB	KB	SB	B	CB	KB	
15.	N15									
16.	N16									
17.	N17									
18.	N18									
19.	N19									
20.	N20									
21.	N21									
22.	N22									
23.	N23									
24.	N24									
25.	N25									
26.	N26									
27.	N27									
28.	N28									
29.	N29									
30.	N30									
31.	N31									
32.	N32									
33.	N33									
34.	N34									
35.	N35									
36.	N36									
37.	N37									

Keterangan:

SB : Sangat Baik (skor 4)

CB : Cukup Baik

B : Baik (skor 3)

KB : Kurang Baik

$$\text{Nilai Siswa} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor Maks}} \times 100$$

Lampiran 30: (lanjutan)**3. Penilaian Pengetahuan (Kognitif)**

No.	Responden	Nilai
1.	N1	59
2.	N2	67
3.	N3	69
4.	N4	70
5.	N5	99
6.	N6	72
7.	N7	96
8.	N8	72
9.	N9	98
10.	N10	84
11.	N11	96
12.	N12	88
13.	N13	74
14.	N14	100
15.	N15	87
16.	N16	81
17.	N17	71
18.	N18	87
19.	N19	83
20.	N20	54
21.	N21	79
22.	N22	65
23.	N23	50
24.	N24	84
25.	N25	98
26.	N26	98
27.	N27	84
28.	N28	64
29.	N29	79
30.	N30	88
31.	N31	90
32.	N32	69
33.	N33	82
34.	N34	65
35.	N35	92

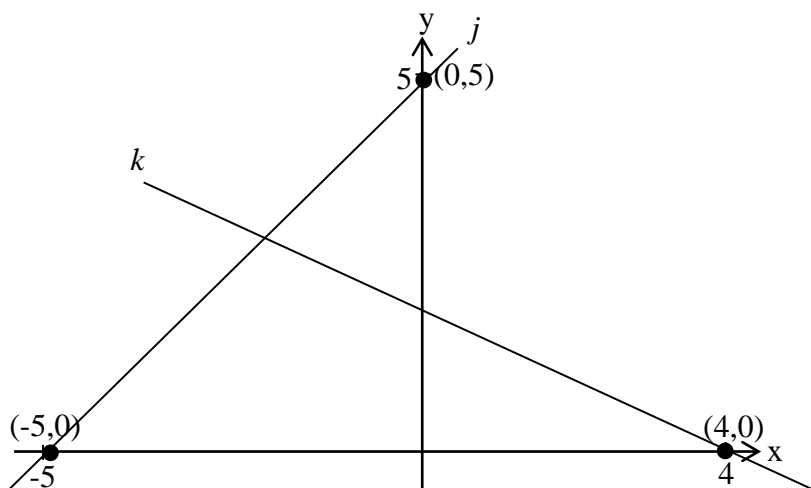
Lampiran 30: (lanjutan)

No.	Responden	Nilai
36.	N36	56
37.	N37	92

$$\text{Nilai Siswa} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor Maks}} \times 100$$

T. Soal Latihan (Post Test)

- Diketahui garis m yang melalui titik $(-1,2)$ dan $(-1,0)$. Dan garis n yang melalui titik $(-1,6)$ dan $(4,6)$.
 - Tentukan gradien garis m
 - Tentukan gradien garis n
 - Lukiskanlah garis m dan garis n pada koordinat Kartesius.
- Perhatikan gambar berikut!



Jika garis k tegak lurus garis j , tentukanlah gradien garis k .

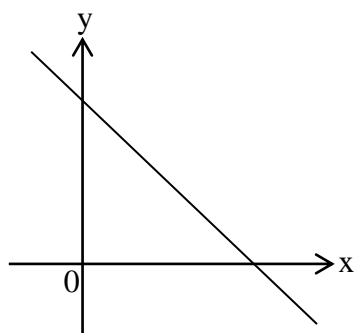
3. Diketahui garis r melalui titik $(-3,4)$ dan $(6,-2)$ sejajar dengan garis s yang melalui titik $(0,5)$ dan $(x,0)$.
- Tentukan gradien garis r .
 - Tentukan nilai x
4. Tentukan gradien garis v yang melalui titik $(2,6)$ dan sejajar garis w :
 $2x - 3y - 6 = 0!$

Banjarmasin, Oktober 2015
Pembuat,
Peneliti

Desi Aulia
NIM. 1101250694

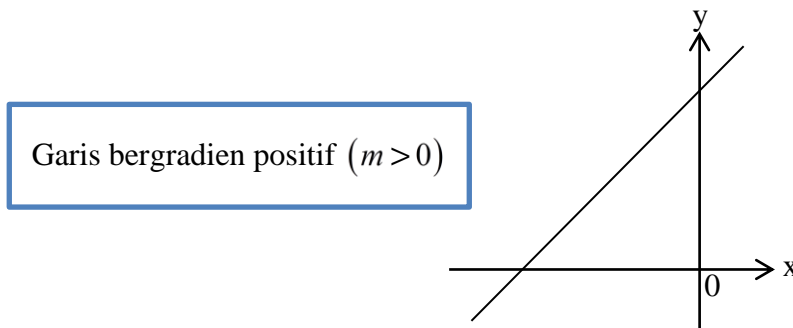
Lampiran 30: (lanjutan)**Uraian Materi****Gradien****4. Sifat Sifat Gradien Suatu Garis**

- a. Jika garis turun dari kiri ke kanan, gradiennya bernilai negatif ($m < 0$)



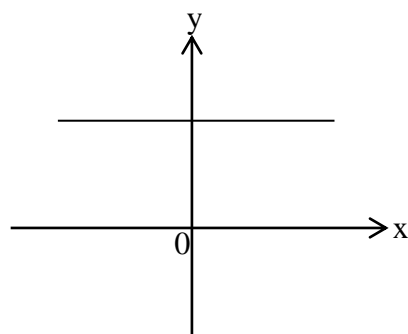
Garis bergradien negatif ($m < 0$)

- b. Jika garis naik dari kiri ke kanan, gradiennya bernilai positif ($m > 0$)



Garis bergradien positif ($m > 0$)

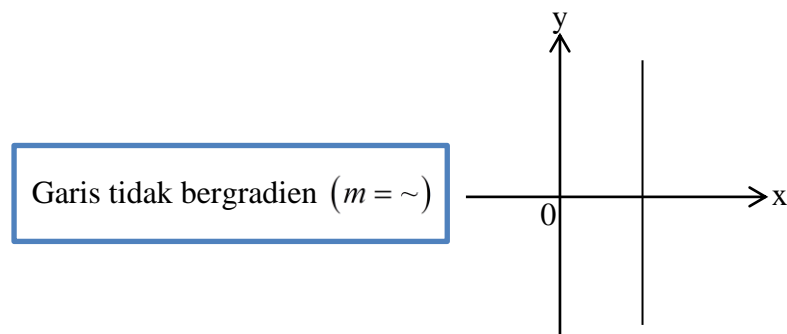
- c. Jika garis sejajar dengan sumbu x, maka gradiennya adalah nol ($m = 0$)



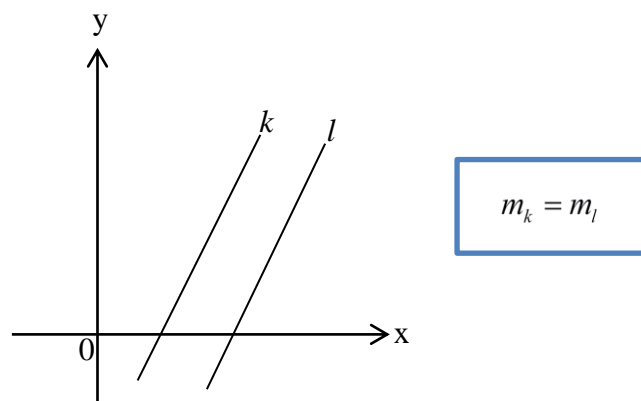
Garis bergradien nol ($m = 0$)

Lampiran 30: (lanjutan)

- d. Jika garis sejajar dengan sumbu y, maka garis tersebut tidak memiliki gradien ($m = \sim$).



- e. Dua garis yang sejajar memiliki gradien yang sama ($m_k = m_l$)

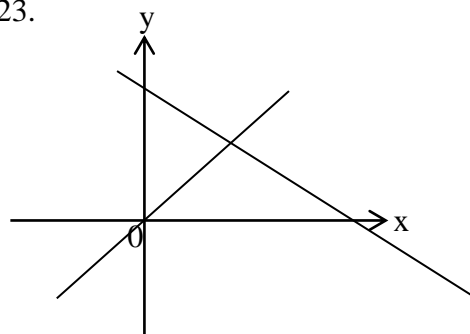


- f. Dua garis saling tegak lurus jika perkalian gradiennya adalah -1 .

22.

$$m_k \cdot m_l = -1$$

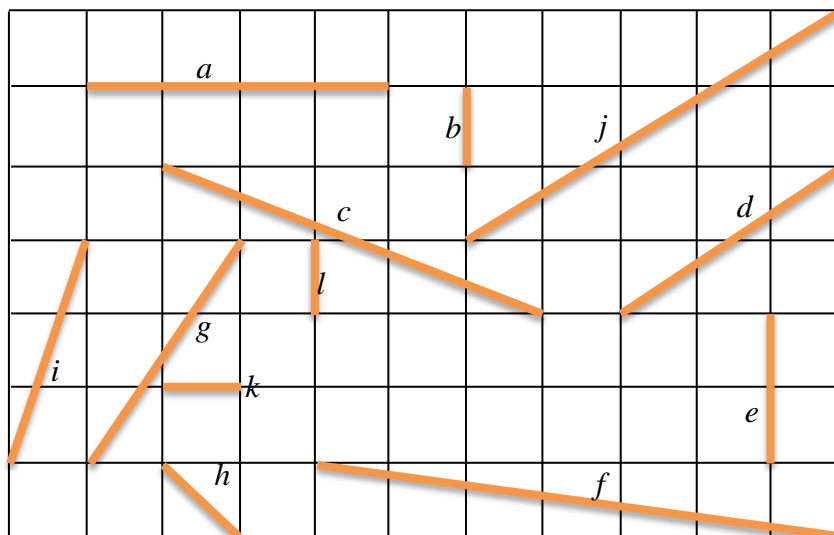
23.



Lampiran 30: (lanjutan)

Contoh:

1. Perhatikan gambar berikut!



Garis manakah yang mempunyai:

- Gradien positif adalah d , ...
- Gradien negatif adalah f , ...
- Gradien nol adalah a , ...
- Gradien tak terdefinisi adalah b , ...

✓ Gradiennya bernilai negatif ($m < 0$), jika garis ...

✓ Gradiennya bernilai positif ($m > 0$), jika garis ...

✓ Gradiennya adalah nol ($m = 0$), jika garis ...

✓ Tidak memiliki gradien ($m = \sim$), jika garis ...

- Diketahui garis r melalui titik $(1,6)$ dan $(3,2)$. Garis r sejajar dengan garis s yang melalui titik $(2, y)$ dan $(-3,1)$.

Lampiran 30: (lanjutan)

- a. Tentukan gradien garis r .
- b. Tentukan nilai y .

Penyelesaian

Diketahui : - ...

- Garis r sejajar dengan garis s

- ...

Ditanya : a. ...

b. ...

Jawab : a. ...

$$m_s = \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots} = \dots = \dots$$

Karena garis r dan garis s sejajar, maka:

...

$$m_r = \dots$$

Jadi, gradien garis r adalah ...

b. ...

$$m_r = \frac{y_{r2} - y_{r1}}{x_{r2} - x_{r1}}$$

$$\dots = \frac{1 - y}{-3 - 2}$$

$$\dots = \frac{1 - y}{\dots}$$

$$\dots = \dots$$

Lampiran 30: (lanjutan)

$$y = \dots$$

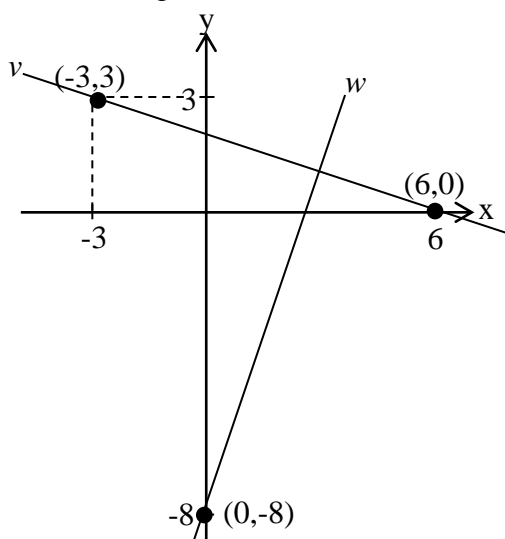
Jadi, nilai y adalah ...

- ✓ Rumus gradien garis yang melalui titik $O(0,0)$ dan $A(x_1, y_1)$ adalah ...
- ✓ Gradien garis yang melalui titik $A(x_1, y_1)$ dan $B(x_2, y_2)$ adalah ...
- ✓ $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ maka $ad = \dots$ dan $d = \dots$
- ✓ Sifat distributif: $a(b + c) = \dots$

24.

Lembar Soal Kerja Mandiri

2. Diketahui garis m yang melalui titik $(3,6)$ dan $(3,-4)$. Dan garis n yang melalui titik $(-2,5)$ dan $(3,5)$.
 - a. Tentukan gradien garis m
 - b. Tentukan gradien garis n
 - c. Lukislah garis m dan garis n pada koordinat Kartesius
3. Perhatikan gambar berikut!



Jika garis v tegak lurus garis w , tentukanlah gradien garis w !

Lampiran 30: (lanjutan)

- ✓ Gradien dua garis yang sejajar adalah ...
- ✓ Perkalian gradien dua garis yang saling tegak lurus adalah ...

Lampiran 30: (lanjutan)**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Sekolah	: MTsN Banjar Selatan 1
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VIII G/Ganjil
Tahun Pelajaran	: 2015/2016
Materi Pokok	: Menentukan Persamaan Garis Lurus
Alokasi Waktu	: 2 x 40 Menit

U. Kompetensi Inti

13. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
14. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong-royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
15. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
16. Mengolah, menyaji, dan menalar 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.

Lampiran 30: (lanjutan)**V. Kompetensi Dasar**

3.6. Menentukan persamaan garis lurus dan grafiknya.

W. Indikator

3.6.1. Menentukan persamaan garis lurus dan grafiknya.

3.6.1.1. Menentukan persamaan garis lurus yang melalui titik (a, b) dengan gradien m .

3.6.1.2. Menentukan persamaan garis lurus yang melalui titik (x_1, y_1) dan (x_2, y_2) .

X. Tujuan Pembelajaran

Setelah kegiatan pembelajaran dengan strategi metakognitif, diharapkan peserta didik dapat terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran dan bertanggungjawab dalam menyampaikan pendapat, menjawab pertanyaan, memberi saran dan kritik, serta dapat:

4. Menentukan persamaan garis lurus dan grafiknya.
 - a. Yang melalui titik (a, b) dengan gradien m .
 - b. Yang melalui titik (x_1, y_1) dan (x_2, y_2) .

Y. Materi Pembelajaran

Menentukan Persamaan Garis Lurus.

Z. Pendekatan/ Strategi/ Metode Pembelajaran

Model : Kooperatif

Pendekatan : Saintifik (*Scientific*)

Lampiran 30: (lanjutan)

Strategi : Metakognitif

Metode : Tanya jawab, diskusi dan pemberian tugas

AA. Media/ Alat dan Sumber Belajar

Media/Alat : LKS dan *Caption*

Sumber Belajar :

7. Buku Guru Matematika Kurikulum 2013 untuk SMP/MTs kelas VIII, disusun oleh: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, 2014.
8. Matematika untuk SMP kelas VIII , disusun oleh: Sukino dan Wilson Simangunsong, penerbit: Erlangga, 2007.
9. Matematika Kontekstual Kelas VIII untuk SMP dan MTs Jilid 2, disusun oleh: Tazudin, Delima K.S, dan Arsyad Muhammad, penerbit: Literatur Media Sukses, 2005.

BB. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Awal	9. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan do'a. 10. Guru mengecek kehadiran peserta didik. 11. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. 12. Appersepsi	5 menit
Inti	Mengamati 18. Siswa secara berkelompok mengamati materi dan contoh berhubungan dengan menentukan persamaan garis lurus (perencanaan) Menanya 19. Siswa menanya pertanyaan yang terkait contoh menentukan persamaan garis lurus (perencanaan).	30 menit

Lampiran 30: (lanjutan)

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>Mengeksplorasi</p> <p>20. Guru menjelaskan materi pokok sehingga siswa dapat menentukan persamaan garis lurus yang melalui titik (a,b) dengan gradien m dan yang melalui titik (x_1, y_1) dan (x_2, y_2).</p> <p>21. Guru membagikan lembar soal kepada setiap siswa untuk dikerjakan secara individu yang berisi permasalahan tentang menentukan persamaan garis lurus (pemantauan).</p> <p>22. Guru berkeliling kelas selama siswa mengerjakan soal untuk mengawasi dan membantu siswa memahami persoalan yang diberikan (pemantauan).</p> <p>Mengasosiasikan</p> <p>23. Siswa dipilih secara acak dan bergantian untuk mengerjakan soal ke depan dan siswa yang lain memperhatikan.</p> <p>24. Setelah sebagian besar siswa mengerjakan latihan soal ke depan, kemudian guru memberikan penguatan mengenai soal yang diberikan.</p> <p>Mengkomunikasikan</p> <p>25. Siswa menyimpulkan konsep persamaan garis lurus dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ditanyakan guru.</p> <p>26. Siswa diberikan soal evaluasi berupa <i>post test</i> untuk mengetahui pemahaman konsep matematika siswa (evaluasi).</p>	
Akhir	<p>7. Guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari.</p> <p>8. Guru memberikan informasi mengenai materi pada pertemuan selanjutnya dan pesan untuk tetap belajar.</p> <p>9. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan hamdalah dan salam.</p>	5 menit

Lampiran 30: (lanjutan)**CC.Evaluasi/ Penilaian Hasil Belajar**

Teknik : Pengamatan dan Tes Tertulis

Bentuk Instrumen : Tes Uraian

Prosedur Penilaian :

No.	Aspek yang Dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Sikap <ul style="list-style-type: none"> • Terlibat aktif dalam pembelajaran • Bekerjasama dalam kelompok pada diskusi awal 	Pengamatan	Selama pembelajaran
2.	Pengetahuan <ul style="list-style-type: none"> • Menentukan persamaan garis lurus yang melalui titik (a, b) dengan gradien m dan yang melalui titik (x_1, y_1) dan (x_2, y_2). 	Pengamatan dan tes	Selama kerja mandiri dan <i>post test</i>

4. Penilaian Sikap**Indikator sikap aktif dalam pembelajaran:**

4. Sangat baik *jika* menunjukkan sudah sering bertanya dan menjawab pertanyaan dari guru secara konsisten.
5. Baik *jika* menunjukkan sudah ada bertanya dan menjawab tetapi belum konsisten.
6. Cukup baik *jika* menunjukkan ambil bagian dalam pembelajaran dan sudah menjawab pertanyaan dari guru.
7. Kurang baik *jika* menunjukkan sama sekali tidak ambil bagian dalam pembelajaran.

Lampiran 30: (lanjutan)

No	Nama	Sikap								Jumlah skor
		Aktif				Bekerjasama				
		SB	B	CB	KB	SB	B	CB	KB	
23.	N23									
24.	N24									
25.	N25									
26.	N26									
27.	N27									
28.	N28									
29.	N29									
30.	N30									
31.	N31									
32.	N32									
33.	N33									
34.	N34									
35.	N35									
36.	N36									
37.	N37									

Keterangan:

SB : Sangat Baik (skor 4)

CB : Cukup Baik

B : Baik (skor 3)

KB : Kurang Baik

$$\text{Nilai Siswa} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor Maks}} \times 100$$

5. Penilaian Pengetahuan (Kognitif)

No.	Responden	Nilai
1.	N1	63
2.	N2	91
3.	N3	89
4.	N4	85
5.	N5	85
6.	N6	68
7.	N7	96
8.	N8	62
9.	N9	96
10.	N10	90

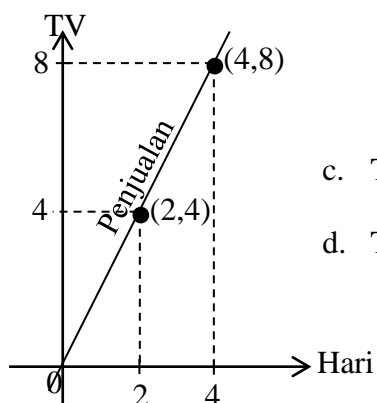
Lampiran 30: (lanjutan)

No.	Responden	Nilai
11.	N11	90
12.	N12	82
13.	N13	79
14.	N14	100
15.	N15	72
16.	N16	80
17.	N17	90
18.	N18	80
19.	N19	82
20.	N20	65
21.	N21	76
22.	N22	75
23.	N23	70
24.	N24	90
25.	N25	98
26.	N26	98
27.	N27	91
28.	N28	79
29.	N29	74
30.	N30	78
31.	N31	84
32.	N32	93
33.	N33	87
34.	N34	70
35.	N35	96
36.	N36	69
37.	N37	79

$$\text{Nilai Siswa} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor Maks}} \times 100$$

Lampiran 30: (lanjutan)**DD. Soal Latihan (Post Test)**

1. Tentukan persamaan garis yang melalui titik $(4,5)$ dengan gradien -3 !
2. Diketahui garis b melalui titik $(-2,3)$ dan $(-5,7)$.
 - a. Tentukan persamaan garis b .
 - b. Lukiskanlah sketsa grafik persamaan garis b pada koordinat Kartesius
3. Perhatikan gambar berikut!



- c. Tentukan persamaan garis penjualan TV.
- d. Tentukan total penjualan TV pada hari ke-17.

Banjarmasin, Oktober 2015
 Pembuat,
 Peneliti

Desi Aulia
 NIM. 1101250694

Lampiran 30: (lanjutan)**Uraian Materi****Menentukan Persamaan Garis Lurus****A. Persamaan Garis Lurus yang Melalui Titik (a,b) dan bergradien m .**

- ✓ Pembahasan sebelumnya kita telah mengetahui bahwa bentuk umum persamaan garis lurus adalah

Dengan berpedoman pada persamaan $y = mx + c$, kita dapat menentukan persamaan garis yang melalui titik (a,b) dengan gradien m .

Garis $y = mx + c$ melalui titik (a,b) , hal ini berarti:

Titik (a,b) memenuhi persamaan $y = mx + c$, sehingga:

$$b = am + c \Leftrightarrow c = b - am \quad \text{.....(*)}$$

Nilai c pada Persamaan (*) kita substitusikan ke persamaan $y = mx + c$ maka diperoleh:

$$y = mx + (b - am) \Leftrightarrow y = mx + b - am$$

$$\Leftrightarrow y - b = mx - am$$

$$\Leftrightarrow y - b = m(x - a)$$

Jadi, persamaan garis lurus yang melalui titik (a,b) dengan gradien m , ditentukan oleh rumuskan:

$$y - b = m(x - a)$$

Lampiran 30: (lanjutan)

Contoh:

1. Tentukan persamaan garis lurus yang melalui titik (2,3) dengan gradien 2!

Penyelesaian

Diketahui : Melalui titik (2,3) maka: $a = \dots$ dan $b = \dots$

$$m = \dots$$

Ditanya : Persamaan garis lurus

Jawab : \dots

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

$$\dots = \dots$$

$$\dots = \dots$$

$$y = \dots$$

Jadi, persamaan garis lurusnya adalah

✓ Rumus untuk persamaan garis lurus yang melalui titik (a, b) dengan gradien m adalah ...

B. Persamaan Garis Lurus yang Melalui Titik (x_1, y_1) dan (x_2, y_2)

Berdasarkan rumus: $y - b = m(x - a)$, maka $a = x_1$ dan $b = y_1$. Gradien dari dua titik (x_1, y_1) dan (x_2, y_2) adalah:

$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$$

Kedua unsur (x_1, y_1) dan gradien $m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$ kita substitusikan ke

persamaan $y - b = m(x - a)$ sehingga diperoleh:

Lampiran 30: (lanjutan)

$$y - y_1 = \left(\frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} \right) (x - x_1) \quad (\text{Kedua ruas dibagi dengan } (y_2 - y_1))$$

$$\Leftrightarrow \frac{y - y_1}{y_2 - y_1} = \frac{x - x_1}{x_2 - x_1}$$

Jadi, persamaan garis yang melalui titik (x_1, y_1) dan (x_2, y_2) ditentukan oleh rumus:

$$y - y_1 = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} \cdot (x - x_1) \text{ atau}$$

$$\frac{y - y_1}{y_2 - y_1} = \frac{x - x_1}{x_2 - x_1}$$

Contoh:

Tentukanlah persamaan garis lurus yang melalui titik $(-1, -2)$ dan $(5, 6)$!

Penyelesaian

Diketahui : Melalui titik $(-1, -2)$ dan $(5, 6)$ maka: $x_1 = \dots$ dan $y_1 = \dots$,
 $x_2 = \dots$ dan $y_2 = \dots$

Ditanya : ...

Jawab : $\dots = \dots$

$$\frac{y - \dots}{\dots} = \frac{x - \dots}{\dots}$$

$$\frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

$$\dots = \dots$$

$$y = \dots$$

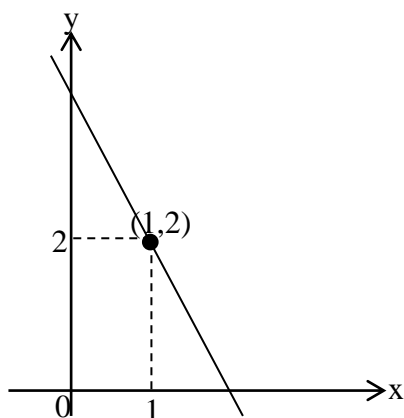
Jadi, persamaan garis lurusnya adalah $y = \dots$

Lampiran 30: (lanjutan)

- ✓ Rumus untuk persamaan garis yang melalui titik (x_1, y_1) dan (x_2, y_2) adalah ...

Lembar Soal Kerja Mandiri

4. Perhatikan gambar berikut!



Berdasarkan gambar di samping tentukan persamaannya!

5. Lukiskanlah persamaan garis yang melalui titik:
- a. $(3, -1)$ dan $(3, 2)$
 - a. $(-4, 6)$ dan $(2, 6)$.

- ✓ Gradiennya bernilai negatif ($m < 0$), jika garis ...
- ✓ Gradiennya bernilai positif ($m > 0$), jika garis ...
- ✓ Gradiennya adalah nol ($m = 0$), jika garis ...
- ✓ Tidak memiliki gradien ($m = \sim$), jika garis ...

Lampiran 30: (lanjutan)**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Sekolah	: MTsN Banjar Selatan 1
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VIII G/Ganjil
Tahun Pelajaran	: 2015/2016
Materi Pokok	: Menentukan Persamaan Garis Lurus
Alokasi Waktu	: 2 x 40 Menit

A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong-royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mengolah, menyaji, dan menalar 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.

Lampiran 30: (lanjutan)**B. Kompetensi Dasar**

3.5. Menentukan persamaan garis lurus dan grafiknya.

C. Indikator

3.5.1. Menentukan persamaan garis lurus dan grafiknya.

3.5.1.1. Menentukan persamaan garis lurus yang sejajar dengan garis lain dan melalui sebuah titik $A(a,b)$.

3.5.1.2. Menentukan persamaan garis lurus yang tegak lurus dengan garis lain dan melalui sebuah titik $A(a,b)$.

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah kegiatan pembelajaran dengan strategi metakognitif, diharapkan peserta didik dapat terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran dan bertanggungjawab dalam menyampaikan pendapat, menjawab pertanyaan, memberi saran dan kritik, serta dapat:

1. Menentukan persamaan garis lurus dan grafiknya.
 - a. Yang sejajar dengan garis lain dan melalui sebuah titik $A(a,b)$.
 - b. Yang tegak lurus dengan garis lain dan melalui sebuah titik $A(a,b)$.

E. Materi Pembelajaran

Menentukan Persamaan Garis Lurus.

F. Pendekatan/ Strategi/ Metode Pembelajaran

Model : Kooperatif

Pendekatan : Saintifik (*Scientific*)

Lampiran 30: (lanjutan)

Strategi : Metakognitif

Metode : tanya jawab, diskusi dan pemberian tugas

G. Media/ Alat dan Sumber Belajar

Media/Alat : LKS dan *Caption*

Sumber Belajar :

1. Buku Guru Matematika Kurikulum 2013 untuk SMP/MTs kelas VIII, disusun oleh: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, 2014.
2. Matematika untuk SMP kelas VIII , disusun oleh: Sukino dan Wilson Simangunsong, penerbit: Erlangga, 2007.
3. Matematika Kontekstual Kelas VIII untuk SMP dan MTs Jilid 2, disusun oleh: Tazudin, Delima K.S, dan Arsyad Muhammad, penerbit: Literatur Media Sukses, 2005.

H. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Awal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan do'a. 2. Guru mengecek kehadiran peserta didik. 3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. 4. Appersepsi 	5 menit
Inti	<p>Mengamati</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa secara berkelompok mengamati materi dan contoh berhubungan dengan menentukan persamaan garis lurus (perencanaan). <p>Menanya</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Siswa menanya pertanyaan yang terkait contoh menentukan persamaan garis lurus (perencanaan). 	30 menit

Lampiran 30: (lanjutan)

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>Mengeksplorasi</p> <p>3. Guru menjelaskan materi pokok sehingga siswa dapat menentukan persamaan garis lurus yang sejajar dengan garis lain dan melalui sebuah titik $A(a,b)$ dan tegak lurus dengan garis lain dan melalui sebuah titik $A(a,b)$.</p> <p>4. Guru membagikan lembar soal kepada setiap siswa untuk dikerjakan secara individu yang berisi permasalahan tentang menentukan persamaan garis lurus (pemantauan).</p> <p>5. Guru berkeliling kelas selama siswa mengerjakan soal untuk mengawasi dan membantu siswa memahami persoalan yang diberikan (pemantauan).</p> <p>Mengasosiasikan</p> <p>6. Siswa dipilih secara acak dan bergantian untuk mengerjakan soal ke depan dan siswa yang lain memperhatikan.</p> <p>7. Setelah sebagian besar siswa mengerjakan latihan soal ke depan, kemudian guru memberikan penguatan mengenai soal yang diberikan.</p> <p>Mengkomunikasikan</p> <p>8. Siswa menyimpulkan konsep persamaan garis lurus dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ditanyakan guru.</p> <p>9. Siswa diberikan soal evaluasi berupa <i>post test</i> untuk mengetahui pemahaman konsep matematika siswa (evaluasi).</p>	
Penutup	<p>1. Guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari.</p> <p>2. Guru memberikan informasi mengenai materi pada pertemuan selanjutnya dan pesan untuk tetap belajar.</p> <p>3. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan hamdalah dan salam.</p>	5 menit

Lampiran 30: (lanjutan)

I. Evaluasi/ Penilaian Hasil Belajar

Teknik : Pengamatan dan Tes Tertulis

Bentuk Instrumen : Tes Uraian

Prosedur Penilaian :

No.	Aspek yang Dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Sikap <ul style="list-style-type: none"> • Terlibat aktif dalam pembelajaran • Bekerjasama dalam kelompok pada diskusi awal 	Pengamatan	Selama pembelajaran
2.	Pengetahuan <ul style="list-style-type: none"> • Menentukan persamaan garis lurus yang sejajar dengan garis lain dan melalui sebuah titik A (a,b) dan tegak lurus dengan garis lain dan melalui sebuah titik A (a,b). 	Pengamatan dan tes	Selama kerja mandiri dan <i>post test</i>

1. Penilaian Sikap

Indikator sikap aktif dalam pembelajaran:

1. Sangat baik *jika* menunjukkan sudah sering bertanya dan menjawab pertanyaan dari guru secara konsisten.
2. Baik *jika* menunjukkan sudah ada bertanya dan menjawab tetapi belum konsisten.
3. Cukup baik *jika* menunjukkan ambil bagian dalam pembelajaran dan sudah menjawab pertanyaan dari guru.

Lampiran 30: (lanjutan)

No	Nama	Sikap								Jumlah skor
		Aktif				Bekerjasama				
		SB	B	CB	KB	SB	B	CB	KB	
19.	N19									
20.	N20									
21.	N21									
22.	N22									
23.	N23									
24.	N24									
25.	N25									
26.	N26									
27.	N27									
28.	N28									
29.	N29									
30.	N30									
31.	N31									
32.	N32									
33.	N33									
34.	N34									
35.	N35									
36.	N36									
37.	N37									

Keterangan:

SB : Sangat Baik (skor 4)

CB : Cukup Baik

B : Baik (skor 3)

KB : Kurang Baik

$$\text{Nilai Siswa} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor Maks}} \times 100$$

6. Penilaian Pengetahuan (Kognitif)

No.	Nama	Nilai
1.	N1	79
2.	N2	70
3.	N3	68
4.	N4	79
5.	N5	92
6.	N6	70
7.	N7	97

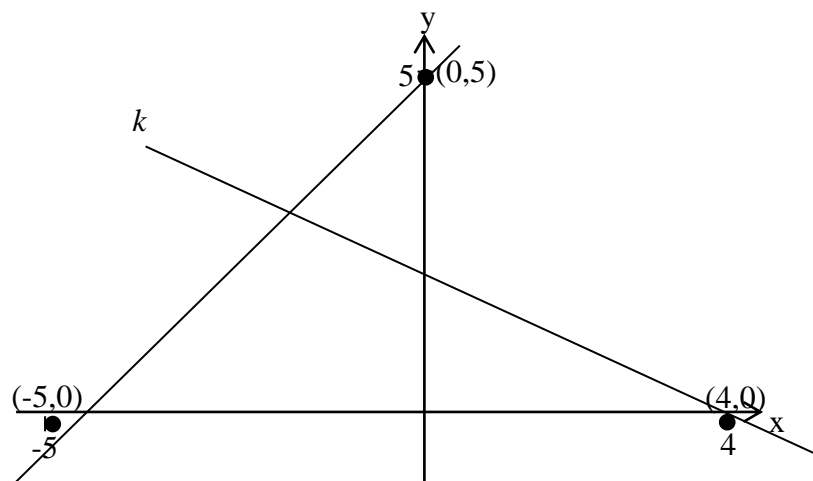
Lampiran 30: (lanjutan)

8.	N8	70
9.	N9	97
10.	N10	71
11.	N11	85
12.	N12	79
13.	N13	81
14.	N14	100
15.	N15	67
16.	N16	85
17.	N17	80
18.	N18	74
19.	N19	86
20.	N20	69
21.	N21	73
22.	N22	70
23.	N23	67
24.	N24	79
25.	N25	100
26.	N26	100
27.	N27	75
28.	N28	67
29.	N29	80
30.	N30	71
31.	N31	77
32.	N32	79
33.	N33	97
34.	N34	82
35.	N35	95
36.	N36	74
37.	N37	85

$$\text{Nilai Siswa} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor Maks}} \times 100$$

Lampiran 30: (lanjutan)**J. Soal Latihan (Post Test)**

1. Diketahui persamaan garis v yang melalui titik $(2,6)$ dan sejajar garis w :
 $2x - 3y - 6 = 0$.
 - a. Tentukan persamaan garis v
 - b. Lukislah sketsa grafik garis v dan w pada koordinat Kartesius.
2. Perhatikan gambar berikut! Jika garis k tegak lurus garis j , tentukan persamaan garis k .



Banjarmasin, Oktober 2015
Peneliti

Desi Aulia
NIM. 1101250694

Lampiran 30: (lanjutan)**Uraian Materi****Menentukan Persamaan Garis Lurus****C. Persamaan Garis Lurus yang Sejajar dengan garis Lain dan Melalui Sebuah Titik $A(a,b)$.**

✓ Dalam pembahasan ini yang perlu diingat kembali adalah jika dua garis sejajar mempunyai gradien ...

Misalkan garis yang diketahui berbentuk $y = mx + c$, maka garis yang sejajar dengan garis $y = mx + c$ dan melalui sebuah titik $A(a,b)$ mempunyai persamaan

$$25. \quad y - b = m(x - a)$$

Contoh:

Tentukanlah persamaan garis p yang melalui titik $(-3, -6)$ dan sejajar garis $q: 2y - 3x - 4 = 0!$

Penyelesaian

Diketahui : Garis p melalui titik ... maka $a = \dots$ dan $b = \dots$

Garis $q: \dots$

Ditanya : Persamaan garis ...

Jawab : $\dots = \dots$

$$y - \dots = m(x - \dots)$$

Garis p sejajar garis q , maka Gradien garis q adalah:

$$2y - 3x - 4 = 0$$

$$2y = \dots$$

Lampiran 30: (lanjutan)

$$y = \dots$$

$$y = \dots$$

Gradien garis q adalah

...

$$m_p = \dots$$

Persamaan garis p adalah:

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

$$\dots = \dots$$

$$y = \dots$$

$$y = \dots$$

$$y = \dots$$

Jadi, persamaan garis p adalah ...

26.

✓ Rumus untuk persamaan garis yang sejajar dengan garis $y = mx + c$ dan melalui sebuah titik $A(a, b)$ adalah ...

D. Persamaan Garis Lurus yang Tegak Lurus dengan Garis Lain dan Melalui Sebuah Titik (a, b)

✓ Dalam pembahasan ini yang perlu diingat kembali adalah jika dua garis yang saling tegak lurus mempunyai gradien ...

Misalkan garis yang diketahui berbentuk $y = mx + c$, maka garis yang tegak lurus dengan garis $y = mx + c$ dan melalui sebuah titik $A(a, b)$ mempunyai persamaan

27.

$$y - b = m(x - a)$$

Lampiran 30: (lanjutan)

Contoh:

1. Tentukanlah persamaan garis r yang melalui titik $(-2,8)$ dan tegak lurus dengan garis $s: 4x - 3y - 6 = 0$!

Penyelesaian

Diketahui : Garis r melalui titik ... maka $a = \dots$ dan $b = \dots$

$$\text{Garis } s: 4x - 3y - 6 = 0$$

Ditanya : Persamaan garis r Jawab : 28. $\dots = \dots$

$$y - \dots = m(x - \dots)$$

Garis r tegak lurus garis s , maka ... Gradien garis s adalah:

$$4x - 3y - 6 = 0$$

$$-3y = \dots$$

$$y = \dots$$

$$y = \dots$$

Gradien garis r adalah

...

$$\dots = \dots$$

$$m_r = \dots$$

$$m_r = \dots$$

$$m_r = \dots$$

Persamaan garis r adalah:

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

Lampiran 30: (lanjutan)

$$\dots = \dots$$

$$y = \dots$$

$$y = \dots$$

$$y = \dots$$

$$y = \dots$$

$$y = \dots$$

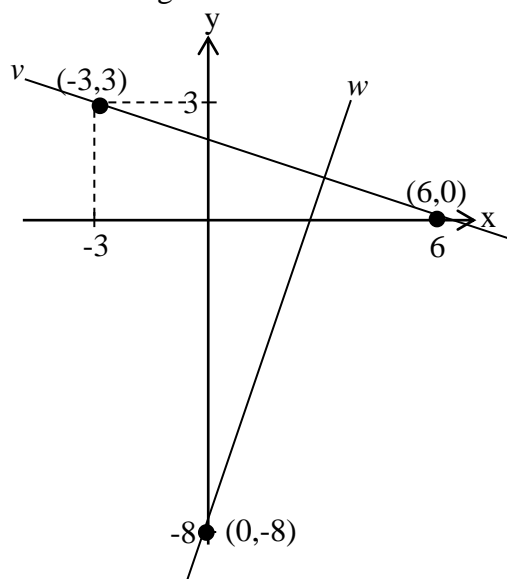
Jadi, persamaan garis r adalah

✓ Rumus untuk persamaan garis yang tegak lurus dengan garis

$y = mx + c$ dan melalui sebuah titik $A(a, b)$ adalah ...

Lembar Soal Kerja Mandiri

- Perhatikan gambar berikut!



Jika garis v tegak lurus garis w ,
tentukanlah persamaan garis w !

Lampiran 30: (lanjutan)

2. Diketahui ΔABC , $A(-8,4)$, $B(4,6)$, dan $C(2,-2)$.
 - a. Lukiskanlah sketsa grafik ΔABC pada koordinat Kartesius!
 - b. Tentukan persamaan garis lurus yang melalui C tegak lurus AB !

Lampiran 31: Hasil Tes Pemahaman Konsep Matematika pada Setiap Pertemuan

No.	Responden	Pertemuan			
		1	2	3	4
1.	N1	40	59	63	79
2.	N2	67	67	91	70
3.	N3	89	69	89	68
4.	N4	40	70	85	79
5.	N5	77	99	85	92
6.	N6	76	72	68	70
7.	N7	93	96	96	97
8.	N8	76	72	62	70
9.	N9	95	98	96	97
10.	N10	80	84	90	71
11.	N11	95	96	90	85
12.	N12	92	88	82	79
13.	N13	87	74	79	81
14.	N14	97	100	100	100
15.	N15	81	87	72	67
16.	N16	94	81	80	85
17.	N17	79	71	90	80
18.	N18	94	87	80	74
19.	N19	84	83	82	86
20.	N20	69	54	65	69
21.	N21	91	79	76	73
22.	N22	79	65	75	70
23.	N23	40	50	70	67
24.	N24	89	84	90	79
25.	N25	79	98	98	100
26.	N26	94	98	98	100
27.	N27	94	84	91	75
28.	N28	81	64	79	67
29.	N29	63	79	74	80
30.	N30	94	88	78	71
31.	N31	76	90	84	77
32.	N32	74	69	93	79
33.	N33	81	82	87	97
34.	N34	76	65	70	82
35.	N35	92	92	96	95
36.	N36	40	56	69	74
37.	N37	86	92	79	85
Jumlah		2934	2942	3052	2970

Lampiran 32: Rata-Rata, Standar Deviasi, dan Variansi Hasil Tes Pemahaman Konsep Matematika Siswa pada Setiap Pertemuan

Statistics

	Pertemuan_1	Pertemuan_2	Pertemuan_3	Pertemuan_4
N Valid	37	37	37	37
Missing	0	0	0	0
Mean	79.30	79.51	82.49	80.27
Median	81.00	82.00	82.00	79.00
Std. Deviation	16.360	13.914	10.611	10.598
Variance	267.659	193.590	112.590	112.314
Minimum	40	50	62	67
Maximum	97	100	100	100
Sum	2934	2942	3052	2970

Lampiran 33: Soal Penelitian**TES PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA
(TES AKHIR)**

Mata Pelajaran : Matematika

Sekolah : MTsN Banjar Selatan 1

Nama Siswa :

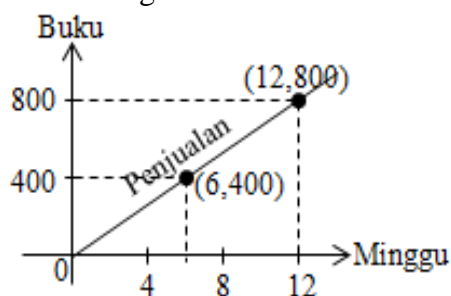
Waktu : 80 Menit

Petunjuk :

- Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal.
- Tulislah nama pada lembar jawaban yang telah disediakan.
- Jawablah soal pada lembar jawaban yang telah disediakan.
- Kerjakan terlebih dahulu soal yang kamu anggap mudah.
- Periksa kembali sebelum dikumpulkan

1. Persamaan garis c melalui titik $(4,2)$ dengan gradien $-\frac{1}{2}$ dan persamaan garis d melalui titik $(0,-1)$. Tentukan:
 - a. Persamaan garis c .
 - b. Persamaan garis d yang melalui $(0,-1)$ dan tegak lurus dengan garis c .
 - c. Lukiskanlah sketsa grafik persamaan garis c dan d pada koordinat Kartesius

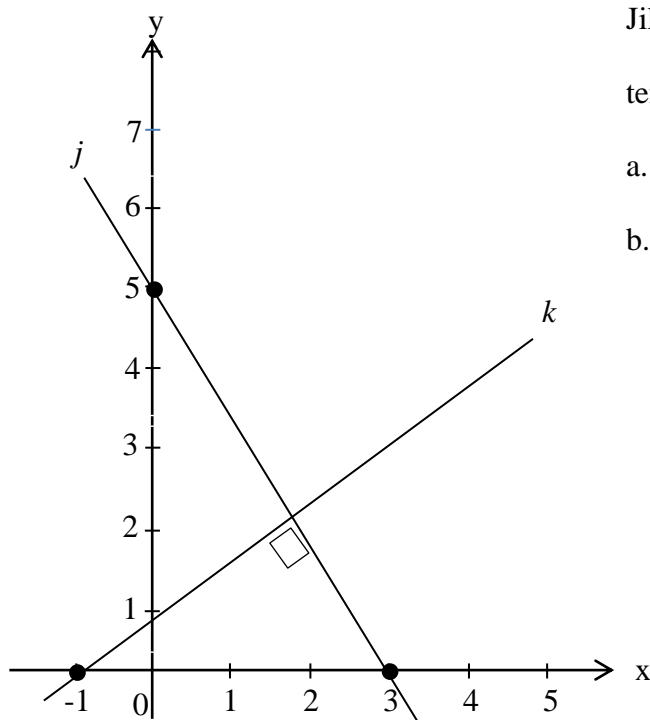
2. Perhatikan gambar berikut!



- a. Tentukan persamaan garis penjualan buku.
- b. Tentukan total penjualan buku pada minggu ke-21.

Lampiran 33: (lanjutan)

3. Diketahui garis m melalui titik $(-6,1)$ dan $(4,-1)$ sejajar dengan garis n yang melalui titik $(-2,5)$ dan $(x,2)$.
- Tentukan gradien garis n .
 - Hitunglah nilai x .
 - Lukiskanlah gradien garis m dan n pada koordinat Kartesius.
4. Perhatikan gambar berikut!



Jika garis k tegak lurus garis j ,
tentukanlah:

- Persamaan garis j .
 - Persamaan garis lurus k .
5. Diketahui persamaan garis v yang melalui titik $(-1,3)$ dan sejajar garis w :
 $2x - 3y + 7 = 0$!
- Buatlah persamaan garis v .
 - Lukiskanlah sketsa grafik persamaan garis v dan w pada koordinat Kartesius.

Lampiran 34: Penyelesaian dan Pedoman Penskoran Soal Penelitian

**PENYELESAIAN DAN PEDOMAN PENSKORAN
TES PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA (TES AKHIR)**

No.	Penyelesaian	Skor
1.	Diketahui : Garis c yang melalui titik $(4,2)$ Garis c bergradien $-\frac{1}{2}$ Garis d melalui titik $(0,-1)$	1
	Ditanya : a. Persamaan garis c b. Persamaan garis d yang melalui $(0,-1)$ dan tegak lurus dengan garis c c. Lukislah sketsa grafik persamaan garis c dan d	1
	Jawab : a. Persamaan garis c $y - b = m(x - a)$ $y - 2 = -\frac{1}{2}(x - 4)$	1
	$y - 2 = -\frac{1}{2}x + 2$ $y = -\frac{1}{2}x + 4$	1
	Jadi, persamaan garis c adalah $y = -\frac{1}{2}x + 4$.	1
	b. Persamaan garis d Garis d tegak lurus garis c , gradien dari kedua garis itu: $m_d \times m_c = -1$	2
	Gradien garis c adalah $-\frac{1}{2}$, nilai dari gradien d adalah: $m_d \times (-\frac{1}{2}) = -1$	1
	$m_d = \frac{-1}{-\frac{1}{2}}$	1
	$m_d = -1 \times -\frac{2}{1}$ $m_d = 2$	1

Lampiran 34: (lanjutan)

No.	Penyelesaian	Skor
	Persamaan garis d adalah: $y - b = m(x - a)$	1
	$y - (-1) = 2(x - 0)$	2
	$y + 1 = 2x - 0$	1
	$y = 2x - 1$	1
	Jadi, persamaan garis d adalah $y = 2x - 1$.	1
	c. Sketsa grafik persamaan garis c dan persamaan garis d	
		5
	Skor Total	20
2.	Diketahui : Garis penjualan melalui titik $(6,400)$ dan $(12,800)$	1
	Ditanya : a. Persamaan garis penjualan buku b. Total penjualan buku pada minggu ke 21	1
	Jawab : a. Persamaan garis penjualan buku $\frac{y - y_1}{y_2 - y_1} = \frac{x - x_1}{x_2 - x_1}$	2
	$\frac{y - 400}{800 - 400} = \frac{x - 6}{12 - 6}$	2
	$\frac{y - 400}{400} = \frac{x - 6}{6}$	1
	$6(y - 400) = 400(x - 6)$	1
	$6y - 2400 = 400x - 2400$	1
	$6y = 400x - 2400 + 2400$	

Lampiran 34: (lanjutan)

No.	Penyelesaian	Skor
	$6y = 400x$	1
	$y = \frac{400x}{6}$	1
	$y = \frac{200}{3}x$	1
	Jadi, persamaan garis penjualan buku adalah $y = \frac{200}{3}x$.	1
	b. Total penjualan buku pada minggu ke 21 ($x = 21$) $y = \frac{200}{3}x$	1
	$y = \frac{200}{3}(21)$	3
	$y = 1400$	2
	Jadi, total penjualan buku pada minggu ke 21 adalah 1400 buah.	1
	Skor Total	20
3.	Diketahui : Garis m melalui titik $(-6,1)$ dan $(4,-1)$ Garis m sejajar dengan garis n Garis n melalui titik $(-2,5)$ dan $(x,2)$	1
	Ditanya : a. Gradien garis n b. Nilai x c. Sketsa grafik	1
	Jawab : a. Gradien garis n (m_n) Garis m dengan garis n sejajar, maka $m_n = m_m$, gradien garis m (m_m) adalah: $m_m = \frac{y_{m2} - y_{m1}}{x_{n2} - x_{n1}} = \frac{-1-1}{4-(-6)} = \frac{-2}{10} = -\frac{1}{5}$	2
	Karena garis m dan garis n sejajar, maka: $m_n = m_m$ $m_n = -\frac{1}{5}$	1
	Jadi, gradien garis n adalah $-\frac{1}{5}$	1

Lampiran 34: (lanjutan)

No.	Penyelesaian	Skor
	b. Nilai x	
	$m_n = \frac{y_{n2} - y_{n1}}{x_{n2} - x_{n1}}$	1
	$-\frac{1}{5} = \frac{2-5}{x-(-2)}$	2
	$-\frac{1}{5} = \frac{-3}{x+2}$	1
	$-1(x+2) = -15$	1
	$-x-2 = -15$	1
	$-x = -15+2$	1
	$x = 13$	1
	Jadi, nilai x adalah 13.	1
	c. Sketsa grafik	
		7
	Total Skor	20
4.	Diketahui : Garis k tegak lurus garis j Garis j melalui titik $(0,5)$ dan $(3,0)$	1
	Ditanya : a. Persamaan garis j b. Persamaan garis k	1
	Jawab : a. Persamaan garis j $\frac{y - y_1}{y_2 - y_1} = \frac{x - x_1}{x_2 - x_1}$	1

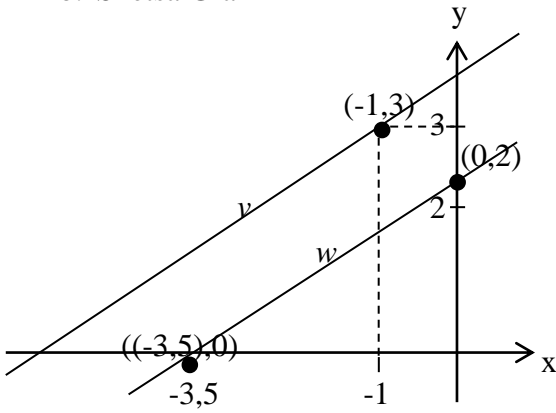
Lampiran 34: (lanjutan)

No.	Penyelesaian	Skor
	$\frac{y-5}{0-5} = \frac{x-0}{3-0}$	1
	$\frac{y-5}{-5} = \frac{x}{3}$	1
	$3(y-5) = -5x$	1
	$3y-15 = -5x$	1
	$3y = -5x+15$	1
	$y = \frac{-5x}{3} + \frac{15}{3}$ $y = -\frac{5}{3}x + 5$	1
	Jadi, persamaan garis j adalah $y = -\frac{5}{3}x + 5$.	1
	b. Persamaan garis k $y-b = m_k(x-a)$ Garis k tegak lurus garis j maka, gradien dari kedua garis itu adalah: $m_k \cdot m_j = -1$	1
	Gradien garis j adalah $-\frac{5}{3}$, maka gradien garis k adalah: $m_k \cdot \left(-\frac{5}{3}\right) = -1$	1
	$m_k = \frac{-1}{-\frac{5}{3}}$	1
	$m_k = -1 \cdot \left(-\frac{3}{5}\right)$	1
	$m_k = \frac{3}{5}$	1
	Persamaan garis k melalui titik $(-1, 0)$ adalah: $y-b = m_k(x-a)$ $y-0 = \frac{3}{5}(x-(-1))$	2
	$y = \frac{3}{5}(x+1)$	1

Lampiran 34: (lanjutan)

No.	Penyelesaian	Skor
	$y = \frac{3}{5}x + \frac{3}{5}$	1
	Jadi, persamaan garis k adalah $y = \frac{3}{5}x + \frac{3}{5}$	1
	Skor Total	20
5.	Diketahui : Garis v melalui titik $(-1,3)$ Garis v sejajar garis w Garis w : $2x - 3y + 7 = 0$	1
	Ditanya : a. Persamaan garis v b. Sketsa grafik	1
	Jawab : a. Persamaan garis v $y - b = m_v(x - a)$ Garis v sejajar garis w , maka $m_v = m_w$. Gradien garis w adalah:	
	$2x - 3y + 7 = 0$ $-3y = -2x - 7$	1
	$y = \frac{2}{3}x + \frac{7}{3}$ Gradien garis w adalah $\frac{2}{3}$.	1
	$m_v = m_w$ $= \frac{2}{3}$	1
	Jika garis v melalui titik $(-1,3)$, maka persamaan garis v adalah: $y - 3 = \frac{2}{3}(x - (-1))$	2
	$y - 3 = \frac{2}{3}(x + 1)$ $y - 3 = \frac{2}{3}x + \frac{2}{3}$	1
	$y = \frac{2}{3}x + \frac{2}{3} + 3$	1
	$y = \frac{2}{3}x + \frac{2}{3} + \frac{9}{3}$	1
	$y = \frac{2}{3}x + \frac{11}{3}$	1

Lampiran 34: (lanjutan)

No.	Penyelesaian	Skor
	Jadi, persamaan garis v adalah $y = \frac{2}{3}x + \frac{11}{3}$.	1
	b. Sketsa Grafik 	8
Total Skor		20

Lampiran 35: Hasil Tes Pemahaman Konsep Matematika pada Tes Akhir

No.	Responden	Soal												Jumlah
		1			2		3			4		5		
		a	b	c	a	b	a	b	c	a	b	a	b	
1.	N1	4	9	2	12	7	5	7	6	2	1	5	0	60
2.	N2	5	6	5	13	6	6	7	5	9	4	9	2	77
3.	N3	4	10	5	13	3	5	6	4	7	1	0	0	58
4.	N4	5	6	5	13	6	6	7	7	10	4	8	0	77
5.	N5	5	10	4	13	7	5	6	6	6	1	11	8	82
6.	N6	4	9	3	6	1	5	4	2	10	8	10	7	69
7.	N7	5	10	5	13	7	6	7	7	10	10	12	8	100
8.	N8	5	8	0	7	1	2	1	3	10	5	8	8	58
9.	N9	5	10	4	12	7	5	6	5	10	10	11	8	93
10.	N10	5	10	5	13	7	6	7	7	10	10	6	0	86
11.	N11	5	10	5	13	7	6	7	7	10	10	12	8	100
12.	N12	5	10	5	13	7	6	7	7	10	10	11	8	99
13.	N13	4	9	2	13	7	6	7	6	9	2	10	1	76
14.	N14	5	10	5	13	7	6	7	7	10	10	12	8	100
15.	N15	5	9	0	11	7	6	6	7	9	10	12	4	86
16.	N16	5	10	5	13	7	5	7	7	10	8	11	8	96
17.	N17	4	9	0	8	0	6	7	5	10	9	0	0	58
18.	N18	3	10	5	12	7	6	7	7	10	6	9	11	93
19.	N19	5	10	5	13	7	6	7	1	10	10	11	0	85
20.	N20	3	7	3	7	1	5	0	0	8	7	10	6	57
21.	N21	4	10	0	11	7	5	6	3	9	0	6	0	61
22.	N22	3	8	0	12	4	4	5	0	9	0	9	3	57

Lampiran 35: (lanjutan)

No.	Responden	Soal												Jumlah
		1			2		3			4		5		
		a	b	c	a	b	a	b	c	a	b	a	b	
23.	N23	4	9	2	12	7	5	7	6	2	1	5	0	60
24.	N24	5	10	3	10	7	5	7	0	8	9	10	4	78
25.	N25	5	10	4	13	7	5	6	6	6	0	12	8	82
26.	N26	5	10	5	13	7	6	7	7	10	10	12	8	100
27.	N27	5	10	3	13	7	6	7	0	10	10	12	0	83
28.	N28	5	8	0	12	4	2	1	3	10	5	8	0	58
29.	N29	4	10	5	11	7	6	0	3	10	10	12	8	86
30.	N30	5	9	5	12	7	6	6	0	7	9	12	7	85
31.	N31	5	10	3	10	7	5	7	3	8	9	10	1	78
32.	N32	3	10	5	10	7	5	7	0	8	9	10	5	79
33.	N33	4	9	0	11	7	6	6	7	9	10	12	4	85
34.	N34	5	10	5	10	7	5	7	0	8	9	10	0	76
35.	N35	5	10	5	13	7	6	7	7	10	10	12	8	100
36.	N36	3	9	3	10	6	5	0	0	6	0	5	2	49
37.	N37	5	10	5	13	7	6	6	7	9	10	12	8	98
Jumlah		166	344	126	427	221	197	212	158	319	247	347	161	2925

Lampiran 36: Rata-Rata, Standar Deviasi, Variansi, dan Distribusi Frekuensi Hasil Tes Pemahaman Konsep Matematika Siswa pada Tes Akhir

Statistics

Tes Akhir

N	Valid	37
	Missing	0
Mean		79.05
Median		82.00
Std. Deviation		15.583
Variance		242.830
Minimum		49
Maximum		100
Sum		2925

Tes_Akhir

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 49	1	2.7	2.7	2.7
57	2	5.4	5.4	8.1
58	4	10.8	10.8	18.9
60	2	5.4	5.4	24.3
61	1	2.7	2.7	27.0
69	1	2.7	2.7	29.7
76	2	5.4	5.4	35.1
77	2	5.4	5.4	40.5
78	2	5.4	5.4	45.9
79	1	2.7	2.7	48.6
82	2	5.4	5.4	54.1
83	1	2.7	2.7	56.8
85	3	8.1	8.1	64.9
86	3	8.1	8.1	73.0
93	2	5.4	5.4	78.4
96	1	2.7	2.7	81.1
98	1	2.7	2.7	83.8
99	1	2.7	2.7	86.5
100	5	13.5	13.5	100.0
Total	37	100.0	100.0	

Lampiran 37: Skor Pemahaman Konsep pada Tes Akhir untuk Tiap Dimensi

Dimensi Translation

No.	Responden	Dimensi Translation			Jumlah
		1c	3c	5b	
1.	N1	2	6	0	8
2.	N2	5	5	2	12
3.	N3	5	4	0	9
4.	N4	5	7	0	12
5.	N5	4	6	8	18
6.	N6	3	2	7	12
7.	N7	5	7	8	20
8.	N8	0	3	8	11
9.	N9	4	5	8	17
10.	N10	5	7	0	12
11.	N11	5	7	8	20
12.	N12	5	7	8	20
13.	N13	2	6	1	9
14.	N14	5	7	8	20
15.	N15	0	7	4	11
16.	N16	5	7	8	20
17.	N17	0	5	0	5
18.	N18	5	7	11	23
19.	N19	5	1	0	6
20.	N20	3	0	6	9
21.	N21	0	3	0	3
22.	N22	0	0	3	3
23.	N23	2	6	0	8
24.	N24	3	0	4	7
25.	N25	4	6	8	18
26.	N26	5	7	8	20
27.	N27	3	0	0	3
28.	N28	0	3	0	3
29.	N29	5	3	8	16
30.	N30	5	0	7	12
31.	N31	3	3	1	7
32.	N32	5	0	5	10
33.	N33	0	7	4	11
34.	N34	5	0	0	5
35.	N35	5	7	8	20
36.	N36	3	0	2	5
37.	N37	5	7	8	20
Jumlah		126	158	161	445

Lampiran 37: (lanjutan)**Dimensi Interpretation**

No.	Responden	Dimensi Interpretation			Jumlah
		2a	4a	4b	
1.	N1	12	2	1	15
2.	N2	13	9	4	26
3.	N3	13	7	1	21
4.	N4	13	10	4	27
5.	N5	13	6	1	20
6.	N6	6	10	8	24
7.	N7	13	10	10	33
8.	N8	7	10	5	22
9.	N9	12	10	10	32
10.	N10	13	10	10	33
11.	N11	13	10	10	33
12.	N12	13	10	10	33
13.	N13	13	9	2	24
14.	N14	13	10	10	33
15.	N15	11	9	10	30
16.	N16	13	10	8	31
17.	N17	8	10	9	27
18.	N18	12	10	6	28
19.	N19	13	10	10	33
20.	N20	7	8	7	22
21.	N21	11	9	0	20
22.	N22	12	9	0	21
23.	N23	12	2	1	15
24.	N24	10	8	9	27
25.	N25	13	6	0	19
26.	N26	13	10	10	33
27.	N27	13	10	10	33
28.	N28	12	10	5	27
29.	N29	11	10	10	31
30.	N30	12	7	9	28
31.	N31	10	8	9	27
32.	N32	10	8	9	27
33.	N33	11	9	10	30
34.	N34	10	8	9	27
35.	N35	13	10	10	33
36.	N36	10	6	0	16
37.	N37	13	9	10	32
Jumlah		427	319	247	993

Lampiran 37: (lanjutan)**Dimensi *Extrapolation***

No.	Responden	Dimensi <i>Extrapolation</i>						Jumlah
		1a	1b	2b	3a	3b	5a	
1.	N1	4	9	7	5	7	5	37
2.	N2	5	6	6	6	7	9	39
3.	N3	4	10	3	5	6	0	28
4.	N4	5	6	6	6	7	8	38
5.	N5	5	10	7	5	6	11	44
6.	N6	4	9	1	5	4	10	33
7.	N7	5	10	7	6	7	12	47
8.	N8	5	8	1	2	1	8	25
9.	N9	5	10	7	5	6	11	44
10.	N10	5	10	7	6	7	6	41
11.	N11	5	10	7	6	7	12	47
12.	N12	5	10	7	6	7	11	46
13.	N13	4	9	7	6	7	10	43
14.	N14	5	10	7	6	7	12	47
15.	N15	5	9	7	6	6	12	45
16.	N16	5	10	7	5	7	11	45
17.	N17	4	9	0	6	7	0	26
18.	N18	3	10	7	6	7	9	42
19.	N19	5	10	7	6	7	11	46
20.	N20	3	7	1	5	0	10	26
21.	N21	4	10	7	5	6	6	38
22.	N22	3	8	4	4	5	9	33
23.	N23	4	9	7	5	7	5	37
24.	N24	5	10	7	5	7	10	44
25.	N25	5	10	7	5	6	12	45
26.	N26	5	10	7	6	7	12	47
27.	N27	5	10	7	6	7	12	47
28.	N28	5	8	4	2	1	8	28
29.	N29	4	10	7	6	0	12	39
30.	N30	5	9	7	6	6	12	45
31.	N31	5	10	7	5	7	10	44
32.	N32	3	10	7	5	7	10	42
33.	N33	4	9	7	6	6	12	44
34.	N34	5	10	7	5	7	10	44
35.	N35	5	10	7	6	7	12	47
36.	N36	3	9	6	5	0	5	28
37.	N37	5	10	7	6	6	12	46
Jumlah		166	344	221	197	212	347	1487

Lampiran 38: Uji Wilcoxon

Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Tes_Akhir - Tes_Awal	Negative Ranks	0 ^a	.00	.00
	Positive Ranks	37 ^b	19.00	703.00
	Ties	0 ^c		
	Total	37		

a. Tes_Akhir < Tes_Awal

b. Tes_Akhir > Tes_Awal

c. Tes_Akhir = Tes_Awal

Test Statistics^b

	Tes_Akhir - Tes_Awal
Z	-5.304 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Based on negative ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Lampiran 39: Uji Gain

Responden	Skor		$y - x$	g
	Tes Awal(x)	Tes Akhir(y)		
N1	12	60	48	0,55
N2	26	77	51	0,69
N3	31	58	27	0,39
N4	52	77	25	0,52
N5	47	82	35	0,66
N6	37	69	32	0,51
N7	67	100	33	1
N8	26	58	32	0,43
N9	65	93	28	0,8
N10	67	86	19	0,58
N11	67	100	33	1
N12	63	99	36	0,97
N13	46	76	30	0,56
N14	71	100	29	1
N15	52	86	34	0,71
N16	67	96	29	0,88
N17	53	58	5	0,11
N18	52	93	41	0,85
N19	63	85	22	0,60
N20	10	57	47	0,52
N21	49	61	12	0,24
N22	37	57	20	0,32
N23	10	60	50	0,56
N24	46	78	32	0,59
N25	63	82	19	0,51
N26	69	100	31	1
N27	57	83	26	0,60
N28	31	58	27	0,39
N29	52	86	34	0,71
N30	65	85	20	0,57
N31	57	78	21	0,49
N32	56	79	23	0,52
N33	60	85	25	0,63
N34	52	76	24	0,5
N35	67	100	33	1
N36	12	49	37	0,42
N37	65	98	33	0,94
				23,32

Lampiran 39: (lanjutan)

Keterangan:

Skor Maksimal = 100

Jumlah Siswa (n) = 25

$$g = \frac{\sum g}{n} = \frac{23,32}{37} = 0,63$$

Lampiran 40: Tabel Nilai r Product MomentTABEL 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 41: Tabel Luas di Bawah Lengkungan Kurva Normal dari Nol S/D Z

WILAYAH LUAS DI BAWAH KURVA NORMAL

Z	0,00	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09
-3,4	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0002
-3,3	0,0005	0,0005	0,0005	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0003
-3,2	0,0007	0,0007	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0005	0,0005	0,0005
-3,1	0,0010	0,0009	0,0009	0,0009	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0007	0,0007
-3,0	0,0013	0,0013	0,0013	0,0012	0,0012	0,0011	0,0011	0,0011	0,0010	0,0010
-2,9	0,0019	0,0018	0,0017	0,0017	0,0016	0,0016	0,0015	0,0015	0,0014	0,0014
-2,8	0,0026	0,0025	0,0024	0,0023	0,0023	0,0022	0,0021	0,0021	0,0020	0,0019
-2,7	0,0035	0,0034	0,0033	0,0032	0,0031	0,0030	0,0029	0,0028	0,0027	0,0026
-2,6	0,0047	0,0045	0,0044	0,0043	0,0041	0,0040	0,0039	0,0038	0,0037	0,0036
-2,5	0,0062	0,0060	0,0059	0,0057	0,0055	0,0054	0,0052	0,0051	0,0049	0,0048
-2,4	0,0082	0,0080	0,0078	0,0075	0,0073	0,0071	0,0069	0,0068	0,0066	0,0064
-2,3	0,0107	0,0104	0,0102	0,0099	0,0096	0,0094	0,0091	0,0089	0,0087	0,0084
-2,2	0,0139	0,0136	0,0132	0,0129	0,0125	0,0122	0,0119	0,0116	0,0113	0,0110
-2,1	0,0179	0,0174	0,0170	0,0166	0,0162	0,0158	0,0154	0,0150	0,0146	0,0143
-2,0	0,0228	0,0222	0,0217	0,0212	0,0207	0,0202	0,0197	0,0192	0,0188	0,0183
-1,9	0,0287	0,0281	0,0274	0,0268	0,0262	0,0256	0,0250	0,0244	0,0239	0,0233
-1,8	0,0359	0,0352	0,0344	0,0336	0,0329	0,0322	0,0314	0,0307	0,0301	0,0294
-1,7	0,0446	0,0436	0,0427	0,0418	0,0409	0,0401	0,0392	0,0384	0,0375	0,0367
-1,6	0,0548	0,0537	0,0526	0,0516	0,0505	0,0495	0,0485	0,0475	0,0465	0,0455
-1,5	0,0668	0,0655	0,0643	0,0630	0,0618	0,0606	0,0594	0,0582	0,0571	0,0559
-1,4	0,0808	0,0793	0,0778	0,0764	0,0749	0,0735	0,0722	0,0708	0,0694	0,0681
-1,3	0,0968	0,0951	0,0934	0,0918	0,0901	0,0885	0,0869	0,0853	0,0838	0,0823
-1,2	0,1151	0,1131	0,11120	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

Lampiran 42: Tabel Nilai Kritis L untuk Uji Liliefors**NILAI KRITIS L UNTUK UJI LILIEFORS**

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

Lampiran 43: Tabel Nilai-Nilai Distribusi F 5%

		Tabel Nilai-Nilai Distribusi F 5%																		
		Derajat kebebasan untuk pembilang																		
Derajat kebebasan untuk penyebut		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	15	20	24	30	40	60	120	∞
	1	161,45	199,50	215,71	224,58	230,16	233,99	236,77	238,88	240,54	241,88	243,90	245,95	248,02	249,05	250,10	251,14	252,20	253,25	254,31
	2	18,51	19,00	19,16	19,25	19,30	19,33	19,35	19,37	19,38	19,40	19,41	19,43	19,45	19,45	19,46	19,47	19,48	19,49	19,50
	3	10,13	9,55	9,28	9,12	9,01	8,94	8,89	8,85	8,81	8,79	8,74	8,70	8,66	8,64	8,62	8,59	8,57	8,55	8,53
	4	7,71	6,94	6,59	6,39	6,26	6,16	6,09	6,04	6,00	5,96	5,91	5,86	5,80	5,77	5,75	5,72	5,69	5,66	5,63
	5	6,61	5,79	5,41	5,19	5,05	4,95	4,88	4,82	4,77	4,74	4,68	4,62	4,56	4,53	4,50	4,46	4,43	4,40	4,36
	6	5,99	5,14	4,76	4,53	4,39	4,28	4,21	4,15	4,10	4,06	4,00	3,94	3,87	3,84	3,81	3,77	3,74	3,70	3,67
	7	5,59	4,74	4,35	4,12	3,97	3,87	3,79	3,73	3,68	3,64	3,57	3,51	3,44	3,41	3,38	3,34	3,30	3,27	3,23
	8	5,32	4,46	4,07	3,84	3,69	3,58	3,50	3,44	3,39	3,35	3,28	3,22	3,15	3,12	3,08	3,04	3,01	2,97	2,93
	9	5,12	4,26	3,86	3,63	3,48	3,37	3,29	3,23	3,18	3,14	3,07	3,01	2,94	2,90	2,86	2,83	2,79	2,75	2,71
	10	4,96	4,10	3,71	3,48	3,33	3,22	3,14	3,07	3,02	2,98	2,91	2,85	2,77	2,74	2,70	2,66	2,62	2,58	2,54
	11	4,84	3,98	3,59	3,36	3,20	3,09	3,01	2,95	2,90	2,85	2,79	2,72	2,65	2,61	2,57	2,53	2,49	2,45	2,40
	12	4,75	3,89	3,49	3,26	3,11	3,00	2,91	2,85	2,80	2,75	2,69	2,62	2,54	2,51	2,47	2,43	2,38	2,34	2,30
	13	4,67	3,81	3,41	3,18	3,03	2,92	2,83	2,77	2,71	2,67	2,60	2,53	2,46	2,42	2,38	2,34	2,30	2,25	2,21
	14	4,60	3,74	3,34	3,11	2,96	2,85	2,76	2,70	2,65	2,60	2,53	2,46	2,39	2,35	2,31	2,27	2,22	2,18	2,13
	15	4,54	3,68	3,29	3,06	2,90	2,79	2,71	2,64	2,59	2,54	2,48	2,40	2,33	2,29	2,25	2,20	2,16	2,11	2,07
	16	4,49	3,63	3,24	3,01	2,85	2,74	2,66	2,59	2,54	2,49	2,42	2,35	2,28	2,24	2,19	2,15	2,11	2,06	2,01
	17	4,45	3,59	3,20	2,96	2,81	2,70	2,61	2,55	2,49	2,45	2,38	2,31	2,23	2,19	2,15	2,10	2,06	2,01	1,96
	18	4,41	3,55	3,16	2,93	2,77	2,66	2,58	2,51	2,46	2,41	2,34	2,27	2,19	2,15	2,11	2,06	2,02	1,97	1,92
	19	4,38	3,52	3,13	2,90	2,74	2,63	2,54	2,48	2,42	2,38	2,31	2,23	2,16	2,11	2,07	2,03	1,98	1,93	1,88
20	4,35	3,49	3,10	2,87	2,71	2,60	2,51	2,45	2,39	2,35	2,28	2,20	2,12	2,08	2,04	1,99	1,95	1,90	1,84	
21	4,32	3,47	3,07	2,84	2,68	2,57	2,49	2,42	2,37	2,32	2,25	2,18	2,10	2,05	2,01	1,96	1,92	1,87	1,81	
22	4,30	3,44	3,05	2,82	2,66	2,55	2,46	2,40	2,34	2,30	2,23	2,15	2,07	2,03	1,98	1,94	1,89	1,84	1,78	
23	4,28	3,42	3,03	2,80	2,64	2,53	2,44	2,37	2,32	2,27	2,20	2,13	2,05	2,01	1,96	1,91	1,86	1,81	1,76	
24	4,26	3,40	3,01	2,78	2,62	2,51	2,42	2,36	2,30	2,25	2,18	2,11	2,03	1,98	1,94	1,89	1,84	1,79	1,73	
25	4,24	3,39	2,99	2,76	2,60	2,49	2,40	2,34	2,28	2,24	2,16	2,09	2,01	1,96	1,92	1,87	1,82	1,77	1,71	
30	4,17	3,32	2,92	2,69	2,53	2,42	2,33	2,27	2,21	2,16	2,09	2,01	1,93	1,89	1,84	1,79	1,74	1,68	1,62	
40	4,08	3,23	2,84	2,61	2,45	2,34	2,25	2,18	2,12	2,08	2,00	1,92	1,84	1,79	1,74	1,69	1,64	1,58	1,51	
60	4,00	3,15	2,76	2,53	2,37	2,25	2,17	2,10	2,04	1,99	1,92	1,84	1,75	1,70	1,65	1,59	1,53	1,47	1,39	
120	3,92	3,07	2,68	2,45	2,29	2,18	2,09	2,02	1,96	1,91	1,83	1,75	1,66	1,61	1,55	1,50	1,43	1,35	1,25	
∞	3,84	3,00	2,60	2,37	2,21	2,10	2,01	1,94	1,88	1,83	1,75	1,67	1,57	1,52	1,46	1,39	1,32	1,22	1,00	

Lampiran 44: Tabel Nilai-Nilai dalam Distribusi T**TABEL NILAI “t” UNTUK BERBAGAI df (db)**

df atau db	Harga kritik t pada taraf signifikansi	
	5%	1%
(1)	(2)	(3)
1	12,71	63,60
2	4,30	9,92
3	3,18	5,48
4	2,78	4,00
5	2,57	4,03
6	2,45	3,71
7	2,36	3,50
8	2,31	3,36
9	2,26	3,25
10	2,23	3,25
11	2,20	3,11
12	2,18	3,06
13	2,16	3,01
14	2,14	2,98
15	2,13	2,95
16	2,12	2,92
17	2,11	2,90
18	2,10	2,88
19	2,09	2,86
20	2,09	2,84
21	2,08	2,83
22	2,07	2,82
23	2,07	2,81
24	2,06	2,80
25	2,06	2,79
26	2,06	2,78
27	2,05	2,77
28	2,05	2,76
29	2,04	2,76
30	2,04	2,75
35	2,03	2,72
40	2,02	2,71
45	2,02	2,69
50	2,01	2,68
60	2,00	2,65
70	2,00	2,65

Lampiran 44: (lanjutan)

df atau db	Harga Kritik t pada Taraf Signifikansi	
	5%	1%
(1)	(2)	(3)
80	1,99	2,64
90	1,99	2,63
100	1,98	2,63
125	1,98	2,62
150	1,98	2,61
200	1,97	2,60
300	1,97	2,59
400	1,97	2,59
500	1,96	2,59
1000	1,96	2,58



2

KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN

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 RISET

No : In.04/II.2/TL.00/ *gde* /2015

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

Nama	: Desi Aulia
Nomor Induk Mahasiswa	: 1101250694
Semester	: IX (Sembilan)
Alamat	: Jl. In. Gub RT.31 RW.02 No.97 Kelurahan Kuripan Kec. Banjarmasin Timur
Tugas	: Melakukan Riset / Penelitian Ilmiah dalam rangka pengumpulan data untuk penyusunan Skripsi Sarjana dengan Judul :

EFEKTIVITAS STRATEGI METAKOGNITIF TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA KELAS VIII MTsN BANJAR SELATAN 1 TAHUN PELAJARAN 2015/2016

Tempat yang dituju	: MTsN Banjar Selatan 1 Banjarmasin
Barang yang dibawa	: Seperangkat alat riset
Lamanya Riset	: 2 (Dua) bulan
Dari tanggal	: 11 September 2015
Sampai dengan tanggal	: 11 November 2015

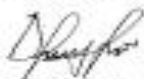
Demikian Surat Riset ini berikan kepada ybs, agar pihak-pihak yang berkepentingan dapat memberikan bantuan seperlunya.

Banjarmasin, 3 September 2015

An. Dekan,
Wakil Dekan Bidang Akademik,

Des. Abdul Hayat, M.Pd.
NIP. 196602251993031003

Mahasiswa yang bersangkutan,


Desi Aulia -
NIM. 1101250694



KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

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

Nomor : In.04/II.2/TL.00/ *gd2*/2015
 Sifat : Penting
 Lampiran : I (satu) lembar
 Hal : Riset Dalam Rangka Penyusunan Skripsi

Banjarmasin, 3 September 2015

K e p a d a,

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

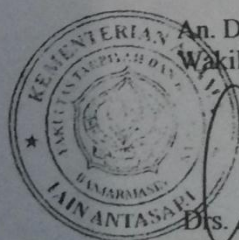
Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

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

Nama : Desi Aulia
 N I M : 1101250694
 Jurusan : PMTK
 Alamat : Jl. In. Gub RT.31 RW.02 No.97 Kelurahan Kuripan Kec.
 Banjarmasin Timur

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

Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh



An. Dekan,
 Wakil Dekan Bidang Akademik,

Drs. Abdul Hayat, M.Pd
 NIP. 196602251993031003

Tembusan :

1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan IAIN Antasari Banjarmasin;
2. Kepala MTsN Banjar Selatan 1 Banjarmasin



KEMENTERIAN AGAMA
KANTOR KOTA BANJARMASIN
 Jalan Pulo Lant No. 24 Telp. / Fax : 0511-3353586 Banjarmasin 70114
 Email : hjmkalsel@kemenag.go.id - mapendakotabjm@gmail.com

Nomor - : Kd.17.10/4/TL.00/ /2015 Banjarmasin, 07 September 2015
 Sifat : Biasa
 Lampiran : -
 Perihal : Izin Penelitian/Riset

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

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan Surat Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan IAIN Antasari Banjarmasin Nomor : In.04/II.2/TL.00/1982 /2015, Tanggal 3 September 2015 perihal Izin Penelitian/Riset dalam rangka Penyusunan Skripsi atas nama :

DESI AULIA : NIM. 1101250694 selama 2 (dua) bulan mulai tanggal 11 September 2015 s.d 11 Nopember 2015 dengan judul :

EFEKTIFITAS STRATEGI METAKOGNITIF TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA KELAS VIII MTsN BANJAR SELATAN I TAHUN PELAJARAN 2015/2016

Kami dapat menyetujui atas penelitian tersebut dengan ketentuan :

1. Tidak mengganggu proses belajar mengajar.
2. Menyampaikan laporan / hasil penelitian ke Kantor Kementerian Agama Kota Banjarmasin.

Demikian kami sampaikan atas perhatian saudara kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

At. Kepala
 Kasir Pendidikan Madrasah,

 Mahyuni, S.Ag., MM
 NIP. 19730412 199703 1 001

Tembusan :
 Yth.Kepala MTsN Banjar Selatan 1 Banjarmasin



260

KEMENTERIAN AGAMA
MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI BANJAR SELATAN 1
KOTA BANJARMASIN
 Jl. Bhakti RT. 32 No.4 Pemurus Dalam Telp. (0511) 3264322 Banjarmasin 70248

SURAT KETERANGAN

Nomor: MTs. 17.16/ PP.00.5/ 341 /2015

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala Madrasah Tsanawiyah Negeri Banjar Selatan 1 Kota Banjarmasin menerangkan bahwa:

Nama : Desi Aulia
 NIM : 1101250694
 Fakultas/ Jurusan : Tarbiyah dan Keguruan/ Pendidikan Matematika
 Perguruan Tinggi : IAIN Antasari Banjarmasin

Mahasiswa tersebut diatas, telah menyelesaikan penelitiannya di MTsN Banjar Selatan 1 dari tanggal 11 September 2015 s/d 11 Nopember 2015 dengan Judul Penelitian :

***“ Efektivitas Strategi Metakognitif Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VIII
 MTsN Banjar Selatan 1 Tahun Pelajaran 2015/2016 “***

Demikian surat keterangan ini diberikan agar dapat diketahui dan dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjarmasin, 28 Nopember 2015



Dra. Nadiyah

19880415 199403 2 004



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

Nomor : In.04/IL.2/PP.00.9/ 92 /2015
 Sifat : Biasa
 Lampiran : -
 Hal : **Persetujuan Judul Skripsi**

Banjarmasin, 8 April 2015

Kepada Yth.
 Sdr (i) **DESI AULIA**
 NIM. **1101250694**
 Mahasiswa Jurusan PMTK
 Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
 IAIN Antasari Banjarmasin
 di-

Tempat

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Berdasarkan hasil Sidang tanggal 30 Maret 2015 tentang Persetujuan Judul Skripsi demikian pula setelah kami mengadakan penelitian dan peninjauan seperlunya terhadap Proposal Skripsi Sdr (i), dengan ini kami menyatakan dapat menerima/menyetujui judul skripsi Sdr (i) yang berbunyi:

**EFEKTIVITAS PENERAPAN STRATEGI METAKOGNITIF TERHADAP
 KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKASISWA KELAS VIII
 MTSN BANJAR SELATAN 01**

Dengan Pembimbing

JUHRIYANSYAH DALLE, S.Pd., S.Si., M.Kom., Ph.D

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

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

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



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

Tembusan:

1. Pembimbing
2. Mahasiswa
3. Arsip Jurusan PMTK



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

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

SURAT KETERANGAN

Nomor: In.04/IL.2.4/PP.00.9/150 /2015

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

Nama	: Desi Aulia
NIM	: 1101250694
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan
Program Studi	: Pendidikan Matematika

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

Efektivitas Strategi Metakognitif terhadap Pemahaman Konsep Siswa Kelas VIII
MTsN Banjar Selatan 01 Tahun Pelajaran 2015/2016

Hari/Tanggal	: Kamis/11 Juni 2015
Tempat	: Ruang 2.11

Demikian surat keterangan ini diberikan agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

Banjarmasin, 16 Juni 2015

Ketua Prodi Pendidikan Matematika,



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



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

SURAT KETERANGAN

Nomor: In. 04/IL.2.4/PP.00.9/ 151 /2015

Yang bertanda tangan di bawah ini, menerangkan bahwa:

Nama : Juhriyansyah Dalle, S.Pd., S.Si., M.Kom., Ph.D
 NIP : 19760805200312004
 Pekerjaan : Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Adalah benar telah berpartisipasi dalam pelaksanaan Seminar Desain Proposal Skripsi yang berjudul:

Efektivitas Strategi Metakognitif terhadap Pemahaman Konsep Siswa Kelas VIII MTsN Banjar Selatan 01 Tahun Pelajaran 2015/2016

Oleh-NIM : Desi Aulia-1101250694
 Hari/Tanggal : Kamis/11 Juni 2015
 Sebagai : Pembimbing

Demikian surat keterangan ini diberikan agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

Banjarmasin, 16 Juni 2015
 Ketua Prodi Pendidikan Matematika,



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

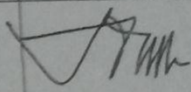


270

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

CATATAN KONSULTASI SKRIPSI

Nama : *Desi Aulia*
 NIM : *1101250694*
 Pembimbing : *Juhriyansyah Dalle, S.Pd, S.Si, M.Kom, Ph.D*
 Judul Skripsi : *Efektifitas Strategi Metakognitif Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VIII MTsN Banjar Selatan 1 Tahun Pelajaran 2015/2016*

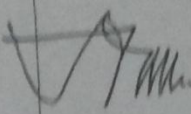
Pembimbing		
Hari/Tgl	Catatan	TTD
<i>Senin/ 14 Desember 2015</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Perjelas cara pengambilan sampel - Lindasi teori ditambah lagi - Daftar pustaka. 	



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

CATATAN KONSULTASI SKRIPSI

Nama : Desi Aulia
 NIM : 1101250694
 Pembimbing : Zubhyansyah Dalle, S.Pd., S.Si., M.Kem., Ph.D.
 Judul Skripsi : Efektivitas Strategi Metakognitif Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VIII MTsN Banjar Selatan 1 Tahun Pelajaran 2014/2015

Pembimbing		
Hari/Tgl	Catatan	TTD
Gesasa/ 15 Desember 2015	- Perbaiki Abstrak - Latar belakang masalah lebih dipertajam	

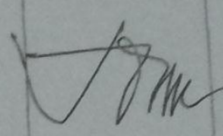


272

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

CATATAN KONSULTASI SKRIPSI

Nama : *Nisa Aulia*
 NIM : *1101250694*
 Pembimbing : *Juhriyansyah Ajalle, S.Pd., S.Si., M. Kom, Ph.D.*
 Judul Skripsi : *Efektivitas Strategi Metakognitif Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VIII MTsN Banjar Selatan 1 Tahun Pelajaran 2015/2016.*

Pembimbing		
Hari/Tgl	Catatan	TTD
<i>Rabu/ 23 Des 2015</i>	<i>- Pembahasan hasil penelitian Kaitkan dengan teori teori yang sudah ada pada bab 2.</i>	



27

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

CATATAN KONSULTASI SKRIPSI

Nama :
 NIM :
 Pembimbing :
 Judul Skripsi :

Pembimbing		
Hari/Tgl	Catatan	TTD
	Setuju Sidang $\frac{28}{12}$ 15	

RIWAYAT HIDUP (CURRICULUM VITAE)

1. Tempat dan tanggal lahir : Rantau, 20 Juli 1994
2. Agama : Islam
3. Kebangsaan : Indonesia
4. Status Perkawinan : Kawin
5. Alamat : Jl. Mungkur Galah Desa Bumi Berkat No. 09
Rt. 01 Kecamatan Sungai Raya kabupaten Hulu
Sungai Selatan
6. Pendidikan :
 - a. SDN Bumi Berkat (1999-2005)
 - b. MTsN 2 Rantau (2005-2008)
 - c. SMAN 3 Kandangan (2008-2011)
 - d. IAIN Antasari Banjarmasin Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan
Pendidikan Matematika (2011-2016)
7. Orang Tua

Ayah

Nama : Anwar (alm)

Pekerjaan : Petani

Alamat : Desa Bumi Berkat No. 09 Rt. 01 Kecamatan
Sungai Raya kabupaten Hulu Sungai Selatan

Ibu

Nama : Norsiah

Pekerjaan : Petani

Alamat : Desa Bumi Berkat No. 09 Rt. 01 Kecamatan
Sungai Raya kabupaten Hulu Sungai Selatan
8. Nama Saudara : Fetriana

Banjarmasin, Desember 2015

Desi Aulia