

Lampiran 1. Daftar Terjemah

DAFTAR TERJEMAH

NO.	BAB	KUTIPAN	HAL.	TERJEMAH
1.	I	Qur'an Surat Al- Mujadalah ayat 11	2	“Hai orang-orang yang beriman, apabila dikatakan kepadamu: “Berlapang-lapanglah dalam Majelis”, maka lapanglah, niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan: “Berdirilah kamu”, maka berdirilah niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah maha mengetahui apa yang kamu kerjakan.
2.	I	<i>“student need to develop mathematical understanding to manage successfully in school and society. Mathematics is foundation for further in a number of school subject, most notably the science, and mathematics problem solving to builds logical reasoning skills that can be applied in many situation”</i>	2-3	“siswa perlu mengembangkan pemahaman matematika untuk mengelola keberhasilannya di sekolah dan masyarakat. Matematika merupakan materi dasar untuk mata pelajaran berhitung di sekolah, khususnya sains, dan pemecahan masalah matematika untuk membangun kemampuan berpikir logis yang dapat diaplikasikan di banyak situasi”

Lampiran 2. Soal Uji Coba Instrument Tes Perangkat 1**SOAL UJI COBA PERANGKAT 1**

1. Sebuah area parkir seluas mampu menampung maksimal 210 kendaraan. Luas rata-rata parkir sebuah mobil dan sebuah truk . Maka tentukan model matematika dan buatlah Sistem pertidaksamaan linear dari permasalahan tersebut.
2. Nina akan membuat kue donat dan kue pai dia memiliki bahan yang ada dengan sistem pertidaksamaan dia hanya akan membuat beberapa kue yaitu dengan sistem pertidaksamaannya . Dengan keterbatasan yang sudah ada maka berapa buah kue pai dan donat yang dapat dibuat nina.
3. Seorang tukang parkir mengelola lahan parkir dengan kapasitas luas rata-rata parkir kendaraan bus dan mobil adalah dengan keterbatasan penampungan mobil dan bus yaitu kendaraan. Maka hitunglah berapa banyak mobil dan bus yang dapat di parkir oleh tukang parkir, kemudian gambarkan daerah penyelesaian pada bidang kartesius.
4. Pak Ridwan akan menanam lahannya seluas dengan pohon jeruk dan pohon jambu. Luas rata-rata untuk sebuah pohon jeruk dan jambu berturut-turut dan . Jika diketahui lahan Pak Ridwan dapat memuat sebanyak-banyaknya 75 pohon maka tentukan berapa banyak pohon yang dapat ditanami Pak Ridwan dengan keterbatasan lahan dan jumlah pohon yang akan ditanam dan gambarkan daerah penyelesaian pada bidang kartesius.

Lampiran 3. Soal Uji Coba Instrument Tes Perangkat 2**SOAL UJI COBA PERANGKAT 2**

1. Seorang tukang parkir mengelola lahan seluas 360 m^2 . Dia hanya menampung kendaraan jenis bus dan mobil sedan. Luas rata-rata untuk jenis sedan adalah 6 m^2 dan untuk sebuah bus 24 m^2 . Daerah parkir itu tidak dapat menampung mobil dan bus melebihi 30 kendaraan. Maka tentukan model matematika dan sistem pertidaksamaannya.
2. Diketahui penjaja gerobak menjual apel dan pisang dengan keterbatasan modal adalah dan keterbatasan muatan gerobak adalah . Maka dengan keterbatasan yang ada berapa banyak buah apel dan pisang yang dapat dijual oleh penjaja?
3. Seorang penjaja buah-buahan yang menggunakan gerobak untuk menjual apel dan pisang. Harga pembelian apel adalah Rp. 5000,00 tiap kg dan pisang adalah Rp. 2000,00 tiap kg. Pedagang tersebut hanya mempunyai modal Rp. 1.250.000,00 dan muatan gerobak maksimum 400 kg. Berapa buah apel dan pisang yang dapat dijual dan gambarkan daerah penyelesaian pada bidang kartesius berdasarkan batasan-batasan yang telah diuraikan.
4. Seorang pengrajin furniture memerlukan 5 papan kayu dan 2 kg paku untuk membuat meja jenis A. Sedangkan untuk meja jenis B memerlukan 8 papan kayu dan 2 kg paku. Jika papan kayu yang tersedia 80 buah dan paku 20 kg, hitunglah berapa banyak papankayu dan paku yang diperlukan kemudian gambarkan daerah penyelesaian pada bidang kartesius berdasarkan batasan-batasan yang telah diuraikan.

Lampiran 4. Kunci Jawaban Soal Uji Coba Perangkat 1**KUNCI JAWABAN SOAL PERANGKAT 1****1. Diket :**

- Area parkir
- Kendaraan maksimal 210
- Parkir mobil
- Parkir truk

Ditanya : Sistem Pertidaksamaan Linear**Penyelesaian :**

Misal dan

Maka diperoleh dan

2. Diket :

- Sistem pertidaksamaannya
- dan

Ditanya : Banyak buah kue pai dan donat yang dapat dibuat**Penyelesaian :**

Misal dan

Diketahui dan

Substitusi ke persamaan-1 maka

Lampiran 4 (lanjutan)

Jadi kue pai yang dapat dibuat 4 buah dan donat 22 buah

3. Diket :

- Sistem pertidaksamaannya
- dan

Ditanya : Banyak mobil dan bus yang dapat diparkir dan gambar grafiknya?

Penyelesaian :

Misal dan

..... pers 1

Disederhanakan menjadi

..... pers 2

Eliminasi persamaan ke-1 pada persamaan ke-2

Substitusi ke persamaan-2 maka

Jadi mobil yang dapat diparkir 20 buah dan bus 10 buah

Grafik daerah penyelesaian pada diagram kartesius

Lampiran 4 (lanjutan)

Persamaan 1

jika maka

Jika maka

Persamaan 2

jika maka

Jika maka



4. Diket :

- Lahan seluas
- Luas pohon jeruk
- Luas pohon jambu
- Hanya dapat memuat 75 pohon

Ditanya : Banyak pohon jeruk dan jambu yang dapat dibuat dan grafiknya

Penyelesaian :

Misal dan

..... pers 1

Disederhanakan menjadi

..... pers 2

Eliminasi persamaan ke-1 pada persamaan ke-2

Lampiran 4 (lanjutan)

Substitusi ke persamaan-2 maka

Jadi pohon jeruk yang dapat ditanam 40 dan pohon jambu 35

Grafik daerah penyelesaian pada diagram kartesius

Persamaan 1

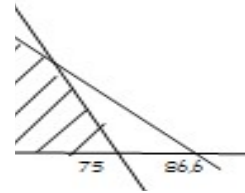
jika maka

Jika maka

Persamaan 2

jika maka

Jika maka



Lampiran 5. Kunci Jawaban Soal Uji Coba Perangkat 2**KUNCI JAWABAN SOAL PERANGKAT 2****1. Diket :**

- Area parkir
- Kendaraan maksimal 30
- Parkir sedan
- Parkir bus

Ditanya : Sistem Pertidaksamaan Linear**Penyelesaian :**

Misal dan

Maka diperoleh dan

2. Diket :

- Sitem pertidaksamaan linear
- dan

Ditanya : berapa buah apel dan pisang yang dapat dijual?**Penyelesaian :**

Misal dan

..... pers 1

Disederhanakan menjadi

..... pers 2

Eliminasi persamaan ke-1 pada persamaan ke-2

Lampiran 5 (lanjutan)

Substitusi ke persamaan-2 maka

Jadi banyak buah apel yang dapat dijual adalah 150 buah dan pisang sebanyak 250 buah.

3. Diket :

- Harga apel Rp.5000
- Harga pisang Rp.2000
- Modal Rp.1.250.000
- Muat gerobak 400 kg

Ditanya : berapa apel dan pisang yang dapat dijual, dan gambarkan pada diagram kartesius

Penyelesaian :

Misal dan

, disederhanakan menjadi

..... (1)

..... (2)

Eliminasi persamaan ke-1 pada persamaan ke-2

Substitusi ke persamaan-2 maka

Lampiran 5 (lanjutan)

Jadi, Penjaja buah-buahan dapat menjual buah apel sebanyak 150 buah dan buah pisang sebanyak 250 buah

Grafik daerah penyelesaian pada diagram kartesius

Persamaan 1

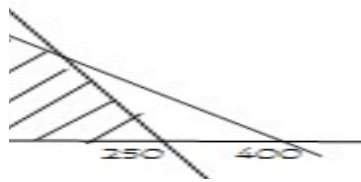
jika maka

Jika maka

Persamaan 2

jika maka

Jika maka



4. Diket :

- Meja jenis A memerlukan 5 papan kayu dan 2 kg paku
- Meja jenis B memerlukan 8 papan kayu dan 2 kg paku
- Papan kayu 80 buah papan tersedia
- Paku 20 kg tersedia

Ditanya : berapa meja jenis A dan B yang dapat dibuat, dan gambarkan pada diagram kartesius

Penyelesaian :

Lampiran 5 (lanjutan)

Misal dan

$$\dots\dots\dots (1)$$

, pertidaksamaan disederhanakan menjadi

$$\dots\dots\dots (2)$$

Eliminasi persamaan ke-1 pada persamaan ke-2

Substitusi ke persamaan-2 maka

Jadi, Meja jenis A buah meja jenis A dan meja jenis B buah jenis meja B

Grafik daerah penyelesaian pada diagram kartesius

Persamaan 1

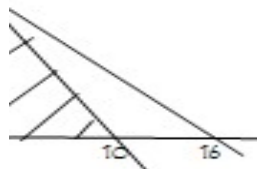
jika maka

Jika maka

Persamaan 2

jika maka

Jika maka



Lampiran 6. Data Hasil Uji Coba Instrumen Perangkat I

Soal Keliling Lingkaran						
No.	Responden	Nomor Butir Soal				ST
		1	2	3	4	
1.	R1	7	5	7	7	26
2.	R2	7	6	7	8	28
3.	R3	6	6	8	7	27
4.	R4	8	7	6	8	29
5.	R5	7	5	8	7	27
6.	R6	7	5	6	5	23
7.	R7	8	3	6	5	22
8.	R8	6	6	6	7	25
9.	R9	9	6	7	7	29
10.	R10	7	6	9	5	27
11.	R11	8	8	7	9	32
12.	R12	3	2	7	6	18
13.	R13	6	7	5	5	23
14.	R14	8	6	7	6	27
15.	R15	6	7	9	7	29
16.	R16	7	6	6	6	25
17.	R17	6	5	8	6	25
18.	R18	7	6	7	5	25
19.	R19	8	4	6	6	24
20.	R20	6	7	8	5	26
21.	R21	9	4	7	6	26
22.	R22	4	3	2	4	13
23.	R23	7	7	9	7	30
24.	R24	6	8	6	8	28
25.	R25	9	6	7	8	30
26.	R26	6	4	7	7	24
27.	R27	8	6	8	7	29
28.	R28	7	6	8	8	29
29.	R29	7	5	7	7	26
30.	R30	5	7	7	7	26

Lampiran 7. Perhitungan Validitas Butir Soal Perangkat I

Validitas Soal Nomor 1

No.	Responden	X	Y	X ²	Y ²	XY
1.	R1	7	26	49	676	182
2.	R2	7	28	49	784	196
3.	R3	6	27	36	729	162
4.	R4	8	29	64	841	232
5.	R5	7	27	49	729	189
6.	R6	7	23	49	529	161
7.	R7	8	22	64	484	176
8.	R8	6	25	36	625	150
9.	R9	9	29	81	841	261
10.	R10	7	27	49	729	189
11.	R11	8	32	64	1024	256
12.	R12	3	18	9	324	54
13.	R13	6	23	36	529	138
14.	R14	8	27	64	729	216
15.	R15	6	29	36	841	174
16.	R16	7	25	49	625	175
17.	R17	6	25	36	625	150
18.	R18	7	25	49	625	175
19.	R19	8	24	64	576	192
20.	R20	6	26	36	676	156
21.	R21	9	26	81	676	234
22.	R22	4	13	16	169	52
23.	R23	7	30	49	900	210
24.	R24	6	28	36	784	168
25.	R25	9	30	81	900	270
26.	R26	6	24	36	576	144
27.	R27	8	29	64	841	232
28.	R28	7	29	49	841	203
29.	R29	7	26	49	676	182
30.	R30	5	26	25	676	130
Jumlah		205	278	1455	20580	5409

Perhitungan validitas untuk soal nomor 1 dengan menggunakan rumus *Korelasi*

Product Momen dengan angka kasar, yaitu:

Lampiran 7 (lanjutan)

N

Sehingga:

Berdasarkan pada tabel harga kritik dari *r product moment* pada taraf signifikansi dan $N = 30$ diperoleh $r_{\text{tabel}} = 0,361$ dan . Karena r_{tabel} maka dapat disimpulkan bahwa butir soal nomor 1 valid.

Dengan cara perhitungan yang sama seperti di atas, diperoleh harga validitas butir soal uji coba perangkat 1 lainnya sebagai berikut:

Lampiran 7 (lanjutan)

		Correlations				
		SOAL 1	SOAL 2	SOAL 3	SOAL 4	SKOR TOTAL
SOAL 1	Pearson Correlation	1	.229	.216	.288	.627**
	Sig. (2-tailed)		.223	.252	.122	.000
	N	30	30	30	30	30
SOAL 2	Pearson Correlation	.229	1	.319	.475**	.741**
	Sig. (2-tailed)	.223		.086	.008	.000
	N	30	30	30	30	30
SOAL 3	Pearson Correlation	.216	.319	1	.340	.677**
	Sig. (2-tailed)	.252	.086		.066	.000
	N	30	30	30	30	30
SOAL 4	Pearson Correlation	.288	.475**	.340	1	.735**
	Sig. (2-tailed)	.122	.008	.066		.000
	N	30	30	30	30	30
SKOR TOTAL	Pearson Correlation	.627**	.741**	.677**	.735**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	
	N	30	30	30	30	30

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

Butir Soal		Keterangan
1	0,627	Valid
2	0,741	Valid
3	0,677	Valid
4	0,735	Valid

Lampiran 8. Perhitungan Reliabilitas Butir Soal Perangkat I

No	Responden	Nomor Butir Soal				Skor Total	Kuadrat Skor Total
		1	2	3	4		
1.	R1	7	5	7	7	26	676
2.	R2	7	6	7	8	28	784
3.	R3	6	6	8	7	27	729
4.	R4	8	7	6	8	29	841
5.	R5	7	5	8	7	27	729
6.	R6	7	5	6	5	23	529
7.	R7	8	3	6	5	22	484
8.	R8	6	6	6	7	25	625
9.	R9	9	6	7	7	29	841
10.	R10	7	6	9	5	27	729
11.	R11	8	8	7	9	32	1024
12.	R12	3	2	7	6	18	324
13.	R13	6	7	5	5	23	529
14.	R14	8	6	7	6	27	729
15.	R15	6	7	9	7	29	841
16.	R16	7	6	6	6	25	625
17.	R17	6	5	8	6	25	625
18.	R18	7	6	7	5	25	625
19.	R19	8	4	6	6	24	576
20.	R20	6	7	8	5	26	676
21.	R21	9	4	7	6	26	676
22.	R22	4	3	2	4	13	169
23.	R23	7	7	9	7	30	900
24.	R24	6	8	6	8	28	784
25.	R25	9	6	7	8	30	900
26.	R26	6	4	7	7	24	576
27.	R27	8	6	8	7	29	841
28.	R28	7	6	8	8	29	841
29.	R29	7	5	7	7	26	676
30.	R30	5	7	7	7	26	676
Jumlah		205	169	208	196	778	20580
Jumlah Kuadrat		1455	1013	1496	1322		

Lampiran 8 (lanjutan)

Jumlah varians semua item

Varians Total

Kemudian dimasukkan ke dalam rumus alpha sebagai berikut:

Lampiran 8 (lanjutan)

Berdasarkan pada tabel harga kritik dari *r product moment* pada taraf signifikansi dan $N = 33$ diperoleh $r_{\text{tabel}} = 0,361$ dan . Karena r_{tabel} maka dapat disimpulkan bahwa soal tersebut dikatakan reliabel.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.638	4

Lampiran 9. Perhitungan Tingkat Kesukaran Butir Soal Perangkat I

Ambil 25% dari jumlah siswa untuk dijadikan kelas atas dan kelas bawah,

sehingga :

Kelompok atas

No	1	2	3	4	ST
1	8	8	7	9	32
2	7	7	9	7	30
3	9	6	7	8	30
4	8	7	6	8	29
5	9	6	7	7	29
6	6	7	9	7	29
7	8	6	8	7	29
8	7	6	8	8	29
	62	53	61	61	237

Kelompok Bawah

No	1	2	3	4	ST
1	7	6	7	5	25
2	8	4	6	6	24
3	6	4	7	7	24
4	7	5	6	5	23
5	6	7	5	5	23
6	8	3	6	5	22
7	3	2	7	6	18
8	4	3	2	4	13
	49	34	46	43	172

Lampiran 9. (Lanjutan)

Perhitungan Tingkat Kesukaran menggunakan rumus berikut :

Dengan menggunakan rumus yang sama maka diperoleh :

NO	n				TINGKAT KESUKARAN	
					INDEKS	KET
1	16	62	49	111	0,69	Sedang
2	16	53	34	87	0,54	Sedang
3	16	61	46	107	0,67	Sedang
4	16	61	43	104	0,65	Sedang

Tingkat Kesukaran Kembali Ke Menu Utama Ce			
Jml Subyek= 30 Butir Soal = 4			
No Butir Baru	No Butir Asli	Tkt. Kesukaran(%)	Tafsiran
1	1	69,38	Sedang
2	2	54,38	Sedang
3	3	66,88	Sedang
4	4	65,00	Sedang

Lampiran 10. Perhitungan Daya Pembeda Butir Soal Perangkat I

Ambil 25% dari jumlah siswa untuk dijadikan kelas atas dan kelas bawah,

sehingga :

Kelompok atas

No	1	2	3	4	ST
1	8	8	7	9	32
2	7	7	9	7	30
3	9	6	7	8	30
4	8	7	6	8	29
5	9	6	7	7	29
6	6	7	9	7	29
7	8	6	8	7	29
8	7	6	8	8	29
	62	53	61	61	237

Kelompok Bawah

No	1	2	3	4	ST
1	7	6	7	5	25
2	8	4	6	6	24
3	6	4	7	7	24
4	7	5	6	5	23
5	6	7	5	5	23
6	8	3	6	5	22
7	3	2	7	6	18
8	4	3	2	4	13
	49	34	46	43	172

Lampiran 10 (lanjutan)

Perhitungan Daya Pembeda menggunakan rumus berikut :

Dengan menggunakan rumus yang sama maka diperoleh :

NO	n				DAYA PEMBEDA	
					INDEKS	KET
1	16	62	49	13	0,16	Jelek
2	16	53	34	19	0,24	Cukup
3	16	61	46	15	0,19	Jelek
4	16	61	43	18	0,22	Cukup

Daya Pembeda Kembali Ke Menu Utama Cetak									
Jml Subyek= 30			Klp atas/bawah (n) = 8			Butir Soal = 4		Ur: Unggul As: Asor SB: Simpang Baku	
No	No Btr Asli	Rata2Un	Rata2As	Beda	SB Un	SB As	SB Gab	t	DP[%]
1	1	7,75	6,13	1,63	1,04	1,81	0,74	2,21	16,25
2	2	6,63	4,25	2,38	0,74	1,67	0,65	3,68	23,75
3	3	7,63	5,75	1,88	1,06	1,67	0,70	2,68	18,75
4	4	7,63	5,38	2,25	0,74	0,92	0,42	5,39	22,50

Lampiran 11. Data Hasil Uji Coba Instrumen Perangkat II

Soal Keliling Lingkaran						
No.	Responden	Nomor Butir Soal				ST
		1	2	3	4	
1.	R1	7	6	7	6	26
2.	R2	7	6	7	8	28
3.	R3	7	6	8	6	27
4.	R4	8	7	6	6	27
5.	R5	7	5	8	6	26
6.	R6	7	5	6	5	23
7.	R7	8	3	6	5	22
8.	R8	7	6	6	7	26
9.	R9	9	6	7	6	28
10.	R10	7	6	8	5	26
11.	R11	8	8	7	8	31
12.	R12	3	6	7	6	22
13.	R13	7	7	6	5	25
14.	R14	8	7	7	6	28
15.	R15	7	7	9	7	30
16.	R16	7	6	6	6	25
17.	R17	7	6	8	6	27
18.	R18	7	7	7	5	26
19.	R19	8	6	6	6	26
20.	R20	6	7	8	5	26
21.	R21	9	6	7	6	28
22.	R22	6	6	2	4	18
23.	R23	7	7	9	7	30
24.	R24	6	8	6	8	28
25.	R25	9	7	7	8	31
26.	R26	6	6	7	6	25
27.	R27	8	6	3	6	23
28.	R28	7	6	3	6	22
29.	R29	7	7	7	6	27
30.	R30	6	7	7	4	24

Lampiran 12. Perhitungan Validitas Butir Soal Perangkat II

Validitas Soal Nomor 1

No.	Responden	X	Y	X ²	Y ²	XY
1.	R1	7	26	49	676	182
2.	R2	7	28	49	784	196
3.	R3	7	27	49	729	189
4.	R4	8	27	64	729	216
5.	R5	7	26	49	676	182
6.	R6	7	23	49	529	161
7.	R7	8	22	64	484	176
8.	R8	7	26	49	676	182
9.	R9	9	28	81	784	252
10.	R10	7	26	49	676	182
11.	R11	8	31	64	961	248
12.	R12	3	22	9	484	66
13.	R13	7	25	49	625	175
14.	R14	8	28	64	784	224
15.	R15	7	30	49	900	210
16.	R16	7	25	49	625	175
17.	R17	7	27	49	729	189
18.	R18	7	26	49	676	182
19.	R19	8	26	64	676	208
20.	R20	6	26	36	676	156
21.	R21	9	28	81	784	252
22.	R22	6	18	36	324	108
23.	R23	7	30	49	900	210
24.	R24	6	28	36	784	168
25.	R25	9	31	81	961	279
26.	R26	6	25	36	625	150
27.	R27	8	23	64	529	184
28.	R28	7	22	49	484	154
29.	R29	7	27	49	729	189
30.	R30	6	24	36	576	144
Jumlah		213	781	1551	20575	5589

Lampiran 12 (lanjutan)

Perhitungan validitas untuk soal nomor 1 dengan menggunakan rumus *Korelasi Product Momen* dengan angka kasar, yaitu:

N

Berdasarkan pada tabel harga kritik dari *rproduct moment* pada taraf signifikansi dan $N = 30$ diperoleh $r_{\text{tabel}} = 0,361$ dan . Karena r_{tabel} maka dapat disimpulkan bahwa butir soal nomor 1 valid.

Lampiran 12 (lanjutan)

Dengan cara perhitungan yang sama seperti di atas, diperoleh harga validitas butir soal uji coba perangkat II lainnya sebagai berikut:

Butir Soal		Keterangan
1	0,453	Valid
2	0,543	Valid
3	0,693	Valid
4	0,715	Valid

		Correlations				
		SOAL 1	SOAL 2	SOAL 3	SOAL 4	SKOR TOTAL
SOAL 1	Pearson Correlation	1	-.060	-.015	.221	.453*
	Sig. (2-tailed)		.755	.937	.240	.012
	N	30	30	30	30	30
SOAL 2	Pearson Correlation	-.060	1	.173	.363*	.534**
	Sig. (2-tailed)	.755		.360	.048	.002
	N	30	30	30	30	30
SOAL 3	Pearson Correlation	-.015	.173	1	.252	.693**
	Sig. (2-tailed)	.937	.360		.178	.000
	N	30	30	30	30	30
SOAL 4	Pearson Correlation	.221	.363*	.252	1	.715**
	Sig. (2-tailed)	.240	.048	.178		.000
	N	30	30	30	30	30
SKOR TOTAL	Pearson Correlation	.453*	.534**	.693**	.715**	1
	Sig. (2-tailed)	.012	.002	.000	.000	
	N	30	30	30	30	30

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

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

Lampiran 13. Perhitungan Reliabilitas Butir Soal Perangkat II

No	Responden	Nomor Butir Soal				Skor Total	Kuadrat Skor Total
		1	2	3	4		
1.	R1	7	6	7	6	26	676
2.	R2	7	6	7	8	28	784
3.	R3	7	6	8	6	27	729
4.	R4	8	7	6	6	27	729
5.	R5	7	5	8	6	26	676
6.	R6	7	5	6	5	23	529
7.	R7	8	3	6	5	22	484
8.	R8	7	6	6	7	26	676
9.	R9	9	6	7	6	28	784
10.	R10	7	6	8	5	26	676
11.	R11	8	8	7	8	31	961
12.	R12	3	6	7	6	22	484
13.	R13	7	7	6	5	25	625
14.	R14	8	7	7	6	28	784
15.	R15	7	7	9	7	30	900
16.	R16	7	6	6	6	25	625
17.	R17	7	6	8	6	27	729
18.	R18	7	7	7	5	26	676
19.	R19	8	6	6	6	26	676
20.	R20	6	7	8	5	26	676
21.	R21	9	6	7	6	28	784
22.	R22	6	6	2	4	18	324
23.	R23	7	7	9	7	30	900
24.	R24	6	8	6	8	28	784
25.	R25	9	7	7	8	31	961
26.	R26	6	6	7	6	25	625
27.	R27	8	6	3	6	23	529
28.	R28	7	6	3	6	22	484
29.	R29	7	7	7	6	27	729
30.	R30	6	7	7	4	24	576
Jumlah		213	189	181	198	781	20575
Jumlah Kuadrat		1551	1217	1380	1125		

Lampiran 13 (lanjutan)

Jumlah varians semua item

Varians Total

Lampiran 13 (lanjutan)

Kemudian dimasukkan ke dalam rumus alpha sebagai berikut:

Berdasarkan pada tabel harga kritik dari *rproduct moment* pada taraf signifikansi dan $N = 30$ diperoleh $r_{\text{tabel}} = 0,361$ dan . Karena r_{tabel} maka dapat disimpulkan bahwa soal tersebut dikatakan reliabel.

Cronbach's Alpha	N of Items
.394	4

Lampiran 14. Perhitungan Tingkat Kesukaran Butir Soal Perangkat II

Ambil 25% dari jumlah siswa untuk dijadikan kelas atas dan kelas bawah,

sehingga :

Kelompok atas

No	1	2	3	4	ST
1	8	8	7	8	31
2	9	7	7	8	31
3	7	7	9	7	30
4	7	7	9	7	30
5	7	6	7	8	28
6	9	6	7	6	28
7	8	7	7	6	28
8	9	6	7	6	28
	64	54	60	56	234

Kelompok Bawah

No	1	2	3	4	ST
1	6	6	7	6	25
2	6	7	7	4	24
3	7	5	6	5	23
4	8	6	3	6	23
5	8	3	6	5	22
6	3	6	7	6	22
7	7	6	3	6	22
8	6	6	2	4	18
	51	45	41	42	179

Lampiran 9. (Lanjutan)

Perhitungan Tingkat Kesukaran menggunakan rumus berikut :

Dengan menggunakan rumus yang sama maka diperoleh :

NO	n				TINGKAT KESUKARAN	
					INDEKS	KET
1	16	64	51	115	0,71	Mudah
2	16	54	45	99	0,61	Sedang
3	16	60	41	101	0,63	Sedang
4	16	56	42	98	0,61	Sedang

Tingkat Kesukaran Kembali Ke Menu Utama Cet			
Jml Subyek= 30 Butir Soal = 4			
No Butir Baru	No Butir Asli	Tkt. Kesukaran(%)	Tafsiran
1	1	71,88	Mudah
2	2	61,88	Sedang
3	3	63,13	Sedang
4	4	61,25	Sedang

Lampiran 15. Perhitungan Daya Pembeda Butir Soal Perangkat II

Ambil 25% dari jumlah siswa untuk dijadikan kelas atas dan kelas bawah,

sehingga :

Kelompok atas

No	1	2	3	4	ST
1	8	8	7	8	31
2	9	7	7	8	31
3	7	7	9	7	30
4	7	7	9	7	30
5	7	6	7	8	28
6	9	6	7	6	28
7	8	7	7	6	28
8	9	6	7	6	28
	64	54	60	56	234

Kelompok Bawah

No	1	2	3	4	ST
1	6	6	7	6	25
2	6	7	7	4	24
3	7	5	6	5	23
4	8	6	3	6	23
5	8	3	6	5	22
6	3	6	7	6	22
7	7	6	3	6	22
8	6	6	2	4	18
	51	45	41	42	179

Lampiran 15 (lanjutan)

Perhitungan Daya Pembeda menggunakan rumus berikut :

Dengan menggunakan rumus yang sama maka diperoleh :

NO	n				DAYA PEMBEDA	
					INDEKS	KET
1	16	64	51	13	0,16	Jelek
2	16	54	45	9	0,90	Baik
3	16	60	41	19	0,23	Cukup
4	16	56	42	14	0,22	Cukup

Daya Pembeda Kembali Ke Menu Utama Cetak									
Jml Subyek= 30			Klp atas/bawah (n) = 8			Butir Soal = 4		Un: Unggul As: Asor	
								SB: Simpang Baku	
No	No Btr Asli	Rata2Un	Rata2As	Beda	SB Un	SB As	SB Gab	t	DP[%]
1	1	8,00	6,38	1,63	0,93	1,60	0,65	2,49	16,25
2	2	6,75	5,63	1,13	0,71	1,19	0,49	2,30	11,25
3	3	7,50	5,13	2,38	0,93	2,10	0,81	2,93	23,75
4	4	7,00	5,25	1,75	0,93	0,89	0,45	3,86	17,50

Lampiran 16. Jadwal Belajar MA Raudhatussyyuban

JAM KE-	WAKTU	HARI					
		SENIN	SELASA	RABU	KAMIS	JUM'AT	SABTU
	07.30-07.45	UPACARA	PEMBIASAN		SHALAWAT	JUM'AT	PEMBIASAN
1	07.45-08.25					TAQWA	
2	08.25-09.05						
3	09.05-09.45					ISTIRAHAT	
4	09.45-10.25						ISTIRAHAT
	10.25-10.45	ISTIRAHAT					
5	10.45-11.25						
6	11.25-12.05						
7	12.05-12.45						
	12.45-13.20	ISTIRAHAT					
8	13.20-14.00						

Lampiran 17. Standar Kompetensi, Kompetensi Dasar dan Indikator

Standar Kompetensi:

2. Sistem Persamaan dan Pertidaksamaan Linear

Kompetensi Dasar	Indikator
2.1 Sistem Persamaan dan Pertidaksamaan Linear	<p>2.1.1. Siswa mampu menyebutkan informasi yang diketahui dalam masalah sistem pertidaksamaan linear</p> <p>2.1.2. Siswa mampu menyebutkan apa yang ditanyakan dalam masalah sistem pertidaksamaan linear</p> <p>2.1.3. Siswa mampu menghubungkan antara data yang diketahui dengan pengetahuan yang dimiliki dari masalah sistem pertidaksamaan linear</p> <p>2.1.4. Siswa mampu menyusun rencana penyelesaian masalah dari masalah sistem pertidaksamaan linear</p> <p>2.1.5. Siswa mampu melakukan operasi hitung matematika dari masalah sistem pertidaksamaan linear dengan benar</p> <p>2.1.6. Siswa mampu menyelesaikan masalah dengan menggunakan beberapa contoh dari masalah sistem pertidaksamaan linear hingga diperoleh perumusannya</p>

Lampiran 18. Rpp pertemuan 1 kelas Eksperimen

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

No	:	RPP/PPL 1/01/2015
Satuan Pendidikan	:	MA Raudhatussuyuban
Mata Pelajaran	:	Matematika
Kelas	:	X MIA 1
Semester	:	I (Ganjil)
Waktu	:	2 x 45 menit
Tahun Pelajaran	:	2015/2016

I. Kompetensi Inti

Sistem Persamaan dan Pertidaksamaan Linear

II. Kompetensi Dasar

Memahami konsep sistem persamaan linear dua dan tiga variabel serta pertidaksamaan dua variabel dan mampu menerapkan berbagai strategi yang efektif dalam menentukan himpunan penyelesaiannya serta memeriksa kebenaran jawabannya dalam penyelesaian masalah matematika

III. Indikator

Menemukan konsep sistem pertidaksamaan linear dua variabel

IV. Tujuan pembelajaran

Siswa dapat menemukan konsep sistem pertidaksamaan linear dua variabel

V. Materi ajar

Menemukan konsep materi sistem pertidaksamaan linear dua variabel

Membuat model matematika

VI. Sumber Pembelajaran

Lampiran 18 (Lanjutan)

Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. 2013. *Matematika*. Jakarta: Politeknik Negeri Media Kreatif.

VII. Alat dan media Pembelajaran

1. Buku dan alat tulis siswa

2. Buku Paket

3. Caption/Media tayang

VIII. Metode Pembelajaran

Metode : Ceramah, tanya jawab, dan latihan

Model Pembelajaran : Pembelajaran kooperatif tipe *Creative Problem Solving* (CPS)

IX. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Waktu	Metode
Pendahuluan <ul style="list-style-type: none">• Guru mengucapkan salam• Siswa diminta untuk bersama-sama guru membuka pelajaran dengan membaca basmalah• Guru mengecek kehadiran siswa• Guru menanyakan kabar• Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.	15 menit	Tanya jawab

<p>Kegiatan Inti</p> <p>Eksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan prasyarat materi yang akan dipelajari. • Guru menjelaskan materi pokok tentang sistem pertidaksamaan linear dua variabel • Siswa dipersilahkan untuk bertanya mengenai materi yang kurang dipahami atau belum dipahami. <p>Elaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan soal-soal cerita yang berkaitan dengan materi untuk memancing keaktifan siswa • Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok • Guru membagikan soal tersebut kepada setiap kelompok dan setiap kelompok mendiskusikan soal tersebut. • Setiap kelompok harus berbagi ide dan pendapat masing-masing kepada anggota kelompoknya mengenai pemecahan soal tersebut. • Siswa bersama kelompoknya harus dapat memecahkan soal tersebut dan menguraikannya dengan tataan urutan perencanaan mereka melalui ide dan pendapat yang mereka simpulkan bersama. • Guru memberikan soal lain sebagai penguat jawaban siswa. <p>Konfirmasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta siswa memberikan 	<p>60 Menit</p>	<p>Ceramah</p> <p>Ceramah</p> <p>Tanya jawab</p> <p>Diskusi</p> <p>Tanya Jawab</p>
--	-----------------	--

<p>kesimpulan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan evaluasi 		
<p>Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan motivasi “Bahwa jangan pernah takut Salah, Belajar terus untuk Mencoba” • Guru memberikan tugas untuk dikerjakan di rumah • Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan hamdalah. 	15 menit	Ceramah
Jumlah	90 Menit	

Lampiran 19. Rpp pertemuan 2 kelas Eksperimen

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

No	:	RPP/PPL 1/01/2015
Satuan Pendidikan	:	MA Raudhatussuyuban
Mata Pelajaran	:	Matematika
Kelas	:	X MIA 1
Semester	:	I (Ganjil)
Waktu	:	2 x 45 menit
Tahun Pelajaran	:	2015/2016

X. Kompetensi Inti

Sistem Persamaan dan Pertidaksamaan Linear

XI. Kompetensi Dasar

Memahami konsep sistem persamaan linear dua dan tiga variabel serta pertidaksamaan dua variabel dan mampu menerapkan berbagai strategi yang efektif dalam menentukan himpunan penyelesaiannya serta memeriksa kebenaran jawabannya dalam penyelesaian masalah matematika

XII. Indikator

Menemukan konsep sistem persamaan linear dua variabel

XIII. Tujuan pembelajaran

Siswa dapat menemukan konsep sistem persamaan linear dua variabel

XIV. Materi ajar

Menghitung daerah penyelesaian dari sistem pertidaksamaan linear

XV. Sumber Pembelajaran

Lampiran 19 (Lanjutan)

Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. 2013. *Matematika*. Jakarta: Politeknik Negeri Media Kreatif.

XVI. Alat dan media Pembelajaran

4. Buku dan alat tulis siswa

5. Buku Paket

6. Caption/Media tayang

XVII. Metode Pembelajaran

Metode : Ceramah, tanya jawab, dan latihan

Model Pembelajaran : Pembelajaran kooperatif tipe *Creative Problem Solving* (CPS)

XVIII. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Waktu	Metode
<p>Pendahuluan</p> <ul style="list-style-type: none">• Guru mengucapkan salam• Siswa diminta untuk bersama-sama guru membuka pelajaran dengan membaca basmalah• Guru mengecek kehadiran siswa• Guru menanyakan kabar• Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.	15 menit	Tanya jawab

<p>Kegiatan Inti</p> <p>Eksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan prasyarat materi yang akan dipelajari. • Guru menjelaskan materi pokok tentang sistem persamaan linear tiga variabel • Siswa dipersilahkan untuk bertanya mengenai materi yang kurang dipahami atau belum dipahami. <p>Elaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru melanjutkan soal-soal cerita yang berkaitan dengan materi untuk memancing keaktifan siswa • Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok seperti pertemuan sebelumnya • Guru membagikan soal tersebut kepada setiap kelompok dan setiap kelompok mendiskusikan soal tersebut. • Setiap kelompok harus berbagi ide dan pendapat masing-masing kepada anggota kelompoknya mengenai pemecahan soal tersebut. • Siswa bersama kelompoknya harus dapat memecahkan soal tersebut dan menguraikannya dengan tataan urutan perencanaan mereka melalui ide dan pendapat yang mereka simpulkan bersama. • Guru memberikan soal lain sebagai penguat jawaban siswa. <p>Konfirmasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta siswa memberikan 	<p>60 Menit</p>	<p>Ceramah</p> <p>Ceramah</p> <p>Tanya jawab</p> <p>Diskusi</p> <p>Tanya Jawab</p>
--	-----------------	--

<p>kesimpulan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan evaluasi 		
<p>Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan motivasi “Bahwa jangan pernah takut Salah, Belajar terus untuk Mencoba” • Guru memberikan tugas untuk dikerjakan di rumah • Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan hamdalah. 	30 menit	Ceramah
Jumlah	90 Menit	

Lampiran 20. Rpp pertemuan 1 kelas Kontrol

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

No	:	RPP/PPL 1/01/2015
Satuan Pendidikan	:	MA Raudhatussuyuban
Mata Pelajaran	:	Matematika
Kelas	:	X MIA 2
Semester	:	I (Ganjil)
Waktu	:	2 x 45 menit
Tahun Pelajaran	:	2015/2016

XIX. Kompetensi Inti

Sistem Persamaan dan Pertidaksamaan Linear

XX. Kompetensi Dasar

Memahami konsep sistem persamaan linear dua dan tiga variabel serta pertidaksamaan dua variabel dan mampu menerapkan berbagai strategi yang efektif dalam menentukan himpunan penyelesaiannya serta memeriksa kebenaran jawabannya dalam penyelesaian masalah matematika

XXI. Indikator

Menemukan konsep sistem persamaan linear dua variabel

XXII. Tujuan pembelajaran

Siswa dapat menemukan konsep sistem persamaan linear dua variabel

XXIII. Materi ajar

Menemukan konsep materi sistem pertidaksamaan linear dua variabel

Membuat model matematika

XXIV. Sumber Pembelajaran

Lampiran 20 (Lanjutan)

Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. 2013. *Matematika*. Jakarta:

Politeknik Negeri Media Kreatif.

XXV. Alat dan media Pembelajaran

7. Buku dan alat tulis siswa

8. Buku Paket

9. Caption/Media tayang

XXVI. Metode Pembelajaran

Metode : Ceramah, tanya jawab, dan latihan

Model Pembelajaran : Pembelajaran konvensional/biasa

XXVII. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Waktu	Metode
Pendahuluan <ul style="list-style-type: none">• Guru mengucapkan salam• Siswa diminta untuk bersama-sama guru membuka pelajaran dengan membaca basmalah• Guru mengecek kehadiran siswa• Guru menanyakan kabar• Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.	15 menit	Tanya jawab

<p>Kegiatan Inti</p> <p>Eksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan prasyarat materi yang akan dipelajari. • Guru menjelaskan materi pokok tentang sistem pertidaksamaan linear dua variabel • Siswa dipersilahkan untuk bertanya mengenai materi yang kurang dipahami atau belum dipahami. <p>Elaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan soal-soal cerita yang berkaitan dengan materi untuk memancing keaktifan siswa • Guru memberikan soal untuk dikerjakan masing-masing • Guru memberikan soal lain sebagai penguat jawaban siswa. apabila tidak selesai maka dilanjutkan pertemuan berikutnya <p>Konfirmasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta siswa memberikan kesimpulan • Guru memberikan evaluasi 	60 Menit	<p>Ceramah</p> <p>Ceramah</p> <p>Tanya jawab</p> <p>Latihan</p> <p>Tanya Jawab</p>
<p>Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan motivasi “Bahwa jangan pernah takut Salah, Belajar terus untuk Mencoba” • Guru memberikan tugas untuk dikerjakan di rumah 	15 menit	Ceramah

• Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan hamdalah.		
Jumlah	90 Menit	

Lampiran 21. Rpp pertemuan 2 kelas Kontrol

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

No : RPP/PPL 1/01/2015

Satuan Pendidikan : MA Raudhatussuyuban
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : X MIA 2
Semester : I (Ganjil)
Waktu : 2 x 45 menit
Tahun Pelajaran : 2015/2016

xxviii. Kompetensi Inti

Sistem Persamaan dan Pertidaksamaan Linear

xxix. Kompetensi Dasar

Memahami konsep sistem persamaan linear dua dan tiga variabel serta pertidaksamaan dua variabel dan mampu menerapkan berbagai strategi yang efektif dalam menentukan himpunan penyelesaiannya serta memeriksa kebenaran jawabannya dalam penyelesaian masalah matematika

xxx. Indikator

Menemukan konsep sistem persamaan linear dua variabel

xxxI. Tujuan pembelajaran

Siswa dapat menemukan konsep sistem persamaan linear dua variabel

xxxII. Materi ajar

Menghitung daerah penyelesaian dari sistem pertidaksamaan linear

xxxIII. Sumber Pembelajaran

Lampiran 21 (Lanjutan)

Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. 2013. *Matematika*. Jakarta: Politekhnik Negeri Media Kreatif.

xxxIV. Alat dan media Pembelajaran

10. Buku dan alat tulis siswa

11. Buku Paket

12. Caption/Media tayang

xxxv. Metode Pembelajaran

Metode : Ceramah, tanya jawab, dan latihan

Model Pembelajaran : Pembelajaran Konvensional

xxxvi. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Waktu	Metode
Pendahuluan <ul style="list-style-type: none">• Guru mengucapkan salam• Siswa diminta untuk bersama-sama guru membuka pelajaran dengan membaca basmalah• Guru mengecek kehadiran siswa• Guru menanyakan kabar• Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.	15 menit	Tanya jawab

<p>Kegiatan Inti</p> <p>Eksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan prasyarat materi yang akan dipelajari. • Guru menjelaskan materi pokok tentang sistem persamaan linear tiga variabel • Siswa dipersilahkan untuk bertanya mengenai materi yang kurang dipahami atau belum dipahami. <p>Elaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan soal-soal cerita yang berkaitan dengan materi untuk memancing keaktifan siswa • Guru melanjutkan soal-soal pertemuan sebelumnya • Guru meminta kembali kepada siswa untuk mengerjakan soal pertemuan sebelumnya di buku latihan masing-masing <p>Konfirmasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta siswa memberikan kesimpulan • Guru memberikan evaluasi 	60 Menit	<p>Ceramah</p> <p>Ceramah</p> <p>Tanya jawab</p> <p>Latihan</p> <p>Tanya Jawab</p>
<p>Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan motivasi “Bahwa jangan pernah takut Salah, Belajar terus untuk Mencoba” • Guru memberikan tugas untuk dikerjakan di rumah 	15 menit	Ceramah

• Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan hamdalah.		
Jumlah	90 Menit	

Lampiran 22. Indikator Instrument Tes Kecerdasan Logis Matematis

No	Indikator	No. Soal
1.	Siswa dapat menyebutkan seluruh informasi yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam sistem pertidaksamaan linear	1
2.	Siswa dapat menemukan model matematika Sistem pertidaksamaan linear kemudian mengaplikasikannya	2
3.	Siswa mampu melakukan operasi hitung mencari nilai x dan y dan diagram kartesius dari sistem pertidaksamaan linear.	3
4.	Siswa dapat memberikan kesimpulan yang tepat pada soal sistem pertidaksamaan linear	4

Lampiran 23. Uraian materi pertemuan 1

SISTEM PERTIDAKSAMAAN LINEAR

Sistem pertidaksamaan linear adalah kalimat terbuka dalam matematika yang terdiri dari variabel berderajat satu dan dihubungkan dengan tanda pertidaksamaan. Pertidaksamaan linear memiliki salah satu simbol pertidaksamaan yaitu (kurang dari), (lebih dari), (tidak samadengan), (kurang dari samadengan), dan (lebih dari samadengan). Sistem pertidaksamaan linear adalah himpunan pertidaksamaan linear yang saling terkait dengan koefisien variabelnya bilangan-bilangan real. Sedangkan sistem pertidaksamaan linear dua variabel adalah suatu pertidaksamaan linear yang memuat dua variabel dengan koefisien bilangan real

Pada persamaan digunakan tanda $=$, sedangkan pada pertidaksamaan digunakan tanda $<$ dan $>$.

Berikut bentuk umum dari pertidaksamaan linear dua variabel:

Dengan koefisien dari a , koefisien dari b konstanta dan anggota bilangan real.

Suatu penyelesaian dari pertidaksamaan linear biasanya digambarkan dengan grafik, adapun langkah-langkah dalam menggambar grafik pertidaksamaan linear

Lampiran 23. (Lanjutan)

yaitu merancang model matematikanya terlebih dahulu dari soal cerita yaitu sebagai berikut :

- a.i.1. Merancang model matematikanya
- a.i.2. Ubah tanda ketidaksamaan menjadi persamaan
- a.i.3. Tentukan titik potong koordinat kartesius dengan sumbu x dan sumbu y.
- a.i.4. Gunakan titik uji untuk menentukan daerah penyelesaian.
- a.i.5. Gambarkan grafiknya dan beri arsiran pada daerah penyelesaiannya

Masalah 1

a.i.5.a.i.1. Pak Rendi berencana membangun 2 tipe rumah; yaitu, tipe dan tipe diatas sebidang tanah seluas . Setelah dia berkonstultasi dengan arsitek (perancang bangunan), ternyata untuk membangun rumah tipe dibutuhkan tanah seluas dan untuk membangun rumah tipe dibutuhkan tanah seluas . Karena dana yang dimilikinya terbatas, maka banyak rumah yang direncanakan akan dibangun paling banyak 125 unit. Jika kamu adalah arsitek Pak Rendi maka:

a.i.5.a.i.1.a. Bantulah Pak Rendi menentukan berapa banyak rumah tipe dan tipe yang dapat dibangun sesuai dengan kondisi luas tanah yang ada dan jumlah rumah yang akan dibangun; dan

a.i.5.a.i.1.b. Gambarkanlah daerah penyelesaian pada bidang kartesius berdasarkan batasan-batasan yang telah diuraikan

Lampiran 23. (Lanjutan)

Alternatif penyelesaian

Misalkan : banyak rumah tipe yang akan dibangun

 banyak rumah tipe yang akan dibangun

a.i.1. Banyak rumah tipe dan tipe yang dapat dibangun

a.i.1.a. Keterbatasan yang dimiliki Pak Rendi adalah:

Luas tanah yang diperlukan untuk membangun rumah tipe dan

tipe diatas tanah seluas ditentukan oleh pertidaksamaan

, pertidaksamaan disederhanakan menjadi

$$\dots\dots\dots (1)$$

b. Jumlah rumah yang akan dibangun, dibentuk oleh

pertidaksamaan

$$\dots\dots\dots (2)$$

Eliminasi persamaan ke-1 pada persamaan ke-2

Substitusi ke persamaan-2 maka

Lampiran 23. (Lanjutan)

Hal ini berarti: dengan keterbatasan yang ada, Pak Rendi dapat membangun rumah tipe sebanyak 25 unit, dan rumah tipe sebanyak 100 unit.

Lampiran 24. Uraian Materi Pertemuan 2

a.i.5.a.i.2. Grafik daerah penyelesaian pada diagram kartesius

Langkah 1

Menggambar garis dan , maka terlebih dahulu mencari titik potong dengan sumbu yang terjadi jika dan titik potong dengan sumbu yang terjadi jika

Untuk garis , jika , maka

Jika , maka

Maka garis memotong sumbu di titik dan memotong sumbu di titik

Untuk garis , jika maka

Jika maka

Maka garis memotong sumbu di titik dan memotong sumbu di titik

Langkah 2

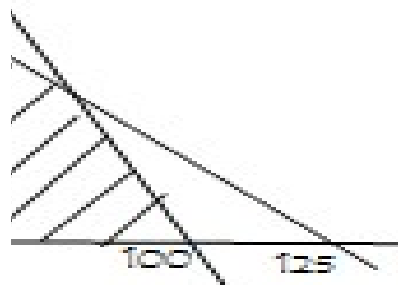
Menentukan daerah penyelesaian pertidaksamaan dan . Daerah penyelesaian pertidaksamaan . Jika garis digambar pada diagram kartesius maka garis tersebut akan membagi dua daerah, yaitu daerah dan daerah . Selanjutnya , dengan cara mengambil sebarang titik misal pada salah satu daerah, kemudian mensubsitusikan titik tersebut ke pertidaksamaan . Jika pertidaksamaan tersebut

Lampiran 24 (Lanjutan)

bernilai benar maka daerah yang memuat titik merupakan daerah penyelesaian, jika bernilai salah maka daerah tersebut bukan daerah penyelesaian pertidaksamaan dengan cara yang sama maka daerah penyelesaian juga dapat diketahui.

Langkah 3

Mengarsir daerah yang merupakan daerah penyelesaian masing-masing pertidaksamaan. Daerah yang diarsir dua kali merupakan daerah penyelesaian dari sistem pertidaksamaan linear.



Dari gambar diatas daerah yang diarsir merupakan daerah penyelesaian

Mempeleajari sistem pertidaksamaan linear dua variabel berguna untuk menentukan nilai maksimum suatu fungsi dengan dominan suatu himpunan tertentu.

Lampiran 25. Soal Latihan

1. Ibu membuat 2 jenis kue yaitu kue A dan kue B, kue A membutuhkan tepung 2500gr dan kue B membutuhkan tepung 1500gr. Sedangkan persediaan dana terbatas, Ibu harus membuat 50 buah. Sedangkan persediaan tepung 5000gr. Maka buatlah sistem pertidaksamaan linear dan grafik kartesiusnya?
2. Seorang tukang parkir mengelola lahan seluas 360 m^2 . Sedangkan mobil sedan memerlukan 6 m^2 luas parkir dan bus memerlukan 24 m^2 . Maka berapa sedan dan bus yang dapat di tampung di parkir? Buatlah sistem pertidaksamaan linear dan grafiknya!

Lampiran 26. Soal Tes Kemampuan Awal (TKA)

1. Seorang tukang kebun mengelola kebunnya yang hanya seluas 250 m^2 , ia akan menanam bunga mawar dan bunga melati di kebunnya. Bunga mawar membutuhkan 2 m^2 , kebun hanya dapat menampung 50 bunga maka berapa banyak bunga mawar dan melati yang dapat ditanam? Buatlah model matematika dan sistem pertidaksamaan linearnya!
2. Diketahui sistem pertidaksamaan dan pizza dan burger.
3. Ada sebuah lahan dengan luas 1500 m^2 akan ditanami gandum dan jagung. Gandum membutuhkan 20 m^2 dan jagung membutuhkan 30 m^2 . Lahan hanya cukup ditanam 70 tanaman. Maka berapa gandum dan jagung yang dapat dibuat. Buatlah model dan diagram kartesiusnya?
4. Sebuah proyek akan membangun dua gedung yaitu gedung putih memerlukan 8 truk pasir dan gedung abu-abu membutuhkan 2 truk pasir. Sedangkan persediaan pasir proyek itu hanya 84 truk pasir dan harus bisa membangun 30 buah gedung. Maka buatlah sistem pertidaksamaan dan gambarkan diagramnya?

Lampiran 27. Nilai Tes Kemampuan Awal Kelas X MIA 1

NO	RESPONDEN	NILAI
1	R1	57
2	R2	50
3	R3	33
4	R4	48
5	R5	80
6	R6	73
7	R7	65
8	R8	78
9	R9	73
10	R10	82
11	R11	70
12	R12	55
13	R13	70
14	R14	75
15	R15	68
16	R16	87
17	R17	80
18	R18	42
19	R19	57
20	R20	88
21	R21	75
22	R22	78
23	R23	70
24	R24	52
25	R25	80
26	R26	20
27	R27	82
28	R28	82
29	R29	78
30	R30	67
31	R31	80
32	R32	58
33	R33	87
JUMLAH		2240
RATA-RATA		67,88

Lampiran 28. Nilai Tes Kemampuan Awal Kelas X MIA 2

NO	RESPONDEN	NILAI
1	R1	48
2	R2	68
3	R3	78
4	R4	90
5	R5	60
6	R6	90
7	R7	55
8	R8	53
9	R9	50
10	R10	52
11	R11	72
12	R12	43
13	R13	68
14	R14	87
15	R15	45
16	R16	82
17	R17	33
18	R18	42
19	R19	47
20	R20	75
21	R21	77
22	R22	88
23	R23	75
24	R24	60
25	R25	88
26	R26	50
27	R27	67
28	R28	82
29	R29	25
30	R30	48
	JUMLAH	1850
	RATA-RATA	63,79

**Lampiran 29. Perhitungan Rata-Rata, Standar Deviasi Dan Varians
Kemampuan Awal Siswa Kelas X MIA 1**

NO						
1	20	1	20	-47,88	2292,38	2292,38
2	33	1	33	-34,88	1216,53	1216,53
3	42	1	42	-25,88	669,77	669,77
4	48	1	48	-19,88	395,21	395,21
5	50	1	50	-17,88	319,69	319,69
6	52	1	52	-15,88	252,17	252,17
7	55	1	55	-12,88	165,89	165,89
8	57	2	114	-10,88	118,37	236,75
9	58	1	58	-9,88	97,61	97,61
10	65	1	65	-2,88	8,29	8,29
11	67	1	67	-0,88	0,77	0,77
12	68	1	68	0,12	0,01	0,01
13	70	3	210	2,12	4,49	13,48
14	73	2	146	5,12	26,21	52,43
15	75	2	150	7,12	50,69	101,39
16	78	3	234	10,12	102,41	307,24
17	80	4	320	12,12	146,89	587,58
18	82	3	246	14,12	199,37	598,12
19	87	2	174	19,12	365,57	731,15
20	88	1	88	20,12	404,81	404,81
Jumlah		33	2240			8451,31
	Rata-rata		67,88			
	Standar deviasi		16,2513			
	varians		264,1036			

- 1.
- 2.
- 3.

Lampiran 30. Perhitungan Uji Normalitas Kemampuan Awal Kelas X Mia 1

NO							
1	20	1	-2,9462	0,0016	0,03	-0,0287	0,0287
2	33	2	-2,1463	0,0159	0,06	-0,0447	0,0447
3	42	3	-1,5925	0,0556	0,09	-0,0353	0,0353
4	48	4	-1,2233	0,1106	0,12	-0,0106	0,0106
5	50	5	-1,1002	0,1356	0,15	-0,0159	0,0159
6	52	6	-0,9772	0,1642	0,18	-0,0176	0,0176
7	55	7	-0,7926	0,2140	0,21	0,0019	0,0019
8	57	9	-0,6695	0,2516	0,27	-0,0211	0,0211
9	57	9	-0,6695	0,2516	0,27	-0,0211	0,0211
10	58	10	-0,6080	0,2716	0,30	-0,0314	0,0314
11	65	11	-0,1772	0,4297	0,33	0,0963	0,0963
12	67	12	-0,0541	0,4784	0,36	0,1148	0,1148
13	68	13	0,0074	0,5029	0,39	0,1090	0,1090
14	70	16	0,1305	0,5519	0,48	0,0670	0,0670
15	70	16	0,1305	0,5519	0,48	0,0670	0,0670
16	70	16	0,1305	0,5519	0,48	0,0670	0,0670
17	73	18	0,3151	0,6236	0,55	0,0782	0,0782
18	73	18	0,3151	0,6236	0,55	0,0782	0,0782
19	75	20	0,4381	0,6693	0,61	0,0633	0,0633
20	75	20	0,4381	0,6693	0,61	0,0633	0,0633
21	78	23	0,6227	0,7333	0,70	0,0363	0,0363
22	78	23	0,6227	0,7333	0,70	0,0363	0,0363
23	78	23	0,6227	0,7333	0,70	0,0363	0,0363
24	80	27	0,7458	0,7721	0,82	-0,0461	0,0461
25	80	27	0,7458	0,7721	0,82	-0,0461	0,0461
26	80	27	0,7458	0,7721	0,82	-0,0461	0,0461
27	80	27	0,7458	0,7721	0,82	-0,0461	0,0461
28	82	30	0,8689	0,8075	0,91	-0,1016	0,1016
29	82	30	0,8689	0,8075	0,91	-0,1016	0,1016
30	82	30	0,8689	0,8075	0,91	-0,1016	0,1016
31	87	32	1,1765	0,8803	0,97	-0,0894	0,0894
32	87	32	1,1765	0,8803	0,97	-0,0894	0,0894
33	88	33	1,2381	0,8922	1,00	-0,1078	0,1078

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel diatas, diperoleh nilai 0.1148 yang diambil dari nilai terbesar. Dengan dan , maka diperoleh . Karena , maka data tersebut berdistribusi normal.

Lampiran 31. Perhitungan Rata-Rata, Standar Deviasi Dan Varians Kemampuan Awal Siswa Kelas X MIA 2

NO						
1	25	1	25	-38,79	1504,66	1504,66

2	33	1	33	-30,79	948,02	948,02
3	42	1	42	-21,79	474,80	474,80
4	43	1	43	-20,79	432,22	432,22
5	45	1	45	-18,79	353,06	353,06
6	47	1	47	-16,79	281,90	281,90
7	48	1	48	-15,79	249,32	249,32
8	50	2	100	-13,79	190,16	380,33
9	52	1	52	-11,79	139,00	139,00
10	53	1	53	-10,79	116,42	116,42
11	55	1	55	-8,79	77,26	77,26
12	60	2	120	-3,79	14,36	28,73
13	67	1	67	3,21	10,30	10,30
14	68	2	136	4,21	17,72	35,45
15	72	1	72	8,21	67,40	67,40
16	75	2	150	11,21	125,66	251,33
17	77	1	77	13,21	174,50	174,50
18	78	1	78	14,21	201,92	201,92
19	82	2	164	18,21	331,60	663,21
20	87	1	87	23,21	538,70	538,70
21	88	2	176	24,21	586,12	1172,25
22	90	2	180	26,21	686,96	1373,93
Jumlah		29	1850			9474,76
Rata-rata			63,79			
Standar deviasi			18,395			
varians			338,38			

- 1.
- 2.
- 3.

Lampiran 32. Perhitungan Uji Normalitas Kemampuan Awal Kelas X Mia 2

NO							
1	25	1	-2,1087	0,0175	0,03	-0,0170	0,0170
2	33	2	-1,6738	0,0471	0,07	-0,0219	0,0219
3	42	3	-1,1846	0,1181	0,10	0,0146	0,0146
4	43	4	-1,1302	0,1292	0,14	-0,0087	0,0087
5	45	5	-1,0215	0,1535	0,17	-0,0189	0,0189
6	47	6	-0,9127	0,1807	0,21	-0,0262	0,0262
7	48	7	-0,8584	0,1953	0,24	-0,0460	0,0460
8	50	9	-0,7497	0,2267	0,31	-0,0836	0,0836
9	50	9	-0,7497	0,2267	0,31	-0,0836	0,0836
10	52	10	-0,6409	0,2608	0,34	-0,0840	0,0840
11	53	11	-0,5866	0,2787	0,38	-0,1006	0,1006
12	55	12	-0,4778	0,3164	0,41	-0,0974	0,0974
13	60	14	-0,2060	0,4184	0,48	-0,0644	0,0644
14	60	14	-0,2060	0,4184	0,48	-0,0644	0,0644
15	67	15	0,1745	0,5693	0,52	0,0520	0,0520
16	68	17	0,2289	0,5905	0,59	0,0043	0,0043
17	68	17	0,2289	0,5905	0,59	0,0043	0,0043
18	72	18	0,4463	0,6723	0,62	0,0516	0,0516
19	75	21	0,6094	0,7289	0,72	0,0047	0,0047
20	75	21	0,6094	0,7289	0,72	0,0047	0,0047
21	75	21	0,6094	0,7289	0,72	0,0047	0,0047
22	77	23	0,7181	0,7637	0,79	-0,0294	0,0294
23	78	23	0,7725	0,7801	0,79	-0,0130	0,0130
24	82	25	0,9899	0,8389	0,86	-0,0232	0,0232
25	82	25	0,9899	0,8389	0,86	-0,0232	0,0232
26	87	26	1,2618	0,8965	0,90	-0,0001	0,0001
27	88	28	1,3161	0,9059	0,97	-0,0596	0,0596
28	88	28	1,3161	0,9059	0,97	-0,0596	0,0596
29	90	30	1,4248	0,9229	1,03	-0,1116	0,1116
30	90	30	1,4248	0,9229	1,03	-0,1116	0,1116

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel diatas, diperoleh nilai 0.1116 yang diambil dari nilai terbesar. Dengan dan , maka diperoleh . Karena , maka data tersebut berdistribusi normal.

Lampiran 33. Perhitungan Uji Homogenitas Kemampuan Awal Siswa

	Kelas X MIA 1	Kelas X MIA 2
Varians (S^2)	338,384	264,110
n	33	30

Langkah-langkah pengujian:

1. Mencari F_{hitung} dengan rumus

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

2. Menentukan nilai F_{tabel}

derajat kebebasan (db) pembilang (varians terbesar)

derajat kebebasan (db) penyebut (varians terkecil)

Dengan taraf signifikan (α) = 0,05 diperoleh F_{tabel}

*Interpolasi Linier

Lampiran 33 (lanjutan)

3. Kesimpulan

karena $F_{hitung} < F_{tabel}$. maka disimpulkan bahwa kedua data homogen.

H_0 : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan awal siswa di kelompok eksperimen dengan kemampuan awal siswa di kelompok kontrol.

H_a : Terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan awal siswa di kelompok eksperimen dengan kemampuan awal siswa di kelompok kontrol

1. Menentukan nilai t_{tabel}

$$n_1 = 33, n_2 = 30 \text{ karena maka } n_1 = n_2 \text{ dk } = n_1 + n_2 - 2 = 33+30-2 = 61$$

$$t_{tabel} = (\text{Interpolasi Linear})$$

*Interpolasi Linier

Lampiran 34 (lanjutan)

2. Cari rata-rata untuk setiap kelas

Kelompok eksperimen I :

Kelompok eksperimen II : 63,79

3. Cari varians untuk setiap kelas

Kelompok eksperimen I : 264,110

Kelompok eksperimen II : 338,384

4. Menghitung harga

5. Menentukan kriteria pengujian jika maka diterima dan ditolak.

Jadi, diterima dan ditolak, tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan awal siswa di kelompok eksperimen dengan kemampuan awal siswa di kelompok control

Lampiran 35. Soal Tes Akhir Kecerdasan Logis Matematis Materi Sistem Pertidaksamaan Linear

SOAL TES AKHIR

1. Seorang tukang parkir mengelola lahan seluas 360 m^2 . Dia hanya menampung kendaraan jenis bus dan mobil sedan. Luas rata-rata untuk jenis sedan adalah 6 m^2 dan untuk sebuah bus 24 m^2 . Daerah parkir itu tidak dapat menampung mobil dan bus melebihi 30 kendaraan. Maka tentukan model matematika dan sistem pertidaksamaannya.
2. Diketahui penjaja gerobak menjual apel dan pisang dengan keterbatasan modal adalah dan keterbatasan muatan gerobak adalah . Maka dengan keterbatasan yang ada berapa banyak buah apel dan pisang yang dapat dijual oleh penjaja?
3. Seorang tukang parkir mengelola lahan parkir dengan kapasitas luas rata-rata parkir kendaraan bus dan mobil adalah dengan keterbatasan penampungan mobil dan bus yaitu kendaraan. Maka hitunglah berapa banyak mobil dan sedan yang dapat di parkir oleh tukang parkir, kemudian gambarkan daerah penyelesaian pada bidang kartesius.
4. Pak Ridwan akan menanam lahan seluas dengan pohon jeruk dan pohon jambu. Luas rata-rata untuk sebuah pohon jeruk dan jambu berturut-turut dan . Jika diketahui lahan Pak Ridwan dapat memuat sebanyak-banyaknya 75 pohon maka tentukan berapa banyak pohon yang dapat ditanami Pak Ridwan dengan keterbatasan lahan dan jumlah pohon yang akan ditanam dan gambarkan daerah penyelesaian pada bidang kartesius.

**Lampiran 36. Kunci Jawaban Soal Tes Akhir Kecerdasan Logis Matematis
Materi Sistem Pertidaksamaan Linear**

5. Diket :

- Area parkir
- Kendaraan maksimal 30
- Parkir sedan
- Parkir bus

Ditanya : Sistem Pertidaksamaan Linear

Penyelesaian :

Misal dan

Maka diperoleh dan

6. Diket :

- Sitem pertidaksamaan linear
- dan

Ditanya : berapa buah apel dan pisang yang dapat dijual?

Penyelesaian :

Misal dan

..... pers 1

Disederhanakan menjadi

..... pers 2

Eliminasi persamaan ke-1 pada persamaan ke-2

Lampiran 36. (Lanjutan)

Substitusi ke persamaan-2 maka

Jadi banyak buah apel yang dapat dijual adalah 150 buah dan pisang sebanyak 250 buah.

7. Diket :

- Sistem pertidaksamaannya
dan

Ditanya : Banyak mobil dan bus yang dapat diparkir dan gambar grafiknya?

Penyelesaian :

Misal dan

..... pers 1

Disederhanakan menjadi

..... pers 2

Eliminasi persamaan ke-1 pada persamaan ke-2

Substitusi ke persamaan-2 maka

Lampiran 36. (Lanjutan)

Jadi mobil yang dapat diparkir 20 buah dan bus 10 buah

Grafik daerah penyelesaian pada diagram kartesius

Persamaan 1

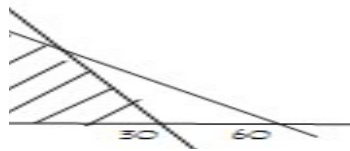
jika maka

Jika maka

Persamaan 2

jika maka

Jika maka



8. Diket :

- Lahan seluas
- Luas pohon jeruk
- Luas pohon jambu
- Hanya dapat memuat 75 pohon

Ditanya : Banyak pohon jeruk dan jambu yang dapat dibuat dan grafiknya

Penyelesaian :

Misal dan

..... pers 1

Disederhanakan menjadi

..... pers 2

Eliminasi persamaan ke-1 pada persamaan ke-2

Lampiran 36. (Lanjutan)

Substitusi ke persamaan-2 maka

Jadi pohon jeruk yang dapat ditanam 40 dan pohon jambu 35

Grafik daerah penyelesaian pada diagram kartesius

Persamaan 1

jika maka

Jika maka

Persamaan 2

jika maka

Jika maka



Lampiran 37. Nilai Tes Akhir Kelas X MIA 1

NO	RESPONDEN	NILAI
1	R1	92
2	R2	68
3	R3	42
4	R4	50
5	R5	72
6	R6	72
7	R7	87
8	R8	88
9	R9	77
10	R10	58
11	R11	80
12	R12	87
13	R13	85
14	R14	88
15	R15	90
16	R16	88
17	R17	78
18	R18	22
19	R19	77
20	R20	85
21	R21	85
22	R22	85
23	R23	88
24	R24	43
25	R25	77
26	R26	28
27	R27	78
28	R28	87
29	R29	70
30	R30	73
31	R31	83
32	R32	73
33	R33	97
JUMLAH		2453
RATA-RATA		74,33

Lampiran 38. Nilai Tes Akhir Kelas X MIA 2

NO	RESPONDEN	NILAI
1	R1	63
2	R2	90
3	R3	75
4	R4	92
5	R5	80
6	R6	90
7	R7	50
8	R8	73
9	R9	63
10	R10	67
11	R11	82
12	R12	60
13	R13	60
14	R14	88
15	R15	58
16	R16	22
17	R17	67
18	R18	87
19	R19	70
20	R20	95
21	R21	82
22	R22	95
23	R23	90
24	R24	23
25	R25	93
26	R26	77
27	R27	90
28	R28	90
29	R29	43
30	R30	63
	JUMLAH	2115
	RATA-RATA	70,5

Lampiran 39. Nilai Rata-Rata Kecerdasan Logis Matematis Eksperimen

No.	Responden	Soal kecerdasan Logis matematis			
		I	II	III	IV
1.	KE1	10	13	14	18
2.	KE2	9	8	13	11
3.	KE3	9	12	4	0
4.	KE4	9	8	13	0
5.	KE5	10	12	11	10
6.	KE6	9	11	15	8
7.	KE7	9	13	14	16
8.	KE8	8	12	15	18
9.	KE9	7	9	13	17
10.	KE10	7	10	5	13
11.	KE11	9	8	15	16
12.	KE12	7	12	15	18
13.	KE13	9	13	13	16
14.	KE14	10	12	13	18
15.	KE15	10	12	14	18
16.	KE16	10	12	13	18
17.	KE17	7	13	14	13
18.	KE18	4	6	3	0
19.	KE19	9	8	13	16
20.	KE20	9	12	12	18
21.	KE21	8	12	15	16
22.	KE22	10	10	13	18
23.	KE23	10	12	13	18
24.	KE24	9	11	6	0
25.	KE25	10	9	11	16
26.	KE26	7	10	0	0
27.	KE27	10	12	12	13
28.	KE28	10	12	12	18
29.	KE29	10	6	12	14
30.	KE30	9	11	10	14
31.	KE31	10	11	11	18
32.	KE32	7	10	14	13
33.	KE33	10	13	15	20
Jumlah		291	355	386	440
Rata-rata		88,18	82,75	77,98	66,67

Lampiran 40. Nilai Rata-Rata kecerdasan Logis Matematis Kontrol

No.	Responden	Soal Kecerdasan Logis Matematis			
		I	II	III	IV
1.	KE1	8	10	15	5
2.	KE2	10	11	15	18
3.	KE3	8	10	13	14
4.	KE4	10	13	14	18
5.	KE5	10	11	13	14
6.	KE6	10	13	13	18
7.	KE7	8	10	12	0
8.	KE8	10	11	13	10
9.	KE9	8	10	15	5
10.	KE10	10	12	13	5
11.	KE11	8	12	15	14
12.	KE12	10	8	13	5
13.	KE13	8	10	13	5
14.	KE14	8	13	14	18
15.	KE15	8	10	12	5
16.	KE16	10	3	0	0
17.	KE17	10	10	15	5
18.	KE18	10	11	13	18
19.	KE19	8	11	13	10
20.	KE20	10	15	15	17
21.	KE21	10	13	13	13
22.	KE22	10	15	15	17
23.	KE23	10	11	15	18
24.	KE24	10	0	4	0
25.	KE25	10	13	15	18
26.	KE26	10	11	12	13
27.	KE27	10	11	15	18
28.	KE28	10	11	15	18
29.	KE29	10	8	8	0
30.	KE30	8	10	15	5
Jumlah		272	307	371	319
Rata-rata		82,42	66,45	74,95	48,33

Lampiran 41. Rata-Rata, Standar Deviasi dan Varians Tes Akhir Kelompok Eksperimen

No.		f_i	f_i		f_i
1.	22	1	22	-52,33	2738,43

2.	28	1	28	-46,33	2146,47	2146,47
3.	42	1	42	-32,33	1045,23	1045,23
4.	43	1	43	-31,33	981,57	981,57
5.	50	1	50	-24,33	591,95	591,95
6.	58	1	58	-16,33	266,67	266,67
7.	68	1	68	-6,33	40,07	40,07
8.	70	1	70	-4,33	18,75	18,75
9.	72	2	144	69,67	4853,91	9707,82
10.	73	2	146	71,67	5136,59	10273,18
11.	77	3	231	156,67	24545,49	73636,47
12.	78	2	156	81,67	6669,99	13339,98
13.	80	1	80	5,67	32,15	32,15
14.	83	1	83	8,67	75,17	75,17
15.	85	4	340	265,67	70580,55	282322,20
16.	87	3	261	186,67	34845,69	104537,07
17.	88	4	352	277,67	77100,63	308402,52
18.	90	1	90	15,67	245,55	245,55
19.	92	1	92	17,67	312,23	312,23
20.	97	1	97	22,67	513,93	513,93
Jumlah		33	2453			811227,37
Rata-Rata			2453			
Standar Deviasi			74,33			
Varians			18,33			

Lampiran 42. Perhitungan Uji Normalitas Tes Akhir Kelompok Eksperimen

NO	x_i				-	-
1	22	-2,8544	0,0022	0,03	-0,0281	0,0281
2	28	-2,5271	0,0057	0,06	-0,0549	0,0549
3	42	-1,7635	0,0389	0,09	-0,0520	0,0520
4	43	-1,7089	0,0437	0,12	-0,0775	0,0775
5	50	-1,3271	0,0922	0,15	-0,0593	0,0593
6	58	-0,8907	0,1865	0,18	0,0047	0,0047
7	68	-0,3453	0,3649	0,21	0,1528	0,1428
8	70	-0,2362	0,4066	0,24	0,1642	0,1442
9	72	-0,1271	0,4494	0,30	0,1464	0,1264
10	72	-0,1271	0,4494	0,30	0,1464	0,1264
11	73	-0,0725	0,4711	0,36	0,1074	0,1074
12	73	-0,0725	0,4711	0,36	0,1074	0,1074
13	77	0,1456	0,5579	0,45	0,1034	0,1034
14	77	0,1456	0,5579	0,45	0,1034	0,1034
15	77	0,1456	0,5579	0,45	0,1034	0,1034
16	78	0,2002	0,5793	0,52	0,0642	0,0642
17	78	0,2002	0,5793	0,52	0,0642	0,0642
18	80	0,3093	0,6214	0,55	0,0760	0,0760
19	83	0,4729	0,6819	0,58	0,1061	0,1061
20	85	0,5820	0,7197	0,70	0,0228	0,0228
21	85	0,5820	0,7197	0,70	0,0228	0,0228
22	85	0,5820	0,7197	0,70	0,0228	0,0228
23	85	0,5820	0,7197	0,70	0,0228	0,0228
24	87	0,6911	0,7552	0,79	-0,0326	0,0326
25	87	0,6911	0,7552	0,79	-0,0326	0,0326
26	87	0,6911	0,7552	0,79	-0,0326	0,0326
27	88	0,7456	0,7721	0,91	-0,1370	0,1370
28	88	0,7456	0,7721	0,91	-0,1370	0,1370
29	88	0,7456	0,7721	0,91	-0,1370	0,1370
30	88	0,7456	0,7721	0,91	-0,1370	0,1370
31	90	0,8547	0,8037	0,94	-0,1357	0,1357
32	92	0,9638	0,8324	0,97	-0,1373	0,1373
33	97	1,2366	0,8919	1,00	-0,1081	0,1081

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel diatas, diperoleh nilai $0,1442$ yang diambil dari nilai terbesar. Dengan α dan n , maka diperoleh $z_{\alpha/2}$. Karena $z_{\alpha/2} < z_{obs}$, maka data tersebut berdistribusi normal.

Lampiran 43. Rata-Rata, Standar Deviasi dan Varians Tes Akhir Kelompok

Kontrol

No.		f_i	f_i			f_i
1.	22	1	22	-50,93	2593,865	2593,865
2.	23	1	23	-49,93	2493,005	2493,005
3.	43	1	43	-29,93	895,8049	895,8049
4.	50	1	50	-22,93	525,7849	525,7849
5.	58	1	58	-14,93	222,9049	222,9049
6.	60	2	120	47,07	2215,585	4431,17
7.	63	2	126	53,07	2816,425	5632,85
8.	67	2	134	61,07	3729,545	7459,09
9.	70	1	70	-2,93	8,5849	8,5849
10.	73	1	73	0,07	0,0049	0,0049
11.	75	1	75	2,07	4,2849	4,2849
12.	77	1	77	4,07	16,5649	16,5649
13.	80	1	80	7,07	49,9849	49,9849
14.	82	2	164	91,07	8293,745	16587,49
15.	87	1	87	14,07	197,9649	197,9649
16.	88	2	176	103,07	10623,42	21246,85
17.	90	5	450	377,07	142181,8	710908,9
18.	92	1	92	19,07	363,6649	363,6649
19.	93	1	93	20,07	402,8049	402,8049
20.	95	2	190	117,07	13705,38	27410,77
Jumlah		30	2188			801452,4
Rata-Rata			72,93			
Standar Deviasi			20,00			
Varians			339,995			

1.

Lampiran 44. Perhitungan Uji Normalitas Tes Akhir Kelompok Kontrol

NO	x_i				-	-
1	22	-2,5465	0,0054	0,033	-0,0279	0,0279
2	23	-2,4965	0,0063	0,067	-0,0604	0,0604

3	43	-1,4965	0,0673	0,100	-0,0327	0,0327
4	50	-1,1465	0,1258	0,133	-0,0075	0,0075
5	58	-0,7465	0,2277	0,167	0,0610	0,0610
6	60	-0,6465	0,2590	0,233	0,0256	0,0256
7	60	-0,6465	0,2590	0,233	0,0256	0,0256
8	63	-0,4965	0,3098	0,300	0,0098	0,0098
9	63	-0,4965	0,3098	0,300	0,0098	0,0098
10	67	-0,2965	0,3834	0,367	0,0168	0,0168
11	67	-0,2965	0,3834	0,367	0,0168	0,0168
12	70	-0,1465	0,4418	0,400	0,0418	0,0418
13	73	0,0035	0,5014	0,433	0,0681	0,0681
14	75	0,1035	0,5412	0,467	0,0746	0,0746
15	77	0,2035	0,5806	0,500	0,0806	0,0806
16	80	0,3535	0,6381	0,533	0,1048	0,1048
17	82	0,4535	0,6749	0,600	0,0749	0,0749
18	82	0,4535	0,6749	0,600	0,0749	0,0749
19	87	0,7035	0,7591	0,633	0,1258	0,1258
20	88	0,7535	0,7744	0,700	0,0744	0,0744
21	88	0,7535	0,7744	0,700	0,0744	0,0744
22	90	0,8535	0,8033	0,867	-0,0634	0,0634
23	90	0,8535	0,8033	0,867	-0,0634	0,0634
24	90	0,8535	0,8033	0,867	-0,0634	0,0634
25	90	0,8535	0,8033	0,867	-0,0634	0,0634
26	90	0,8535	0,8033	0,867	-0,0634	0,0634
27	92	0,9535	0,8298	0,900	-0,0702	0,0702
28	93	1,0035	0,8422	0,933	-0,0911	0,0911
29	95	1,1035	0,8651	0,967	-0,1016	0,1016
30	95	1,1035	0,8651	1,000	-0,1349	0,1349

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel diatas, diperoleh nilai 0,1349 yang diambil dari nilai terbesar. Dengan dan , maka diperoleh Karena , maka data tersebut berdistribusi normal.

Lampiran 45. Perhitungan Uji Homogenitas Tes Akhir Siswa

	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Varians ()	336,104	339,995
n	33	30

Langkah-langkah pengujian:

1. Mencari F_{hitung} dengan rumus

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

2. Menentukan nilai F_{tabel}

derajat kebebasan (db) pembilang (varians terbesar)

derajat kebebasan (db) penyebut (varians terkecil)

Dengan taraf signifikan (α) = 0,05 diperoleh F_{tabel}

*Interpolasi Linier

Lampiran 45 (lanjutan)

3. Kesimpulan

karena $F_{hitung} \leq F_{tabel}$. maka disimpulkan bahwa kedua data homogen.

Lampiran 46. Perhitungan Uji t Tes Akhir Siswa

H_0 : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kecerdasan logis matematis siswa setelah diajar dengan menggunakan model pembelajaran *creative problem solving* dan setelah diajar dengan menggunakan pembelajaran konvensional pada materi sistem pertidaksamaan linear

H_a : Terdapat perbedaan yang signifikan antara kecerdasan logis matematis siswa setelah diajar dengan menggunakan model pembelajaran *creative problem solving* dan setelah diajar dengan menggunakan pembelajaran konvensional pada materi sistem pertidaksamaan linear

1. Menentukan nilai t_{tabel}

$$n_1 = 33, n_2 = 30 \text{ karena maka } n_1 = n_2 \text{ dk } = n_1 + n_2 - 2 = 33 + 30 - 2 = 61$$

$$t_{tabel} = (\text{Interpolasi Linear})$$

*Interpolasi Linier

Lampiran 46 (lanjutan)

2. Cari rata-rata untuk setiap kelas

Kelompok eksperimen :

Kelompok Kontrol : 72,33

3. Cari varians untuk setiap kelas

Kelompok eksperimen : 336,104

Kelompok Kontrol : 339,995

4. Menghitung harga

5. Menentukan kriteria pengujian jika maka diterima dan ditolak.

Lampiran 47. Angket Respon Siswa Terhadap *Model pembelajaran kooperatif tipe Creative Problem Solving*

ANGKET RESPON SISWA

**TERHADAP MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE CREATIVE
PROBLEM SOLVING**

Nama :
Kelas :
Pelajaran :
Pokok Bahasan :
Tanggal :

A. Petunjuk:

1. Bacalah pernyataan di bawah ini dengan cermat dan pilihlah jawaban yang benar-benar cocok dengan pilihanmu.
2. Pertimbangkan setiap pernyataan dan tentukan kebenarannya. Jawabanmu jangan dipengaruhi oleh jawaban terhadap pernyataan lain atau jawaban temanmu
3. Catat responmu pada lembar jawaban yang tersedia dengan tanda centang (√)

Keterangan pilihan jawaban:

SS = Sangat setuju

S = Setuju

TS = Tidak setuju

STS = Sangat tidak setuju

B. Respon angket

No	Pernyataan	SS	S	N	TS	STS
1	Model pembelajaran <i>creative problem solving</i> dalam pembelajaran matematika mendorong saya untuk menemukan ide-ide baru					
2	Saya merasa tertekan dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran <i>creative problem solving</i>					
3	Pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran <i>creative problem solving</i> membuat saya lebih termotivasi					
4	Saya kurang termotivasi apabila dalam pembelajaran matematika menggunakan model <i>creative problem solving</i>					
5	Dengan pembelajaran <i>creative problem solving</i> , saya menjadi lebih aktif dalam kegiatan belajar di kelas					
6	Model pembelajaran <i>creative problem solving</i> dalam pembelajaran matematika membuang-buang waktu belajar saya					
7	Saya lebih memahami dalam pembelajaran matematika dengan model <i>creative problem solving</i>					
8	Saya tidak bisa menguasai materi dalam pembelajaran matematika dengan model <i>creative problem solving</i>					
9	Saya rajin mengerjakan latihan soal dalam pembelajaran matematika dengan model <i>creative problem solving</i>					
10	Saya bosan apabila mengerjakan soal setiap hari					

11	Pembelajaran matematika dengan model pembelajaran <i>creative problem solving</i> dapat mengeksplorasi diri saya sendiri					
12	Saya tidak mampu menggali diri saya sendiri terkait pembelajaran matematika					
13	Dengan belajar kelompok membuat saya berlatih bekerjasama dengan teman lain					
14	Saya lebih suka belajar individu sehingga belajar tidak akan terasa menjenuhkan					
15	Belajar kelompok dalam pembelajaran matematika dengan model <i>creative problem solving</i> membuat saya berlatih mengemukakan pendapat					
16	Saya tidak dapat mengemukakan pendapat pada saat belajar berkelompok dalam pembelajaran matematika dengan model <i>creative problem solving</i>					
17	Saya lebih terampil menyelesaikan masalah di dunia nyata terkait pembelajaran matematika					
18	Saya kesulitan menyelesaikan masalah di dunia nyata terkait pembelajaran matematika					
19	Dengan menggunakan model pembelajaran <i>creative problem solving</i> membuat pembelajaran matematika lebih menarik kaitannya dengan masalah di dunia nyata					
20	Saya merasa rugi belajar matematika dengan menggunakan model <i>creative problem solving</i>					

Lampiran 48. Perhitungan Angket Respon Siswa Terhadap *Model pembelajaran kooperatif tipe Creative Problem Solving*

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

28	R28	4	4	3	3	4	4	4	3	4	2	4	3	5	4	4	4	4	3	4
29	R29	4	3	4	3	4	4	4	3	3	2	3	2	4	4	4	4	4	4	4
30	R30	4	4	5	4	5	2	3	3	3	4	4	4	5	4	4	3	3	3	4
31	R31	4	4	3	4	4	4	3	3	3	2	3	3	4	4	4	4	3	3	3
32	R32	4	4	4	3	4	4	4	3	4	2	4	3	5	4	4	4	4	3	4
33	R33	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4
Skor total		125	110	125	132	120	109	116	99	119	112	147	132	122	109	123				

Perhitungan persentase respon siswa pernyataan no. 1:

Dengan cara yang sama diperoleh persentase untuk pernyataan selanjutnya yaitu:

p2 = 66,7%	p6 = 72,7%	p11 = 72,1%	p16 = 73,9%
p3 = 75,8%	p7 = 70,9%	p12 = 67,9%	p17 = 67,9%
p4 = 70,3%	p8 = 66,1%	p13 = 89,1%	p18 = 66,1%
p5 = 80,0%	p9 = 70,3%	p14 = 71,5%	p19 = 74,5%
	p10 = 72,1%	p15 = 80,0%	p20 = 70,3%

Rata-rata persentase pernyataan positif:

Rata-rata persentase pernyataan negatif:

Lampiran 48. (Lanjutan)

Rata-rata persentase keseluruhan:

Berdasarkan perhitungan di atas rata-rata persentase respon siswa terhadap pernyataan-pernyataan positif sebesar , rata-rata persentase respon siswa terhadap pernyataan negatif sebesar , sedangkan rata-rata respon siswa secara keseluruhan terhadap *Model pembelajaran kooperatif tipe Creative problem solving* ini sebesar yang memenuhi kategori baik, sehingga dapat dikatakan bahwa *model pembelajaran kooperatif tipe creative problem solving* pada materi sistem pertidaksamaan linear di kelas X MA Raudhatussyban mendapat respon yang positif.

Lampiran 49. Pedoman Wawancara

A. Untuk Kepala Sekolah

1. Bagaimana sejarah berdirinya MA Raudhatussyuban?
2. Sejak berdirinya sekolah ini sudah berapa kali pergantian kepala sekolah?
3. Kapan Bapak mulai bertugas sebagai kepala sekolah di MA Raudhatussyuban?

B. Untuk Guru Matematika

1. Apa latar belakang pendidikan Ibu?
2. Sudah berapa lama Ibu mengajar matematika di sekolah ini?
3. Strategi atau model pembelajaran apa yang Ibu gunakan dalam mengajar matematika?
4. Selama Ibu mengajar di sini, pernahkah Ibu menggunakan model pembelajaran tipe kooperatif tipe *creative problem solving* CPS ?
5. Kesulitan apa saja yang Ibu temukan dalam mengajar matematika pada siswa kelas X pada materi sistem pertidaksamaan linear?

C. Untuk Tata Usaha

1. Berapa jumlah tenaga pengajar, staf tata usaha dan karyawan lain di MA Raudhatussyuban tahun pelajaran 2016/2017?

2. Berapa jumlah siswa masing-masing kelas di MA Raudhatussyuban tahun pelajaran 2016/2017?

Lampiran 49 (lanjutan)

3. Bagaimana keadaan sarana dan prasarana di MA Raudhatussyuban tahun pelajaran 2016/2017?

Lampiran 50. Pedoman Observasi dan Dokumentasi**PEDOMAN OBSERVASI**

1. Mengamati keadaan gedung dan lingkungan SMP Muhammadiyah 4 Banjarmasin.
2. Mengamati sarana dan prasarana yang mendukung proses belajar mengajar di SMP Muhammadiyah 4 Banjarmasin.
3. Mengamati keadaan tenaga pengajar, siswa kelas IX, dan staf tata usaha.

PEDOMAN DOKUMENTASI

1. Dokumen tentang sejarah berdirinya MA Raudhatussyuban.
2. Dokumen tentang jumlah tenaga pengajar, staf tata usaha dan karyawan lain di MA Raudhatussyuban.
3. Dokumen tentang jumlah siswa secara keseluruhan dan jumlah siswa masing-masing kelas di MA Raudhatussyuban.
4. Dokumen tentang jadwal belajar siswa di MA Raudhatussyuban.
5. Dokumen nilai ulangan harian siswa kelas X di MA Raudhatussyuban.

Lampiran 51. Tabel Harga-Harga Kritis Z dalam Distribusi Normal

z	0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	z	0	0.01	0.04	0.05	0.07	0.08	0.09
-3.4	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.1	0.5398	0.5438	0.5557	0.5596	0.5675	0.5714	0.5753
-3.3	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.2	0.5793	0.5832	0.5948	0.5987	0.6064	0.6103	0.6141
-3.2	0.0007	0.0007	0.0007	0.0007	0.0007	0.0007	0.0007	0.0007	0.3	0.6179	0.6217	0.6331	0.6368	0.6443	0.6480	0.6517
-3.1	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009	0.4	0.6554	0.6591	0.6700	0.6736	0.6808	0.6844	0.6879
-3.0	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013	0.5	0.6915	0.6950	0.7054	0.7088	0.7157	0.7190	0.7224
-2.9	0.0018	0.0018	0.0018	0.0018	0.0018	0.0018	0.0018	0.0018	0.6	0.7257	0.7291	0.7389	0.7422	0.7486	0.7517	0.7549
-2.8	0.0025	0.0025	0.0025	0.0025	0.0025	0.0025	0.0025	0.0025	0.7	0.7580	0.7611	0.7704	0.7734	0.7794	0.7823	0.7852
-2.7	0.0034	0.0034	0.0034	0.0034	0.0034	0.0034	0.0034	0.0034	0.8	0.7881	0.7910	0.7995	0.8023	0.8078	0.8106	0.8133

-1.8	0.0351 359	0.0344	0 0.0322	0.030314	0.0307	1.7	0.9554	0.9564	0.9591	0.9599	0.9616	0.9625	0.9633
-1.7	0.0436 446	0.0427	0 0.0401	0.030392	0.0384	1.8	0.9641	0.9649	0.9671	0.9678	0.9693	0.9699	0.9706
-1.6	0.0537 548	0.0526	0 0.0495	0.040485	0.0475	1.9	0.9713	0.9719	0.9738	0.9744	0.9756	0.9761	0.9767
-1.5	0.0655 668	0.0643	0 0.0606	0.050594	0.0582	2.0	0.977205000	0.50400.9778	0.51600.9793	0.51990.9798	0.52790.9808	0.53190.9812	0.53590.9817
-1.4	0.0793 808	0.0778	0 0.0735	0.070721	0.0708	2.1	0.9821	0.9826	0.9838	0.9842	0.9850	0.9854	0.9857
-1.3	0.0951 968	0.0934	0 0.0885	0.080869	0.0853	2.2	0.9861	0.9864	0.9875	0.9878	0.9884	0.9887	0.9890
-1.2	0.1131 151	0.1112	0 0.1056	0.1001038	0.1020	2.3	0.9893	0.9896	0.9904	0.9906	0.9911	0.9913	0.9916
-1.1	0.1335 357	0.1314	0 0.1251	0.1201230	0.1210	2.4	0.9918	0.9920	0.9927	0.9929	0.9932	0.9934	0.9936
-1.0	0.1562 587	0.1539	0 0.1469	0.1401446	0.1423	2.5	0.5000.9938	0.50400.9940	0.51600.9945	0.51990.9946	0.52790.9949	0.53190.9951	0.53590.9952

.				4				
1				4				
				4				
				3				
0.	0.5	0.5040	0.508	0	0.51	0.52	0.5279	
0	000		0	.	99	39		
				5				
				1				
				6				
				0				

Lampiran 52. Tabel Nilai-Nilai r Product Moment

TABEL HARGA KRITIK DARI r PRODUCT MOMENT

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

Lampiran 53. Tabel 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					

Lampiran 54. 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	5,84
4	2,78	4,60
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

Lampiran 54 (lanjutan)

df atau db	Harga kritik t pada taraf signifikansi	
	5%	1%
(1)	(2)	(3)
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
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

Lampiran 55. Tabel Nilai-Nilai untuk Distribusi F





7,88 5,66 4,76 4,26 3,94 3,71 3,54 3,41 3,30 3,21 3,14 3,07 2,97 2,89 2,78 2,70 2,62 2,53 2,48 2,41 2,37 2,32 2,28 2, 26

√2= dk Penyebut	√1: dk Pembilang																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	20	24	30	40	50	75	100	200	500	∞
24	4,26	3,40	3,01	2,78	2,62	2,51	2,43	2,36	2,30	2,26	2,22	2,18	2,13	2,09	2,02	1,98	1,94	1,89	1,86	1,82	1,80	1,76	1,74	1, 73
	7,82	5, 61	4,72	4,22	3,90	3,67	3,50	3,36	3,25	3,17	3,09	3,03	2,93	2,85	2,74	2,66	2,58	2,49	2,44	2,36	2,33	2,27	2,23	2, 21
25	4,24	3,38	2,99	2,76	2,60	2,49	2,41	2,34	2,28	2,24	2,20	2,16	2,11	2,06	2,00	1,96	1,92	1,87	1,84	1,80	1,77	1,74	1,72	1, 71
	7,77	5,57	4,68	4,18	3,86	3,63	3,46	3,32	3,21	3,13	3,05	2,99	2,89	2,81	2,70	2,62	2,54	2,45	2,40	2,32	2,29	2,23	2,19	2, 17
26	4,22	3,37	2,98	2,74	2,59	2,47	2,39	2,32	2,27	2,22	2,18	2,15	2,10	2,05	1,99	1,95	1,90	1,85	1,82	1,78	1,76	1,72	1,70	1, 69
	7,72	5,53	4,64	4,14	3,82	3,59	3,42	3,29	3,17	3,09	3,02	2,96	2,86	2,77	2,66	2,58	2,50	2,41	2,36	2,28	2,25	2,19	2,15	2, 13
27	4,21	3,35	2,96	2,73	2,57	2,46	2,37	2,30	2,25	2,20	2,16	2,13	2,08	2,03	1,97	1,93	1,88	1,84	1,80	1,76	1,74	1,71	1,68	1, 67
	7,68	5,49	4,60	4,11	3,79	3,56	3,39	3,26	3,14	3,06	2,98	2,93	2,83	2,74	2,63	2,55	2,47	2,38	2,33	2,25	2,21	2,16	2,12	2, 10
28	4,20	3,34	2,95	2,71	2,56	2,44	2,36	2,29	3,24	2,19	2,15	2,12	2,06	2,02	1,96	1,91	1,87	1,81	1,78	1,75	1,72	1,69	1,67	1, 65
	7,64	5,45	4,57	4,07	3,76	3,53	3,36	3,23	3,11	3,03	2,95	2,90	2,80	2,71	2,60	2,52	2,44	2,35	2,30	2,22	2,18	2,13	2,09	2, 06
29	4,18	3,33	2,93	2,70	2,54	2,43	2,35	2,28	2,22	2,18	2,14	2,10	2,05	2,00	1,94	1,90	1,85	1,80	1,77	1,73	1,71	1,68	1,65	1, 64
	7,60	5,52	4,54	4,04	3,73	3,50	3,33	3,20	3,08	3,00	2,92	2,87	2,77	2,68	2,57	2,49	2,41	2,32	2,27	2,19	2,15	2,10	2,06	2, 03
30	4,17	3,32	2,92	2,69	2,53	2,42	2,34	2,27	2,21	2,16	2,12	2,09	2,04	1,99	1,93	1,89	1,84	1,79	1,76	1,72	1,69	1,66	1,64	1, 62
	7,56	5,39	4,51	4,02	3,70	3,47	3,30	3,17	3,06	2,98	2,90	2,84	2,74	2,66	2,55	2,47	2,38	2,29	2,24	2,16	2,13	2,07	2,03	2, 01
32	4,15	3,30	2,90	2,67	2,51	2,40	2,32	2,25	2,19	2,14	2,10	2,07	2,02	1,97	1,91	1,86	1,82	1,76	1,74	1,69	1,67	1,64	1,61	1, 59
	7,50	5,34	4,46	3,97	3,66	3,42	3,25	3,12	3,01	2,94	2,86	2,80	2,70	2,62	2,51	2,42	2,34	2,25	2,20	2,12	2,08	2,02	1,98	1, 96
34	4,12	3,28	2,88	2,65	2,49	2,38	2,30	2,23	2,17	2,12	2,08	2,05	2,00	1,95	1,89	1,84	1,80	1,74	1,71	1,67	1,64	1,61	1,59	1, 57
	7,44	5,29	4,42	3,93	3,61	3,38	3,21	3,08	2,97	2,89	2,82	2,76	2,66	2,58	2,47	2,38	2,30	2,21	2,15	2,08	2,04	1,98	1,94	1, 91
36	4,11	3,26	2,80	2,63	2,48	2,36	2,28	2,21	2,15	2,10	2,06	2,03	1,89	1,93	1,87	1,82	1,78	1,72	1,69	1,65	1,62	1,59	1,56	1, 55



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN BANJAR**

Jalan Sekumpul No,19 Martapura Kode Pos 70614
Telpn (0511)4721249 Faximile (0511)47211249
Email:banjarkasel@kemenag.go.id

Nomor : B. 364 /Kk-17-03-1/TL.00/ 11 /2016 Martapura, 15 Nopember 2016
Lampiran : -
Perihal : Izin Penelitian

Kepada Yth :
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
IAIN Antasari

Di-

Banjarmasin.

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Sehubungan dengan surat saudara Nomor : B-1302/In.01/III.02/PP.00./11/2016
tgl 31 Oktober 2016 tentang Penelitian dalam rangka penyusunan Skripsi :

N a m a : SETRI HANNAH
N I M : 1201250902
Semester : IX (Sembilan)
Jurusan : PMTK
Alamat : Jl.Cendana 01 No.13 Rt.01 Kel Sungai Mia Kec..Banjarmasin
Utara Kota Banjarmasin

Judul Skripsi : PENERAPAN MODEL KOOPERATIF TIPE CREATIVE
PROBLEM SOLVING (CPS) PADA MATERI SISTEM
PERTIDAK SAMAAN LINEAR DITINJAU DARI
KECERDASAN LOGIS MATEMATIS DI MA
RAUDHATUSSYUBAN

Lama Reset : 2 Bulan

Dari tanggal : 31 Oktober s.d. 31 Desember 2016

Pada prinsipnya kami dapat menyetujui penelitian tersebut dengan ketentuan
Sebagai berikut :

1. Tidak mengganggu proses belajar siswa.
2. Menyampaikan laporan hasil penelitian pada Kantor Kementerian Agama
Kabupaten Banjar

Demikian izin penelitian ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana
mestinya



Kepala Kantor Kementerian Agama
Kabupaten Banjar

Muslim



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

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

27 September 2016

Nomor : 550/In.01/III.2.q/10/2016
Lamp : -
Hal : Surat Persetujuan Judul

Kepada Yth.
Sdr (i) Setri Hannah
NIM. 1201250902
Mahasiswa Jurusan PMTK
di Banjarmasin

Assalamu'alaikum. Wr. Wb.

Berdasarkan hasil sidang tanggal 5 September 2016 tentang persetujuan Judul Skripsi demikian pula setelah kami mengadakan penelitian dan peninjauan seperlunya terhadap Proposal Skripsi Sdr (i), dengan ini kami menyatakan dapat menerima/menyetujui judul skripsi Sdr (i) yang berbunyi:

PENERAPAN MODEL KOOPERATIF TIPECREATIVE PROBLEM SOLVING (CPS) PADA MATERI SISTEM PERTIDAKSAMAAN LINEAR DITINJAU DARI KECERDASAN MATEMATIK LOGIS DI KELAS X MA RAUDHATUSYSYUBAN TAHUN PELAJARAN 2016/2017

Menunjuk Bapak Hasby Assidiqi, S.Pd., M.Si. Sebagai Dosen Pembimbing.

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

Wassalamu'alaikum. Wr. Wb.

An. Wakil Dekan Bidang Akademik
Ketua

Raisanajul Jannah
NIP. 196912011994032005





**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIIYAH DAN KEGURUAN
BIRO SKRIPSI**

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

SURAT KETERANGAN

Nomor: 548/In.01/III.2.q/11/2016

Yang bertanda tangan di bawah ini, menerangkan bahwa:

Nama : Setri Hannah
N I M : 1201250902
Jurusan/Prodi : Pendidikan Matematika
Alamat : Jl. Cendana I No. 13 RT. 001 Kel. Sungai Miai
Banjarmasin

adalah benar telah melaksanakan Seminar Desain Operasional Skripsi yang berjudul:

PENERAPAN MODEL KOOPERATIF TIPE CREATIVE PROBLEM SOLVING (CPS) PADA MATERI SISTEM PERTIDAKSAMAAN LINEAR DITINJAU DARI KECERDASAN MATEMATIK LOGIS DI KELAS X MA RAUDHATUSSYUBAN TAHUN PELAJARAN 2016/2017

Pada Hari/Tanggal : Kamis, 13 Oktober 2016

Tempat : Lokal 1.23

Demikian surat keterangan ini dibuat, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjarmasin, 1 November 2016



Rafhanatul Jannah
Rafhanatul Jannah
NIP. 196912011994032005



**KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN
BIRO SKRIPSI**

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

CATATAN KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI

1. Nama Mahasiswa : SETRI HANWAH
2. NIM : 1201250902
3. Program Studi : PMTK
4. Judul Skripsi : PENERAPAN MODEL KOOPERATIF TIPE CREATIVE PROBLEM SOLVING (CPS) PADA MATERI SISTEM PERTIDAKSAMAAN LINIER DITAJAU DARI KECERDASAN MATEMATIS LOGIS DI KELAS X MA RAUDHATUYYUBAN TAHUM PELAJARAN 2016/2017.
5. Dosen Pembimbing : HASBY ASSIDIQI, S.pd. M.Si
6. Catatan Konsultasi : 16 Desember 2016

NO	Masalah Pokok	Keterangan
1.	<p>BAB I : pada latar belakang tambahkan CPS, aspek aktifitas, keminatan dan motivasi anak. Data yang berkaitan dengan kesulitan belajar kemudian solusinya. apakah ada penelitian yang dilakukan sebelumnya. Rumusan dan tujuan sesuaikan.</p> <p>BAB II : Teori-teori belajar, materi cps, faktor-faktor yang mempengaruhi belajar, pengertian model, penerapan, karakteristik, dan hasil belajar hilangkan.</p> <p>BAB III : Desain penelitian dan teknik sampling sesuaikan, klasifikasi tabel perbaikan, Gabungkan hasil tabel paragraf 1 dan 2, hasil belajar ubah menjadi hasil kecerdasan logis matematis, publikasi penastoran, spss tidak perlu, frekuensi tabel kecerdasan logis matematis.</p>	

Catatan :

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




**KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
BIRO SKRIPSI**

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

CATATAN KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI

1. Nama Mahasiswa : SETRI HANUJAH
2. NIM : 1201250962
3. Program Studi : PMTK
4. Judul Skripsi : IMPLEMENTASI MODEL KOOPERATIF TIPE CREATIVE PROBLEM SOLVING (CPS) PADA MATERI SISTEM PERTIDAKSAMAM (LINEAR DITINJAU DARI KECERDASAN MATEMATIS LOGIS DI KELAS X MA LAUDHATUMPTUBAN TAHUN PELAJARAN 2016/2017
5. Dosen Pembimbing : HARBY A.S.FIDIQI, S.pd. M.Si
6. Catatan Konsultasi : 28 Desember 2016

NO	Masalah Pokok	Keterangan
2.	<p>BAB I : sistem perbidakraman Unier yang meliputi fakta dilapangan diperbanyak, tujuan dan tujuannya di cantumkan, Cps yang digunakan diharapkan meningkatkan kreatifitas siswa berikut aspeknya, setiap kata belakang paragraf berkesinambungan, induktif-deduktif / deduktif-induktif dan Umum ke khusus / khusus ke Umum.</p> <p>BAB II : langkah 3 kajian seperti operasional di perluas, pengertian matematika di cantumkan, pengertian terapan siswa, untuk penulisan footnote dan sebagainya di perbaiki.</p>	

Catatan :

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



**KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
BIRO SKRIPSI**

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

CATATAN KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI

1. Nama Mahasiswa : SETRI HANNAH
 2. NIM : 1201250902
 3. Program Studi : PMTK
 4. Judul Skripsi : PENERAPAN MODEL KOOPERATIF TIPE CREATIVE PROBLEM SOLVING (CPS) PADA MATERI SISTEM PERTIDAKSAMAAN LINEAR DITUNJAU DARI KECERDASAN MATEMATIS LOGIS DI KELAS X MA BAUDHA-TUSTYUBAN TAHUN PECAJARAN 2016/2017
 5. Dosen Pembimbing : HASBY ASSIDIQI, S.pd. M.si
 6. Catatan Konsultasi : 29 Desember 2016

NO	Masalah Pokok	Keterangan
3.	<p>BABI : pada definisi operasional di e-note ubah menjadi footnote, Perhatikan spasi dan margin.</p> <p>BAB II : E-note ubah menjadi footnote</p> <p>BAB III : pedoman penulisan tentukan pengambilan dari siapa, tabel hter. Prelasi Jasikan Distribusi.</p> <p>BAB IV : foto/gambar diperjelas keterangannya, Untuk uji \cong sinkronkan dengan penjelasan BAB III, rata \cong kecerdasan logis matematis, grafik dirapikan / di klasifikasikan sesuai soal dan indikator. pembahasan hasil penelitian diperjelas dengan bahasa yang mudah dipahami.</p>	

Catatan :

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

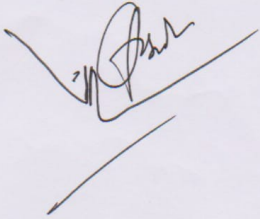


**KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIIYAH DAN KEGURUAN
BIRO SKRIPSI**

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

CATATAN KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI

1. Nama Mahasiswa : SETRI HANUWAH
 2. NIM : 1201250902
 3. Program Studi : PMTK
 4. Judul Skripsi : PENERAPAN MODEL KOOPERATIF TIPE CREATIVE PROBLETT SOLVING (CPS) PADA MATERI SISTEM PERTIDAKSAMAAN LINEAR DITINJAU DARI KECERDASAN MATEMATIS LOGIS KELAS X MA RAUDHATUL-
STUBAN TAHUN PELAJARAN 2016/2017
 5. Dosen Pembimbing : HABBY ASSIDIQI, S.pd, M.si
 6. Catatan Konsultasi : 03 JANUARI 2017.

NO	Masalah Pokok	Keterangan
1.	<p>BAB VI : perbaiki Diagram, klasifikasi diagram berdasarkan soal. tambahkan rata-rata persoaI agar di dapat rata-rata kecerdasan logis matematis</p> <p>BAB VII : Hilangkan tabel hasil belajar ganti dengan hasil kecerdasan logis matematis.</p> <p style="text-align: center;">Ace</p>	

Catatan :

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

RIWAYAT HIDUP PENULIS

1. Nama Lengkap : Setri Hannah
2. Tempat dan tanggal lahir : Semuntai, 29 Oktober 1994
3. Agama : Islam
4. Kebangsaan : Indonesia
5. Status perkawinan : Belum kawin
6. Alamat : Jln. K. H Hasan Baseri No.13, RT.001 Cendana 01, Kel. Sungai Miai, Kab. Banjarmasin Utara, Kota Banjarmasin
7. Pendidikan :
 - a. SDN 015 Lembah Batu 2000-2006
 - b. MTsN Semuntai 2006-2009
 - c. SMAN 1 Longikis 2009-2012
 - d. IAIN Antasari Banjarmasin Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan PMTK
8. Nama orang tua :

Ayah : Saprawan (alm)

Ibu : Andarismah, S.Pdi

Alamat : Gg. Keluarga, Desa. Lombok, Kec. Longikis, Kab. Tana Paser, Kalimantan Timur
9. Nama saudara :
 - a. Hikmatul Karimah S. Pd
 - b. Umi Ma'sumah S.Pd
 - c. Mir Atussyarifah
 - d. Jumuti'ah
 - e. Ahmad Syarwani
 - f. Nur Khatimah

Banjarmasin, Januari 2017
Penulis,

Setri Hannah