

Lampiran 1. Daftar Terjemah

DAFTAR TERJEMAH

No	BAB	KUTIPAN	HAL	TERJEMAH
1	I	Qur'an Surah Al Mujadilah Ayat 11	2	Hai orang-orang yang beriman apabila dikatakan kepadamu “berlapang-lapanglah dalam majelis”, Maka lapangkanlah 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	Qur'an Surah Ali Imran Ayat 190-191	5	Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi dan pergantian malam dan siang terdapat tanda-tanda (kebesaran Allah) bagi orang-orang yang berakal, (yaitu) orang-orang yang mengingat Allah sambil berdiri, duduk, atau dalam keadaan berbaring, dan mereka memikirkan tentang penciptaan langit dan bumi (seraya berkata) “ya Tuhan kami, tidaklah Engkau menciptakan semua ini sia-sia; maha suci Engkau, lindungilah kami dari azab neraka”
3	I	<i>Critical thinking is reasonable and reflective thinking focused on deciding what to believe or do</i>	5	Berpikir kritis adalah berpikir reflektif yang berfokus pada keputusan apa yang dipercaya dan apa yang dilakukan.
4	III	<i>For any linear-regression equation of the form $Y = a + bX$, Y is called the dependent</i>	63	Setiap persamaan regresi linear $Y = a + bX$, Y disebut variabel terikat dan X disebut variabel bebas karena untuk memprediksi Y sebagai fungsi dari X.

		<i>variable and X is called the independent variable because we are trying to predict Y as a function of X</i>		
--	--	---	--	--

Lampiran 2. Pedoman Observasi dan Dokumentasi

PEDOMAN OBSERVASI

1. Mengamati keadaan gedung dan lingkungan MTs Ni'matul Aziz.
2. Mengamati sarana dan prasarana yang mendukung proses belajar mengajar MTs Ni'matul Aziz Kec. Tamban.
3. Mengamati keadaan tenaga pengajar, staf tata usaha, dan siswa MTs Ni'matul Aziz Kec. Tamban.

PEDOMAN DOKUMENTASI

1. Dokumen tentang sejarah berdirinya MTs Ni'matul Aziz Kec. Tamban.
2. Dokumen tentang jumlah tenaga pengajar, staf tata usaha dan karyawan lain.serta pendidikan terakhirnya di MTs Ni'matul Aziz.
3. Dokumen tentang jumlah siswa MTs Ni'matul Aziz.
4. Dokumen tentang jadwal pelajaran di MTs Ni'matul Aziz.

Lampiran 3. Pedoman Wawancara

Pedoman Wawancara

A. Untuk Bapak Kepala Sekolah

1. Bagaimana sejarah singkat berdirinya MTs Ni'matul Aziz ?
2. Sejak kapan bapak menjabat sebagai kepala MTs Ni'matul Aziz?

B. Untuk Guru Matematika

1. Apa latar belakang pendidikan bapak ?
2. Sudah berapa lama bapak mengajar matematika disekolah ini?
3. Bagaimana tanggapan bapak jika peneliti menggunakan model pembelajaran *double loop problem solving* dalam menyampaikan materi persamaan linear satu variabel?
4. Selama bapak mengajar disini, pernahkah bapak menggunakan model pembelajaran *double loop problem solving* dalam mengajar matematika?
5. Kesulitan apa saja yang ibu temukan dalam mengajar matematika pada siswa kelas VII ?
6. Kelas yang mana diantara kelas VII menurut ibu yang tergolong bermasalah atau kemampuan mereka tergolong rendah dibandingkan kelas lain.?
7. Bagaimana dengan pembelajaran pada materi persamaan linear satu variabel selama ini, apa yang sering menjadi kesulitan siswa dalam mempelajari materi tersebut?

C. Untuk Tata Usaha

1. Berapa jumlah tenaga pengajar, staf tata usaha dan karyawan lain di MTs Ni'matul Aziz?
2. Berapa jumlah siswa masing-masing kelas?
3. Bagaimana keadaan sarana dan prasarana di MTs Ni'matul Aziz?

Lampiran 4. Jawaban Wawancara

Jawaban Wawancara dengan Kepala Sekolah

1. Sejak diresmika pada tahun 1993 MTs Ni'matul Aziz ini berstatus swasta dibawah naungan Yayasan Pesantren Ni'matul Aziz yang di dalamnya mencakup MI Ni'matul Aziz, MTs Ni'matul Aziz, dan MA Ni'matul aziz.
2. Sejak 2012

Jawaban Wawancara dengan Guru Matematika

1. Setelah selesai sekolah menengah saya melanjutkan S1 di UNLAM Banjarmasin.
2. Saya mengajar di sekolah ini sejak tahun 2005 hingga sekarang.
3. Tentu penggunaan model *double loop problem solving* ini akan menjadi hal yang menarik bagi siswa karena selama ini bapak belum pernah menggunakan model tersebut.
4. Belum pernah.
5. Karena matematika ini salah satu pelajaran yang cukup sulit bagi kebanyakan siswa tentunya sering ada kendala salah satunya yaitu membuat agar siswa memahami secara keseluruhan dengan materi dan kebanyakan siswa jika belajar matematika dengan waktu yang relatif lama menurut mereka mereka merasa lelah dan akibatnya mereka kadang - kadang tidak memperhatikan, kebanyakan mereka lebih sering menghafal dari pada memahami konsep, siswa masih kurang aktif dan kadang mereka bingung ketika latihannya dibedakan dengan contoh soal padahan kalau dianalisis sama saja.

6. Kelas VII C merupakan kelas yang menurut saya tergolong kemampuan mereka rendah jika dibandingkan dengan VII A dan VII B.
7. Berdasarkan pengalaman saya dalam mengajar matematika selama ini untuk materi persamaan linear satu variabel siswa sering mengalami kesulitan karena materi ini merupakan materi yang baru diajarkan dikelas VII semester I.

Lampiran 5. Instrumen Tes I**Instrumen I**

1. Manakah yang merupakan kalimat yang benar dan mana yang merupakan kalimat yang salah ?
 - a. Hasil kali 6 dan 11 adalah 66
 - b. $5 + 5 + 5 + 5 = 20$
 - c. Dalam 1 jam ada 300 detik
 - d. Dalam satu tahun ada 11 bulan.
2. Dalam sebuah segitiga, panjang sisinya berturut-turut adalah $8p$, $10p$, $11p$ dan keliling segitiga tersebut adalah 145 cm.
Apakah masalah tersebut dapat dinyatakan dalam bentuk persamaan/model matematika ? Tentukan nilai p !
3. Selesaikan persamaan berikut dengan menggunakan konsep lawan bilangan.
$$6x - 2(4x + 5) = 3(x - 6) + 2$$
4. Tunjukkan bahwa jumlah tiga bilangan cacah yang berurutan adalah 159.

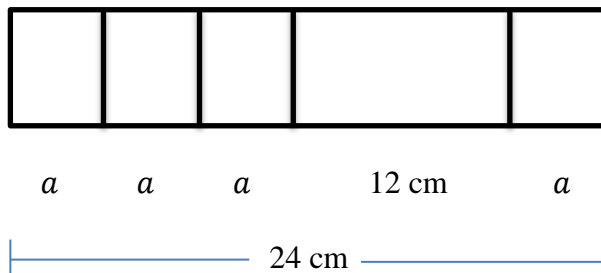
Lampiran 6. Instrumen Tes II

Instrumen II

5. Manakah yang merupakan kalimat yang benar dan mana yang merupakan kalimat yang salah ?

- 600 di bagi 25 = 16
- 16 lebih dari 10
- 3 adalah bilangan prima terkecil.
- selisih 80 dan 16 adalah 65.

6.



Apakah bangun tersebut dapat dinyatakan dalam bentuk persamaan/model matematika ? Tentukan nilai a !

7. Selesaikan persamaan berikut dengan menggunakan konsep kebalikan bilangan.

$$\frac{6(x-3)}{4} = \frac{x-3}{4}$$

8. Tunjukkan bahwa jumlah dua bilangan ganjil berurutan adalah 40.

Lampiran 7. Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Instrumen Tes I

No	Kunci Jawaban	Skor
1	a. Benar b. Benar c. Salah d. Salah	0 - 4
2	Masalah tersebut dapat dinyatakan dalam bentuk persamaan/model matematika, yaitu : $8p + 10p + 11p = 145$ $29p = 145$ $p = 145/29$ $p = 5$ Jadi, nilai $p = 5$	0 - 4
3	$6x - 2(4x + 5) = 3(x - 6) + 2$ $6x - 8x - 10 = 3x - 18 + 2$ $-2x - 10 = 3x - 16$ $-2x - 3x = -16 + 10$ $-5x = -6$ $x = \frac{5}{6}$	0 - 4
4	Misalkan bilangan-bilangan itu adalah $x, x + 1$, dan $x + 2$, maka : $x + x + 1 + x + 2 = 159$ $3x + 3 = 159$ $3x = 159 - 3$ $x = \frac{156}{3}$ $x = 52$ Bilangan cacah pertama = x	0 - 4

	$= 52$ Bilangan cacah kedua $= x + 1$ $= 52 + 1$ $= 53$ Bilangan cacah ketiga $= x + 2$ $= 52 + 2$ $= 54$ Jadi, bilangan-bilangan itu adalah 52, 53 dan 54	
Jumlah		0 - 16

Lampiran 8. Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Instrumen Tes II

No	Kunci Jawaban	Skor
1	a. Salah b. Benar c. Salah d. Salah	0 - 4
2	Masalah tersebut dapat dinyatakan dalam bentuk persamaan/model matematika, yaitu : $a + a + a + 12 + a = 24$ $4a + 12 = 24$ $4a = 24 - 12$ $4a = 12$ $a = 3$ Jadi, nilai a = 3	0 - 4
3	$\frac{6(x - 3)}{4} = \frac{x - 3}{4}$ $6(x - 3) = x - 3$ $6x - 18 = x - 3$ $6x - x = -3 + 18$ $5x = 15$ $x = 3$	0 - 4
4	Misalkan bilangan-bilangan itu adalah $2x - 1$, dan $2x + 1$, maka :	0 - 4

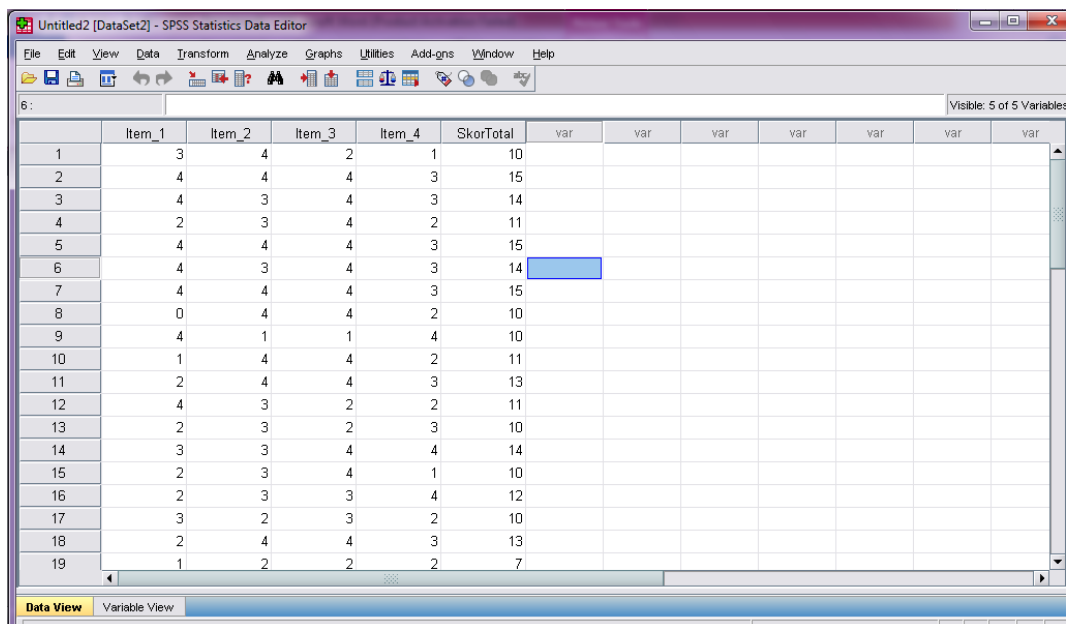
$2x + 1 + 2x - 1 = 40$ $2x + 1 + 2x - 1 = 40$ $4x = 40$ $x = \frac{40}{4}$ $x = 10$ <p>Bilangan ganjil pertama = $2x - 1$ $= 2.10 - 1$ $= 19$</p> <p>Bilangan ganjil kedua = $2x + 1$ $= 2.10 + 1$ $= 21$</p> <p>Jadi, bilangan-bilangan itu adalah 19 dan 21.</p>	
Jumlah	0 - 16

3. Pengisian data

Klik data view pada SPSS data editor

- a. Masukkan nilai tes akhir pada masing-masing kolom item soal.
- b. Pada kolom skor total, masukkan jumlah keseluruhan nilai.

Pada layar monitor akan tampak seperti :

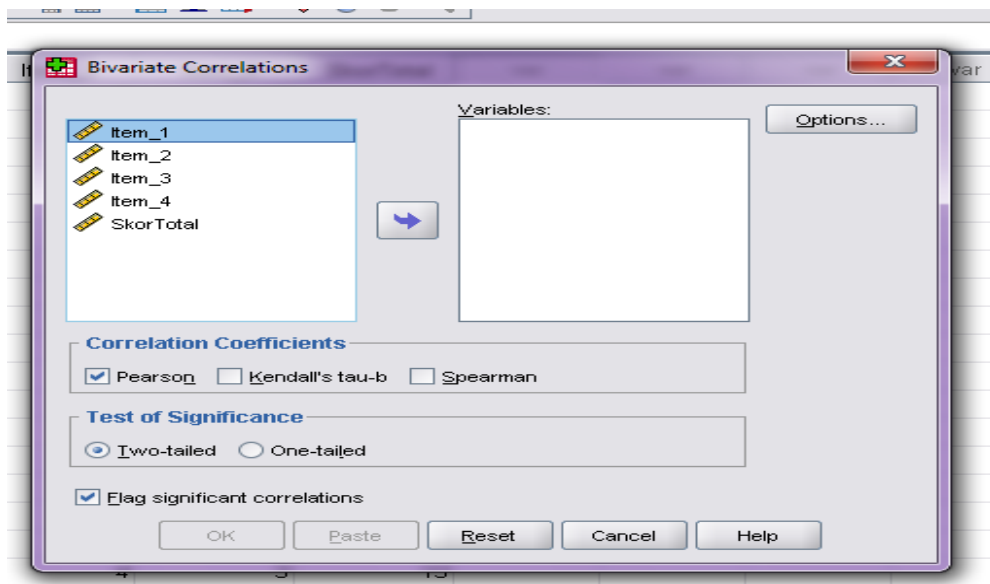


	Item_1	Item_2	Item_3	Item_4	SkorTotal	var	var	var	var	var	var	var
1	3	4	2	1	10							
2	4	4	4	3	15							
3	4	3	4	3	14							
4	2	3	4	2	11							
5	4	4	4	3	15							
6	4	3	4	3	14							
7	4	4	4	3	15							
8	0	4	4	2	10							
9	4	1	1	4	10							
10	1	4	4	2	11							
11	2	4	4	3	13							
12	4	3	2	2	11							
13	2	3	2	3	10							
14	3	3	4	4	14							
15	2	3	4	1	10							
16	2	3	3	4	12							
17	3	2	3	2	10							
18	2	4	4	3	13							
19	1	2	2	2	7							

4. Pengolahan data

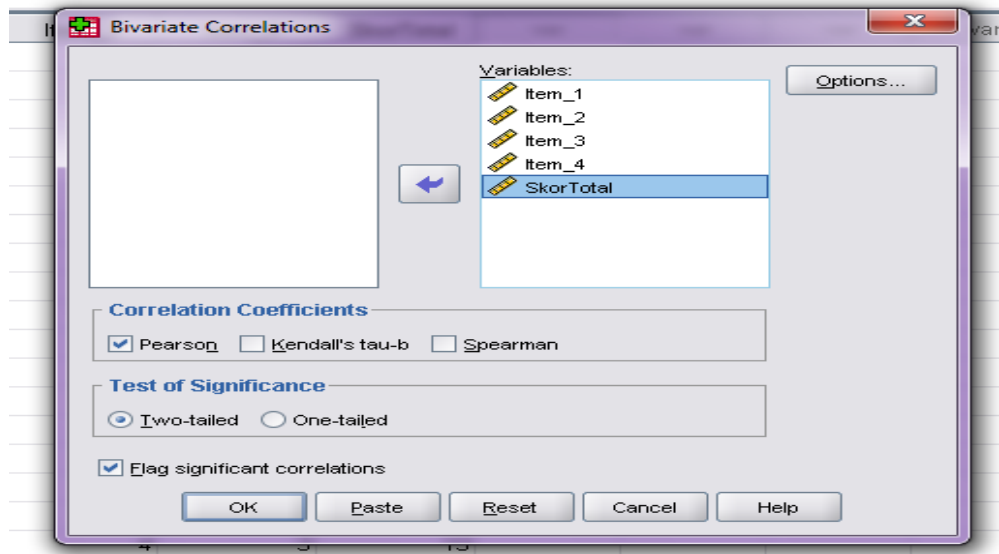
Klik *analyze – bivariate – correlate*

Pada layar monitor akan tampak seperti :



5. Pada masukkan semua variabel ke *variables*.

Pada layar monitor akan tampak seperti :



Pada bagian *correlation coefficients* centang *pearson* pada bagian *test of significance* pilih *two-tailed* dan centang *flag significant coorellation*, klik ok

Pada monitor akan tampak seperti :

Correlations						
		Item_1	Item_2	Item_3	Item_4	SkorTotal
Item_1	Pearson Correlation	1	.049	-.011	-.058	.574**
	Sig. (2-tailed)		.807	.956	.774	.002
	N	27	27	27	27	27
Item_2	Pearson Correlation	.049	1	.651**	-.313	.531**
	Sig. (2-tailed)	.807		.000	.112	.004
	N	27	27	27	27	27
Item_3	Pearson Correlation	-.011	.651**	1	-.121	.617**
	Sig. (2-tailed)	.956	.000		.547	.001
	N	27	27	27	27	27
Item_4	Pearson Correlation	-.058	-.313	-.121	1	.338
	Sig. (2-tailed)	.774	.112	.547		.084
	N	27	27	27	27	27
SkorTotal	Pearson Correlation	.574**	.531**	.617**	.338	1
	Sig. (2-tailed)	.002	.004	.001	.084	
	N	27	27	27	27	27

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

Berdasarkan pada tabel harga kritik dari *r product moment* pada taraf signifikansi 5% dengan $N = 27$, dapat dilihat bahwa $r_{tabel} = 0,381$ dan r_{xy} pada

item soal no 1, 2, dan 3 lebih dari r tabel ($r_{xy} \geq r_{tabel}$) maka soal tersebut dikatakan valid.

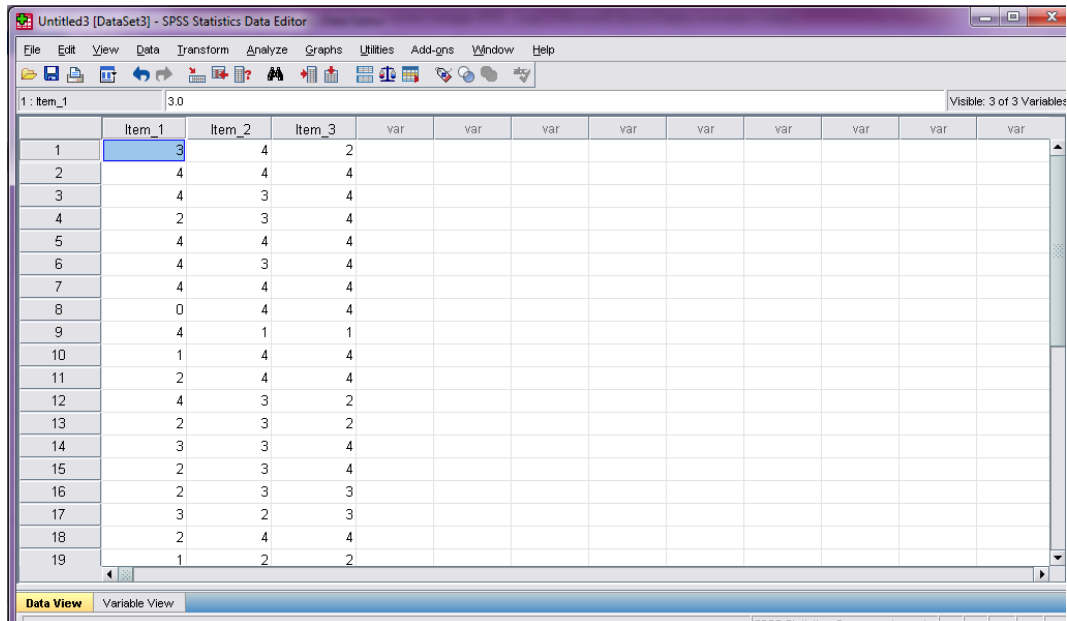
Sedangkan untuk item soal no 4 $r_{xy} = 0,338$ dan $r_{tabel} = 0,381$ item soal tersebut tidak valid karena karena $r_{xy} < r_{tabel}$

8. Pengisian data

Klik data view pada SPSS data editor

Masukkan nilai tes akhir pada masing-masing kolom item soal.

Pada layar monitor akan tampak seperti :

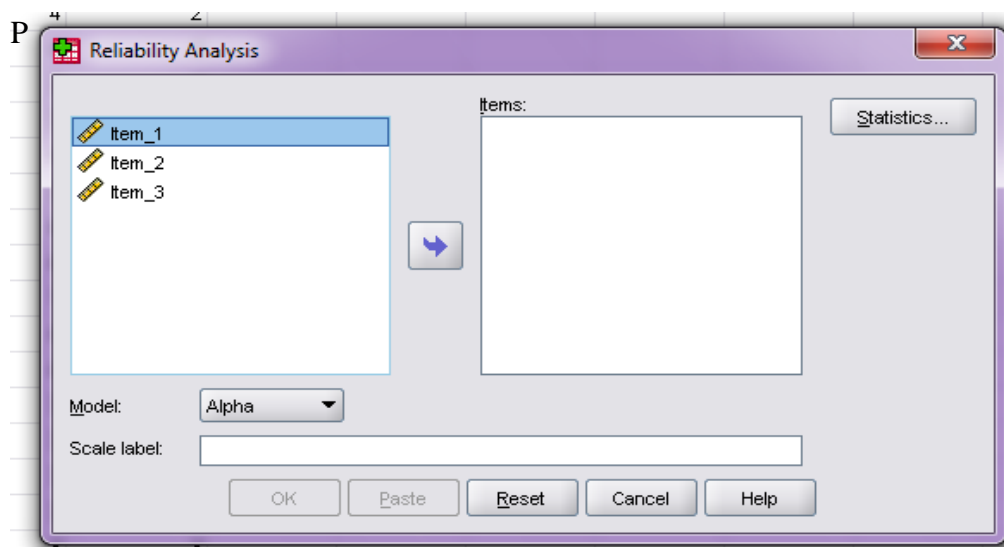


	Item_1	Item_2	Item_3	var	var	var	var	var	var	var	var	var
1	3	4	2									
2	4	4	4									
3	4	3	4									
4	2	3	4									
5	4	4	4									
6	4	3	4									
7	4	4	4									
8	0	4	4									
9	4	1	1									
10	1	4	4									
11	2	4	4									
12	4	3	2									
13	2	3	2									
14	3	3	4									
15	2	3	4									
16	2	3	3									
17	3	2	3									
18	2	4	4									
19	1	2	2									

9. Pengolahan data

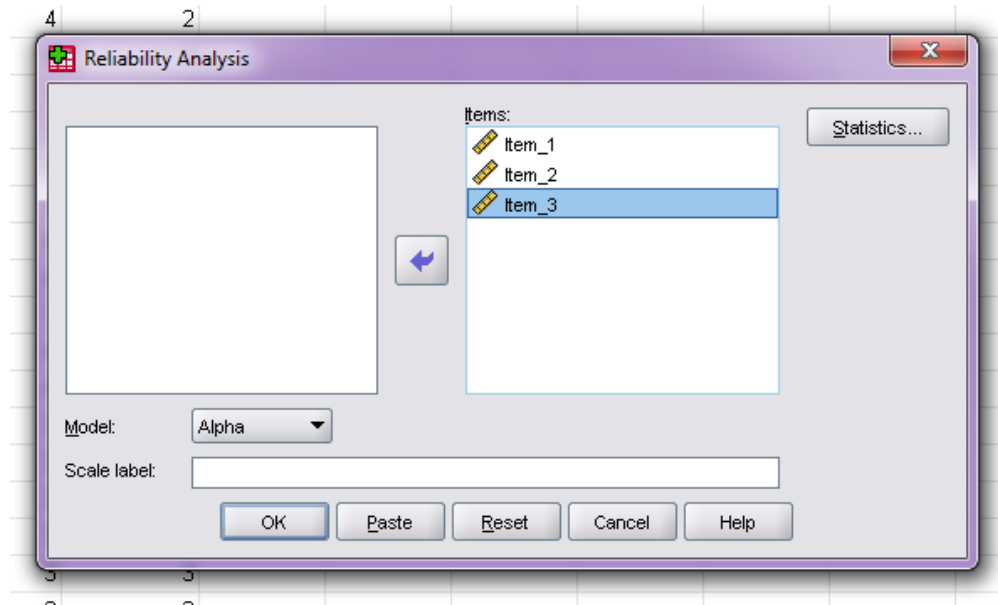
Klik *analyze – scale – reliability analysis*

Pada layar monitor akan tampak seperti :



10. Pada masukkan semua variabel ke *items*.

Pada layar monitor akan tampak seperti :



Pada bagian *model* pilih *alpha*, klik *statistic* dan beri centang pada *scale if item deleted* kemudian klik continue dan ok

Pada monitor akan tampak seperti :

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	27	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	27	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.384	3

Bedasarkan pada tabel kritik dari *r product moment* pada taraf signifikansi 5% dengan $N = 27$, dapat dilihat bahwa $r_{tabel} = 0,381$ dan $r_{11} = 0,384$. Karena $r_{11} \geq r_{tabel}$ maka soal tersebut dikatakan reliabel.

13. Pengisian data

Klik data view pada SPSS data editor

- c. Masukkan nilai tes akhir pada masing-masing kolom item soal.
- d. Pada kolom skor total, masukkan jumlah keseluruhan nilai.

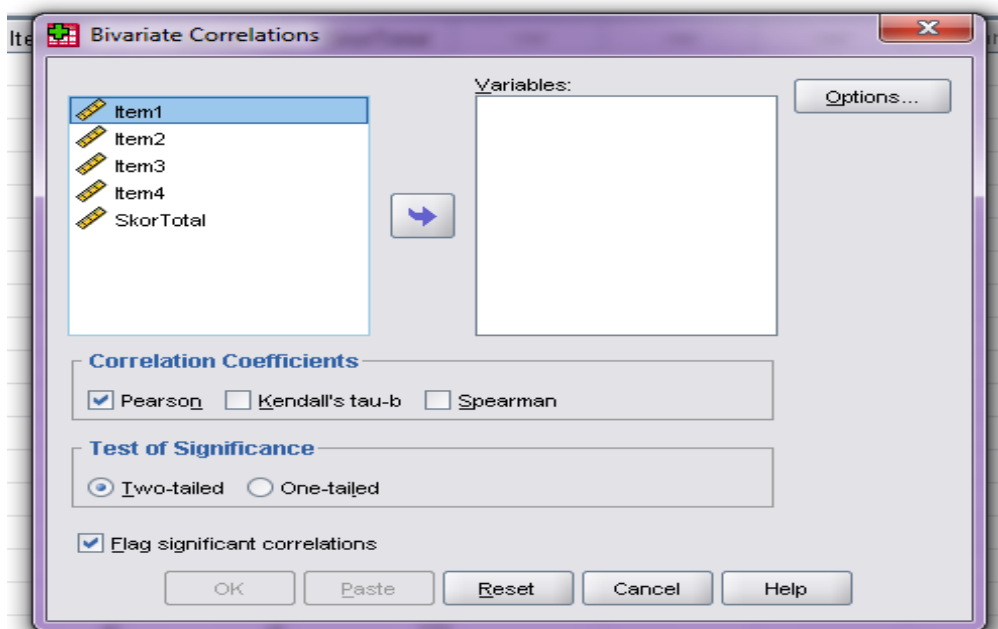
Pada layar monitor akan tampak seperti :

	Item1	Item2	Item3	Item4	SkorTotal	var	var	var	var	var	var	var
1	4	2	2	2	10							
2	2	2	3	4	11							
3	4	2	2	4	12							
4	4	3	4	4	15							
5	2	4	4	4	14							
6	4	3	3	3	13							
7	4	4	4	2	14							
8	4	2	4	3	13							
9	0	0	2	4	6							
10	4	1	3	2	10							
11	1	2	0	1	4							
12	2	3	3	3	11							
13	4	3	3	4	14							
14	2	1	4	1	8							
15	3	2	3	3	11							
16	4	4	2	3	13							
17	2	2	4	2	10							
18	4	1	4	4	13							
19	0	3	2	2	7							

14. Pengolahan data

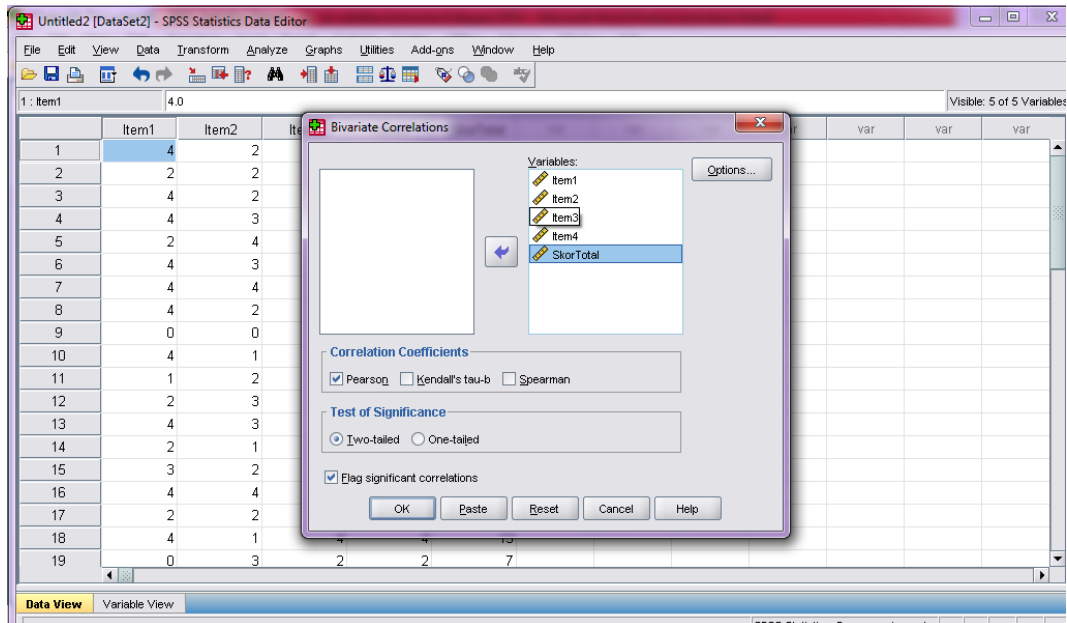
Klik *alanyze – bivariate – correlate*

Pada layar monitor akan tampak seperti :



15. Pada masukkan semua variabel ke *variables*.

Pada layar monitor akan tampak seperti :



Pada bagian *correlation coefficients* cintang *pearson* pada bagian *test of significance* pilih *two-tailed* dan centang *flag significant coorellation*, klik ok

Pada monitor akan tampak seperti :

Correlations						
		Item1	Item2	Item3	Item4	SkorTotal
Item1	Pearson Correlation	1	.341	.258	.238	.762**
	Sig. (2-tailed)		.082	.193	.231	.000
	N	27	27	27	27	27
Item2	Pearson Correlation	.341	1	-.039	.191	.585**
	Sig. (2-tailed)	.082		.847	.340	.001
	N	27	27	27	27	27
Item3	Pearson Correlation	.258	-.039	1	.180	.553**
	Sig. (2-tailed)	.193	.847		.370	.003
	N	27	27	27	27	27
Item4	Pearson Correlation	.238	.191	.180	1	.614**
	Sig. (2-tailed)	.231	.340	.370		.001
	N	27	27	27	27	27
SkorTotal	Pearson Correlation	.762**	.585**	.553**	.614**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.001	.003	.001	
	N	27	27	27	27	27

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

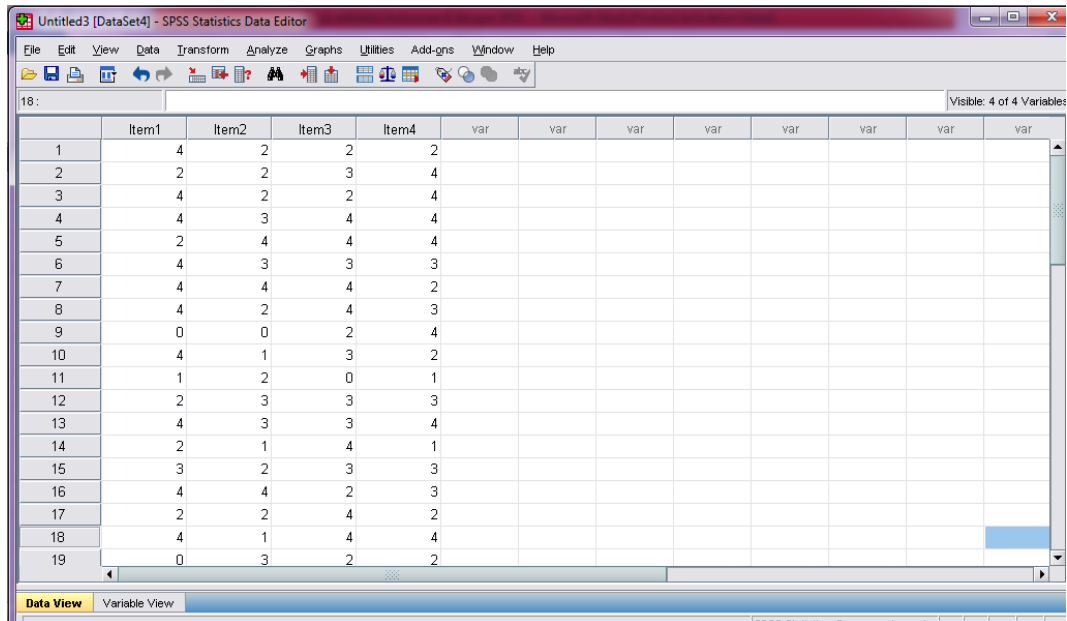
Berdasarkan pada tabel harga kritik dari *r product moment* pada taraf signifikansi 5% dengan $N = 27$, dapat dilihat bahwa $r_{tabel} = 0,381$ dan r_{xy} pada item soal no 1, 2, 3 dan 4 lebih dari r tabel ($r_{xy} \geq r_{tabel}$) maka soal tersebut dikatakan valid.

18. Pengisian data

Klik data view pada SPSS data editor

Masukkan nilai tes akhir pada masing-masing kolom item soal.

Pada layar monitor akan tampak seperti :

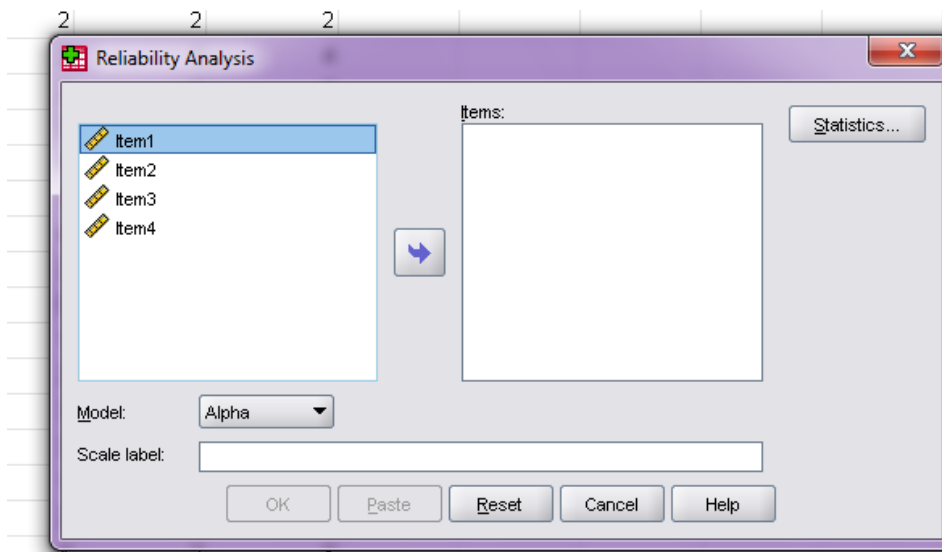


	Item1	Item2	Item3	Item4	var	var	var	var	var	var	var	var
1	4	2	2	2								
2	2	2	3	4								
3	4	2	2	4								
4	4	3	4	4								
5	2	4	4	4								
6	4	3	3	3								
7	4	4	4	2								
8	4	2	4	3								
9	0	0	2	4								
10	4	1	3	2								
11	1	2	0	1								
12	2	3	3	3								
13	4	3	3	4								
14	2	1	4	1								
15	3	2	3	3								
16	4	4	2	3								
17	2	2	4	2								
18	4	1	4	4								
19	0	3	2	2								

19. Pengolahan data

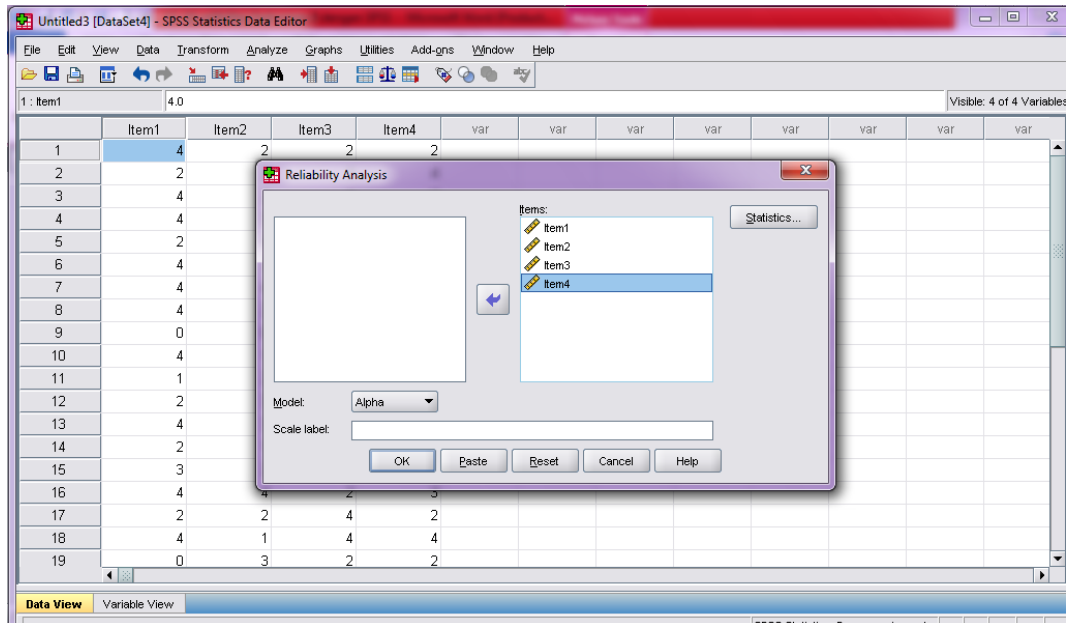
Klik *analyze – scale – reliability analysis*

Pada layar monitor akan tampak seperti :



20. Pada masukkan semua variabel ke *items*.

Pada layar monitor akan tampak seperti :



Pada bagian *model* pilih *alpha*, klik *statistic* dan beri centang pada *scale if item deleted* kemudian klik continue dan ok

Pada monitor akan tampak seperti :

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	27	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	27	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.499	4

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Item1	8.26	4.276	.439	.267
Item2	8.81	5.772	.247	.466
Item3	8.56	5.949	.196	.511
Item4	8.48	5.644	.300	.423

Bedasarkan pada tabel kritik dari *r product moment* pada taraf signifikansi 5% dengan $N = 27$, dapat dilihat bahwa $r_{tabel} = 0,381$ dan $r_{11} = 0,499$. Karena $r_{11} \geq r_{tabel}$ maka soal tersebut dikatakan reliabel.

Lampiran 11. RPP Pertemuan Ke 1**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Sekolah	: MTs Ni'matul Aziz
Kelas / Semester	: VII/Ganjil
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi Pokok	: Persamaan Linear Satu Variabel
Alokasi Waktu	: 2 x 40 Menit
Tahun Pelajaran	: 2016/2017
Pertemuan	: Ke - 1

A. Standar Kompetensi

Memahami bentuk aljabar, persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel.

B. Kompetensi Dasar

1.1 Menyelesaikan persamaan linear satu variabel.

C. Indikator

1. Mampu membedakan kalimat yang benar dan kalimat yang salah.
2. Mampu menentukan himpunan penyelesaian suatu kalimat terbuka.

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah pembelajaran dilaksanakan diharapkan :

1. Siswa mampu menentukan mana yang merupakan kalimat yang benar dan mana yang merupakan kalimat yang salah.

2. Siswa mampu menentukan himpunan penyelesaian suatu kalimat terbuka.

E. Materi pembelajaran

(Lampiran 1)

F. Model Pembelajaran

Model : *Double Loop Problem Solving*

Metode : Tanya jawab

G. Sumber dan Media Pembelajaran

Sumber : Sukino dan Wilsong Simangunson. 2007. *Matematika Untuk SMP Kelas*

VIII. (Jakarta : Erlangga)

Media : Power point, LKS

H. Kegiatan Pembelajaran

No	Kegiatan	Waktu
1	<p><u>Pendahuluan</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberi salam 2. Guru menyapa siswa dan memperkenalkan diri 3. Guru berdoa bersama siswa 4. Guru menanyakan kehadiran siswa 5. Guru menanyakan kesiapan belajar siswa 6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. 7. Guru menanyakan kembali kepada siswa terkait pembelajaran pada bab bentuk aljabar yang telah dipelajari sebelumnya. 	15 menit
2	<p><u>Kegiatan Inti.</u></p> <p>Eksplorasi</p>	

	<p>8. Guru menunjukkan/memperlihatkan beberapa contoh kalimat.</p> <p>9. siswa di minta <u>mengidentifikasi</u> apa yang dapat kita lihat dan apa perbedaan masing-masing dari kalimat tersebut.</p> <p>10. Guru meminta siswa <u>mendeteksi</u> atau menemukan manakah di antara persamaan tersebut yang merupakan kalimat yang benar, kalimat yang salah, dan kalimat yang bisa bernilai benar atau salah.</p> <p>11. Guru mengarahkan siswa.</p> <p>12. Setelah siswa memahami, guru menanyakan nilai dari setiap variabel yang ada dalam kalimat terbuka agar menjadi jawaban yang benar, seperti pada langkah 10.</p> <p>Elaborasi</p> <p>13. Guru menampung setiap jawaban atau <u>solusi sementara</u> dari siswa dan kemudian menuliskannya di papan tulis tanpa mempersoalkan benar tidaknya pendapat tersebut.</p> <p>14. Setiap jawaban dari siswa diminta alasan atau penjelasan dari siswa tersebut agar bisa <u>dipertimbangkan</u> solusi tersebut.</p> <p>15. Siswa lain diminta <u>menganalisis</u> dari jawaban-jawaban tersebut.</p> <p>16. Dengan demikian dapat dicoret beberapa jawaban yang kurang relevan.</p>	45 menit
--	---	----------

	<p>17. Akhirnya di dapatlah <u>solusi</u> yang tepat dan sehingga siswa memahami tentang kalimat terbuka, kalimat tertutup dan penyelesaian dari suatu kalimat terbuka.</p> <p>18. Untuk lebih meningkatkan pemahaman siswa guru memberikan contoh soal.</p> <p>Konfirmasi</p> <p>19. Guru menegaskan kembali bagaimana cara menentukan himpunan penyelesaian suatu kalimat terbuka.</p> <p>20. Guru memberikan latihan kepada siswa.</p> <p>21. Siswa mengumpulkan tugas tersebut.</p>	15 menit
3	<p><u>Kegiatan akhir</u></p> <p>22. Guru bersama siswa untuk menyimpulkan pembelajaran.</p> <p>23. Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.</p> <p>24. Guru memberikan pesan untuk tetap belajar.</p> <p>25. Guru mengucapkan salam.</p>	5 menit
Jumlah		80 Menit

I. Penilaian

Teknik penilaian : Tes tertulis

Bentuk penilaian : Terlampir (Lampiran 2)

Pedoman Penskoran : Terlampir (Lampiran 3)

Banjarmasin, 19 Oktober 2016

Mahasiswi,

Nor Anisah
NIM.1201250883

(Lampiran 1)

PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL

Sebuah kalimat dapat dibuat dengan kata-kata biasa atau dengan menggunakan lambang-lambang tertentu. Dalam matematika sebuah kalimat dapat di golongankan dalam dua golongan besar, yaitu kalimat tertutup dan kalimat terbuka.

A. Kalimat Tertutup dan Kalimat Terbuka

Perhatikan kalimat-kalimat berikut :

1. $6 + 4 = 10$
2. 9 adalah bilangan genap.
3. Jika x adalah bilangan asli maka $2 + 2x$ bilangan ganjil.

Dari ketiga kalimat diatas terlihat bahwa ruang lingkup pembahasan hanya ada dua kemungkinan, yaitu benar atau salah. Dengan rincian, kalimat (1) menyatakan kalimat yang benar karena memberikan informasi yang sesuai dengan keadaan yang ada. Kalimat (2) dan (3) menyatakan kalimat yang salah karena informasi yang di berikan bertentangan dengan kenyataan yang ada. Kalimat benar atau salah disebut kalimat tertutup atau pernyataan.

1. Kalimat yang benar adalah kalimat yang menyatakan hal-hal yang sesuai dengan kenyataan yang berlaku umum.
2. Kalimat yang benar adlah kalimat yang menyatakan hal-hal yang sesuai dengan keadaan? Kenyataan yang berlaku umum.

3. Kalimat yang bernilai benar atau salah disebut kalimat tertutup atau sering disebut pernyataan.

B. Kalimat Terbuka, Variabel dan Konstanta

Perhatikan kalimat berikut : $x + 5 = 12$

Kalimat tersebut belum dapat mengatakan kalimat itu benar atau salah, sebab nilai (x) belum diketahui. Bila lambang (x) diganti dengan lambang bilangan cacah, barulah itu dapat dikatakan kalimat itu benar atau salah. Jika (x) diganti dengan “3” , kalimat itu bernilai salah ; tetapi bila (x) diganti dengan 7 , kalimat itu bernilai benar. Lambang (x) dapat pula diganti menggunakan huruf-huruf kecil dalam abjad lainnya, yaitu ; a, b,c,... x,y,z dari bentuk diatas.

$$x + 5 = 12 \text{ (kalimat terbuka)}$$

$$3 + 5 = 12 \text{ (kalimat Salah)}$$

$$7 + 5 = 12 \text{ (kalimat benar)}$$

Huruf x pada $x + 5 = 12$ disebut variable (peubah), sedangkan 5 dan 12 disebut konstanta.

Contoh :

Kalimat Terbuka	Peubah	Konstanta
$x + 13 + 17$	X	13 dan 17
$7 - y = 12$	Y	7 dan 12
$4z - 1 = 11$	Z	-1 dan 11

1. Kalimat terbuka adalah kalimat yang belum dapat diketahui nilai kebenarannya.

2. Variable (peubah) adalah lambang (symbol) pada kalimat terbuka yang dapat diganti oleh sembarang anggota himpunan yang telah ditentukan.
3. Konstanta adalah lambang yang menyatakan suatu bilangan tertentu.

C. Penyelesaian Suatu Kalimat Terbuka

Pengganti variabel yang membuat kalimat terbuka menjadi kalimat yang benar disebut *penyelesaian (solusi)*. Himpunan dari semua penyelesaian disebut *himpunan penyelesain*.

Contoh :

1. $x - 2 = 6$ pengganti x yang benar adalah 8. Penyelesaiannya adalah $x = 8$ dan himpunan penyelesaiannya adalah $\{8\}$.
2. t adalah bilangan genap, $t \in \{2, 4, 5, 7, 8, 9, 10\}$.

Pengganti t adalah 2, 4, 8, 10.

Himpunan penyelesaiannya adalah $\{2, 4, 8, 10\}$

Himpunan penyelesaian adalah himpunan semua pengganti dari variabel – variabel pada kalimat terbuka yang membuat kalimat tersebut menjadi benar. Himpunan penyelesaian sering disingkat sebagai HP.

(Lampiran 2)

Lembar Kerja Siswa

1. Manakah yang merupakan kalimat yang benar dan mana yang merupakan kalimat yang salah ?
 - a. Selisih 90 dan 101 adalah 11
 - b. 78 adalah bilangan yang habis di bagi tiga.
 - c. 1 adalah bilangan genap
 - d. Dalam satu hari ada 20 jam
 - e. 91 merupakan bilangan prima

2. Apabila lambang-lambang pada kalimat terbuka dibawah ini adalah anggota pada himpunan bilangan asli. Tentukan himpunan penyelesaian kalimat berikut :
 - a. a adalah kelipatan 2 yang kurang dari 10
 - b. $t + 5 = 12$
 - c. $2a + 1 = 0$

(Lampiran 3)

Pedoman Penskoran dan Kunci Jawaban

1. a) Benar (skor 10)
b) Benar (skor 10)
c) Salah (skor 10)
d) Salah (skor 10)
e) Benar (skor 10)

2. a) HP = {2, 4, 6, 8} (skor 20)
b) HP = {17} (skor 15)
c) HP = { } (skor 10)

Pedoman Penskoran

Skor Maksimum 95

Perhitungan Nilai :

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

Lampiran 12. RPP Pertemuan Ke 2**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Sekolah	: MTs Ni'matul Aziz
Kelas / Semester	: VII/Ganjil
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi Pokok	: Persamaan Linear Satu Variabel
Alokasi Waktu	: 2 x 40 Menit
Tahun Pelajaran	: 2016/2017
Pertemuan	: Ke - 2

J. Standar Kompetensi

Memahami bentuk aljabar, persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel.

K. Kompetensi Dasar

1.1 Menyelesaikan persamaan linear satu variabel.

L. Indikator

3. Mampu menentukan himpunan penyelesaian suatu persamaan.
4. Siswa mampu menentukan model matematika dari suatu kalimat.

M. Tujuan Pembelajaran

Setelah pembelajaran dilaksanakan diharapkan :

1. Mampu menentukan himpunan penyelesaian suatu persamaan.

2. Siswa mampu menentukan model matematika dari suatu kalimat.

N. Materi pembelajaran

(Lampiran 1)

O. Model Pembelajaran

Model : *Double Loop Problem Solving*

P. Sumber dan Media Pembelajaran

Sumber : Sukino dan Wilsong Simangunson. 2007. *Matematika Untuk SMP Kelas*

VIII. (Jakarta : Erlangga)

Media : LKS

Q. Kegiatan Pembelajaran

No	Kegiatan	Waktu
1	<p><u>Pendahuluan</u></p> <p>26. Guru memberi salam</p> <p>27. Guru menanyakan kehadiran siswa</p> <p>28. Guru menanyakan kesiapan belajar siswa</p> <p>29. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.</p> <p>30. Guru menanyakan kembali kepada siswa terkait pembelajaran tentang penyelesaian suatu kalimat terbuka</p>	5 menit
2	<p><u>Kegiatan Inti.</u></p> <p>Eksplorasi</p> <p>31. Guru membagi siswa menjadi enam kelompok.</p> <p>32. Guru memberikan <i>handout</i> yang didalamnya berisi sedikit tentang pengertian persamaan linear satu variabel (PLSV)</p>	

	<p>dan tiga buah permasalahan/soal yang berkaitan dengan penyelesaian PLSV.</p> <p>33. Guru memberikan waktu beberapa menit kepada siswa untuk memahami apa itu persamaan linear dua variabel kepada siswa.</p> <p>34. Kemudian masing-masing kelompok diminta berdiskusi untuk <u>mengidentifikasi</u>, <u>mendeteksi</u> dan kemudian menemukan <u>solusi</u> versi mereka sendiri dari permasalahan tersebut.</p> <p>35. Guru mengarahkan dengan cara mengingatkan siswa kembali bahwa permasalahan tersebut berkaitan dengan materi pada pembelajaran sebelumnya.</p> <p>Elaborasi</p> <p>36. Guru memilih salah satu perwakilan kelompok secara acak untuk mempresentasikan hasil kerja mereka kedepan.</p> <p>37. Kelompok lain di minta <u>mempertimbangkan solusi</u> atau jawaban yang dikemukakan kelompok tersebut.</p> <p>38. Masing-masing kelompok <u>menganalisis</u>, kemudian jika ada hal-hal yang tidak sesuai maka di adakan tanya jawab. Hingga akhirnya di dapatlah solusi yang tepat.</p> <p>39. Masing-masing siswa diminta kembali ke tempat duduknya.</p> <p>Konfirmasi</p> <p>40. Guru menginformasikan kembali kepada siswa mengenai</p>	55 menit
--	--	----------

	<p>himpunan penyelesaian tersebut.</p> <p>41. Kemudian guru menuliskan beberapa buah kalimat.</p> <p>Eksplorasi</p> <p>42. Siswa diminta <u>mengidentifikasi</u> dan <u>mendeteksi</u> agar kalimat tersebut menjadi kalimat matematika atau model matematika.</p> <p>Elaborasi</p> <p>43. Guru menuliskan jawaban/<u>solusi sementara</u> tersebut dipapan tulis. 10 menit</p> <p>44. Solusi tersebut di <u>analisis</u> lagi hingga mendapatkan <u>solusi sebenarnya</u>/solusi yang tepat.</p> <p>Konfirmasi</p> <p>45. Guru menerangkan sedikit tentang model matematika</p> <p>46. Guru memberikan latihan kepada siswa.</p> <p>47. Siswa mengumpulkan tugas tersebut.</p>	
3	<p><u>Kegiatan akhir</u></p> <p>48. Guru bersama siswa untuk menyimpulkan pembelajaran.</p> <p>49. Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya. 5 menit</p> <p>50. Guru memberikan pesan untuk tetap belajar.</p> <p>51. Guru mengucapkan salam.</p>	
Jumlah		80 Menit

R. Penilaian

Teknik penilaian : Tes tertulis

Bentuk penilaian : Terlampir (Lampiran 2)

Pedoman Penskoran : Terlampir (Lampiran 3)

Banjarmasin, 21 November 2016

Mahasiswi,

Nor Anisah
NIM.1201250883

(Lampiran 1)

PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL

Persamaan Linier Satu Variabel adalah kalimat terbuka yang dihubungkan tanda sama dengan ($=$) dan hanya mempunyai satu variabel berpangkat 1. Bentuk umum persamaan linier satu variabel adalah $ax + b = 0$.

Contoh :

1. $x + 3 = 7$

2. $3a + 4 = 1$

3. $r^2 - 6 = 10$

Pada contoh diatas x , a , b adalah variabel (peubah) yang dapat diganti dengan sembarang bilangan yang memenuhi.

A. Penyelesaian dan Himpunan Penyelesaian Suatu Persamaan

Ahmad ingin menjawab secara mencongak soal persamaan linear satu variabel $3x = 9$ dengan x variabel bilangan asli. Dia mengganti x dengan 3 sehingga kalimat terbuka $3x = 9$ menjadi benar.

$$3x = 9 \Rightarrow 3 \cdot 3 = 9$$

$x = 3$ adalah penyelesaian/ jawaban akar PSLV $3x = 9$

Jadi himpunan penyelesaian dari $3x = 9$ adalah $\{3\}$.

Penyelesaian suatu persamaan linear dengan satu variabel adalah bilangan pengganti dari variabel pada daerah definisi persamaan yang membuat persamaan menjadi pernyataan yang benar.

Selain cara mencongak kita juga dapat menyelesaikan persamaan linear dengan satu variabel dengan cara mebsubtitusi satu persatu variabel yang terdefinisi sehingga persamaan itu menjadi kalimat benar.

Contoh 1 :

Tentukan himpunan penyelesaian $y + 1 = 2$, y anggota pada himpunan bilangan asli.

Jawab :

Untuk menyelesaikan persamaan diatas, kita menggunakan cara substitusi yaitu mengganti y dengan setiap anggota bilangan asli sehingga kalimat itu menjadi benar.

untuk $y = 1$, maka $1 + 1 = 2$ (merupakan kalimat benar)

untuk $y = 2$, tidak perlu dilakukan lagi karena kita telah mendapatkan kalimat benar untuk $y = 1$.

Penyelesaian dari $y + 1 = 2$ adalah $y = 1$ dan himpunan penyelesaian atau $HP = \{1\}$

Contoh 2 :

Tentukan penyelesaian dan himpunan penyelesaian dari $n + 6 = 2$ dengan n anggota pada himpunan bilangan cacah.

Jawab :

untuk $n = 0$, maka $0 + 6 = 2$ (kalimat salah),

untuk $n = 1$, maka $1 + 6 = 2$ (kalimat salah),

untuk $n = 2$, maka $2 + 6 = 2$ (kalimat salah),

Stop! Hal ini tidak perlu dilanjutkan lagi karena kita akan selalu mendapatkan kalimat yang salah.

Jadi, penyelesaian tidak ada dan himpunan penyelesaian = $\{ \}$.

Berdasarkan dua contoh diatas diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

Himpunan penyelesaian suatu persamaan linear dengan satu variabel mempunyai dua kemungkinan, yaitu memiliki hanya satu buah anggota atau tidak ada anggota (himpunan kosong).

B. Kalimat Matematika (Model Matematika)

Suwarno akan menerjemahkan kalimat cerita “ x di kurangkan dengan 6 menghasilkan 10” ke dalam kalimat matematika. Ia membuat persoalan diatas menjadi sangat mudah, yaitu $x - 6 = 10$ (Kalimat Matematika).

Kalimat matematika adalah kalimat yang ditulis dengan lambang-lambang matematika yang dapat membuat kalimat itu menjadi benar ataupun salah.

Untuk dapat menerjemahkan kalimat cerita kedalam kalimat matematika diperlukan beberapa penguasaan tentang pengertian istilah-istilah dan penulisannya.

Istilah	Penulisan	Istilah	Penulisan
Jumlah x dan y	$x + y$	Hasil bagi x dan y	x/y
Selisih x dan y	$x - y$	Selisih kuadrat x dan y	$x^2 - y^2$
Kebalikan x	$1/x$	Kuadrat selisih x dan y	$(x - y)^2$
Kuadrat x	x^2	Kuadrat jumlah x dan y	$(x + y)^2$
Hasil kali x dan y	xy	Jumlah kuadrat x dan y	$x^2 + y^2$

(Lampiran 2)

Lembar Kerja Siswa

1. Tentukan himpunan penyelesaian dari :
 - a. $20 + x = -6$
 - b. $-20 - x = -6$
 - c. $3x + 7 = 25$
2. Tentukan model matematika dari kalimat berikut ini :
 - a. p dan $(a + 30)$ menyatakan dua bilangan yang sama.
 - b. Dalam perlombaan lari estafet beregu, setiap regu terdiri atas 3 orang.
Regu MTs Ni'matul Aziz terdiri atas Vionita, Vina, Gilang dan Alfi melaksanakan lari estafet yang harus ditempuh sejauh 120 km. Mula-mula vionita menempuh jarak 15 km, Vina menempuh jarak 20 km, Gilang menempuh jarak x km, serta Alfi menempuh jarak 45.

(Lampiran 3)

Kunci Jawaban

1. a) $x = -26$ (skor 15)

b) $x = -14$ (skor 15)

c) $x = 6$ (skor 15)

2. a) $p = a + 30$ (skor 25)

b) $15 + 20 + x + 45 = 120$ (skor 25)

Pedoman Penskoran

Skor Maksimum 95

Perhitungan Nilai :

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

(Lampiran 4)

Handout

No. Kelompok :

Nama Anggota : 1.

2.

3.

4.

5.

PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL

Persamaan linear satu variabel adalah persamaan yang hanya memuat satu variabel dengan pangkat 1.

Jawablah pertanyaan di bawah ini !

Tentukan himpunan penyelesaian dari :

1. $25 + x = 41$

2. $25 + x = -41$

3. $-25 - x = 41$

Lampiran 13. RPP Pertemuan Ke 3**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Sekolah	: MTs Ni'matul Aziz
Kelas / Semester	: VII/Ganjil
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi Pokok	: Persamaan Linear Satu Variabel
Alokasi Waktu	: 2 x 40 Menit
Tahun Pelajaran	: 2016/2017
Pertemuan	: Ke - 3

S. Standar Kompetensi

Memahami bentuk aljabar, persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel.

T. Kompetensi Dasar

1.1 Menyelesaikan persamaan linear satu variabel.

U. Indikator

Mampu menentukan penyelesaian suatu kalimat terbuka yang berbentuk cerita.

V. Tujuan Pembelajaran

Setelah pembelajaran dilaksanakan diharapkan :

Mampu menentukan penyelesaian suatu kalimat terbuka yang berbentuk cerita.

W. Materi pembelajaran

(Lampiran 1)

X. Model PembelajaranModel : *Double Loop Problem Solving*

Metode : Diskusi dan tanya jawab

Y. Sumber dan Media Pembelajaran

Sumber : Sukino dan Wilsong Simangunson. 2007. *Matematika Untuk SMP Kelas VIII*. (Jakarta : Erlangga)

Media : LKS

Z. Kegiatan Pembelajaran

No	Kegiatan	Waktu
1	<p><u>Pendahuluan</u></p> <p>52. Guru memberi salam</p> <p>53. Guru berdoa bersama siswa</p> <p>54. Guru menanyakan kehadiran siswa</p> <p>55. Guru menanyakan kesiapan belajar siswa</p> <p>56. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.</p> <p>57. Guru menanyakan kembali kepada siswa terkait pembelajaran sebelumnya tentang model/kalimat matematika.</p>	15 menit
2	<p><u>Kegiatan Inti.</u></p> <p>Eksplorasi</p> <p>58. Guru membagi siswa menjadi enam kelompok.</p> <p>59. Guru membagikan <i>handout</i> yang didalamnya terdapat 3</p>	

	<p>buah permasalahan yang berbentuk soal cerita.</p> <p>60. Masing-masing kelompok diminta <u>mengidentifikasi, mendeteksi, dan menuliskan solusi</u> yang mereka dapatkan.</p> <p>61. Guru memberi arahan bahwa cara menyelesaikan masalah tersebut berkaitan dengan pembelajaran pada pertemuan sebelumnya.</p> <p>Elaborasi</p> <p>62. Salah satu perwakilan kelompok diminta secara sukarela untuk kedepan mempresentasikan jawabannya.</p> <p>63. Kelompok lain bisa menanggapi/<u>mempertimbangkan jawaban</u> tersebut. Jika ada jawaban dari mereka yang tidak sesuai. Maka, jawaban tersebut <u>dianalisis</u> dan <u>dideteksi kembali</u> hingga mendapatkan <u>solusi sebenarnya</u> yang tepat.</p> <p>64. Siswa diminta kembali ketempat duduknya masing-masing.</p> <p>Konfirmasi</p> <p>65. Guru menjelaskan kembali mengenai bagaimana cara menyelesaikan kalimat terbuka berbentuk cerita.</p> <p>66. Guru memberikan latihan kepada siswa.</p> <p>67. Siswa mengumpulkan tugas tersebut.</p>	<p>55 menit</p> <p>15 menit</p>
--	---	---------------------------------

3	<p><u>Kegiatan akhir</u></p> <p>68. Guru bersama siswa untuk menyimpulkan pembelajaran.</p> <p>69. Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.</p> <p>70. Guru memberikan pesan untuk tetap belajar.</p> <p>71. Guru mengucapkan salam.</p>	5 menit
Jumlah		80 Menit

AA. Penilaian

Teknik penilaian : Tes tertulis

Bentuk penilaian : Terlampir (lampiran 2)

Pedoman penskoran : Terlampir (lampiran 3)

Banjarmasin, 26 November 2016

Mahasiswa,

Nor Anisah
NIM.1201250883

(Lampiran 1)

PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL

1. Penyelesaian Kalimat Terbuka yang Berbentuk Cerita

Untuk menyelesaikan kalimat terbuka yang berbentuk cerita, dapat di tempuh langkah – langkah sebagai berikut :

1. Terjemahkan kalimat cerita itu ke dalam kalimat matematika yang berbentuk persamaan. Jika perlu, menggunakan gambar (sketsa diagram).
2. Selesaikan persamaan itu dengan cara substitusi.

Perhatikan cara penyelesaian kalimat cerita berikut

1. Kalimat cerita : P dan $(q + 35)$ menyatakan dua bilangan yang sama.

Jika $q = 15$ dan $p \in$ himpunan bilangan asli, berapakah p ?

Kalimat matematika : $p = q + 35$ dan $q = 15$, p ?

Penyelesaian : $p = 15 + 35 = 50$ ($50 \in$ himpunan bilangan asli)

Himpunan penyelesaian : $HP = \{50\}$

2. Kalimat cerita : Hasil kali t dan 4 adalah 28 , berapakah ?

Kalimat matematika : $4t = 28$, $t = ?$

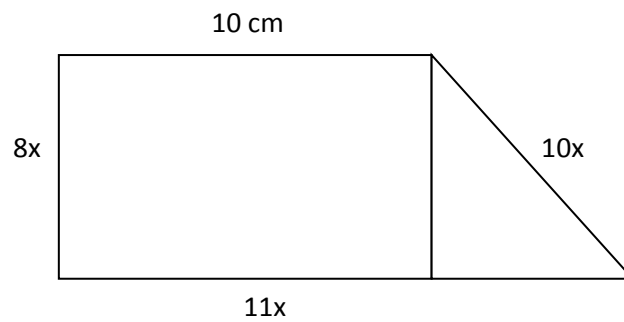
Penyelesaian : $t = 7$ (karena $4 \cdot 7 = 28$ adalah kalimat benar).

Himpunan penyelesaian : $HP = \{7\}$

(Lampiran 2)

Lembar Kerja Siswa

Buatlah persamaan untuk bangun dibawah ini, kemudian hitung panjang sisinya !



Keliling = 68 cm

(Lampiran 3)

Kunci Jawaban

Kalimat matematika : $10 + 10x + 8x + 11x = 68$

$$29x + 10 = 68$$

Penyelesaian : $29x + 10 = 68$

$$29x = 68 - 10$$

$$29x = 58$$

$$x = 2$$

Pedoman Penskoran

Skor Maksimum 100

Perhitungan Nilai :

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

(Lampiran 4)

Handout

No. Kelompok :

Nama Anggota : 1.

2.

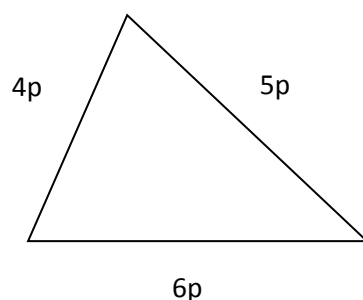
3.

4.

5.

Diskusikan dengan kelompokmu !

1. Dalam perlombaan lari estafet beregu, setiap regu terdiri atas 4 orang. Regu Desa Lambang Sari Terdiri atas Gun, Budi, Tigor dan Ateng melaksanakan lari estafet yang harus ditempuh sejauh 100 KM. Mula-mula Gun menempuh jarak 30 KM, Budi menempuh jarak 25 KM, Tigor menempuh jarak x km, serta Ateng 20 KM. Berapakah jarak yang ditempuh Tigor ?
2. Sebuah buku cerita setebal 238 halaman sedang dibaca oleh Kevin dalam beberapa hari. Dalam 6 hari ia telah membaca sebanyak 103 halaman. Berapa halaman yang harus dibaca oleh Kevin untuk mengetahui akhir cerita buku tersebut ?
3. Buatlah persamaan bangun berikut lalu, tentukan nilai p dan q !



Kelling = 45 cm.

Lampiran 14. RPP Pertemuan Ke 4**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN****(RPP)**

Sekolah	: MTs Ni'matul Aziz
Kelas / Semester	: VII/Ganjil
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi Pokok	: Persamaan Linear Satu Variabel
Alokasi Waktu	: 2 x 40 Menit
Tahun Pelajaran	: 2016/2017
Pertemuan	: Ke - 4

BB. Standar Kompetensi

Memahami bentuk aljabar, persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel.

CC. Kompetensi Dasar

1.1 Menyelesaikan persamaan linear satu variabel.

DD. Indikator

5. Mampu menyelesaikan persamaan dengan menggunakan sifat-sifat suatu persamaan yang ekuivalen.
6. Mampu menyelesaikan persamaan dengan menggunakan konsep lawan atau kebalikan bilangan.

EE. Tujuan Pembelajaran

Setelah pembelajaran dilaksanakan diharapkan :

1. Mampu menyelesaikan persamaan dengan menggunakan sifat-sifat suatu persamaan yang ekuivalen.
2. Mampu menyelesaikan persamaan dengan menggunakan konsep lawan atau kebalikan bilangan.

FF. Materi pembelajaran

(Lampiran 1)

GG. Model Pembelajaran

Model : *Double Loop Problem Solving*

Metode : Tanya jawab

HH. Sumber dan Media Pembelajaran

Sumber : Sukino dan Wilsong Simangunson. 2007. *Matematika Untuk SMP Kelas VIII*. (Jakarta : Erlangga)

Media : LKS

II. Kegiatan Pembelajaran

No	Kegiatan	Waktu
1	<p><u>Pendahuluan</u></p> <p>72. Guru memberi salam</p> <p>73. Guru menanyakan kehadiran siswa</p> <p>74. Guru menanyakan kesiapan belajar siswa</p> <p>75. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.</p> <p>76. Guru menanyakan kembali kepada siswa terkait pembelajaran</p>	5 menit

	<p>pada pertemuan sebelumnya terkait penyelesaian kalimat terbuka yang berbentuk cerita.</p>	
2	<p><u>Kegiatan Inti.</u></p> <p>Eksplorasi</p> <p>77. Guru meminta setiap siswa membuat sebuah permasalahan/soal berupa persamaan linear satu variabel yang akan dicari penyelesaiannya.</p> <p>78. Guru memilih beberapa soal dari siswa yang mengarah kepada persamaan yang terbilang sulit jika diselesaikan menggunakan cara yang telah dipelajari sebelumnya.</p> <p>Elaborasi</p> <p>79. Guru meminta siswa beberapa siswa tersebut maju kedepan dan menuliskan permasalahan/soal masing-masing.</p> <p>80. Siswa diminta <u>mengidentifikasi</u> dan <u>mendeteksi</u> solusinya.</p> <p>81. Beberapa soal yang terbilang sulit penyelesaiannya dikumpulkan dan <u>dianalisis</u> kembali untuk menentukan adakah cara yang lebih mudah untuk menentukan solusinya.</p> <p>82. Guru mengarahkan siswa untuk berdiskusi, hingga didapatkan aturan tentang sifat-sifat dan konsep lawan bilangan tersebut.</p> <p>Konfirmasi</p> <p>83. Guru memperjelas kembali mengenai penyelesaian menggunakan sifat-sifat operasi dan lawan bilangan</p>	55 menit

	<p>tersebut.</p> <p>84. Guru mengaplikasikan konsep tersebut dengan cara memberikan dua buah contoh soal persamaan linear satu variabel yang berbentuk cerita yang penyelesaiannya menggunakan sifat-sifat tersebut.</p> <p>85. Guru memberikan latihan kepada siswa</p> <p>86. Siswa mengumpulkan tugas tersebut.</p>	15 menit
3	<p><u>Kegiatan akhir</u></p> <p>87. Guru bersama siswa untuk menyimpulkan pembelajaran.</p> <p>88. Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.</p> <p>89. Guru memberikan pesan untuk tetap belajar.</p> <p>90. Guru mengucapkan salam.</p>	5 menit
Jumlah		80 Menit

JJ. Penilaian

Teknik penilaian : Tes tertulis

Bentuk penilaian : Terlampir (lampiran 2)

Pedoman penskoran : Terlampir (lampiran 3)

Banjarmasin, 26 Oktober 2016

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran

Mahasiswi,

Agus Wigiantoro, S. Pd
NIGNP. 121263040006110014

Nor Anisah
NIM.1201250883

(lampiran 1)

PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL

1. Parsamaan yang Ekuivalen

Perhatikan persamaan – persamaan berikut ini :

- a. $x + 6 = 18$ maka himpunan penyelesain adalah $\{12\}$
- b. $x - 2 = 10$ maka himpunn penyelesainnya adalah $\{12\}$
- c. $3x - 6 = 30$ maka himpunan penyelesaian adalah $\{12\}$

Ketiga persamaan tersebut memiliki himpunan penyelesaian yang sama. persamaan – persamaan tersebut disebut *persamaan yang ekuivalen*.

Persamaan yang ekuivalen adalah suatu persamaan yang mempunyai himpunan penyelesain yang sama, apabila pada persamaan itu dikenakan suatu operasi tertentu. *Notasi ekuivalen* adalah “ \Leftrightarrow ”.

- a. Menyelesaikan persamaan dengan sifat–sifat operasi suatu persamaan yang ekuivalen

a) *Sifat penambahan*

Kedua ruas suatu persamaan boleh ditambah dengan bilangan yang sama untuk mendapatkan persamaan yang ekuivalen.

Persamaan berikut ini, akan kita selesaikan dengan sifat penambahan.

$$x - 3 = 10 \text{ drngan } x \in \{\text{bilangan asli}\}$$

$$\Leftrightarrow x - 3 + 3 = 10 + 3 \text{ (kedua ruas ditambah 3)}$$

$$\Leftrightarrow x + 0 = 13$$

$$\Leftrightarrow x = 13$$

b) *Sifat pengurangan*

Kedua ruas suatu persamaan boleh dikurangi dengan bilangan yang sama untuk mendapatkan persamaan yang ekuivalen.

$$p + 2 = 9 \text{ dengan } p \in \{\text{bilangan cacah}\}$$

$$\Leftrightarrow p + 0 = 7$$

$$\Leftrightarrow p = 7$$

Jadi himpunan penyelesaian dari $p + 2 = 9$ adalah $p = 7$

c) *Sifat perkalian*

Kedua ruas suatu persamaan boleh dikalikan dengan bilangan yang sama untuk mendapatkan persamaan yang ekuivalen.

Berikut ini, kita akan selesaikan dengan sifat penambahan.

$$34t = 9 \text{ dengan } t \in \{\text{bilangan rasional}\}$$

$$\Leftrightarrow 34t \times 43 = 9 \times 43 \text{ (kedua ruas dikali 43)}$$

$$\Leftrightarrow t = 3 \times 4$$

$$\Leftrightarrow t = 12$$

Jadi penyelesaian dari $34t = 9$ adalah $t = 12$

d) *Sifat pembagian*

Kedua ruas suatu persamaan boleh dibagi dengan bilangan yang sama untuk mendapatkan persamaan yang ekuivalen.

Berikut ini akan diselesaikan persamaan dengan sifat pembagian.

$$5k = 20 \text{ dengan } k \in \{\text{bilangan cacah}\}$$

$$\Leftrightarrow 5k : 5 = 20 : 5 \text{ (kedua ruas di bagi 5)}$$

$$\Leftrightarrow k = 4 \text{ Jadi penyelesain dari } 5k = 20 \text{ adalah } k = 4.$$

b. Menyelesaikan persamaan dengan menggunakan lawan dan kebalikan bilangan

1. Menyelesaikan persamaan dengan menggunakan lawan

Hal yang patut diingat sebelum kita menyelesaikan persamaan dengan menggunakan lawan adalah definisi tentang lawan tersebut.

Ruas kiri dan ruas kanan suatu persamaan dipisahkan oleh tanda „=” (ruas kiri) $x - a = b$ (ruas kanan).

Lawan dari $+ a$ adalah $-a$, lawan dari $-a$ adalah $+a$

Dalam menyelesaikan persamaan, kita usahakan agar variabel yang akan dicari bernilai positif dan berdiri sendiri di satu sisi.

2. Menyelesaikan persamaan dengan menggunakan kebalikan bilangan.

Untuk menyelesaikan persamaan dengan menggunakan kebalikan bilangan, hal yang patut diingat adalah :

Apabila di dalam persoalan kita jumpai bentuk – bentuk berikut ini, gunakanlah perkalian dengan kebalikannya.

a/b merupakan kebalikan dari b/a , dengan $a \neq 0$, $b \neq 0$.

$1/a$ merupakan kebalikan dari a , dengan $a \neq 0$.

(Lampiran 2)

Lembar Kerja Siswa

1. Jumlah tiga bilangan genap berurutan adalah 126. Apabila bilangan genap pertama $2n$, nyatakan bilangan kedua dan ketiga dalam n dan tentukan ketiga bilangan itu.
2. Suatu persegi panjang mempunyai selisih panjang dan lebar 8 cm sedangkan kelilingnya 32 cm. Berapakah panjang persegi panjang tersebut ?

(Lampiran 3)

Kunci Jawaban

1. Bilangan genap pertama = $2n$

$$\text{Bilangan genap pertama} = 2n + 2$$

$$\text{Bilangan genap pertama} = 2n + 2 + 2 = 2n + 4$$

$$2n + 2n + 2 + 2n + 4 = 126$$

$$6n + 6 = 126$$

$$6n = 126 - 6$$

$$6n = 120$$

$$n = 20$$

$$\text{Bilangan genap pertama} = 2n = 2 \cdot 20 = 40$$

$$\text{Bilangan genap pertama} = 2n + 2 = 40 + 2 = 42$$

$$\text{Bilangan genap pertama} = 2n + 4 = 40 + 4 = 44$$

2. Misal : panjang = x

$$\text{Lebar} = y$$

$$x - y = 8$$

$$y = x - 8$$

$$2x + 2y = 32$$

$$2x + 2(x - 8) = 32$$

$$2x + 2x - 16 = 32$$

$$4x - 16 = 32$$

$$4x = 32 + 16$$

$$4x = 48$$

$$x = 12$$

Jadi, panjang persegi panjang tersebut adalah 12 cm.

Pedoman Penskoran

Skor Maksimum 100

Perhitungan Nilai :

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

Lampiran 17. Soal Penelitian (*Posttest*)

1. Manakah yang merupakan kalimat yang benar dan mana yang merupakan kalimat yang salah ?
 - e. $600 \text{ di bagi } 25 = 16$
 - f. 16 lebih dari 10
 - g. 3 adalah bilangan prima terkecil.
 - h. selisih 80 dan 16 adalah 65.
2. Dalam sebuah segitiga, panjang sisinya berturut-turut adalah $8p$, $10p$, $11p$ dan keliling segitiga tersebut adalah 145 cm. Apakah masalah tersebut dapat dinyatakan dalam bentuk persamaan/model matematika ? Tentukan nilai p !
3. Selesaikan persamaan berikut dengan menggunakan konsep lawan bilangan.
$$6x - 2(4x + 5) = 3(x - 6) + 2$$
4. Tunjukkan bahwa jumlah dua bilangan ganjil berurutan adalah 40.

Lampiran 18. Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Posttest

No	Kunci Jawaban	Skor
1	a. Salah b. Benar c. Salah d. Salah	0 - 4
2	<p>Diketahui : Panjang sisi segitiga = $8p, 10p, 11p$ Keliling = 145 cm</p> <p>Ditanya : Apakah dapat dinyatakan dalam model matematika ? Tentukan nilai p</p> <p>Jawab : Masalah tersebut dapat dinyatakan dalam model matematika yaitu $8p + 10p + 11p = 145$ $8p + 10p + 11p = 145$ $29p = 145$ $p = \frac{145}{29}$ $p = 5$</p>	0 - 4
3	$6x - 2(4x + 5) = 3(x - 6) + 2$ $6x - 8x - 10 = 3x - 18 + 2$ $-2x - 10 = 3x - 16$ $-2x - 3x - 10 = -16$ $-2x - 3x = -16 + 10$ $-5x = -6$	0 - 4

	$x = \frac{-6}{-5}$ $x = \frac{6}{5}$	
4	<p>Jumlah dua bilangan ganjil berurutan adalah 40</p> <p>Misal : Bilangan ganjil pertama = $2x - 1$</p> <p>Bilangan ganjil kedua = $2x + 1$</p> $2x - 1 + 2x + 1 = 40$ $2x + 2x - 1 + 1 = 40$ $4x = 40$ $x = \frac{40}{4}$ $x = 10$ <p>Bilangan ganjil pertama $2x - 1 = 2 \times 10 - 1 = 19$</p> <p>Bilangan ganjil kedua $2x + 1 = 2 \times 10 + 1 = 21$</p> <p>Jadi, Kedua bilangan ganjil tersebut adalah 19 dan 21.</p> $19 + 21 = 40$	0 - 4
Jumlah		0 - 16

Lampiran 19. Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

No	Nama	Jumlah Skor	Nilai
1	Aisyah	12	75
2	Amalia	12	75
3	Amelia Fitriani	13	81,75
4	Aulia Rahmah	14	87,5
5	Fahrul	12	75
6	Hafizah	15	93,75
7	Hamidah	12	75
8	Hariadi Eko Saputra	12	75
9	Isnawati	13	81,25
10	M. Erpan	11	68,75
11	M. Fathu	11	68,75
12	M. Luthf	13	81,25
13	M. Nazam	11	68,75
14	M. Rizky	11	68,75
15	M. Taufi	11	68,75
16	Mahrita	15	93,75
17	Mursinah	14	87,5
18	M. Reski	11	68,75
19	M. Yasir	11	68,75
20	Norman	12	75
21	Nurul Azmi	13	81,25
22	Nurul Hikmah	13	81,25
23	Rahmat Wahyudi	13	81,25
24	Riska	13	81,75
25	Risky	15	93,75
26	Rizqi Amelia	14	87,5
27	Saidatun Nafisah	15	93,75
28	Shelly Kurnia Yuliana	13	81,25
29	Sukma	13	81,25
30	Sofyan Assauri	15	93,75
Jumlah			2412,5

Lampiran 20. Perhitungan Mean, Standar Deviasi dan Variansi Nilai Kemampuan Akhir Berpikir Kritis Siswa Kelas Eksperimen

x_i	f_i	$x_i \cdot f_i$	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$x_i \cdot (x_i - \bar{x})^2$
68,75	6	412,5	-11,667	136,11111	816,666667
75	6	450	-5,4167	29,340278	176,041667
81,25	9	731,25	0,83333	0,6944444	6,25
87,5	4	350	7,08333	50,173611	200,694444
93,75	5	468,75	13,3333	177,77778	888,888889
Jumlah	30	2412,5	4,16667	394,09722	2088,54167

$$\text{Mean } (\bar{x}) = \frac{\sum x_i \cdot f_i}{\sum f_i} = \frac{2412,5}{30} = 80,4$$

$$\begin{aligned} \text{Median (Me)} &= \frac{1}{2} \left\{ X_{\frac{1}{2}n} + X_{(\frac{1}{2}n+1)} \right\} \\ &= \frac{1}{2} \{ X_{15} + X_{16} \} \\ &= \frac{1}{2} \{ 81,25 + 81,25 \} \\ &= 81,25 \end{aligned}$$

$$\text{Standar Deviasi (S)} = \sqrt{\frac{\sum x_i \cdot (x_i - \bar{x})^2}{n-1}} = \sqrt{\frac{2088,54167}{29}} = 8,4863$$

$$\text{Varians (S}^2\text{)} = 72,01867$$

Lampiran 21. Uji Normalitas Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

No	x_i	$x_i - \bar{x}$	z_i	$f(z_i)$	$S(z_i)$	$ f(x_i) - S(z_i) $
1	68,75	-11,65	-1,39	0,0823	0,033333	0,0490
2	68,75	-11,65	-1,39	0,0823	0,033333	0,0490
3	68,75	-11,65	-1,39	0,0823	0,033333	0,0490
4	68,75	-11,65	-1,39	0,0823	0,033333	0,0490
5	68,75	-11,65	-1,39	0,0823	0,033333	0,0490
6	68,75	-11,65	-1,39	0,0823	0,033333	0,0490
7	75	-5,4	-0,64	0,2611	0,4	0,1389
8	75	-5,4	-0,64	0,2611	0,4	0,1389
9	75	-5,4	-0,64	0,2611	0,4	0,1389
10	75	-5,4	-0,64	0,2611	0,4	0,1389
11	75	-5,4	-0,64	0,2611	0,4	0,1389
12	75	-5,4	-0,64	0,2611	0,4	0,1389
13	81,25	0,85	0,10	0,5429	0,7	0,1496
14	81,25	0,85	0,10	0,5429	0,7	0,1496
15	81,25	0,85	0,10	0,5429	0,7	0,1496
16	81,25	0,85	0,10	0,5429	0,7	0,1496
17	81,25	0,85	0,10	0,5429	0,7	0,1496
18	81,25	0,85	0,10	0,5429	0,7	0,1496
19	81,25	0,85	0,10	0,5429	0,7	0,1496
20	81,25	0,85	0,10	0,5429	0,7	0,1496
21	81,25	0,85	0,10	0,5429	0,7	0,1496
22	87,5	7,1	0,85	0,8023	0,833333	0,0310
23	87,5	7,1	0,85	0,8023	0,833333	0,0310
24	87,5	7,1	0,85	0,8023	0,833333	0,0310
25	87,5	7,1	0,85	0,8023	0,833333	0,0310
26	93,75	13,35	1,59	0,9441	1	0,0559
27	93,75	13,35	1,59	0,9441	1	0,0559
28	93,75	13,35	1,59	0,9441	1	0,0559
29	93,75	13,35	1,59	0,9441	1	0,0559
30	93,75	13,35	1,59	0,9441	1	0,0559

$$L_{hitung} = 0,149$$

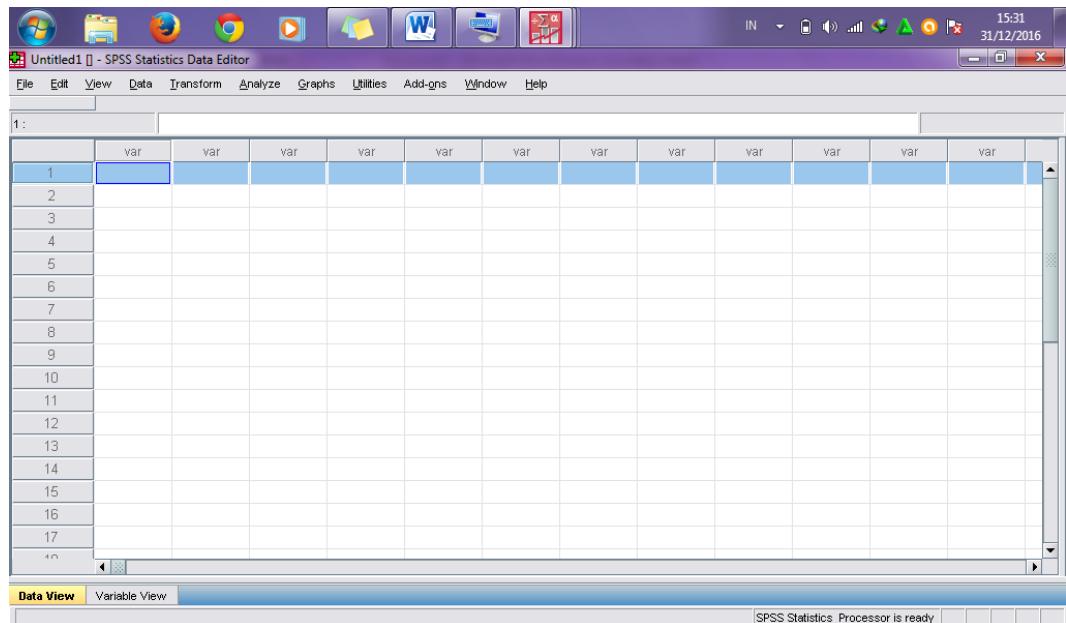
$$L_{tabel} = 0,161$$

Karena $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka data berdistribusi normal

Lampiran 22. Uji Normalitas Kemampuan Berpikir Kritis dengan SPSS 17

1. Masuk ke program SPSS 17

Setelah masuk ke program SPSS 17 akan tampak tampilan seperti ini :



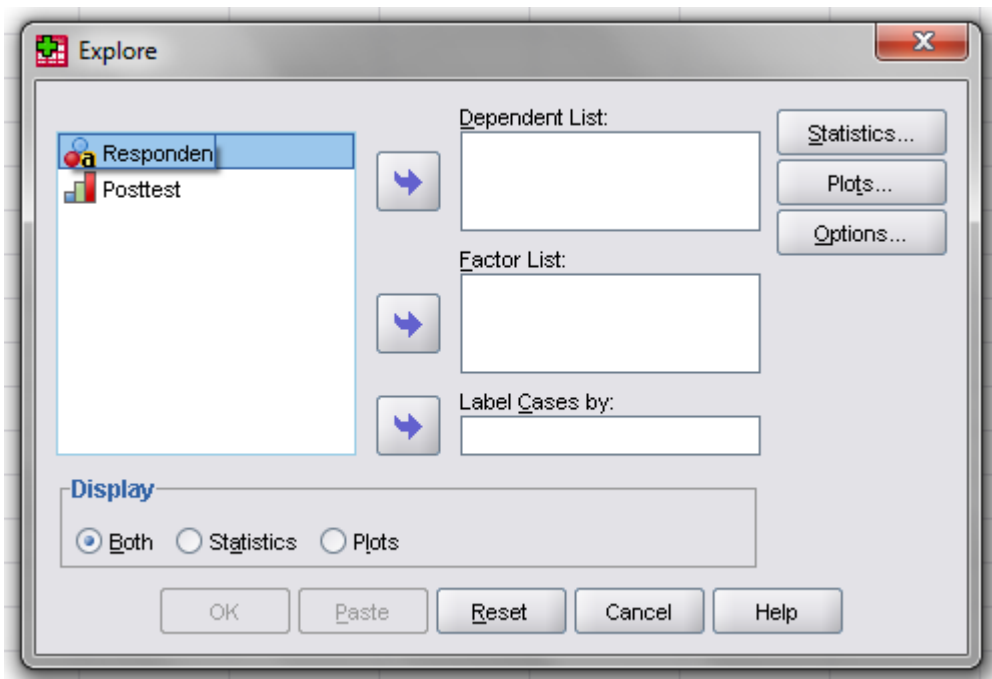
2. Klik variabel view pada SPSS data editor

- a. Pada kolom *name* baris pertama ketik “responden”, baris kedua ketik “pretest”.
- b. Pada kolom *type* untuk baris pertama klik kotak kecil lalu klik *string*, baris kedua tidak diubah.
- c. Pada kolom *decimal* ganti dengan angka nol.
- d. Pada kolom *label* baris pertama kosongkan, baris kedua ketik “hasil pretest”.
- e. Pada kolom *measure*, untuk baris pertama ketik “nominal” dan pada baris kedua klik skala *ordinal*.

4. Pengolahan data

Klik *analyze – descriptive – explore*

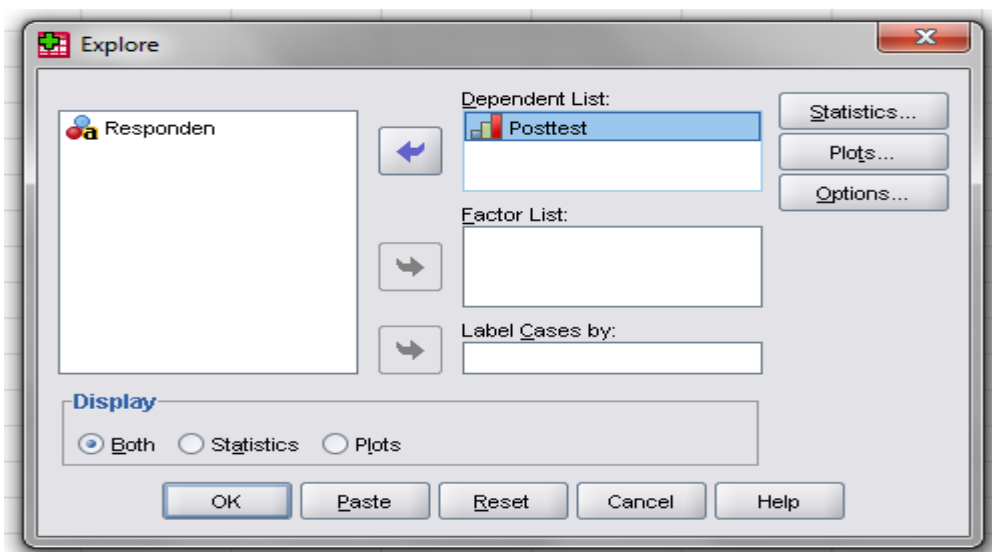
Pada layar monitor akan tampak seperti :



5. Pengisian data

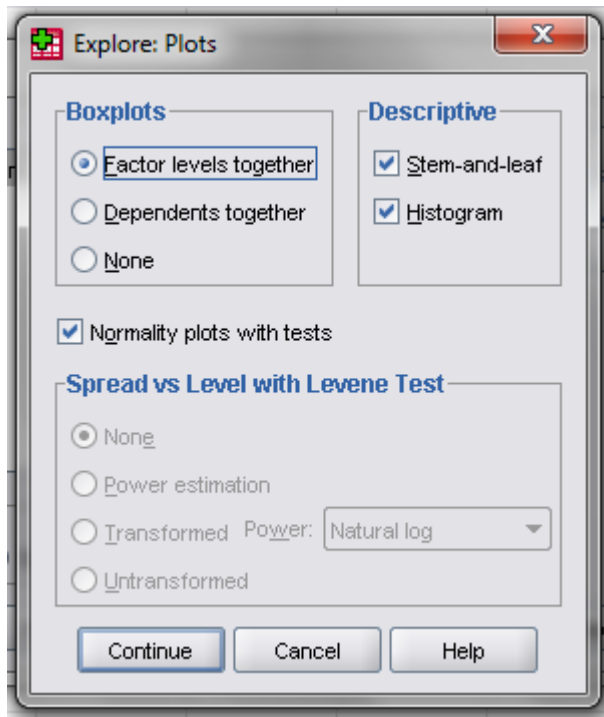
Masukkan hasil *pretest* ke *dependent list*.

Pada layar monitor akan tampak seperti :



6. Langkah selanjutnya klik *plot*
 - a. Klik *Stem and leaf*
 - b. Klik *Histogram*
 - c. Kemudian klik *normality with tests*

Pada layar monitor akan tampak seperti :



Setelah pengisian selesai tekan continue untuk kembali ke menu sebelumnya. Kemudian tekan OK untuk memproses pengisian data.

7. Hasil SPSS dan analisisnya

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Posttest	.149	30	.086	.941	30	.096

a. Lilliefors Significance Correction

ANGKET PEMBELAJARAN
MODEL DOUBLE LOOP PROBLEM SOLVING (DLPS)
PADA MATERI PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL (PLSV)

Nama :

Kelas :

Mata Pelajaran :

Pokok Bahasan :

A. PETUNJUK

1. Bacalah pernyataan dibawah ini dengan cermat dan pilihan 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 (\surd).

Keterangan Pilihan Jawaban :

SS = Sangat Setuju

S = Setuju

KS = Kurang Setuju

TS = Tidak Setuju

STS = Sangat Tidak Setuju

B. Pernyataan Angket

NO	PERTANYAAN	SS	S	KS	TS	STS
1	Saya mampu membedakan mana yang merupakan kalimat yang benar dan yang salah (kalimat tertutup).					
2	Saya mampu membedakan mana yang merupakan kalimat terbuka dan kalimat tertutup.					
3	Dalam diskusi kelompok saya sering mencoba mengemukakan jawaban mengenai himpunan penyelesaian dari suatu persamaan.					
4	Saya sering maju kedepan untuk mempresentasikan jawaban yang telah kami diskusikan sebelumnya mengenai himpunan penyelesaian sutau PLSV.					
5	Saya selalu mempertimbangkan atau menanggapi kelompok yang sedang presentasi tentang penyelesaian PLSV jika menurut saya jawaban mereka tidak sesuai.					
6	Jika terjadi diskusi kelas/tanya jawab/perdebatan saya mampu memecahkan atau mengemukakan analisis saya mengenai jawaban yang benar dari permasalahan yang berkaitan dengan penyelesaian PLDV tersebut.					
7	Selama pembelajaran sering terjadi jawaban yang dikemukakan masing-masing kelompok/individu tidak sesuai sehingga harus menemukan kembali jawaban sebenarnya.					
8	Jawaban/solusi yang kami presentasikan selalu benar.					

9	Saya tidak merasa bosan selama pembelajaran.					
10	Saya merasa bersemangat dalam pembelajaran.					
11	Pembelajaran ini mampu mendorong saya menemukan ide-ide baru.					
12	Saya mudah memahami materi sistem persamaan linear satu variabel ini.					

C. Indikator Angket

Pertanyaan Angket	Indikator Angket	Kategori dalam langkah model DLPS
<p>Saya mampu membedakan mana yang merupakan kalimat yang benar dan yang salah (kalimat tertutup).</p> <p>Saya mampu membedakan mana yang merupakan kalimat terbuka dan kalimat tertutup.</p>	<p>Siswa mampu <i>mencari tahu</i> perbedaan atau membedakan mana kalimat yang benar mana kalimat yang salah.</p> <p>Siswa mampu <i>mencari tahu</i> perbedaan atau membedakan mana yang merupakan kalimat terbuka mana merupakan kalimat tertutup.</p>	Identifikasi
Dalam diskusi kelompok saya sering mencoba mengemukakan jawaban mengenai himpunan penyelesaian dari suatu persamaan.	Siswa mampu <i>menemukan</i> (mendeteksi) <u>himpunan penyelesaian</u> dari suatu persamaan.	Deteksi Kausal
Saya sering maju kedepan untuk mempresentasikan jawaban yang telah kami diskusikan sebelumnya mengenai himpunan penyelesaian suatu PLSV.	Siswa mampu <i>menjawab</i> suatu permasalahan yang berkaitan dengan himpunan penyelesaian suatu PLSV.	Solusi Tentative
Saya selalu mempertimbangkan atau menanggapi kelompok yang sedang presentasi tentang penyelesaian PLSV jika menurut saya jawaban mereka	Siswa mampu mempertimbangkan jawaban yang telah di jawab oleh kelompok lain (versi kelompok lain).	Pertimbangan Solusi

tidak sesuai.		
Jika terjadi diskusi kelas/tanya jawab/perdebatan saya mampu memecahkan atau mengemukakan analisis saya mengenai jawaban yang benar dari permasalahan yang berkaitan dengan penyelesaian PLDV tersebut.	Siswa mampu memecahkan jawaban yang sebenarnya dari suatu penyelesaian PLSV.	Analisis Kausal
Selama pembelajaran sering terjadi jawaban yang dikemukakan masing-masing kelompok/individu tidak sesuai sehingga harus menemukan kembali jawaban sebenarnya.	Siswa mampu <i>menemukan</i> kembali himpunan penyelesaian dari suatu PLSV.	Deteksi Kausal Lain
Jawaban/solusi yang kami presentasikan selalu benar.	Siswa mampu menerapkan/menunjukkan/mem presentasikan jawaban yang benar.	Rencana Solusi yang Terpilih
Saya tidak merasa bosan selama pembelajaran.	Penilaian proses belajar dengan adanya model DLPS	-
Saya merasa bersemangat dalam pembelajaran.	Penerapan model DLPS dapat memotivasi siswa untuk belajar.	-
Pembelajaran ini mampu mendorong saya menemukan ide-ide baru.	Tanggapan siswa terhadap penggunaan model pembelajaran DLPS.	-
Saya mudah memahami materi sistem persamaan linear satu variabel ini.	Keberhasilan penggunaan model pembelajaran DLPS.	-

Lampiran 24. Hasil Angket Pembelajaran

No	Nama	Skor
1	Aisyah	45
2	Amalia	50
3	Amelia Fitriani	45
4	Aulia Rahmah	45
5	Fahrul	48
6	Hafizah	52
7	Hamidah	47
8	Hariadi Eko Saputra	50
9	Isnawati	46
10	M. Erpan Santosa	44
11	M. Fathurrahman	53
12	M. Luthfi	48
13	M. Nazamudin	37
14	M. Rizky	38
15	M. Taufikurrahman	50
16	Mahritha	50
17	Mursinah	47
18	M. Reski	48
19	M. Yasir	53
20	Norman	40
21	Nurul Azmi	53
22	Nurul Hikmah	45
23	Rahmat Wahyudi	45
24	Riska	39
25	Risky	57
26	Rizqi Amelia	47
27	Saidatun Nafisah	47
28	Shelly Kurnia Yuliana	50
29	Sukma	49
30	Sofyan Assauri	50
Jumlah		1400

Lampiran 25. Uji Normalitas Angket Pembelajaran

No	x_i	$x_i - \bar{x}$	z_i	$f(x_i)$	$S(z_i)$	$ f(x_i) - S(z_i) $
1	35	-11,67	-2,34	0,0096	0,033333	0,0237
2	37	-9,67	-1,94	0,0262	0,066667	0,0405
3	38	-8,67	-1,74	0,0409	0,1	0,0591
4	39	-7,67	-1,54	0,0618	0,133333	0,0715
5	40	-6,67	-1,34	0,0901	0,166667	0,0766
6	44	-2,67	-0,54	0,2946	0,2	0,0946
7	45	-1,67	-0,33	0,3707	0,366667	0,0040
8	45	-1,67	-0,33	0,3707	0,366667	0,0040
9	45	-1,67	-0,33	0,3707	0,366667	0,0040
10	45	-1,67	-0,33	0,3707	0,366667	0,0040
11	45	-1,67	-0,33	0,3707	0,366667	0,0040
12	46	-0,67	-0,13	0,4483	0,4	0,0483
13	47	0,33	0,07	0,4721	0,533333	0,0612
14	47	0,33	0,07	0,4721	0,533333	0,0612
15	47	0,33	0,07	0,4721	0,533333	0,0612
16	47	0,33	0,07	0,4721	0,533333	0,0612
17	48	1,33	0,27	0,6064	0,633333	0,0269
18	48	1,33	0,27	0,6064	0,633333	0,0269
19	48	1,33	0,27	0,6064	0,633333	0,0269
20	49	2,33	0,47	0,6808	0,666667	0,0141
21	50	3,33	0,67	0,7486	0,866667	0,1181
22	50	3,33	0,67	0,7486	0,866667	0,1181
23	50	3,33	0,67	0,7486	0,866667	0,1181
24	50	3,33	0,67	0,7486	0,866667	0,1181
25	50	3,33	0,67	0,7486	0,866667	0,1181
26	50	3,33	0,67	0,7486	0,866667	0,1181
27	52	5,33	1,07	0,8577	0,9	0,0423
28	53	6,33	1,27	0,898	0,966667	0,0687
29	53	6,33	1,27	0,898	0,966667	0,0687
30	57	10,33	2,07	0,9808	1	0,0192

$$L_{hitung} = 0,118$$

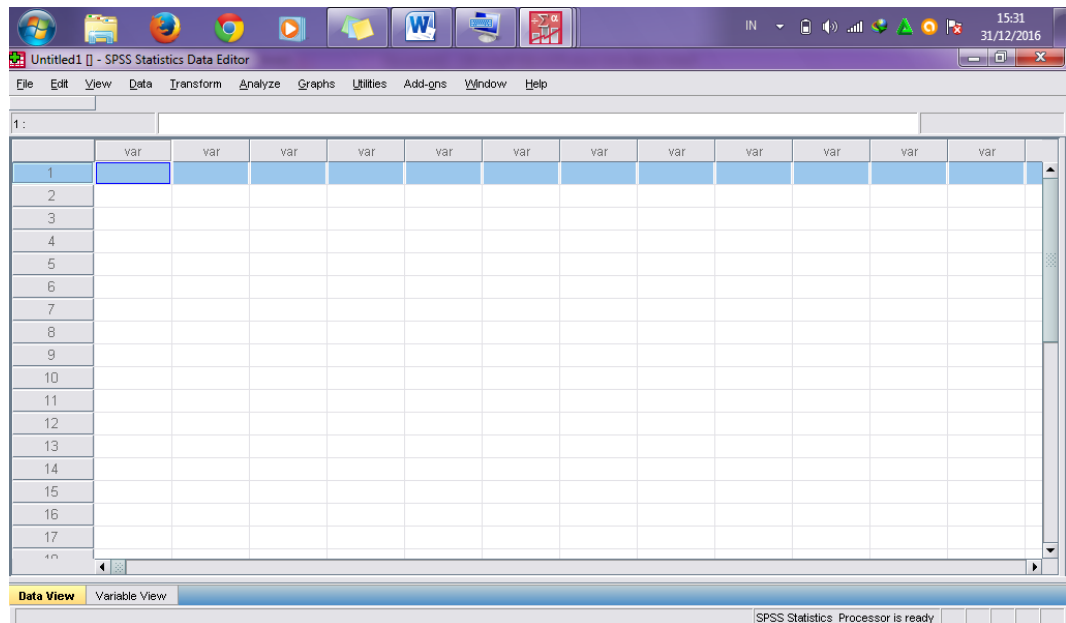
$$L_{tabel} = 0,161$$

Karena $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka data berdistribusi normal

Lampiran 26. Uji Normalitas Angket Pembelajaran dengan SPSS 17

8. Masuk ke program spss 17

Setelah masuk ke program spss 17 akan tampak tampilan seperti ini :



9. Klik variabel view pada SPSS data editor

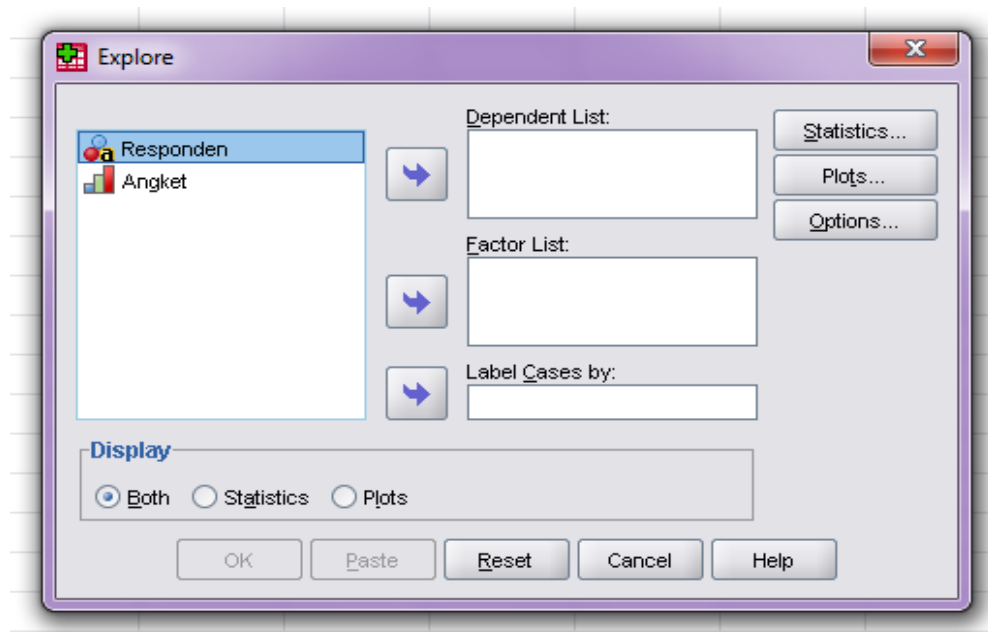
- f. Pada kolom *name* baris pertama ketik “responden”, baris kedua ketik “angket”.
- g. Pada kolom *type* untuk baris pertama klik kotak kecil lalu klik *string*, baris kedua tidak diubah.
- h. Pada kolom *decimal* ganti dengan angka nol.
- i. Pada kolom *measure*, untuk baris pertama ketik “nominal” dan pada baris kedua klik skala *ordinal*.

Pada layar monitor akan tampak seperti :

11. Pengolahan data

Klik *analyze – descriptive – explore*

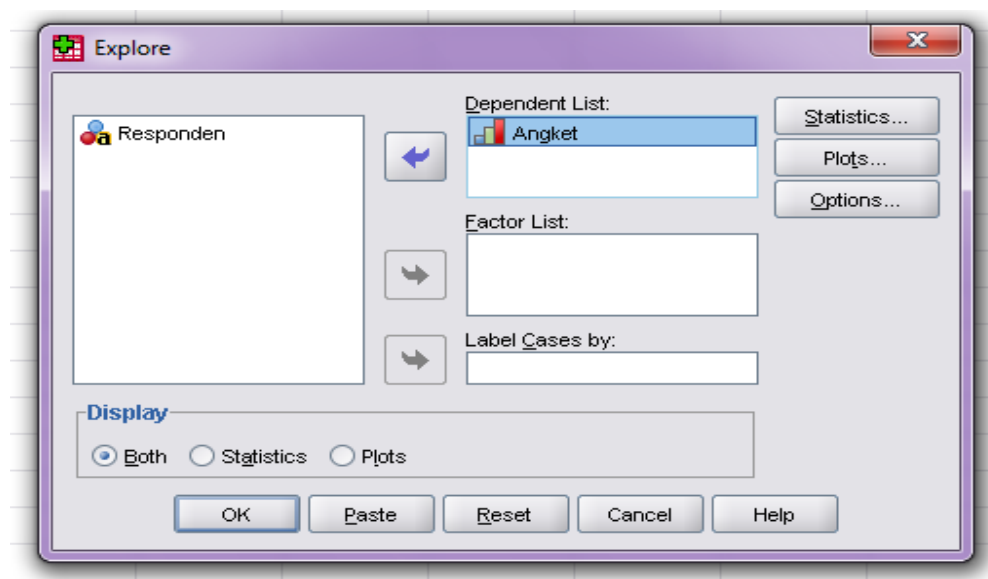
Pada layar monitor akan tampak seperti :



12. Pengisian data

Masukkan hasil *angket* ke *dependent list*.

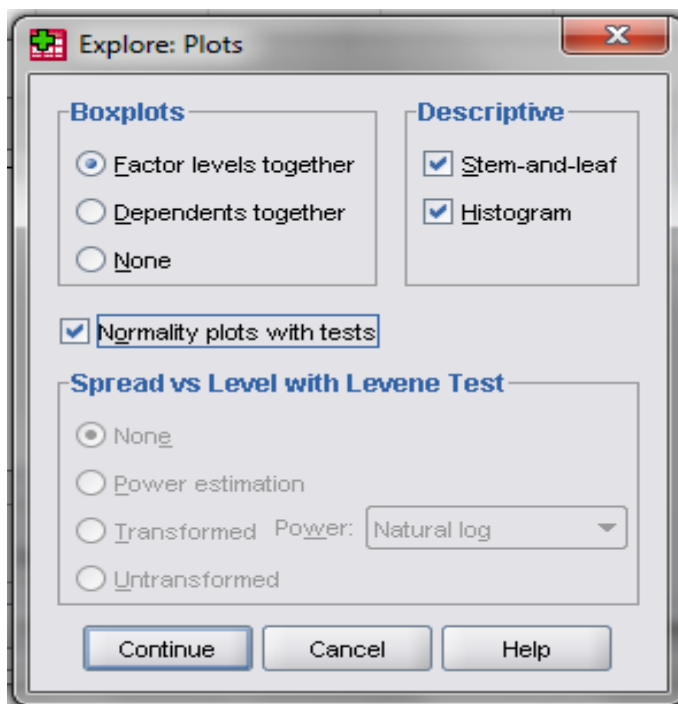
Pada layar monitor akan tampak seperti :



13. Langkah selanjutnya klik *plot*

- d. Klik *Stem and leaf*
- e. Klik *Histogram*
- f. Kemudian klik *normality with tests*

Pada layar monitor akan tampak seperti :



Setelah pengisian selesai tekan continue untuk kembali ke menu sebelumnya. Kemudian tekan OK untuk memproses pengisian data.

14. Hasil SPSS dan analisisnya

Tests of Normality

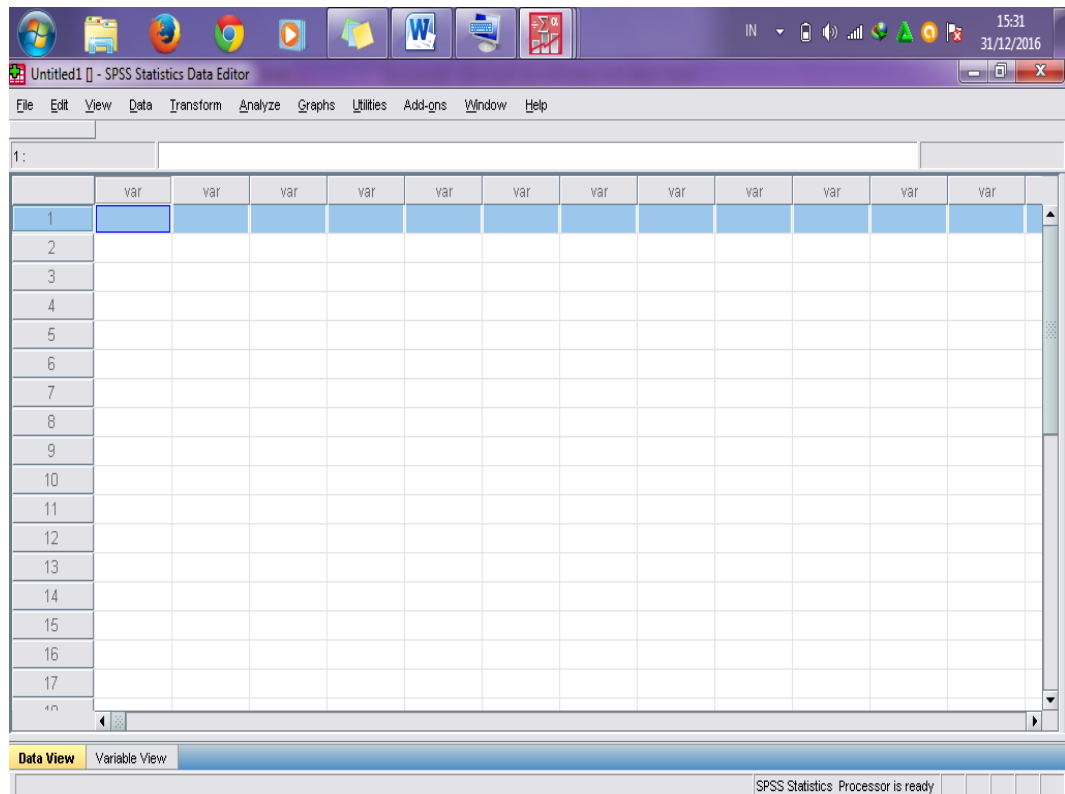
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Angket	.145	30	.110	.954	30	.213

a. Lilliefors Significance Correction

Lampiran 27. Uji Heteroskedastisitas dengan SPSS 17

1. Masuk ke program SPSS

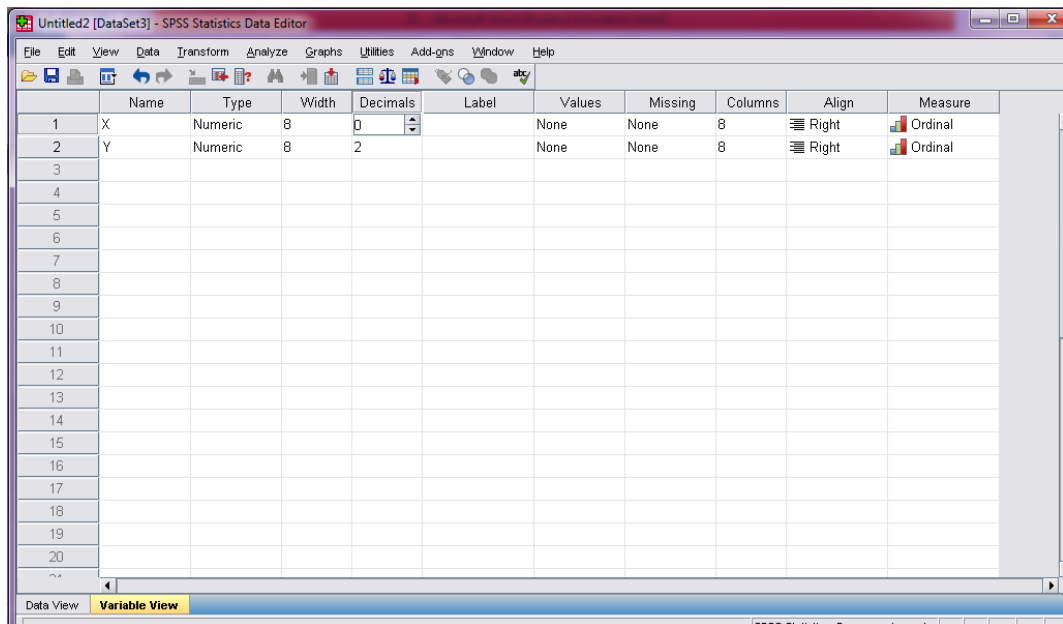
Setelah masuk ke program SPSS akan tampak tampilan seperti ini :



2. Klik *variabel view* pada SPSS data editor

- a. Pada kolom *name* baris pertama klik “X”, baris kedua ketik “Y”.
- b. Pada kolom *type* untuk baris pertama dan kedua klik kotak kecil lalu *numeric*.
- c. Pada kolom *measure*, pada baris pertama dan kedua klik skala ordinal

Pada layar monitor akan nampak seperti :

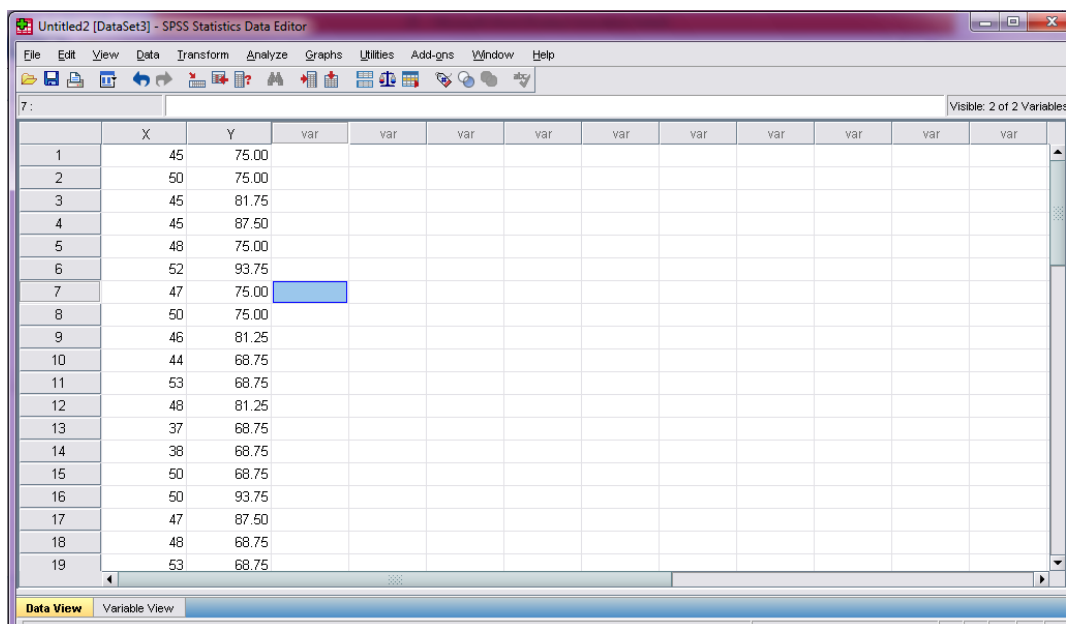


3. Pengisian data.

Klik data view pada pada SPSS data editor

- a. Pada kolom X masukkan jawaban reponden (angket).
- b. Pada kolom Y masukkan jawaban responden (*posttest*).

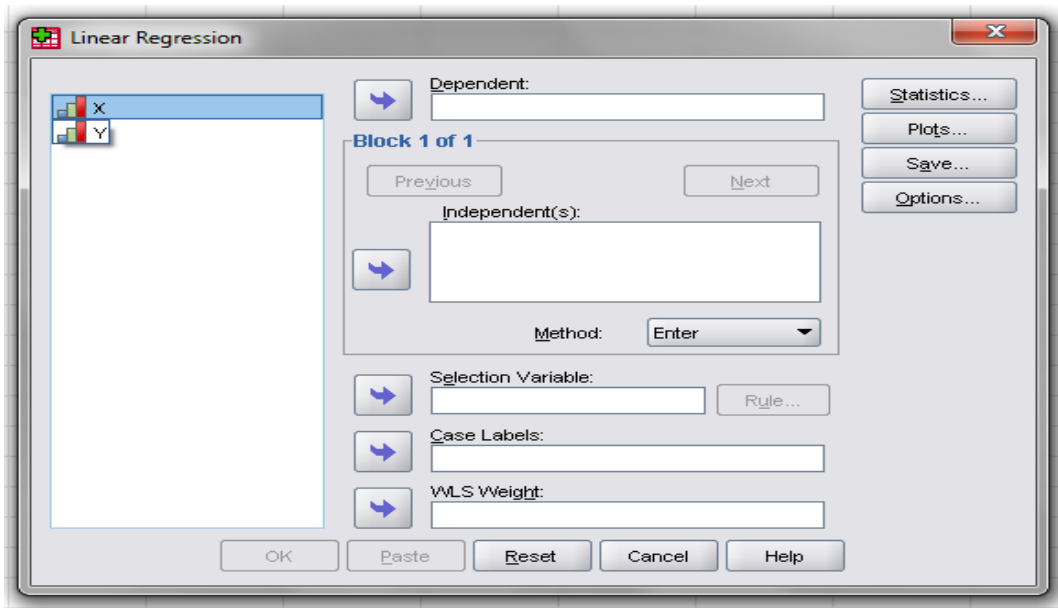
Pada layar monitor akan tampak seperti :



4. Pengolahan data

Klik *alanyze – Regression – Linear*

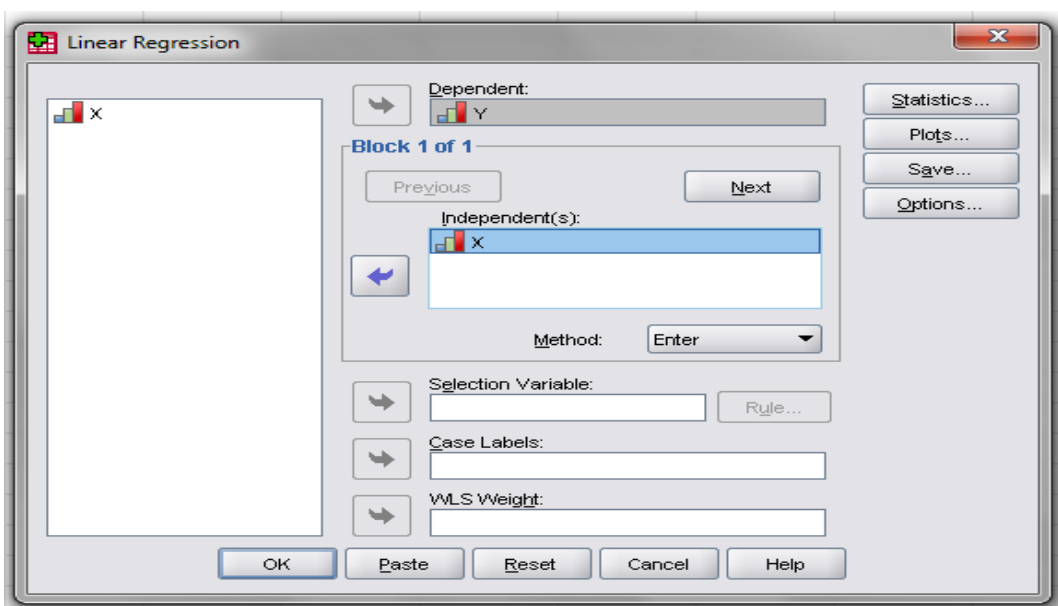
Pada layar monitor akan nampak seperti :



5. Pengisian data

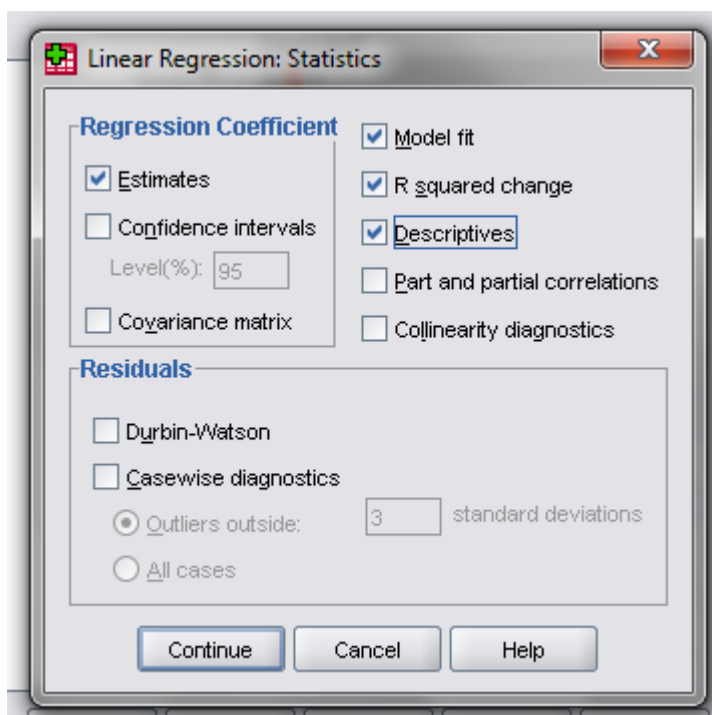
Masukkan Y ke *dependent* dan X ke *independent*.

Pada layar monitor akan nampak seperti :



6. Langkah selanjutnya klik *Statistics*
 - a. Klik *estimates*
 - b. Klik *model fit*
 - c. Klik *R Squared change*
 - d. Kemudian *descriptive*

Pada layar monitor akan tampak seperti :

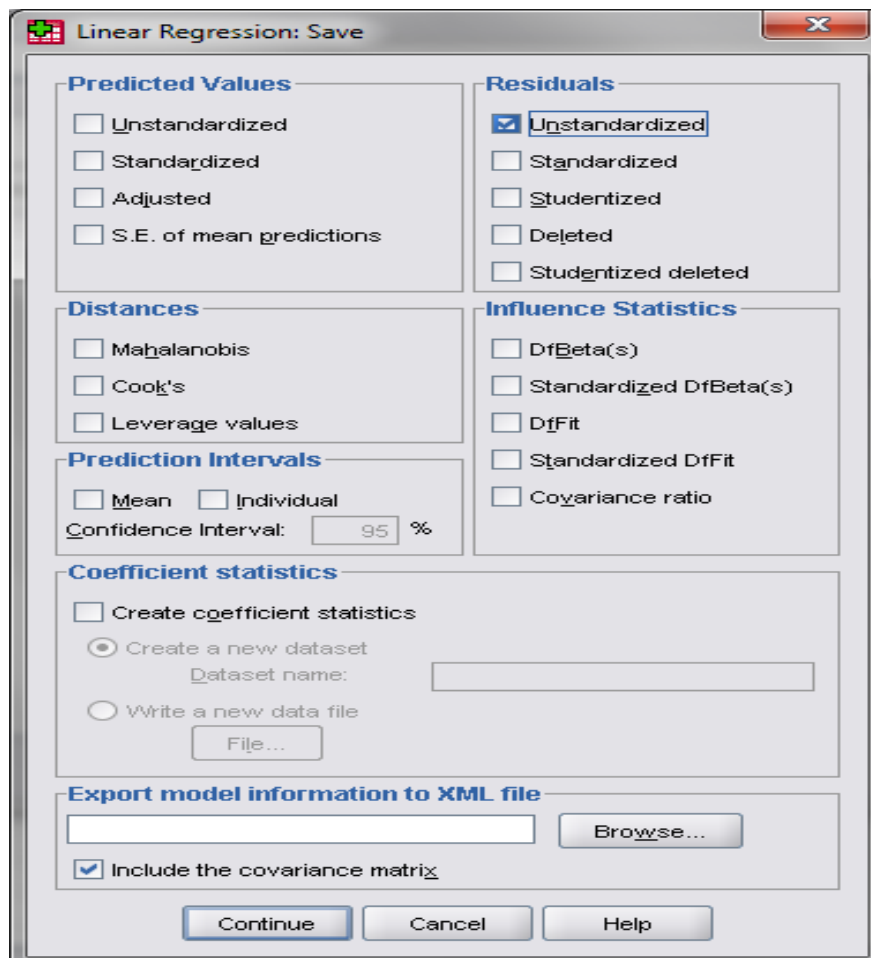


Setelah pengisian selesai tekan continue untuk kembali kemenu sebelumnya.

7. Langkah selanjutnya klik *save*

Klik *unstandardized*

Pada layar monitor akan tampak seperti :



Setelah pengisian selesai tekan continue untuk kembali kemenu sebelumnya.

Kemudian tekan OK untuk memproses pengisian data.

Pada layar monitor akan tampak seperti :

7: RES_1 -4.676093310240312 Visible: 3 of 3 Variables

	X	Y	RES_1	var	var	var	var	var	var	var	var
1	45	75.00	-3.55929								
2	50	75.00	-6.35129								
3	45	81.75	3.19071								
4	45	87.50	8.94071								
5	48	75.00	-5.23449								
6	52	93.75	11.28191								
7	47	75.00	-4.67609								
8	50	75.00	-6.35129								
9	46	81.25	2.13231								
10	44	68.75	-9.25089								
11	53	68.75	-14.27649								
12	48	81.25	1.01551								
13	37	68.75	-5.34209								
14	38	68.75	-5.90049								
15	50	68.75	-12.60129								
16	50	93.75	12.39871								
17	47	87.50	7.82391								
18	48	68.75	-11.48449								
19	53	68.75	-14.27649								

8. Langkah selanjutnya klik *transform – compute variable*

Compute Variable

Target Variable:

Numeric Expression:

Type & Label...

X
Y
Unstandardized Residu...

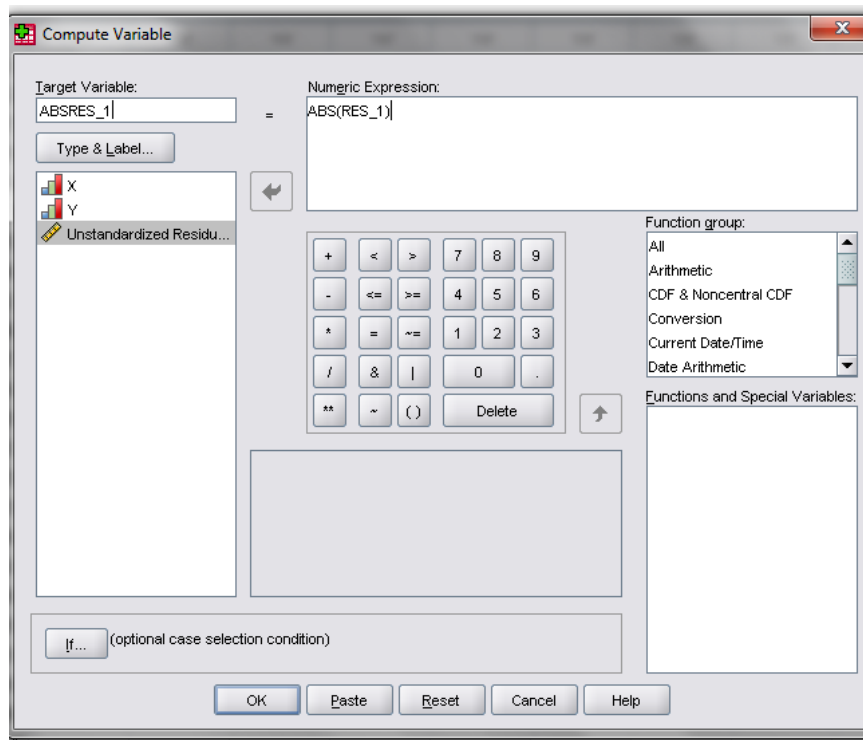
Function group:
All
Arithmetic
CDF & Noncentral CDF
Conversion
Current Date/Time
Date Arithmetic

Functions and Special Variables:

If... (optional case selection condition)

OK Paste Reset Cancel Help

Masukkan *unstandardized Res_1* ke *numeric expression* kemudian rubah menjadi *ABS(RES_1)*, pada bagian *target variabel* tulis *ABSRES_1*.



Kemudian tekan OK untuk memproses pengisian data.

Pada layar monitor akan tampak seperti :

	X	Y	RES_1	ABSRES_1	var	var	var	var	var	var	var
1	45	75.00	-3.55929	3.56							
2	50	75.00	-6.35129	6.35							
3	45	81.75	3.19071	3.19							
4	45	87.50	8.94071	8.94							
5	48	75.00	-5.23449	5.23							
6	52	93.75	11.26191	11.28							
7	47	75.00	-4.67609	4.68							
8	50	75.00	-6.35129	6.35							
9	46	81.25	2.13231	2.13							
10	44	68.75	-9.25089	9.25							
11	53	68.75	-14.27649	14.28							
12	48	81.25	1.01551	1.02							
13	37	68.75	-5.34209	5.34							
14	38	68.75	-5.90049	5.90							
15	50	68.75	-12.60129	12.60							
16	50	93.75	12.39871	12.40							
17	47	87.50	7.82391	7.82							
18	48	68.75	-11.48449	11.48							
19	53	68.75	-14.27649	14.28							

9. Langkah selanjutnya klik *Analysis – Regression – Linear*

Kemudian masukkan X dan Y ke *independent* dan ABSRES_1 ke *dependent*.

Klik *save* hilangkan conteng pada *unstandardized*, kemudian klik *continue* dan klik OK.

10. Hasil SPSS dan Analisisnya

Coefficients^a

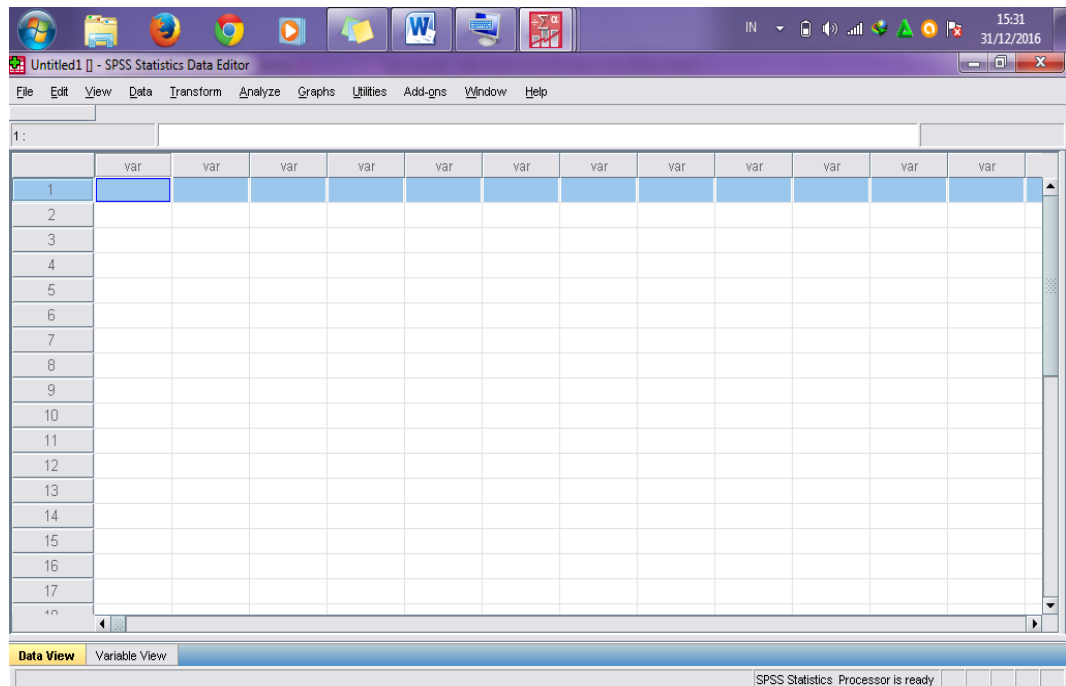
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-8.344	9.937		-.840	.408
X	.332	.186	.339	1.787	.085
Y	-.007	.099	-.013	-.067	.947

a. Dependent Variable: ABSRES_1

Lampiran 28. Analisis Regresi Linear Sederhana dengan SPSS 17

21. Masuk ke program SPSS 17

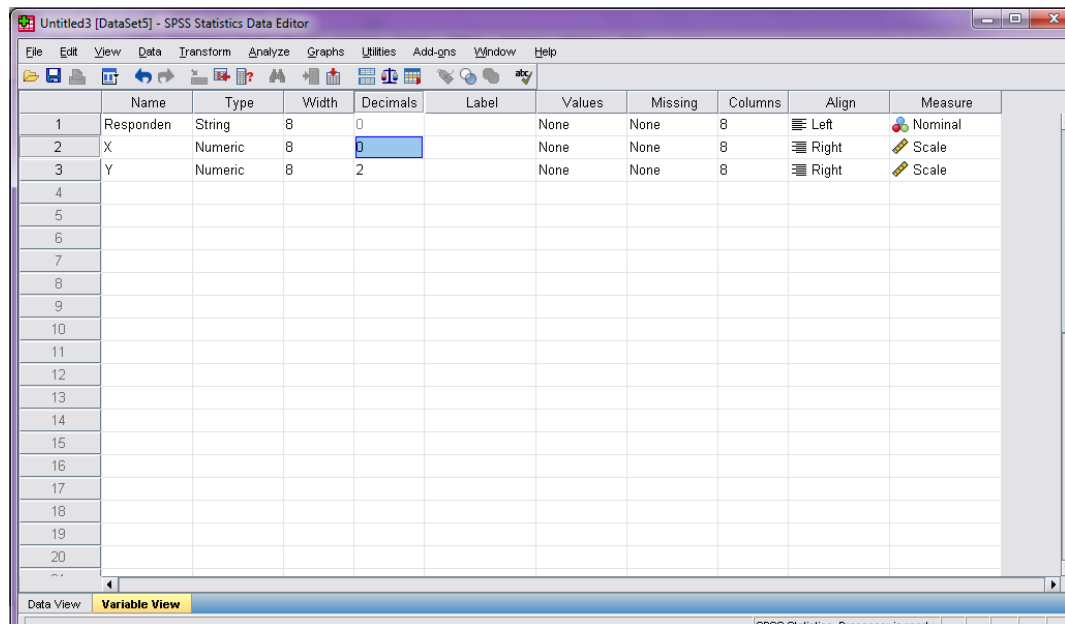
Masuk ke program SPSS akan tampak tampilan seperti ini :



22. Klik variable view pada SPSS data editor

- i. Pada kolom *name* baris pertama ketik “responden”, baris kedua ketik “X”, serta baris ketiga ketik “Y”
- j. Pada kolom *type* untuk baris pertama klik kotak kecil lalu klik *string*, baris kedua tidak diubah.
- k. Pada kolom *decimal* ganti dengan angka nol.
- l. Pada kolom *measure*, untuk baris kedua dan ketiga klik *scale*

Pada layar monitor akan tampak seperti :



23. Pengisian data

Klik data view pada SPSS data editor

e. Pada kolom responden masukkan semua responden

f. Pada kolom X masukkan nilai *angket*

g. Pada kolom Y masukkan nilai *posttest*

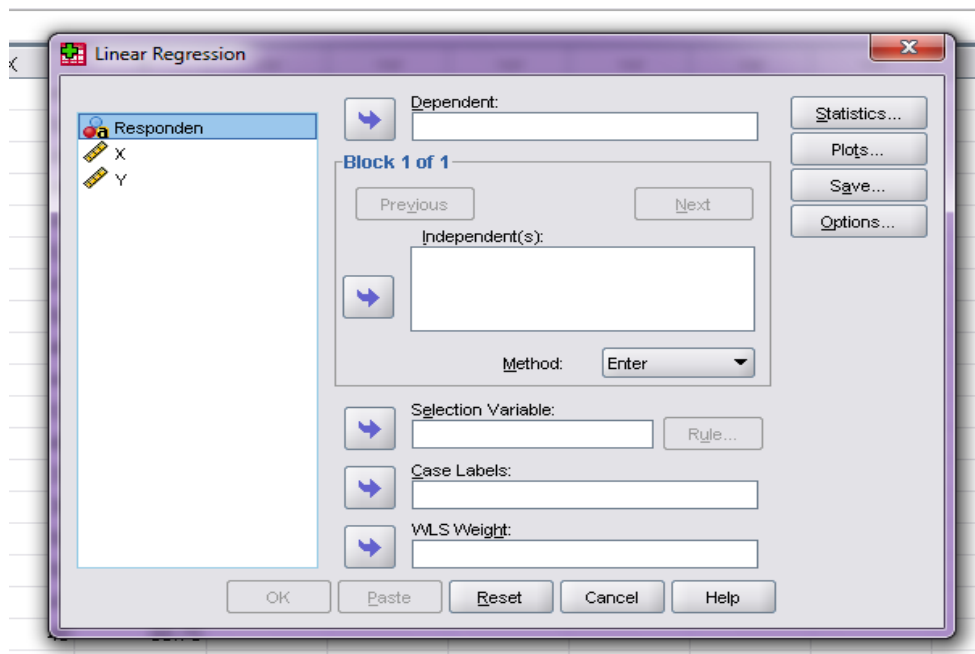
Pada layar monitor akan tampak seperti :

	Responden	X	Y	var	var	var	var	var	var	var	var	var
1	Aisyah	45	75.00									
2	Amalia	50	75.00									
3	Amelia F	45	81.75									
4	Aulia Ra	45	87.50									
5	Fahrul	48	75.00									
6	Hafizah	52	93.75									
7	Hamidah	47	75.00									
8	Hariadi	50	75.00									
9	Isnawati	46	81.25									
10	M. Erpan	44	68.75									
11	M. Fathu	53	68.75									
12	M. Luthf	48	81.25									
13	M. Nazam	37	68.75									
14	M. Rizky	38	68.75									
15	M. Taufi	50	68.75									
16	Mahrita	50	93.75									
17	Mursinah	47	87.50									
18	M. Reski	48	68.75									
19	M. Yasir	53	68.75									

24. Pengolahan data

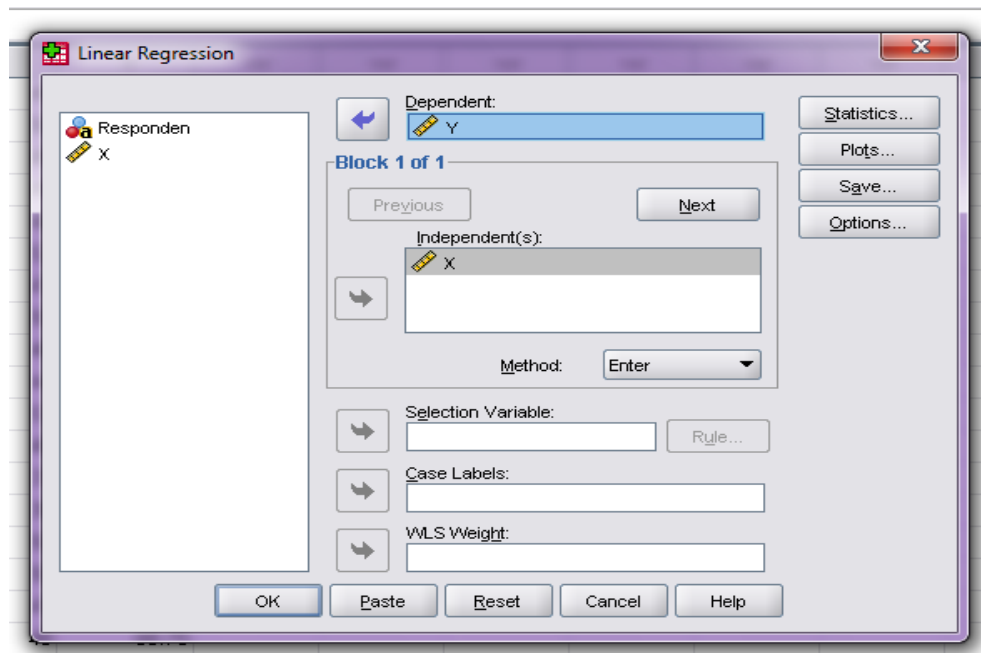
Klik *analyze – regression – linear*

Pada layar monitor akan tampak seperti :



Pada linear regression masukkan (X) ke independent dan (Y) ke dependent.

Pada layar monitor akan tampak seperti :



25. Klik *Statistic*

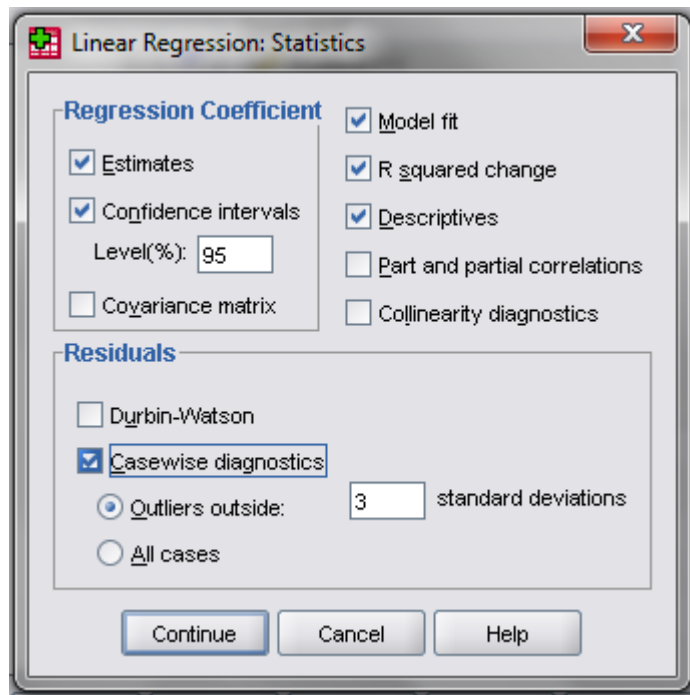
Pada regression coefficients

- a. Klik *estimates*
- b. Klik *model fit*
- c. Klik *R Squared Change*
- d. Klik *descriptives*
- e. Klik *confidence interval level* (ketik 95%)

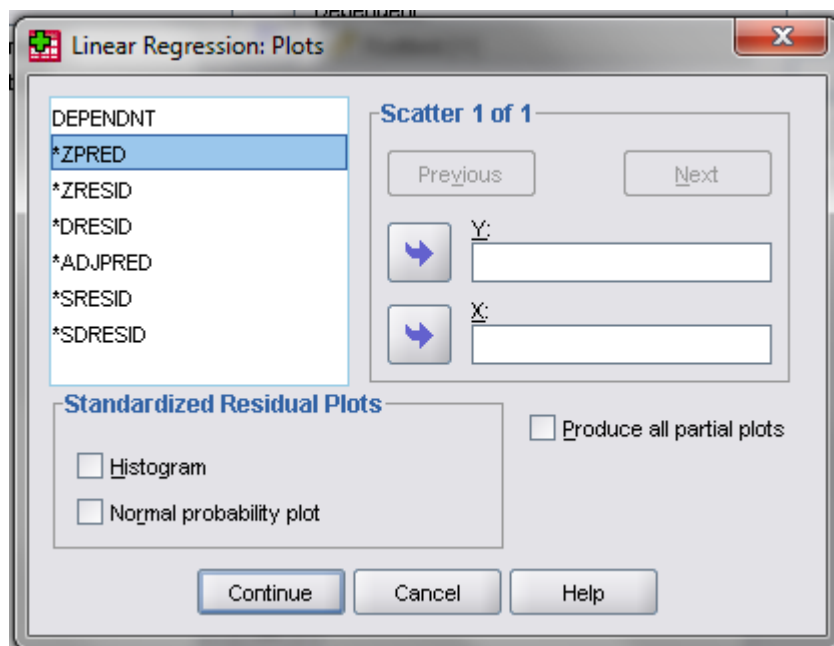
Pada residuals

Klik casewise diagnostic

Pada layar monitor akan nampak seperti :



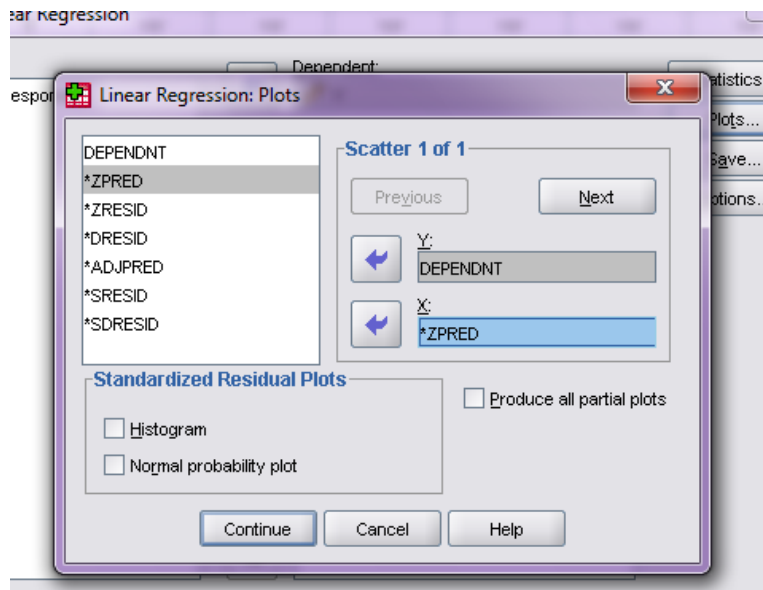
26. Kemudian klik *Plot*



Dari *linear regression : plots*

- a. Masukkan *zped* ke kotak X
- b. Masukkan *dependent* ke kotak Y

Pada layar monitor akan tampak seperti :

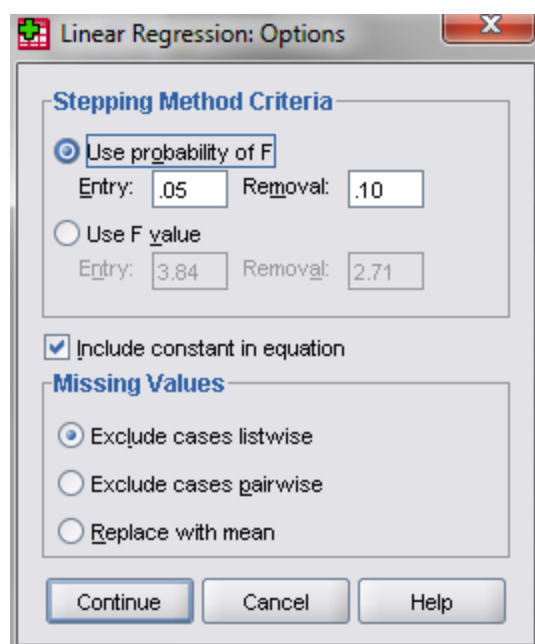


Setelah pengisian selesai tekan continue untuk kembali kemenu sebelumnya.

27. Lali klik *options*

- a. Dari *stepping criteria method*
- b. Klik *use probability of F*

Pada layar monitor akan tampak seperti :



Setelah pengisian selesai tekan continue untuk kembali kemenu sebelumnya.

28. Kemudian tekan OK untuk memproses data

Hasil SPSS dari regresi linear sederhana.

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	597.755	1	597.755	11.287	.002 ^a
	Residual	1482.889	28	52.960		
	Total	2080.644	29			

a. Predictors: (Constant), X

b. Dependent Variable: Y

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95.0% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	37.983	12.703		2.990	.006	11.962	64.003
	X	.909	.271	.536	3.360	.002	.355	1.464

a. Dependent Variable: Y

Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	69.8144	89.8229	80.4250	4.54007	30
Residual	-14.70660	13.02184	.00000	7.15081	30
Std. Predicted Value	-2.337	2.070	.000	1.000	30
Std. Residual	-2.021	1.789	.000	.983	30

a. Dependent Variable: Y

Berdasarkan *output coefficients* SPSS 17 maka variabel model *double loop problem solving* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada materi persamaan linear satu variabel, hal ini dapat terlihat dari nilai signifikansi yang lebih kecil dari 0,05.

Lampiran 29. Rubrik Penilaian Berpikir Kritis

Aspek yang Diukur	Jawaban Siswa	Skor
Mengidentifikasi ketidakrelevanan dan kerelevanan	Mengidentifikasi ketidakrelevanan dan kerelevanan (mana kalimat yang benar dan mana kalimat yang salah) tetapi tidak ada satupun jawaban yang benar atau tidak menjawab sama sekali.	0
	Mengidentifikasi ketidakrelevanan dan kerelevanan (mana kalimat yang benar dan mana kalimat yang salah) tetapi hanya 25% memberikan jawaban yang benar.	1
	Mengidentifikasi ketidakrelevanan dan kerelevanan (mana kalimat yang benar dan mana kalimat yang salah) tetapi hanya 50% memberikan jawaban yang benar.	2
	Mengidentifikasi ketidakrelevanan dan kerelevanan (mana kalimat yang benar dan mana kalimat yang salah) tetapi hanya 75% memberikan jawaban benar.	3
	Mengidentifikasi ketidakrelevanan dan kerelevanan (mana kalimat yang benar dan mana kalimat yang salah) dengan benar dan lengkap.	4
Mampu mengungkap atau menggunakan data/definisi/teorema/konsep dalam menyelesaikan masalah.	Tidak menjawab sama sekali	0
	Mampu menuliskan jawaban tetapi penggunaan kosep tidak terlihat dan tidak mengarah pada jawaban yang benar.	1
	Mampu menuliskan jawaban disertai penggunaan konsep lawan bilangan tetapi tidak mengarah pada jawaban yang benar.	2
	Mampu menuliskan jawaban dengan benar serta penggunaan kosep lawab bilangan tetapi kurang lengkap	3
	Mampu menuliskan jawab dengan benar disertai penggunaan konsep lawan bilangan.	4
Memecahkan masalah	Mampu menuliskan (diketahui, ditanyakan) tetapi salah semua dan tidak disertai penyelesaian masalah.	0
	Tidak mampu menunjukkan sama sekali atau tidak menjawab sama sekali	0*
	Mampu menuliskan (diketahui dan ditanyakan) dengan benar dan kurang lengkap serta penyelesaian masalahnya tidak mengarah pada jawaban yang benar.	1
	Mampu menuliskan diketahui/permisalan pada bilangan, ditanyakan serta mampu menuliskan	1*

	penyelesaian jawaban tetapi salah semua	
	Mampu menuliskan (diketahui, ditanyakan) dengan benar dan kurang lengkap serta penyelesaian masalahnya mengarah pada jawaban yang benar tetapi kurang lengkap.	2
	Mampu menunjukkan dengan jawaban yang mengarah kepada jawaban yang benar dan kesimpulannya tidak diungkapkan dengan jelas.	2*
	Mampu menuliskan diketahui dan ditanyakan dengan benar dan kurang lengkap serta penyelesaian masalahnya mengarah pada jawaban yang benar dan lengkap.	3
	Mampu menentukan jawaban yang benar dan kesimpulannya tidak diungkapkan dengan jelas.	3*
	Mampu menuliskan (diketahui, ditanyakan) dengan benar dan lengkap serta penyelesaian masalahnya dengan benar dan lengkap.	4
	Mampu menunjukkan jawaban dengan benar dan kesimpulannya diungkap dengan lengkap dan jelas.	4*

Keterangan tanda * untuk penskoran No. 4

Adaptasi dari Facione, P.A. *Holistic Critical Thinking Scoring Rubric*.

Lampiran 30. Gambar

Gambar 1 : MTs Ni'matul Aziz



Gambar 2 : Proses Pembelajaran







Gambar 3 : Posttest



Gambar 4 : Pengisian Angket





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

Nomor : In.04/II.2/PP.00.9/ 48 /2016
 Sifat : Biasa
 Lampiran : -
 Hal : **Persetujuan Judul Skripsi**

Banjarmasin, 15 Maret 2016

Kepada Yth.
 Sdr (i) **NOR ANISAH**
 NIM. **1201250883**
 Mahasiswa Prodi PMTK
 Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
 IAIN Antasari Banjarmasin
 di-
 Tempat

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Berdasarkan hasil Sidang tanggal 29 Februari 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:

**KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIK MELALUI MODEL
 PEMBELAJARAN *DOUBLE LOOP PROBLEM SOLVING (DLPS)* PADA MATERI
 PRISMA DAN LIMAS SISWA KELAS VIII SMPN 1 MEKARSARI
 TAHUN PELAJARAN 2015/2016**

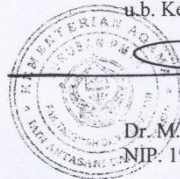
Dengan Pembimbing

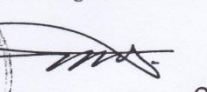
LATHIFATURRAHMAH, M.Si

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

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

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



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

Tembusan:
 1. Pembimbing
 2. Mahasiswa
 3. 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/II.2.4/PP.00.9/ 195 /2016

Yang bertanda tangan di bawah ini, menerangkan bahwa:

Nama : Lathifaturrahmah, M.Si.
 NIP : 198403132011012004
 Pekerjaan : Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

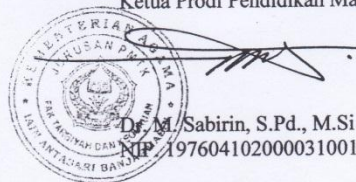
adalah benar telah berpartisipasi dalam pelaksanaan Seminar Desain Proposal Skripsi yang berjudul:

Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Melalui Model Pembelajaran *Double Loop Problem Solving* (DLPS) pada Materi Persamaan Linear Satu Variabel Siswa Kelas VIII SMPN 1 Mekarsari Tahun Pelajaran 2016/2017

Oleh-NIM : Nor Anisah-1201250883
 Hari/Tanggal : Selasa/17 Mei 2016
 Sebagai : Pembimbing

Demikian surat keterangan ini diberikan agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

Banjarmasin, 20 Mei 2016
 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/ 194 /2016

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

Nama : Nor Anisah
 NIM : 1201250883
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
 Program Studi : Pendidikan Matematika

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

Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Melalui Model Pembelajaran *Double Loop Problem Solving* (DLPS) pada Materi Persamaan Linear Satu Variabel Siswa Kelas VIII SMPN 1 Mekarsari Tahun Pelajaran 2016/2017

Hari/Tanggal : Selasa/17 Mei 2015
 Tempat : Ruang Seminar FTK

Demikian surat keterangan ini diberikan agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

Banjarmasin, 20 Mei 2016
 Ketua Prodi Pendidikan Matematika,



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



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

Nomor : In.04/II.2/TL.00/335/2016
Sifat : Penting
Lampiran : I (satu) lembar
Hal : Riset Dalam Rangka Penyusunan Skripsi

Banjarmasin, Juli 2016

K e p a d a,

Yth. **Kepala Kantor Kementerian Agama
Kabupaten Barito Kuala**
di – Marabahan

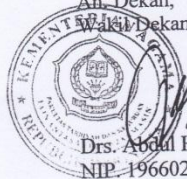
Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

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 : Nor Anisah
N I M : 1201250883
Jurusan : PMTK
Alamat : Jl. Anjir Subarjo Ds. Tinggiran Darat Kec. Mekarsari Kab.
Barito Kuala Rt. 09 No. 22

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;
2. Kepala MTs Ni'matul Aziz



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
MADRASAH TSANAWIYAH NI'MATUL AZIZ
 Jl. Anjir Subarjo Desa Jelapat I Kec. Tamban Kab. Barito Kuala
 TAMBAN 70566
 Email : mtsnimatulaziz@gmail.com

No : 010/ MTs.22.04.072/PP.007/09/2016

Lamp :

Perihal : Izin melakukan Penelitian

Kepada Yth.

Kepala Kantor Kementerian Agama

Kabupaten Barito Kuala

di- Marabahan.

Assalamualaikum Wr. Wb.

Bersama ini kami sampaikan pengantar izin melakukan penelitian dari Madrasah Tsanawiyah Ni'matul Aziz :

Nama : Nor Anisah
 Npm : 1201250883
 Jurusan : Pendidikan Matematika
 Keperluan : Izin Penelitian Riset
 Alamat : Jl. Anjir Subarjo Ds. Tinggiran Darat Kec. Mekarsari Kab. Barito Kuala Rt.09 No.22

Yang bersangkutan akan mengadakan penelitian pada Madrasah Tsanawiyah Ni'matul Aziz Kabupaten Barito Kuala, dari tanggal 18 Juli 2016 s/d 18 September 2016, untuk memperoleh informasi atau data yang diperlukan untuk penyusunan skripsi yang berjudul **"Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Melalui Model Pembelajaran *Double Loop Problem Solving (DLPS)* Pada Materi Persamaan Linear Satu Variabel Siswa Kelas VII MTs Ni'matul Aziz Tahun Pelajaran 2016/2017"**

Demikian surat riset ini di berikan kepada yang bersangkutan agar pihak-pihak yang berkepentingan dapat memberikan bantuan seperlunya.

Banjarmasin, 18 Juli 2016

Kepala MTs Ni'matul Aziz



MULYADI, S.Pd.I



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN BARITO KUALA
 Jalan Jenderal Sudirman No.13 Marabahan (70511)
 Telpn & Fax (0511) 4799044


REKOMENDASI

Nomor :B- 355/Kk.10.1/Kp.01.2/08/2016

Kepala Kantor Kementerian Agama Kabupaten Barito Kuala memberikan Rekomendasi kepada :

N a m a : NOR ANISAH
NIM/NPM : 1201250883
Pekerjaan : Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan PMTK IAIN Antasari Banjarmasin.
Alamat : Jl. Anjir subarjo Ds. Tinggiran Darat RT. 09 No. 22 Kec. Mekarsari Kab. Barito Kuala
Isi rekomendasi : Melakukan riset/ penelitian Ilmiah dalam rangka menyusun Skripsi yang berjudul "KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIKA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN DOUBLE LOOP PROBLEM SOLVING (DLPS) PADA MATERI PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL SISWA KELAS VII MTs NI' MATUL AZIZ TAHUN PELAJARAN 2016/2017".
Lamanya : 2 (Dua) Bulan
 18 Juli 2016 s.d. 18 September 2016
Ketentuan : Setelah selesai Melakukan Riset / penelitian diwajibkan Menyampaikan hasilnya kepada Kepala Kantor Kementerian Agama Kabupaten Barito Kuala

Demikian Rekomendasi ini diberikan untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Dikeluarkan di : Marabahan
 Pada Tanggal : 29 Agustus 2016
 KEPALA

 AHMADI H. SYUKRAN, MM
 196010111989031001

Tembusan Yth. :
 1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan IAIN Antasari Banjarmasin
 2. Kepala MTs Ni'matul Aziz Kab. Barito Kuala



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

SURAT RISET

No : In.04/II.2/TL.00/785 /2016

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

Nama : Nor Anisah
 Nomor Induk Mahasiswa : 1201250883
 Semester : VIII (Delapan)
 Alamat : Jl. Anjir Subarjo Ds. Tinggiran Darat Kec. Mekarsari Kab. Barito Kuala Rt. 09 No. 22
 Tugas : Melakukan Riset / Penelitian Ilmiah dalam rangka pengumpulan data untuk penyusunan Skripsi Sarjana dengan Judul :

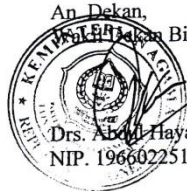
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIKA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN DOUBLE LOOP PROBLEM SOLVING (DLPS) PADA MATERI PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL SISWA KELAS VII MTs NIMATUL AZIZ TAHUN PELAJARAN 2016/2017

Tempat yang dituju : MTs Ni'matul Aziz
 Barang yang dibawa : Seperangkat alat riset
 Lamanya Riset : 2 (Dua) bulan
 Dari tanggal : 18 Juli 2016
 Sampai dengan tanggal : 18 September 2016

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


Banjarmasin, Juli 2016

An Dekan,
 Wakil Bidang Akademik,



Drs. Abdul Hayat, M.Pd
 NIP. 196602251993031003

Mahasiswa yang bersangkutan,


 Nor Anisah
 NIM. 1201250883

RIWAYAT HIDUP

1. Nama Lengkap : Nor Anisah
2. Tempat dan tanggal lahir : Batola, 16 Mei 1996
3. Agama : Islam
4. Kebangsaan : Indonesia
5. Status perkawinan : Belum kawin
6. Alamat : Jl. Anjir Subarjo Desa Tinggiran Darat RT. 09 No.
56 Kecamatan Mekarsari Kabupaten Barito Kuala
7. Pendidikan :
 - a. MI Nurussalam 2000-2006
 - b. SMPN 1 Mekarsari 2006-2009
 - c. MA Al-Istiqamah 2009-2012
 - d. UIN Antasari Banjarmasin Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan PMTK
8. Nama orang tua :
Ayah : Ahmad Yani
Ibu : Linda, S. Pd
9. Nama saudara :
 - a. Ahmad Azkia

Tinggiran Darat, Junli 2017

Penulis,

Nor Anisah