

Lampiran 1. Daftar Terjemah

DAFTAR TERJEMAH

NO.	BAB	KUTIPAN	HAL.	TERJEMAH
1.	I	Qur'an Surat Al Mujadalah ayat 11	2	"Berdirilah kamu", maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan.

Lampiran 13. RPP Pertemuan Ke 2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah	: SMPN 3 KERTAK HANYAR
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VII/1(satu)
Alokasi Waktu	: 2×40 menit
Tahun Pelajaran	: 2015/2016
Pertemuan ke	: 2

A. Standar Kompetensi

1. Memahami bentuk aljabar, persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel.

B. Kompetensi Dasar

- 1.1 Mengenali bentuk aljabar dan unsur-unsurnya.
- 1.2 Melakukan operasi pada bentuk aljabar.
- 1.3 Menyelesaikan persamaan linear satu variabel.
- 1.4 Menyelesaikan pertidaksamaan linear satu variabel.

C. Indikator

- 1.1.1 Siswa dapat Menyederhanakan Operasi Hitung Perkalian bentuk Aljabar
- 1.1.2 Siswa dapat Menyederhanakan Operasi Hitung Pembagian bentuk Aljabar

D. Tujuan

Setelah Proses pembelajaran dilaksanakan diharapkan :

- Siswa dapat Menyederhanakan Operasi Hitung Perkalian pada bentuk Aljabar
- Siswa dapat Menyederhanakan Operasi Hitung Pembagian pada bentuk Aljabar

E. Materi Pembelajaran

Operasi hitung Bentuk Aljabar (Terlampir)

F. Metode, Model, Strategi, dan Pendekatan Pembelajaran

Metode : Ceramah, Diskusi, Permainan, dan Penugasan

Model : Pembelajaran *Snowball Throwing* dan *Pair Cheks*

Pendekatan : Pendekatan Deduktif

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu	Keterangan
Pendahuluan	▪ Guru memberikan salam, menanyakan kabar siswa, melakukan presensi dan memulai pelajaran dengan mengucapkan Basmalah ▪ Guru Meminta siswa untuk menyiapkan buku matematika. ▪ Guru Menyampaikan tujuan pembelajaran. ▪ Apersepsi Guru mengingatkan kembali materi sebelumnya. ▪ Guru menyiapkan beberapa potong kertas warna warni	10 menit	Ceramah dan Tanya jawab
Kegiatan Inti	▪ Guru menyampaikan materi tentang operasi hitung perkalian Dan pembagian pada bentuk aljabar ▪ Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang	20 menit	

	materi operasi hitung perkalian dan pembagian bentuk Aljabar. ▪ Guru mempersilahkan siswa untuk menutup bukunya. ▪ Guru membentuk kelompok-kelompok yang terdiri dari 6 orang dan memanggil masing-masing ketua kelompok untuk mengambil kertas warna warni yang sudah disiapkan ▪ Masing-masing ketua kelompok kembali kekelompoknya masing-masing. ▪ Kemudian masing-masing siswa diberikan satu lembar kertas warna warni, untuk menuliskan satu pertanyaan atau membuat soal yang berkaitan dengan materi operasi hitung perkalian dan pembagian pada bentuk aljabar yang sudah dijelaskan. ▪ Kemudian kertas yang berisi soal tersebut dibuat seperti bola dan dilempar dari satu siswa ke siswa yang lain selama kurang lebih 3 menit. ▪ Setelah siswa dapat satu bola, bentuk lah tim berpasangan dalam kelompok-kelompok tersebut. Setiap pasangan memiliki dua peran mengerjakan soal dan mengawasi. ▪ Salah satu siswa diantara masing – masing pasangan mengerjakan soal yang berbentuk bola tersebut		Snowball Throwing
--	---	--	------------------------------

	dan siswa yang menjadi pasangannya bertugas mengawasi temannya dengan cermat. ▪ Apabila partner sudah selesai, Pengawas memeriksa jawaban temannya. ▪ Apabila partner dan pengawas sudah sepakat dengan jawabannya maka, ▪ Partner bertukar peran dan mengulangi langkah kembali. ▪ Seluruh pasangan tim kembali bersama dengan kelompok-kelompoknya dan membandingkan jawaban-jawaban mereka. ▪ Bila semua anggota kelompok setuju jawabannya, maka semua soal dikumpulkan kedepan. ▪ Kemudian salah satu siswa dari masing-masing kelompok memilih soal temannya dan menuliskannya kepapan tulis. ▪ Dan kelompok yang paling cepat selesai dan benar jawaban soal yang ada dipapan tulis maka itu pemenangnya. ▪ Guru mengarahkan jawaban / ide sesuai konsep ▪ Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang menang.		Pair Cheks
Penutup	▪ Guru meminta salah seorang siswa untuk menyimpulkan materi yang telah diajarkan ▪ Guru memberikan tugas/latihan.	12 menit	

	▪ Guru memberikan arahan untuk materi pada pertemuan berikutnya. ▪ Memberikan nasihat ▪ Mengakhiri pelajaran dengan mengucapkan hamdallah dan salam.		
Jumlah		80 menit	

H. Media/Alat dan Sumber Pembelajaran

Media/Alat : Buku Pelajaran

Sumber :

- Sukino, Wilson Simangunsong, Matematika untuk SMP kelas VII. Jakarta : Erlangga (KTSP 2006)
- Sudirman. Matematika Cerdas Aktif untuk SMP Kelas VII. Jakarta : Ganeca Exact (KTSP 2007)
- Umi Salamah, Matematika untuk SMP/MTs kelas VII semester 1. Solo : Tiga Serangkai Pustaka Mandiri (KTSP 2005)

I. Penilaian Hasil Belajar

Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian				
	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrumen Soal/(PR)	Kunci jawaban	Skor
Siswa dapat Menyederhanakan Operasi hitung Perkalian bentuk Aljabar.	Tes tertulis	Uraian /Esai	Tentukan Hasil kali dan Bagi Bentuk Aljabar berikut ini!		
			1. $(16a^3)(5b) =$...	$= 80a^3b$	2
Siswa dapat menyederhanakan Operasi hitung pembagian bentuk Aljabar.			2. $p(5p^2 + 3 - p) =$...	$= 5p^3 + 3p - p^2$	2
			3. $\frac{120x^2y-6xy^5}{6xy}$	$= 20x - y^4$	2
			4. $25ac \div 5 =$...	$= 5ac$	2

$$Skor\ Nilai = \frac{Skor\ Perolehan}{Skor\ Max} \times 100$$

Banjarmasin, Oktober 2016

Mengetahui,
Guru Matapelajaran,

Mahasiswa,

Hj. Saudah, S.Pd

Aulia Ningsih

NIP.19630101 198601 2 009

NIM.1201250834

lampiran materi

OPERASI HITUNG BENTUK ALJABAR

Operasi hitung Suku-suku sejenis dan tidak Sejenis

A. Perkalian Bentuk Aljabar

Untuk melakukan operasi perkalian bentuk aljabar kita dapat menggunakan sifat distributif perkalian terhadap penjumlahan

Contoh 4.

Tentukan hasil perkalian berikut!

a. $5(2x + y)$

b. $x(4x^2 + 9x + 2)$

Jawab:

a. $5(2x + y) = (5 \times 2x) + (5 \times y) = 10x + 5y$

b.
$$\begin{aligned} x(4x^2 + 9x + 2) &= (x \times 4x^2) + (x \times 9x) + (x \times 2) \\ &= 4x^3 + 9x^2 + 2x \end{aligned}$$

B. Pembagian Bentuk Aljabar

Contoh 5

Tentukan hasil bagi bentuk aljabar berikut !

a. $(8x^2 - 4x) \div 2x$

b. $(12xy^2 + 6x^2y) \div 3xy$

Jawab :

a. $(8x^2 - 4x) \div 2x = \frac{8x^2 - 4x}{2x} = \frac{2x(4x - 2)}{2x} = 4x - 2$

b. $(12xy^2 + 6x^2y) \div 3xy = \frac{12xy^2 + 6x^2y}{3xy} = 4y + 2x$

Lampiran 14. Instrumen *Pretest* (Tes Awal) Siswa, Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran

Mata pelajaran : Matematika
Materi : Operasi Hitung Bentuk Aljabar
Nama :
Kelas :

Berilah tanda silang (x) diantara a,b,c,d pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat.

31. Bentuk sederhana dari $3x + 4y + 2x$ adalah....

- a. $5x + 4y$ b. $5x^2 + 4y$ c. $-5x - 4$ d. $5x$

32. Bentuk sederhana dari $2x^2 + 7x^2$ adalah...

- a. $9x^2$ c. $-9x^2$
b. $9x^4$ d. $9x$

33. Bentuk sederhana dari $3a - b - 4b$ adalah....

- a. $-3a + 5b$ b. $3a - 4b^2$ c. $3a - 5b$ d. $-3a - 5b$

34. Bentuk sederhana dari $5xy + y - 6xy + y$ adalah....

- a. $-xy + 2y$ b. $11xy + 2y$ c. $-11xy - y$ d. $xy - y$

35. Hasil dari $\frac{5z^2+8z-6}{6z^2-3z-7} +$ adalah ...

- a. $-11z^2 + 11z - 13$ c. $11z^2 + 5z + 13$
b. $11z^2 + 11z - 13$ d. $11z^2 + 5z - 13$

36. Bentuk sederhana dari $3a^2 + 7b^2 - 10b^2 + a^2$ adalah

- a. $3a^2 - 17b^2$ c. $4a^2 + 3b^2$
b. $3a^2 + 17b^2$ d. $4a^2 - 3b^2$

37. Hasil dari $(-6a)(a - 3b)$ adalah ...

- a. $6a^2 + 9ab$ c. $-6a - 18ab$
b. $-6a^2 - 9ab$ d. $-6a^2 + 18ab$

38. Hasil dari $a(-7a - 5ab + 7ab^2)$ adalah....

- a. $-7a^2 - 5a^2b + 7a^2b^2$ c. $7a - 5ab - 8ab^2$
b. $7a^2 + 5a^2b + 7a^2b^2$ d. $7a - 6ab - 8ab^2$

Lanjutan Lampiran 14. Soal Penelitian *Pretest* (Tes Awal)

39. Hasil bagi dari $(35pq^2 - 49p^2q) \div 7pq$ adalah...

- a. $-5pq^2 - 7pq$ b. $5q - 7qp$ c. $5q + 7p$ d. $5q - 7p$
310. Hasil bagi dari $(18pq^2 - 30p^2q) \div 6pq$ adalah...
- b. $3pq^2 - 5pq$ b. $3q - 5p$ c. $3q + 5p$ d. $-3q - 5p$

Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran

No	Kunci Jawaban	Skor
1.	a. $5x + 4y$	1
2.	a. $9x^2$	1
3.	c. $3a - 5b$	1
4.	d. $11z^2 + 5z - 13$	1
5.	a. $-xy + 2y$	1
6.	d. $4a^2 - 3b^2$	1
7.	d. $-6a^2 + 18ab$	1
8.	a. $-7a^2 - 5a^2b + 7a^2b^2$	1
9.	d. $5q - 7p$	1
10.	b. $3q - 5p$	1
	Jumlah	10

Lampiran 15. Instrumen Tes Akhir Siswa, Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran

Mata pelajaran : Matematika
Materi : Operasi Hitung Bentuk Aljabar
Nama :
Kelas :

Berilah tanda silang (x) diantara a,b,c,d pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat.

311. Bentuk sederhana dari $3x + 4y + 2x$ adalah....
 b. $5x + 4y$ b. $5x^2 + 4y$ c. $-5x - 4$ d. $5x$
312. Bentuk sederhana dari $2x^2 + 7x^2$ adalah...
 c. $9x^2$ c. $-9x^2$
 d. $9x^4$ d. $9x$
313. Bentuk sederhana dari $3a - b - 4b$ adalah....
 b. $-3a + 5b$ b. $3a - 4b^2$ c. $3a - 5b$ d. $-3a - 5b$
314. Bentuk sederhana dari $5xy + y - 6xy + y$ adalah....
 b. $-xy + 2y$ b. $11xy + 2y$ c. $-11xy - y$ d. $xy - y$
315. Hasil dari $\frac{5z^2+8z-6}{6z^2-3z-7} +$ adalah ...
 c. $-11z^2 + 11z - 13$ c. $11z^2 + 5z + 13$
 d. $11z^2 + 11z - 13$ d. $11z^2 + 5z - 13$
316. Bentuk sederhana dari $3a^2 + 7b^2 - 10b^2 + a^2$ adalah
 c. $3a^2 - 17b^2$ c. $4a^2 + 3b^2$
 d. $3a^2 + 17b^2$ d. $4a^2 - 3b^2$
317. Hasil dari $(-6a)(a - 3b)$ adalah ...
 c. $6a^2 + 9ab$ c. $-6a - 18ab$
 d. $-6a^2 - 9ab$ d. $-6a^2 + 18ab$
318. Hasil dari $a(-7a - 5ab + 7ab^2)$ adalah....

Lanjutan Lampiran 15. Soal Penelitian Posttest (Tes Akhir)

- c. $-7a^2 - 5a^2b + 7a^2b^2$ c. $7a - 5ab - 8ab^2$
 d. $7a^2 + 5a^2b + 7a^2b^2$ d. $7a - 6ab - 8ab^2$
319. Hasil bagi dari $(35pq^2 - 49p^2q) \div 7pq$ adalah...

- c. $-5pq^2 - 7pq$ b. $5q - 7qp$ c. $5q + 7p$ d. $5q - 7p$
320. Hasil bagi dari $(18pq^2 - 30p^2q) \div 6pq$ adalah...
- d. $3pq^2 - 5pq$ b. $3q - 5p$ c. $3q + 5p$ d. $-3q - 5p$

Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran

No	Kunci Jawaban	Skor
11.	a. $5x + 4y$	1
12.	b. $9x^2$	1
13.	c. $3a - 5b$	1
14.	d. $11z^2 + 5z - 13$	1
15.	a. $-xy + 2y$	1
16.	d. $4a^2 - 3b^2$	1
17.	d. $-6a^2 + 18ab$	1
18.	c. $-7a^2 - 5a^2b + 7a^2b^2$	1
19.	d. $5q - 7p$	1
20.	d. $3q - 5p$	1
	Jumlah	10

Lampiran 16. Hasil Tes Kemampuan Awal Siswa

No	Nama	Skor	Nilai
1.	R1	1	10
2.	R2	5	50
3.	R3	1	10
4.	R4	5	50
5.	R5	1	10
6.	R6	3	30
7.	R7	6	60
8.	R8	4	40
9.	R9	3	30
10.	R10	2	20
11.	R11	6	60
12.	R12	2	20
13.	R13	5	50
14.	R14	4	40
15.	R15	3	30
16.	R16	1	10
17.	R17	3	30
18.	R18	2	20
19.	R19	3	30
20.	R20	4	40
21.	R21	1	10
22.	R22	2	20
23.	R23	5	50
24.	R24	6	60

Lampiran 17. Perhitungan Mean, Standar Deviasi, dan Variansi nilai Kemampuan Awal Siswa Kelas Eksperimen.

x_i	f_i	$f_i \cdot x_i$	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i \cdot (x_i - \bar{x})^2$
10	5	50	-22,50	506,25	2531,25
20	4	80	-12,50	156,25	625
30	5	150	-2,50	6,25	31,25
40	3	120	7,50	56,25	168,75
50	4	200	17,50	306,25	1225
60	3	180	27,50	756,25	2268,75
Jumlah	24	780			6850

$$\text{Mean } (\bar{x}) = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} = \frac{780}{24} = 32,50$$

$$\text{Median } (Me) = \frac{1}{2} \left\{ X_{\frac{1}{2}n} + X_{(\frac{1}{2}n+1)} \right\}$$

$$= \frac{1}{2} \left\{ X_{\frac{1}{2}(24)} + X_{(\frac{1}{2}(24)+1)} \right\}$$

$$= \frac{1}{2} \{X_{12} + X_{13}\}$$

$$= \frac{1}{2} \{30 + 30\} = 30$$

$$\text{Standar Deviasi } (S) = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n-1}} = \sqrt{\frac{6850}{24-1}} = \sqrt{\frac{6850}{23}} = \sqrt{297,826} =$$

$$= 17,258$$

$$\text{Varians } (S)^2 = 297,826$$

Lampiran 18. Hasil Tes Kemampuan Akhir Siswa

Pedoman Penskoran :

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Skor Maksimal = 10

No	Nama	Skor	Nilai
1.	R1	7	70
2.	R2	8	80
3.	R3	6	60
4.	R4	10	100
5.	R5	9	90
6.	R6	9	90
7.	R7	8	80
8.	R8	8	80
9.	R9	7	80
10.	R10	7	60
11.	R11	9	90
12.	R12	6	70
13.	R13	6	90
14.	R14	9	100
15.	R15	6	70
16.	R16	8	60
17.	R17	7	70
18.	R18	8	80
19.	R19	10	100
20.	R20	6	60
21.	R21	9	90
22.	R22	7	70
23.	R23	10	100
24.	R24	8	80

Lampiran 2. Pedoman Observasi dan Dokumentasi**PEDOMAN OBSERVASI**

1. Mengamati keadaan gedung dan lingkungan SMP Negeri 3 Kertak Hanyar.

2. Mengamati saran dan prasarana yang mendukung proses belajar mengajar SMP Negeri 3 Kertak Hanyar.
3. Mengamati keadaan tenaga pengajar, staf tata usaha, dan siswa di SMP Negeri 3 Kertak Hanyar.

PEDOMAN DOKUMENTASI

1. Dokumen tentang sejarah berdirinya SMP Negeri 3 Kertak Hanyar.
2. Dokumen tentang jumlah tenaga pengajar, staf tata usaha, dan karyawan lain serta pendidikan terakhirnya di SMP Negeri 3 Kertak Hanyar.
3. Dokumen tentang jumlah siswa di SMP Negeri 3 Kertak Hanyar.
4. Dokumen tentang jadwal pelajaran di SMP Negeri 3 Kertak Hanyar.

Lampiran 3. Pedoman Wawancara

PEDOMAN WAWANCARA

A. Untuk Kepala Sekolah

1. Bagaimana sejarah singkat berdirinya SMP Negeri 3 Kertak Hanyar ?

2. Sejak kapan bapak menjadi kepala sekolah SMP Negeri 3 Kertak Hanyar ?

B. Untuk Guru Matematika

1. Apa latar belakang pendidikan ibu ?
2. Sudah berapa lama ibu mengajar matematika disekolah ini?
3. Bagaimana tanggapan ibu jika peneliti menggunakan model pembelajaran *snowball throwing* kemudian dipadukan dengan *pair cheks* dalam menyampaikan materi operasi hitung bentuk aljabar?
4. Selama ibu mengajar disini, pernahkah ibu menggunakan model pembelajaran *snowball throwing* dan *pair cheks* dalam mengajar matematika?
5. Kesulitan apa saja yang ibu temukan dalam mengajar matematika pada siswa kelas VII A?
6. Bagaimana dengan pembelajaran pada materi operasi hitung bentuk aljabar selama ini, apa yang sering menjadi kesulitan siswa dalam pembelajaran materi tersebut?

C. Untuk Tata Usaha

1. Berapa jumlah tenaga pengajar, staf tata usaha, dan karyawan lain di SMP Negeri 3 Kertak Hanyar?

Lanjutan Lampiran 3. Pedoman Wawancara

2. Berapa Jumlah siswa masing-masing kelas di SMP Negeri 3 Kertak Hanyar?

3. Bagaimana keadaan sarana dan prasarana di SMP Negeri 3 Kertak Hanyar?

Lampiran 4. Jawaban Wawancara

Jawaban wawancara dengan Kepala Sekolah

1. Sejak didirikan pada tahun 1986 SMP Negeri 3 Kertak Hanyar ini berlokasi di Manarap Tengah, Kecamatan Kertak Hanyar Kabupaten Banjar. Sebagai sekolah menengah yang berada di daerah perbatasan antara Kabupaten Banjar dan Kota Banjarmasin.
2. Menjabat sejak 2014

Jawaban Wawancara dengan guru Matematika

1. Setelah selesai sekolah menengah saya melanjutkan S1 Pendidikan matematika di UNLAM Banjarmasin.
2. Saya mengajar disekolah ini sejak tahun 2004 hingga sekarang.
3. Tentu penggunaan model pembelajaran *snowball throwing* yang dipadukan dengan *Pair cheks* ini sangat menarik bagi siswa.
4. Selama saya mengajar disini, belum pernah saya memadukan model *snowball throwing* dan *pair cheks* ketika mengajar.
5. Karena matematika ini memang pelajaran yang sulit jadi tentunya sering ada kendala salah satunya yaitu membuat agar siswa paham dengan materi dan kebanyakan siswa memang kurang memperhatikan ketika pembelajaran berlangsung.
6. Berdasarkan pengalaman saya mengajar matematika selama ini untuk materi operasi hitung bentuk aljabar itu sendiri siswa sering mengalami kesulitan karena materi ini tidak sama dengan operasi hitung bilangan bulat dan materi ini merupakan materi yang baru diajarkan di kelas VII A Semester Ganjil.

Lampiran 5. Soal Uji Coba Instrumen Tes Perangkat 1, Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran

Mata pelajaran : Matematika
Materi : Operasi Hitung Bentuk Aljabar
Nama :
Kelas :

Berilah tanda silang (x) diantara a,b,c,d pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat.

Indikator I : Siswa dapat Menyederhanakan Operasi hitung Penjumlahan dan pengurangan suku jenis bentuk aljabar

321. Bentuk sederhana dari $3x + 4y + 2x$ adalah....
 c. $5x + 4y$ b. $5x^2 + 4y$ c. $-5x - 4$ d. $5x$
322. Bentuk sederhana dari $2x^2 + 7x^2$ adalah...
 e. $9x^2$ c. $-9x^2$
 f. $9x^4$ d. $9x$
323. Bentuk sederhana dari $5p^2 - p^2 - q$ adalah....
 a. $4p^2 + q$ b. $4p^2 - q$ c. $5p - q$ d. $5p^2 - 2q$
324. Bentuk paling sederhana dari $4a - 3b - 5a + 2b$ adalah....
 a. $9a + 5b$ b. $-9a - 5b$ c. $-a - b$ d. $a+b$
325. Bentuk sederhana dari $5xy + y - 6xy + y$ adalah....
 c. $-xy + 2y$ b. $11xy + 2y$ c. $-11xy - y$ d. $xy - y$
326. Bentuk sederhana dari $6x - 7y - y - x$ adalah....
 a. $6x^2 - 6y^2$ b. $6x + 7y$ c. $5x - 8y$ d. $5x + 8y$

Indikator 2 : Siswa dapat menyederhanakan operasi hitung perkalian bentuk Aljabar .

327. Hasil dari $(-6a)(a - 3b)$ adalah ...
 e. $6a^2 + 9ab$ c. $-6a - 18ab$
 f. $-6a^2 - 9ab$ d. $-6a^2 + 18ab$
328. Hasil dari $a(-7a - 5ab + 7ab^2)$ adalah....
 e. $-7a^2 - 5a^2b + 7a^2b^2$ c. $7a - 5ab - 8ab^2$

Lanjutan Lampiran 5 Soal Uji Coba Instrumen Tes Perangkat 1, Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran

f. $7a^2 + 5a^2b + 7a^2b^2$

d. $7a - 6ab - 8ab^2$

Indikator 3 : Siswa dapat menyederhanakan operasi hitung pembagian bentuk Aljabar

329. Hasil bagi dari $(64x^2 - 8x) \div 8x$ adalah....

a. $8x - 1$

b. $-8x - x$

c. $-8x^2 - x$

d. $8x^3 - 1$

330. Hasil bagi dari $(35pq^2 - 49p^2q) \div 7pq$ adalah...

e. $-5pq^2 - 7pq$

b. $5q - 7qp$

c. $5q + 7p$

d. $5q - 7p$

Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran

No	Kunci Jawaban	Skor
21.	a. $5x + 4y$	1
22.	c. $9x^2$	1
23.	b. $4p^2 - q$	1
24.	c. $-a - b$	1
25.	a. $-xy + 2y$	1
26.	c. $5x - 8y$	1
27.	d. $-6a^2 + 18ab$	1
28.	e. $-7a^2 - 5a^2b + 7a^2b^2$	1
29.	a. $8x - 1$	1
30.	d. $5q - 7p$	1
	Jumlah	10

Lampiran 6. Soal Uji Coba Instrumen Tes Perangkat 2, Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran

Mata pelajaran : Matematika
Materi : Operasi Hitung Bentuk Aljabar
Nama :
Kelas :

Berilah tanda silang (x) diantara a,b,c,d pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat.

Indikator I : Siswa dapat Menyederhanakan Operasi hitung Penjumlahan dan pengurangan suku jenis bentuk aljabar.

- Bentuk sederhana dari $2x^2 + 7x^2 + 8x + x$ adalah...
 - $9x^2 + 9x$
 - $9x^2 + 9x^2$
 - $9x^4 + 9x$
 - $-9x^2 + 9x$
- Bentuk sederhana dari $3a - b - 4b$ adalah....
 - $-3a + 5b$
 - $3a - 4b^2$
 - $3a - 5b$
 - $-3a - 5b$
- bentuk sederhana dari $4p - 13q + 2q$ adalah
 - $4pq^2$
 - $4p - 11q$
 - $4p+15q$
 - $-19pq^2$
- Bentuk Paling sederhana dari $10x^2 - y^2 + x^2 - 10$ adalah....
 - $9x^2 - y^2 - 10$
 - $11x^2 - y^2 - 10$
 - $9x^2 + y^2 + 10$
 - $11x^2 + y^2 + 10$
- Hasil dari $\frac{5z^2+8z-6}{6z^2-3z-7} +$ adalah ...
 - $-11z^2 + 11z - 13$
 - $11z^2 + 5z + 13$
 - $11z^2 + 11z - 13$
 - $11z^2 + 5z - 13$
- Bentuk sederhana dari $3a^2 + 7b^2 - 10b^2 + a^2$ adalah
 - $3a^2 - 17b^2$
 - $4a^2 + 3b^2$
 - $3a^2 + 17b^2$
 - $4a^2 - 3b^2$

Indikator 2 : Siswa dapat menyederhanakan operasi hitung perkalian bentuk Aljabar .

- Hasil dari $-2a(+ + 3b)$ adalah ...
 - $2a^2 + 6ab$
 - $-2a^2 - 6ab$
 - $2a^2 - 6ab$
 - $2a^2 + 6ab$

Lanjutan Lampiran 6. Soal Uji Coba Instrumen Tes Perangkat 2

8. Hasil dari $4a(3a - 4ab + 7ab^2)$ adalah....

- g. $12a^2 - 16a^2b + 28a^2b^2$ c. $12a + 16ab - 28ab^2$
 h. $-12a^2 - 16a^2b + 28a^2b^2$ d. $12a - 16ab - 28ab^2$

Indikator 3 : Siswa dapat menyederhanakan operasi hitung pembagian bentuk Aljabar

9. Hasil bagi dari $(6x^2 - 3x) \div 3x$ adalah....

- b. $2x + x$ b. $2x - 1$ c. $-2x^2 - 3x$ d. $2x^2 - 3x$

10. Hasil bagi dari $(18p^2 - 30p^2q) \div 6pq$ adalah...

- f. $3pq^2 - 5pq$ b. $3q - 5p$ c. $3q + 5p$ d. $-3q - 5p$

Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran

No	Kunci Jawaban	Skor
1.	a. $9x^2 + 9x$	1
2.	c. $3a - 5b$	1
3.	b. $4p - 11q$	1
4.	c. $11x^2 - y^2 - 10$	1
5.	d. $11z^2 + 5z - 13$	1
6.	d. $4a^2 - 3b^2$	1
7.	c. $-2a^2 - 6ab$	1
8.	f. $12a^2 - 16a^2b + 28a^2b^2$	1
9.	b. $2x - 1$	1
10.	b. $3q - 5p$	1
	Jumlah	10

Lampiran 7. Daftar Nama Siswa-Siswi Uji tes soal

Kelas VIII B

No	Nama	Skor
1.	AP	4
2.	AM	6
3.	AN	6
4.	HZ	7
5.	HF	6
6.	HD	4
7.	HH	3
8.	LK	1
9.	MA	2
10.	MH	2
11.	MS	2
12.	MI	3
13.	MW	3
14.	MR	2
15.	MW	1
16.	MA	1
17.	NZ	2
18.	NF	2
19.	NO	4
20.	NA	8
21.	NR	8
22.	RA	4
23.	SH	4
24.	SE	4
25.	SS	3

Lanjutan Lampiran 7. Daftar Nama Siswa-Siswi Uji Tes Soal

Kelas VIII C

No	Nama	Skor
1.	AY	2
2.	AB	10
3.	DR	6
4.	FI	9
5.	HF	3
6.	HN	5
7.	JH	8
8.	MD	4
9.	MF	10
10.	MA	5
11.	MI	8
12.	MK	3
13.	NM	2
14.	NF	6
15.	NU	1
16.	NK	10
17.	NS	2
18.	NS	4
19.	RD	4
20.	RA	3
21.	RH	4
22.	RA	6
23.	SB	3
24.	SM	3
25.	RM	5
26.	ZN	4

Lampiran 8. Perhitungan Uji Valid Butir Soal Perangkat 1 menggunakan Anatest

KORELASI SKOR BUTIR DG SKOR TOTAL

=====

Jumlah Subyek= 25

Butir Soal= 10

Nama berkas: C:\USERS\LENOVO\DOCUMENTS\MM.ANA

No Butir Baru	No Butir Asli	Korelasi	Signifikansi
1	1	0,802	Sangat Signifikan
2	2	0,768	Sangat Signifikan
3	3	0,563	-
4	4	0,614	Signifikan
5	5	0,717	Sangat Signifikan
6	6	0,614	Signifikan
7	7	0,802	Sangat Signifikan
8	8	0,802	Sangat Signifikan
9	9	0,633	Signifikan
10	10	0,802	Sangat Signifikan

Lampiran 9. Perhitungan Uji Relibilitas Butir Soal Perangkat 1 menggunakan Anatest

RELIABILITAS TES =====

Rata2= 3,68
Simpang Baku= 2,10
KorelasiXY= 0,51
Reliabilitas Tes= 0,67
Nama berkas: C:\USERS\LENOVO\DOCUMENTS\MM.ANA

No.Urut	No. Subyek	Kode>Nama Subyek	Skor Ganjil	Skor Genap	Skor Total
1	1	1	2	2	4
2	2	2	3	3	6
3	3	3	2	4	6
4	4	4	4	3	7
5	5	5	3	3	6
6	6	6	2	2	4
7	7	7	2	1	3
8	8	8	1	0	1
9	9	9	0	2	2
10	10	10	0	2	2
11	11	11	1	1	2
12	12	12	2	1	3
13	13	13	2	1	3
14	14	14	2	0	2
15	15	15	1	0	1
16	16	16	0	1	1
17	17	17	1	1	2
18	18	18	1	1	2
19	19	19	1	3	4
20	20	20	4	4	8
21	21	21	4	4	8
22	22	22	1	3	4
23	23	23	1	3	4
24	24	24	2	2	4
25	25	25	1	2	3

Berdasarkan pada harga kritik dari r product moment pada taraf signifikansi 5% dengan $N = 25$, dapat dilihat $r_{tabel} = 0,396$ dan $r_{11} = 0,67$.

Karena $r_{11} \geq r_{tabel}$, maka soal tersebut dikatakan reliabel.

Lampiran 10. Perhitungan Uji Valid Butir Soal Perangkat 2 menggunakan Anatest

KORELASI SKOR BUTIR DG SKOR TOTAL

=====

Jumlah Subyek= 26

Butir Soal= 10

Nama berkas: C:\USERS\LENOVO\DOCUMENTS\BELUM_ADA_NAMA.ANA

No Butir Baru	No Butir Asli	Korelasi	Signifikansi
1	1	0,297	-
2	2	0,781	Sangat Signifikan
3	3	0,562	-
4	4	0,601	Signifikan
5	5	0,763	Sangat Signifikan
6	6	0,651	Signifikan
7	7	0,334	-
8	8	0,570	-
9	9	0,570	-
10	10	0,690	Signifikan

Lampiran 11. Perhitungan Uji Reliabilitas Butir Soal Perangkat 2 menggunakan Anatest

RELIABILITAS TES =====

Rata2= 5,00

Simpang Baku= 2,68

KorelasiXY= 0,60

Reliabilitas Tes= 0,75

Nama berkas: C:\USERS\LENOVO\DOCUMENTS\BELUM_ADA_NAMA.ANA

No.Urut	No. Subyek	Kode>Nama Subyek	Skor Ganjil	Skor Genap	Skor Total
1	1	1	1	1	2
2	2	2	5	5	10
3	3	3	3	3	6
4	4	4	5	4	9
5	5	5	2	1	3
6	6	6	2	3	5
7	7	7	4	4	8
8	8	8	3	1	4
9	9	9	5	5	10
10	10	10	2	3	5
11	11	11	4	4	8
12	12	12	1	2	3
13	13	13	2	0	2
14	14	14	2	4	6
15	15	15	1	0	1
16	16	16	5	5	10
17	17	17	2	0	2
18	18	18	1	3	4
19	19	19	3	1	4
20	20	20	2	1	3
21	21	21	3	1	4
22	22	22	3	3	6
23	23	23	2	1	3
24	24	24	2	1	3
25	25	25	1	4	5
26	26	26	3	1	4

Berdasarkan pada harga kritik dari r product moment pada taraf signifikansi 5% dengan $N = 26$, dapat dilihat $r_{tabel} = 0,388$ dan $r_{11} = 0,67$. Karena $r_{11} \geq r_{tabel}$, maka soal tersebut dikatakan reliabel.

Lampiran 12. RPP Pertemuan Pertama

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama Sekolah	: SMPN 3 KERTAK HANYAR
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VII/1(satu)
Alokasi Waktu	: 2×40 menit
Tahun Pelajaran	: 2015/2016
Pertemuan ke	: 1

J. Standar Kompetensi

2. Memahami bentuk aljabar, persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel.

K. Kompetensi Dasar

- 1.5 Mengenali bentuk aljabar dan unsur-unsurnya.
- 1.6 Melakukan operasi pada bentuk aljabar.
- 1.7 Menyelesaikan persamaan linear satu variabel.
- 1.8 Menyelesaikan pertidaksamaan linear satu variabel.

L. Indikator

- 1.1.3 Siswa dapat Menyederhanakan Operasi hitung Penjumlahan dan pengurangan suku sejenis bentuk aljabar

M. Tujuan

Setelah Proses pembelajaran dilaksanakan diharapkan :

- Siswa dapat Menyederhanakan Operasi hitung Penjumlahan dan pengurangan suku sejenis pada bentuk aljabar

N. Materi Pembelajaran

Operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar (Terlampir)

O. Metode, Model, Strategi, dan Pendekatan Pembelajaran

Metode : Ceramah, Diskusi, Permainan, dan Penugasan
 Model : Pembelajaran *Snowball Throwing* dan *Pair Cheks*
 Pendekatan : Pendekatan Deduktif

P. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu	Keterangan
Pendahuluan	- Guru memberikan salam, menanyakan kabar siswa, melakukan presensi dan memulai pelajaran dengan membaca doa. - Guru Meminta siswa untuk menyiapkan buku matematika. - Guru Menyampaikan tujuan pembelajaran. - Apersepsi Guru mengingatkan kembali materi sebelumnya. - Guru menyiapkan beberapa potong kertas warna warni	10 menit	Ceramah dan Tanya jawab
Kegiatan Inti	- Guru menyampaikan materi tentang operasi hitung penjumlahan dan pengurangan suku sejenis pada bentuk aljabar - Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang sudah dijelaskan tersebut. - Guru mempersilahkan siswa untuk menutup bukunya. - Guru membentuk kelompok-kelompok yang terdiri dari 4 atau 6 orang dan memanggil masing-masing ketua kelompok untuk mengambil kertas warna warni yang sudah	20 menit	

	mengulangi langkah kembali. ▪ Seluruh pasangan tim kembali bersama dengan kelompok-kelompoknya dan membandingkan jawaban-jawaban mereka. ▪ Bila semua anggota kelompok setuju jawabannya, maka semua soal dikumpulkan kedepan. ▪ Kemudian salah satu siswa dari masing-masing kelompok memilih soal temannya dan menuliskannya kedepan tulis. ▪ Dan kelompok yang paling cepat selesai dan benar jawaban soal yang ada dipapan tulis maka itu pemenangnya. ▪ Guru mengarahkan jawaban / ide sesuai konsep ▪ Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang menang. ▪ Evaluasi.		
Penutup	▪ Guru meminta salah seorang siswa untuk menyimpulkan materi yang telah diajarkan ▪ Guru memberikan tugas/latihan. ▪ Guru memberikan arahan untuk materi pada pertemuan berikutnya. ▪ Memberikan nasihat ▪ Mengakhiri pelajaran dengan mengucapkan hamdallah dan salam.	12 menit	
Jumlah		80 menit	

Q. Media/Alat dan Sumber Pembelajaran

Media/Alat : Buku Pelajaran

Sumber :

- Sukino, Wilson Simangunsong, Matematika untuk SMP kelas VII. Jakarta : Erlangga (KTSP 2006)
- Sudirman. Matematika Cerdas Aktif untuk SMP Kelas VII. Jakarta : Ganeca Exact (KTSP 2007)
- Umi Salamah, Matematika untuk SMP/MTs kelas VII semester 1. Solo : Tiga Serangkai Pustaka Mandiri (KTSP 2005)

R. Penilaian Hasil Belajar

Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian				
	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrumen Soal/(PR)	Kunci jawaban	Skor
Siswa dapat Menyederhanakan Operasi hitung Penjumlahan dan pengurangan suku jenis bentuk aljabar	Tes tertulis	Uraian /Esai	Sederhanakan bentuk aljabar berikut! 1. $-2b^3 + 4b^3$	$(-2 + 4)b^3$ $= 2b^3$	2
			2. $8x^2 - 8x - x$	$8x^2$ $+ (-8x - x)$ $= 8x^2 - 9x$	2

			3. $3x^2 - 2y - 7x^2 + 2x + y + 3x$	$3x^2 - 7x^2 + 2x + 3x - 2y + y = -4x^2 + 5x - y$	3
--	--	--	-------------------------------------	---	---

$$Skor\ Nilai = \frac{Skor\ Perolehan}{Skor\ Max} \times 100$$

Banjarmasin, Oktober 2016

Mengetahui,
Guru Mata pelajaran,

Mahasiswa,

Hj. Saudah, S.Pd
NIP.19630101 198601 2 009

Aulia Ningsih
NIM.1201250834

lampiran materi

OPERASI HITUNG BENTUK ALJABAR

C. Penjumlahan dan Pengurangan Suku – suku sejenis.

Penjumlahan dan pengurangan dua bentuk aljabar hanya dapat dikerjakan pada suku – suku yang sejenis.

Bentuk aljabar kadangkala menggunakan “perkalian” antara variabel dengan lambang bilangan bulat. Sehingga untuk menyederhanakannya kita

menggunakan sifat distributif perkalian terhadap penjumlahan atau terhadap pengurangan. Untuk lebih jelasnya perhatikan contoh berikut.

$3a^2 + 4a^2 = (3 + 4)a^2 = 7a^2$. Untuk selanjutnya, kita pakai sifat distributif perkalian terhadap penjumlahan untuk menjumlahkan bentuk aljabar itu.

Contoh 1.

a. $-2b^3 + 4b^3 = (-2 + 4)b^3 = 2b^3$

b. $9a - 13a = (9 - 13)a = -4a$

Bentuk aljabar $5a^3 + 4a^2 - a^2 + 9a + 6$ dapat disederhanakan juga dengan mengumpulkan dan menjumlahkan atau mengurangkan suku-suku sejenis.

$$5a^3 + 4a^2 - a^2 + 9a + 6 = 5a^3 + (4 - 1)a^2 + 9a + 6 = 5a^3 + 3a^2 + 9a + 6$$

Bentuk yang terakhir ini terdiri dari 4 suku, yaitu $5a^3$, $3a^2$, $9a$ dan 6.

Contoh 2.

1. Sederhanakan bentuk $3x + 2y + 4x + 6y$

Jawab :

Cara menyelesaikannya soal kumpulkan suku-suku sejenis $3x + 4x + 2y + 6y$

Jumlahkan suku-suku yang sejenis $3x + 4x + 2y + 6y$

$$= (3 + 4)x + (2 + 6)y$$

$$= 7x + 8y$$

2. Sederhanakan bentuk aljabar berikut $2x^2 - 5x^2 + 7x - x + 5$

Jawab :

Kumpulkan suku-suku sejenis $2x^2 - 5x^2 + 7x - x + 5$

Jumlahkan dan kurangkan suku-suku sejenis

$$\begin{aligned}
 &2x^2 - 5x^2 + 7x - x + 5 \\
 &= (2 - 5)x^2 + (7 - 1)x + 5 \\
 &= -3x^2 + 6x + 5
 \end{aligned}$$

Adakalanya penjumlahan dan pengurangan suku-suku sejenis dapat juga dikerjakan dengan cara bersusun ke bawah dengan mengatur letak suku-suku yang sejenis.

Contoh 3

Sederhanakan bentuk Aljabar berikut.

$$(5p - 7q + 3) - (4p - 6q - 5)$$

Penyelesaian

$$\begin{array}{r}
 5p - 7q + 3 \\
 4p - 6q - 5 \\
 \hline
 p - q + 8
 \end{array}$$

Tabel Suku-suku sejenis

No.	Bentuk Aljabar	Suku-suku sejenis
1	$15x + 9y + 7x + 3y$	$5x$ dan $7x$ $9y$ dan $3y$
2	$22x + 12y - 6x - 9y$	$2x$ dan $-6x$ $12y$ dan $-9y$

Lampiran 19. Perhitungan Mean, Standar Deviasi, dan Variansi Nilai Kemampuan akhir Siswa Kelas Eksperimen

x_i	f_i	$f_i \cdot x_i$	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i \cdot (x_i - \bar{x})^2$
60	4	240	-20	400	1600
70	5	350	-10	100	500
80	6	480	0	0	0
90	5	450	10	100	500
100	4	400	20	400	1600
Jumlah	24	1920			4200

$$\text{Mean } (\bar{x}) = \frac{\sum f_i \cdot x_i}{\sum f_i} = \frac{1920}{24} = 80$$

$$\text{Median } (Me) = \frac{1}{2} \left\{ X_{\frac{1}{2}n} + X_{(\frac{1}{2}n+1)} \right\}$$

$$= \frac{1}{2} \left\{ X_{\frac{1}{2}(24)} + X_{(\frac{1}{2}(24)+1)} \right\}$$

$$= \frac{1}{2} \{X_{12} + X_{13}\}$$

$$= \frac{1}{2} \{80 + 80\} = 80$$

$$\text{Standar Deviasi } (S) = \sqrt{\frac{\sum f_i \cdot (x_i - \bar{x})^2}{n-1}} = \sqrt{\frac{4200}{24-1}} = \sqrt{\frac{4200}{23}} = \sqrt{182,609}$$

$$= 13,513$$

$$\text{Varians } (S)^2 = 182,609$$

Lampiran 20. Perhitungan Teknik *Interpolasi Linier*

Untuk ukuran sampel $n = 24$

1. Cari nilai terdekat yang mengapit $n=24$, yaitu $n=20$, diperoleh nilai $L_{tabel} = 0,190$ dan untuk $n= 25$ dengan nilai $L_{tabel} = 0,173$ pada taraf signifikansi 5%
2. Misalkan $L_{tabel} = x$ untuk nilai signifikansi 5% dengan $n = 24$

Dimana diketahui $n = 20, L_{tabel} = 0,190$

$$n = 25, L_{tabel} = 0,173$$

$$n = 24, L_{tabel} = x$$

Penyelesaian

$$\frac{x - 0,173}{24 - 25} = \frac{0,190 - 0,173}{20 - 25}$$

$$\frac{x - 0,173}{-1} = \frac{0,017}{-5}$$

$$-5x + 0,865 = -0,017$$

$$5x = 0,017 + 0,865$$

$$5x = 0,882$$

$$x = \frac{0,882}{5} = 0,176$$

Jadi L_{tabel} pada $n = 24$ adalah 0,176

Lampiran 21. Uji Normalitas Kemampuan Awal

No	x_i	$x_i - \bar{x}$	z_i	$f(z_i)$	$S(z_i)$	$f(z_i) - S(z_i)$
1	10	-22,50	-1,30	0,0968	0,0417	0,0551
2	10	-22,50	-1,30	0,0968	0,0833	0,0135
3	10	-22,50	-1,30	0,0968	0,125	0,0282
4	10	-22,50	-1,30	0,0968	0,1667	0,0699
5	10	-22,50	-1,30	0,0968	0,2083	0,1115
6	20	-12,50	-0,73	0,2327	0,25	0,0173
7	20	-12,50	-0,73	0,2327	0,2917	0,059
8	20	-12,50	-0,73	0,2327	0,3333	0,1006
9	20	-12,50	-0,73	0,2327	0,375	0,1423
10	30	-2,50	-0,15	0,4404	0,4167	0,0237
11	30	-2,50	-0,15	0,4404	0,4583	0,0179
12	30	-2,50	-0,15	0,4404	0,5	0,0596
13	30	-2,50	-0,15	0,4404	0,5417	0,1013
14	30	-2,50	-0,15	0,4404	0,5833	0,1429
15	40	7,50	0,43	0,6664	0,625	0,0414
16	40	7,50	0,43	0,6664	0,6667	0,0003
17	40	7,50	0,43	0,6664	0,7083	0,0419
18	50	17,50	1,01	0,8438	0,75	0,0938
19	50	17,50	1,01	0,8438	0,7917	0,0521
20	50	17,50	1,01	0,8438	0,8333	0,0105
21	50	17,50	1,01	0,8438	0,875	0,0312
22	60	27,50	1,59	0,9441	0,9167	0,0274
23	60	27,50	1,59	0,9441	0,9583	0,0142
24	60	27,50	1,59	0,9441	1	0,0559

$$L_{hitung} = 0,143$$

$$L_{tabel} = 0,176$$

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

Lampiran 22. Uji Normalitas Kemampuan Akhir

No	x_i	$x_i - \bar{x}$	z_i	$f(z_i)$	$S(z_i)$	$ f(z_i) - S(z_i) $
1	60	-17,92	-1,33	0,0934	0,0417	0,0517
2	60	-17,92	-1,33	0,0934	0,0833	0,0101

3	60	-17,92	-1,33	0,0934	0,125	0,0316
4	60	-17,92	-1,33	0,0934	0,1667	0,0733
5	60	-17,92	-1,33	0,0934	0,2083	0,1149
6	70	-7,92	-0,59	0,2776	0,25	0,0276
7	70	-7,92	-0,59	0,2776	0,2917	0,0141
8	70	-7,92	-0,59	0,2776	0,3333	0,0557
9	70	-7,92	-0,59	0,2776	0,375	0,0974
10	70	-7,92	-0,59	0,2776	0,4167	0,1391
11	80	2,08	0,15	0,5596	0,4583	0,1013
12	80	2,08	0,15	0,5596	0,5	0,0596
13	80	2,08	0,15	0,5596	0,5417	0,0179
14	80	2,08	0,15	0,5596	0,5833	0,0237
15	80	2,08	0,15	0,5596	0,625	0,0654
16	80	2,08	0,15	0,5596	0,6667	0,1071
17	80	2,08	0,15	0,5596	0,7083	0,1487
18	90	12,08	0,89	0,8133	0,75	0,0633
19	90	12,08	0,89	0,8133	0,7917	0,0216
20	90	12,08	0,89	0,8133	0,8333	0,02
21	90	12,08	0,89	0,8133	0,875	0,0617
22	100	22,08	1,63	0,9484	0,9167	0,0317
23	100	22,08	1,63	0,9484	0,9583	0,0099
24	100	22,08	1,63	0,9484	1	0,0516

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

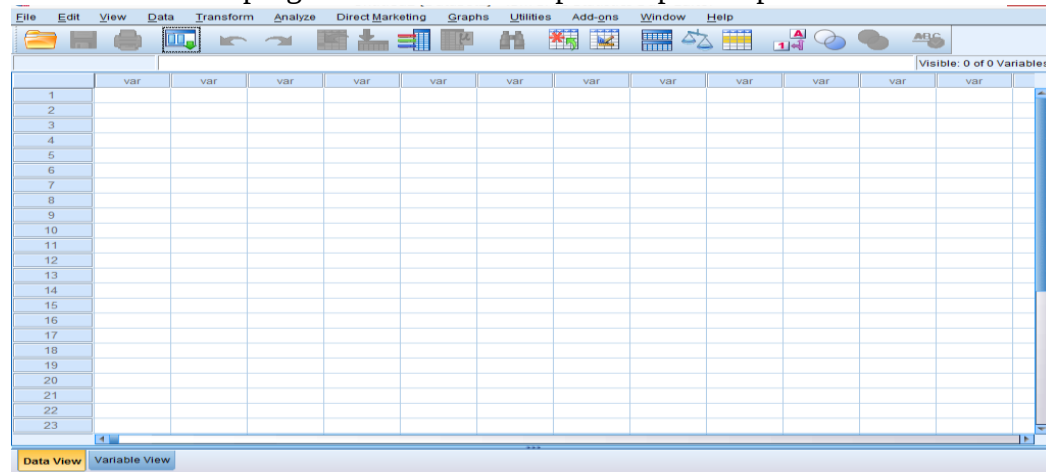
$$L_{tabel} = 0,176$$

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

Lampiran 23. Uji Heteroskedastisitas dengan SPSS 22

1. Masuk ke program SPSS

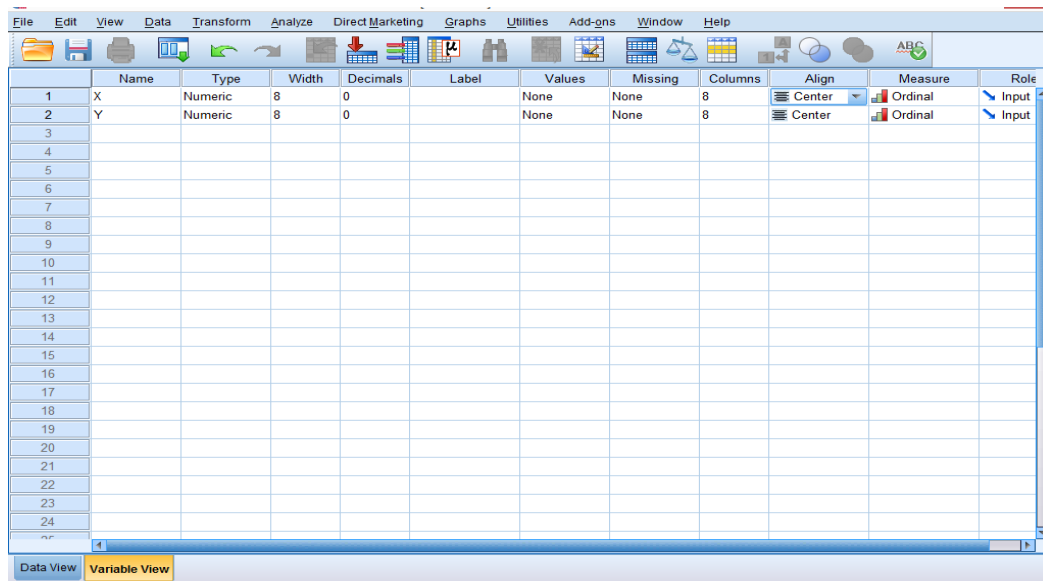
Setelah masuk ke program SPSS akan tampak tampilan seperti ini:



2. Klik variable view pada SPSS data editor

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

Pada layar monitor akan tampak seperti:

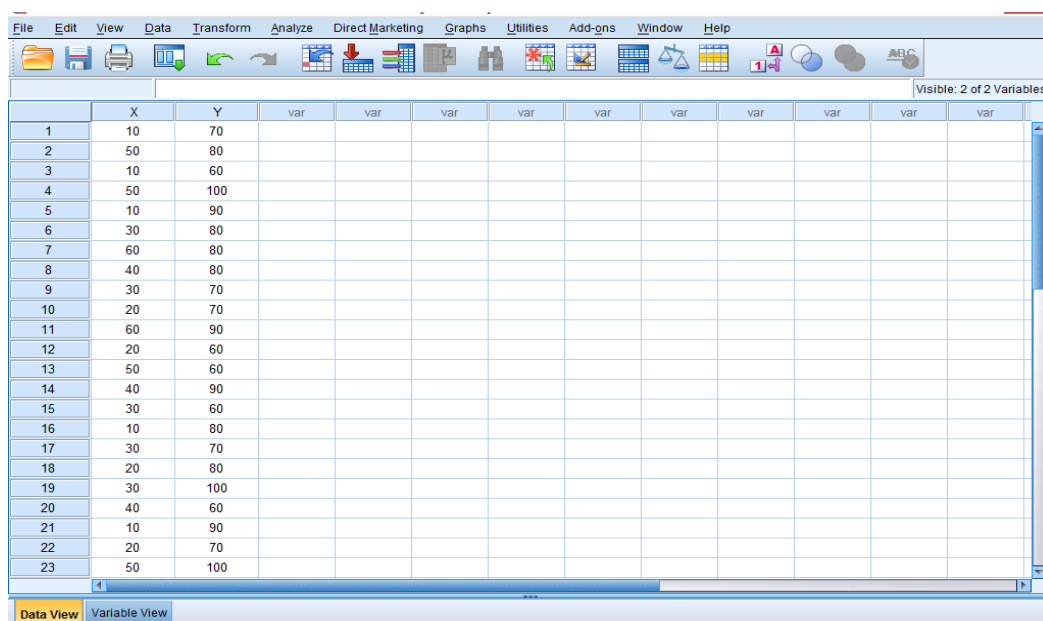


3. Pengisian data

Klik data view pada SPSS data editor

- Pada kolom X masukkan jawaban responden (hasil *pretest*).
- Pada kolom Y masukkan jawaban responden (hasil *posttest*).

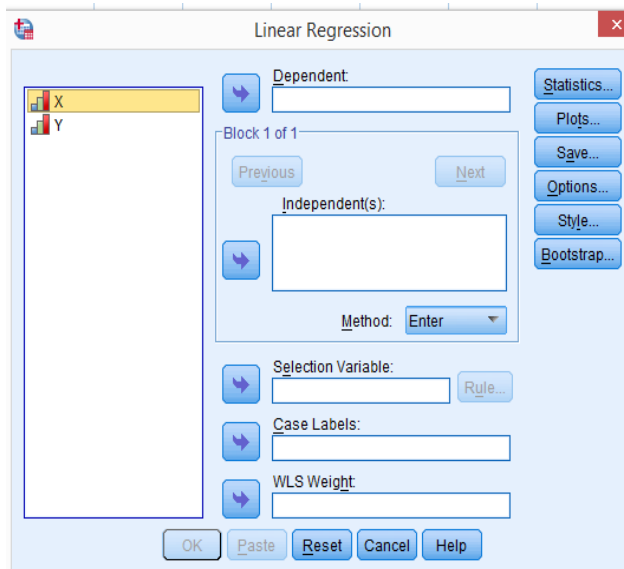
Pada layar monitor akan tampak seperti:



4. Pengolahan data

Klik *analysis* → *Regression* → *Linear*

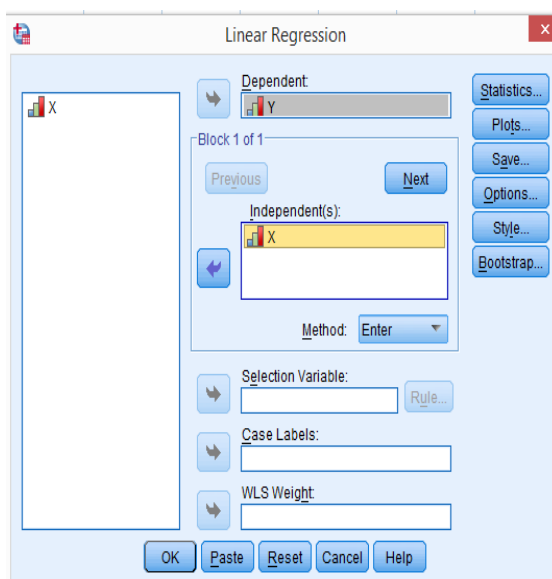
Pada layar monitor akan tampak seperti:



5. Pengisian data

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

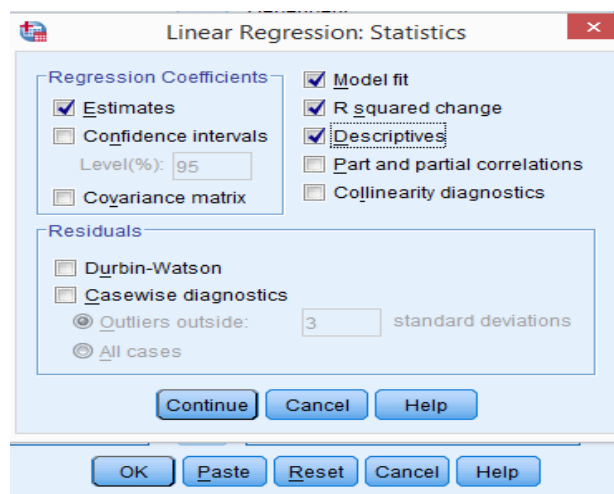
Pada layar monitor akan tampak seperti:



6. Langkah selanjutnya klik *Statistics*

- a. Klik *estimates*
- b. Klik *model fit*
- c. Klik *R squared change*
- d. Kemudian *descriptives*

Pada layar monitor akan tampak seperti:

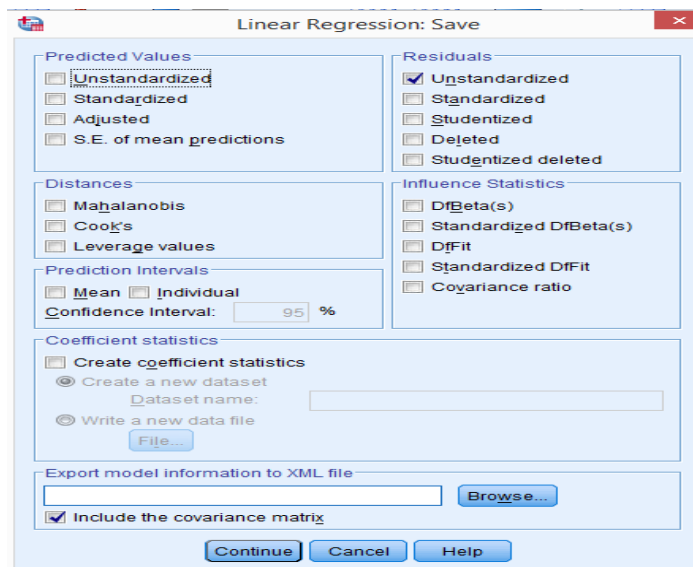


Setelah pengisian selesai tekan *continue* untuk kembali ke menu sebelumnya.

7. Langkah selanjutnya klik *save*

Klik *unstandardized*

Pada layar monitor akan tampak seperti:

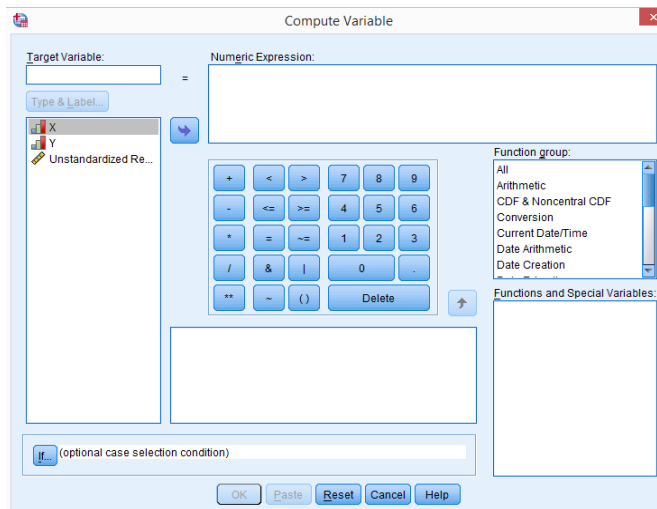


Setelah pengisian selesai tekan *continue* untuk kembali ke menu sebelumnya. Kemudian tekan OK untuk memproses pengisian data.

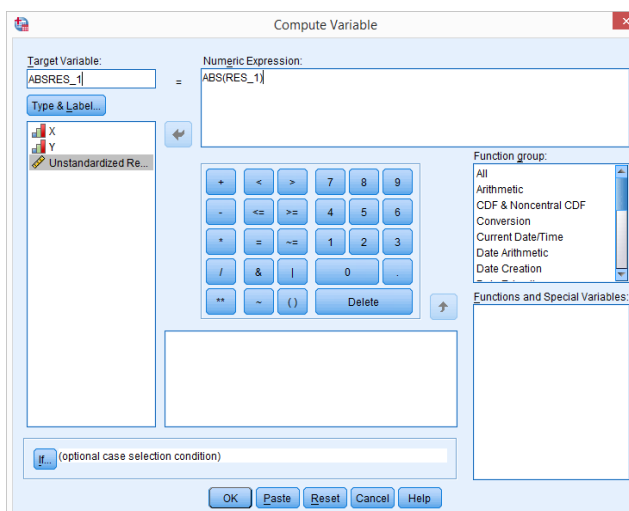
Pada layar monitor akan tampak seperti:

	X	Y	RES_1	var	var	var	var	var	var	var	var
1	10	70	-3,56448								
2	50	80	-1,30170								
3	10	60	-13,56448								
4	50	100	18,69830								
5	10	90	16,43552								
6	30	80	2,56691								
7	60	80	-3,23601								
8	40	80	,63260								
9	30	70	-7,43309								
10	20	70	-5,49878								
11	60	90	6,76399								
12	20	60	-15,49878								
13	50	60	-21,30170								
14	40	90	10,63260								
15	30	60	-17,43309								
16	10	80	6,43552								
17	30	70	-7,43309								
18	20	80	4,50122								
19	30	100	22,56691								
20	40	60	-19,36740								
21	10	90	16,43552								
22	20	70	-5,49878								
23	50	100	18,69830								

8. Langkah selanjutnya klik *transform* → *compute variable*

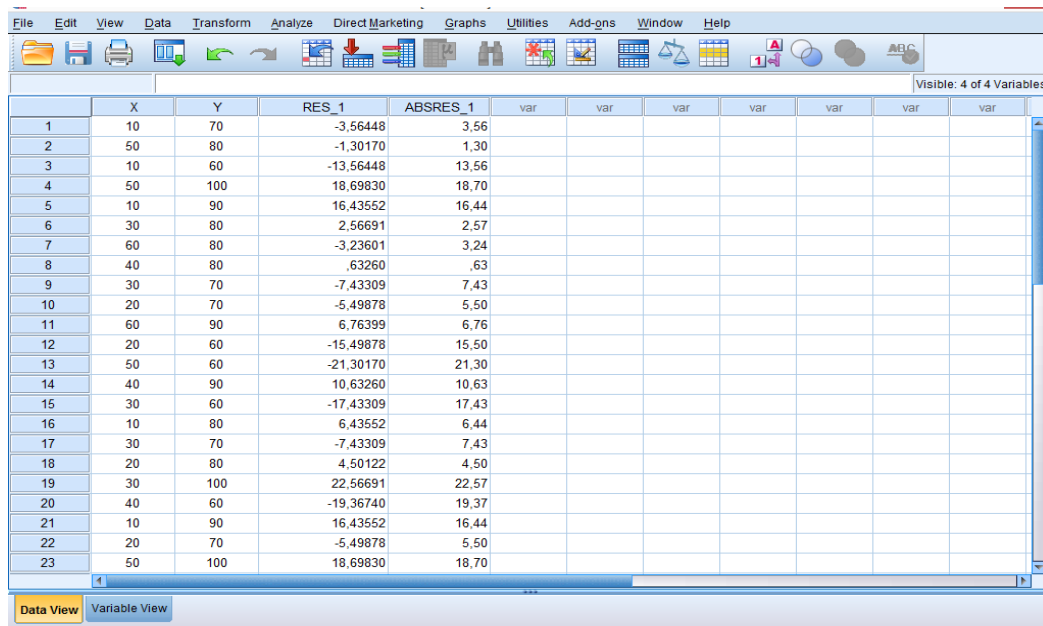


Masukkan *unstandardized Res_1* ke *numeric expression* kemudian rubah menjadi *ABS(RES_1)*, dan pada bagian target variabel tulis *ABSRES_1*



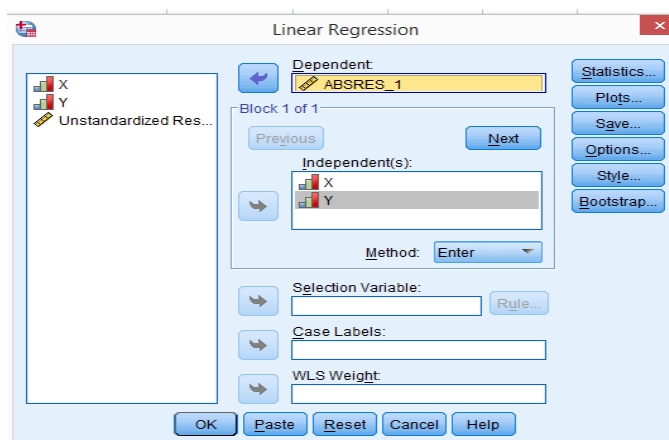
Kemudian tekan OK untuk memproses pengisian data.

Pada layar monitor akan tampak seperti:



	X	Y	RES_1	ABSRES_1	var	var	var	var	var	var	var
1	10	70	-3,56448	3,56							
2	50	80	-1,30170	1,30							
3	10	60	-13,56448	13,56							
4	50	100	18,69830	18,70							
5	10	90	16,43552	16,44							
6	30	80	2,56691	2,57							
7	60	80	-3,23601	3,24							
8	40	80	,63260	,63							
9	30	70	-7,43309	7,43							
10	20	70	-5,49878	5,50							
11	60	90	6,76399	6,76							
12	20	60	-15,49878	15,50							
13	50	60	-21,30170	21,30							
14	40	90	10,63260	10,63							
15	30	60	-17,43309	17,43							
16	10	80	6,43552	6,44							
17	30	70	-7,43309	7,43							
18	20	80	4,50122	4,50							
19	30	100	22,56691	22,57							
20	40	60	-19,36740	19,37							
21	10	90	16,43552	16,44							
22	20	70	-5,49878	5,50							
23	50	100	18,69830	18,70							

9. Langkah selanjutnya Klik *analysis* → *Regression* → *Linear* Kemudian masukkan X dan Y ke *independents* dan *ABSRES_1* ke dependent.



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

10. Hasil SPSS dan Analisisnya

Coefficients^a

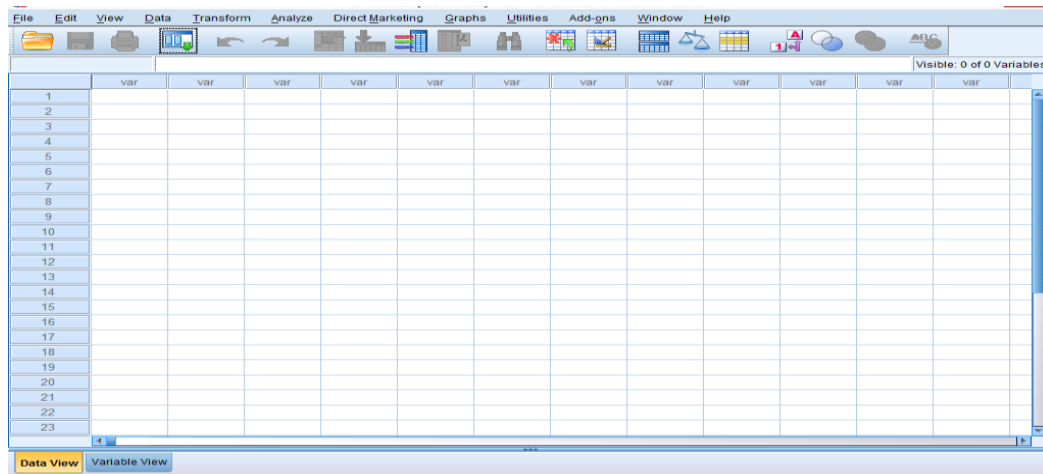
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	4,299	8,066		,533	,600
X	-,098	,086	-,266	-1,145	,265
Y	,114	,109	,242	1,040	,310

a. Dependent Variable: ABRRES_1

Lampiran 24. Regresi Linear Sederhana dengan SPSS 22

1. Masuk ke program SPSS 22

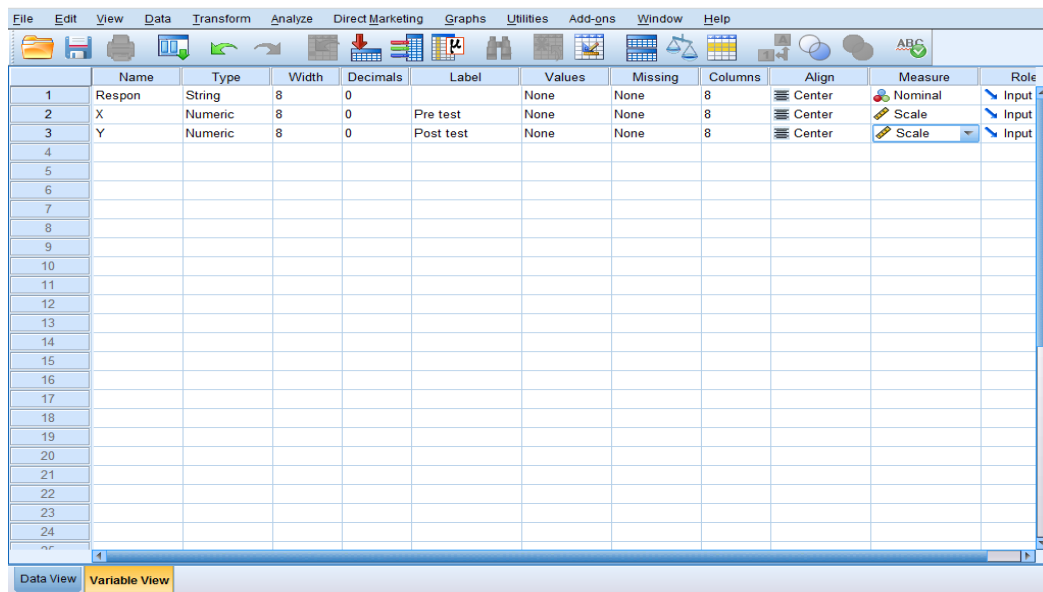
Setelah masuk ke program SPSS akan tampak tampilan seperti ini:



2. Klik variable view pada SPSS data editor

- a. Pada kolom *name* baris pertama ketik “responden”, baris kedua ketik “X”,
serta baris ketiga ketik “Y”
- b. Pada kolom *type* untuk baris pertama klik kotak kecil lalu klik *string*, baris kedua dan ketiga tidak diubah.
- c. Pada kolom *decimal* ganti dengan angka nol.
- d. Pada kolom *label* baris pertama kosongkan, baris kedua ketik “*pre test*”,
dan baris ketiga ketik “*post test*”.
- e. Pada kolom *measure*, untuk baris kedua dan ketiga klik *scale*.

Pada layar monitor akan tampak seperti:



3. Pengisian data

Klik data view pada SPSS data editor

- f. Pada kolom responden masukkan semua responden
- g. Pada kolom X masukkan nilai *pretest*
- h. Pada kolom Y masukkan nilai *posttest*

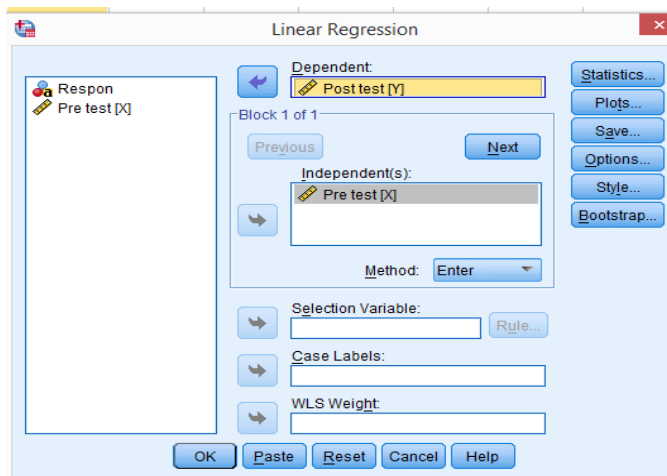
Pada layar monitor akan tampak seperti:

Klik *analyze* → *regression* → *linear*

The screenshot shows the 'Linear Regression' dialog box in SPSS. The 'Dependent' variable is 'Respon'. The 'Independent(s)' variable is 'Pre test [X]'. The 'Method' is 'Enter'. The 'Selection Variable' is 'Post test [Y]'. The 'Case Labels' and 'WLS Weight' fields are empty. The 'OK' button is highlighted.

- a. Pada linear regression masukkan *pre test* (X) ke independent dan *post test* (Y) ke *dependent*.

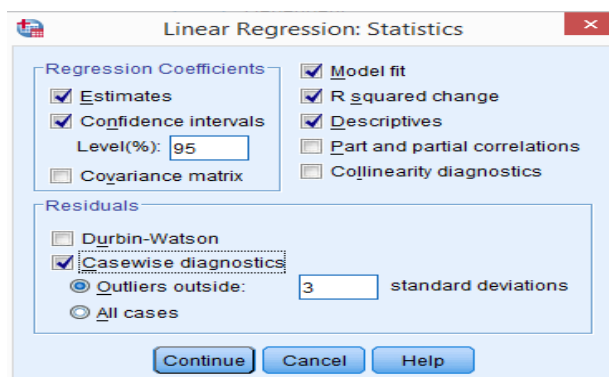
Pada layar monitor akan tampak seperti:



5. Klik statistics Pada *regression coefficients*

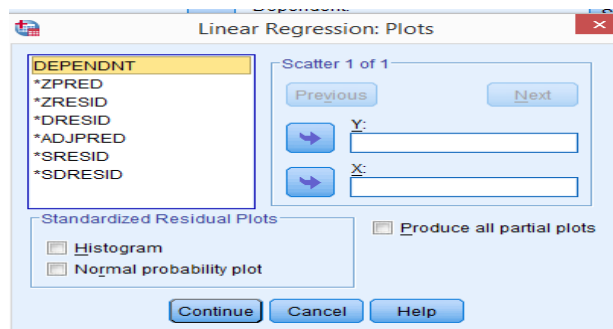
- a. Klik *estimates*
- b. Klik model *fit*
- c. Klik *R squared change*
- d. Klik *descriptives*
- e. Klik *confidence interval* level (ketik 95 %) Pada *residuals* Klik *casewise diagnostics*

Pada layar monitor akan tampak seperti:



Setelah pengisian selesai tekan continue untuk kembali ke menu sebelumnya.

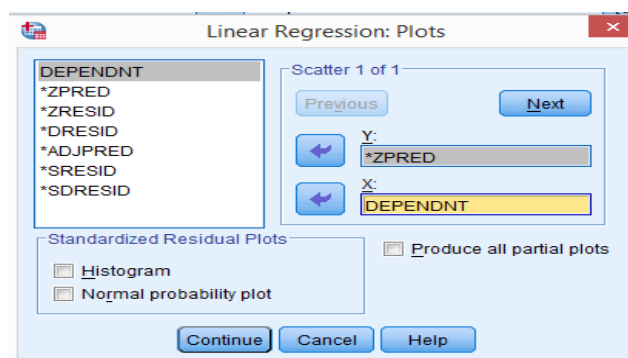
6. Kemudian klik plot



Dari linear *regression: plots*

- a. Masukkan zpred ke kotak Y
- b. Masukkan dependent ke kotak X

Pada layar monitor akan tampak seperti:

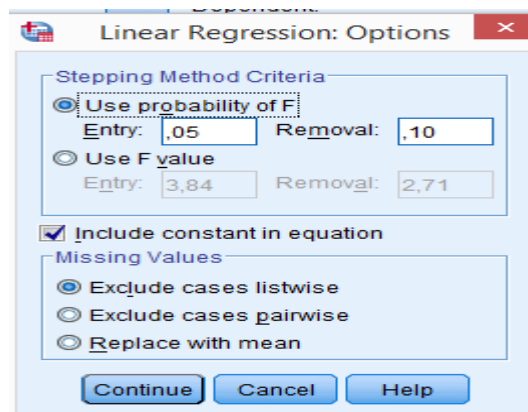


Setelah pengisian selesai tekan *continue* untuk kembali ke menu sebelumnya.

7. Lalu 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 ke menu sebelumnya

8. Kemudian tekan OK untuk memproses data

Hasil SPSS dari regresi linear sederhana

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
post test	80,00	13,513	24
pre test	32,50	17,258	24

Correlations

		post test	pre test
Pearson Correlation	post test	1,000	,429
	pre test	,429	1,000
Sig. (1-tailed)	post test	.	,000
	pre test	,000	.
N	post test	24	24
	pre test	24	24

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	,429 ^a	,184	,147	12,482	,184	4,957	1	22	,000

a. Predictors: (Constant), pre test

b. Dependent Variable: post test

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	69,088	5,524		12,506	,000
	pre test	,336	,151	,429	2,226	,000

a. Dependent Variable: post test

Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	72,45	89,23	80,00	5,795	24
Residual	-22,518	20,839	,000	12,208	24
Std. Predicted Value	-1,304	1,593	,000	1,000	24
Std. Residual	-1,804	1,670	,000	,978	24

a. Dependent Variable: post test

Berdasarkan *out put Coefficients* SPSS 22 maka variabel model *snowball throwing* dan *pair cheks* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada operasi hitung bentuk aljabar, hal ini dapat terlihat dari nilai signifikansi (0,000) yang lebih kecil dari 0,05.

Lampiran 25. Tabel r Product Moment

TABEL HARGA KRITIK DARI r PRODUCT MOMENT								
N	Taraf Signifikan		N	Taraf Signifikan		N	Taraf Signifikan	
	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 26. Tabel Luas di Bawah Lengkungan Kurva Normal Dari Nol

S/D Z

Wilayah Luas di Bawah Kurva Normal

Z	0,00	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09
-3,4	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0002
-3,3	0,0005	0,0005	0,0005	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0003
-3,2	0,0007	0,0007	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0005	0,0005	0,0005
-3,1	0,0010	0,0009	0,0009	0,0009	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0007	0,0007
-3,0	0,0013	0,0013	0,0013	0,0012	0,0012	0,0011	0,0011	0,0011	0,0010	0,0010
-2,9	0,0019	0,0018	0,0017	0,0017	0,0016	0,0016	0,0015	0,0015	0,0014	0,0014
-2,8	0,0026	0,0025	0,0024	0,0023	0,0023	0,0022	0,0021	0,0021	0,0020	0,0019
-2,7	0,0035	0,0034	0,0033	0,0032	0,0031	0,0030	0,0029	0,0028	0,0027	0,0026
-2,6	0,0047	0,0045	0,0044	0,0043	0,0041	0,0040	0,0039	0,0038	0,0037	0,0036
-2,5	0,0062	0,0060	0,0059	0,0057	0,0055	0,0054	0,0052	0,0051	0,0049	0,0048
-2,4	0,0082	0,0080	0,0078	0,0075	0,0073	0,0071	0,0069	0,0068	0,0066	0,0064
-2,3	0,0107	0,0104	0,0102	0,0099	0,0096	0,0094	0,0091	0,0089	0,0087	0,0084
-2,2	0,0139	0,0136	0,0132	0,0129	0,0125	0,0122	0,0119	0,0116	0,0113	0,0110
-2,1	0,0179	0,0174	0,0170	0,0166	0,0162	0,0158	0,0154	0,0150	0,0146	0,0143
-2,0	0,0228	0,0222	0,0217	0,0212	0,0207	0,0202	0,0197	0,0192	0,0188	0,0183
-1,9	0,0287	0,0281	0,0274	0,0268	0,0262	0,0256	0,0250	0,0244	0,0239	0,0233
-1,8	0,0359	0,0352	0,0344	0,0336	0,0329	0,0322	0,0314	0,0307	0,0301	0,0294
-1,7	0,0446	0,0436	0,0427	0,0418	0,0409	0,0401	0,0392	0,0384	0,0375	0,0367
-1,6	0,0548	0,0537	0,0526	0,0516	0,0505	0,0495	0,0485	0,0475	0,0465	0,0455
-1,5	0,0668	0,0655	0,0643	0,0630	0,0618	0,0606	0,0594	0,0582	0,0571	0,0559
-1,4	0,0808	0,0793	0,0778	0,0764	0,0749	0,0735	0,0722	0,0708	0,0694	0,0681
-1,3	0,0968	0,0951	0,0934	0,0918	0,0901	0,0885	0,0869	0,0853	0,0838	0,0823
-1,2	0,1151	0,1131	0,1112	0,1093	0,1075	0,1056	0,1038	0,1020	0,1002	0,0985
-1,1	0,1357	0,1335	0,1314	0,1292	0,1271	0,1251	0,1230	0,1210	0,1190	0,1170
-1,0	0,1587	0,1562	0,1539	0,1515	0,1492	0,1469	0,1446	0,1423	0,1401	0,1379
-0,9	0,1841	0,1814	0,1788	0,1762	0,1736	0,1711	0,1685	0,1660	0,1635	0,1611
-0,8	0,2119	0,2090	0,2061	0,2033	0,2005	0,1977	0,1949	0,1922	0,1894	0,1867
-0,7	0,2420	0,2389	0,2358	0,2327	0,2296	0,2266	0,2236	0,2206	0,2177	0,2148
-0,6	0,2743	0,2709	0,2676	0,2643	0,2611	0,2578	0,2546	0,2514	0,2483	0,2451
-0,5	0,3085	0,3050	0,3015	0,2981	0,2946	0,2912	0,2877	0,2843	0,2810	0,2776
-0,4	0,3446	0,3409	0,3372	0,3336	0,3300	0,3264	0,3228	0,3192	0,3156	0,3121
-0,3	0,3821	0,3783	0,3745	0,3707	0,3669	0,3632	0,3594	0,3557	0,3520	0,3483
-0,2	0,4207	0,4168	0,4129	0,4090	0,4052	0,4013	0,3974	0,3936	0,3897	0,3859
-0,1	0,4602	0,4562	0,4522	0,4483	0,4443	0,4404	0,4364	0,4325	0,4286	0,4247
-0,0	0,5000	0,4960	0,4920	0,4880	0,4840	0,4801	0,4761	0,4721	0,4681	0,4641

Lampiran 27. Tabel Nilai Kritis L untuk Uji *Liliefors*

Nilai Kritis L Untuk Uji Liliefors

Ukuran Sampel	Tingkat 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	0,189	0,177	0,169
18	0,239	0,200	0,184	0,173	0,166
19	0,235	0,195	0,179	0,169	0,163
20	0,231	0,190	0,174	0,166	0,160
25	0,200	0,173	0,158	0,147	0,142
30	0,187	0,161	0,144	0,136	0,131
N > 30	$\frac{1,031}{\sqrt{N}}$	$\frac{0,886}{\sqrt{N}}$	$\frac{0,805}{\sqrt{N}}$	$\frac{0,768}{\sqrt{N}}$	$\frac{0,736}{\sqrt{N}}$

Lampiran 28. Tabel T

T Tabel Statistics						
α untuk uji dua pihak (<i>two tail test</i>)						
	0,50	0,20	0,10	0,05	0,02	0,01
α untuk uji dua pihak (<i>one tail test</i>)						
dk/df	0,25	0,10	0,05	0,025	0,01	0,005
1	1,000	3,078	6,314	12,706	31,821	63,657
2	0,816	1,886	2,920	4,303	6,965	9,925
3	0,765	1,638	2,353	3,182	4,541	5,841
4	0,741	1,533	2,132	2,776	3,747	4,604
5	0,727	1,476	2,015	2,571	3,365	4,032
6	0,718	1,440	1,943	2,447	3,143	3,070
7	0,711	1,415	1,895	2,365	2,998	3,499
8	0,706	1,397	1,860	2,306	2,896	3,355
9	0,703	1,383	1,833	2,262	2,821	3,250
10	0,700	1,372	1,812	2,228	2,764	3,169
11	0,697	1,363	1,796	2,201	2,718	3,106
12	0,695	1,356	1,782	2,179	2,681	3,055
13	0,692	1,350	1,771	2,160	2,650	3,012
14	0,691	1,345	1,761	2,145	2,624	2,977
15	0,690	1,341	1,753	2,131	2,602	2,947
16	0,689	1,337	1,746	2,120	2,583	2,921
17	0,688	1,333	1,740	2,110	2,567	2,898
18	0,688	1,330	1,734	2,101	2,552	2,878
19	0,687	1,328	1,729	2,093	2,539	2,861
20	0,687	1,325	1,725	2,086	2,528	2,845
21	0,686	1,323	1,721	2,080	2,518	2,831
22	0,686	1,321	1,717	2,074	2,508	2,819
23	0,685	1,319	1,714	2,069	2,500	2,807
24	0,685	1,318	1,711	2,064	2,492	2,797
25	0,684	1,316	1,708	2,060	2,485	2,787
26	0,684	1,315	1,706	2,056	2,479	2,779
27	0,684	1,314	1,703	2,052	2,473	2,771
28	0,683	1,313	1,701	2,048	2,467	2,763
29	0,683	1,311	1,699	2,045	2,462	2,756
30	0,683	1,310	1,697	2,042	2,457	2,750
40	0,681	1,303	1,684	2,021	2,423	2,704

Lanjutan Lampiran 28. Tabel T

60	0,679	1,296	1,671	2,000	2,390	2,666
120	0,677	1,289	1,658	1,980	2,358	2,617
∞	0674	1282	1645	1960	2326	2576

Gambar 1. Sekolah SMP Negeri 3 Kertak Hanyar



Gambar 2. Uji Validitas dan Reliabel Instrument 1 di kelas VIII B



Gambar 3. Uji Validitas dan Reliabel Instrument 2 di kelas VIII C



Gambar 4. Tes Uji Kemampuan Awal di Kelas VII A



Gambar 5. Kegiatan pembelajaran di Kelas VII A SMP Negeri 3 Kertak Hanyar





Gambar 6. Kegiatan pembelajaran di Kelas VII A SMP Negeri 3 Kertak Hanyar





Gambar 7. Kegiatan pembelajaran di Kelas VII A SMP Negeri 3 Kertak Hanyar





Gambar 8. Ujian Akhir di Kelas VII A SMP Negeri 3 Kertak Hanyar







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

01 Desember 2016

Nomor : 747/In.01/III.2.q/12/2016

Lamp : -

Hal : Perubahan Judul Skripsi

Kepada Yth.
Sdr (i) Aulia Ningsih
NIM. 1201250834
Mahasiswa Jurusan PMTK
di Banjarmasin

Assalamu'alaikum. Wr. Wb.

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

**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE SNOWBALL
THROWING DAN PAIR CHEKS TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA
SISWA KELAS VII SMP NEGERI 3 KERTAK HANYAR TAHUN PELAJARAN
2015/2016**

Berubah menjadi:

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE SNOWBALL
THROWING DENGAN PAIR CHEKS TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA
PADA MATERI OPERASI HITUNG BENTUK ALJABAR KELAS VII SMP
NEGERI 3 KERTAK HANYAR TAHUN PELAJARAN 2016/2017**

Menunjuk ibu Lathifaturrahmah, M.Si. sebagai Dosen pembimbing

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

Wassalamu'alaikum. Wr. Wb.

An. Wakil Dekan Bidang Akademik



Baihaqqul Jannah
NIP. 196912011994032005



**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/ 192 /2016

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

Nama : Aulia Ningsih
NIM : 1201250834
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Program Studi : Pendidikan Matematika

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

Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Snowball Throwing* dan *Pair Cheks*
Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa di Kelas VII SMP Negeri 3 Kertak Hanyar
Tahun Pelajaran 2015/2016

Hari/Tanggal : Selasa/17 Mei 2016
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 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

161

SURAT KETERANGAN

Nomor: In. 04/IL.2.4/PP.00.9/ 193 /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:

Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Snowball Throwing* dan *Pair Cheks*
Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa di Kelas VII SMP Negeri 3 Kertak Hanyar
Tahun Pelajaran 2015/2016

Oleh-NIM : Aulia Ningsih-1201250834
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



162

KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

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

Nomor : In.04/II.2/TL.00/708 /2016
 Sifat : Penting
 Lampiran : I (satu) lembar
 Hal : Riset Dalam Rangka Penyusunan Skripsi

Banjarmasin, 27 Juni 2016

K e p a d a,

Yth. **Kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan**
Kabupaten Banjar
 di – Martapura

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 : Aulia Ningsih
 N I M : 1201250834
 Jurusan : PMTK
 Alamat : Jl. Aspol Bina Brata, 69 Rahmat, Manunggal I

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

Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Ap. Dekan,

Drs. Abdul Hayat, M.Pd
 NIP. 196602251993031003

Tembusan :

1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan IAIN Antasari;
2. Kepala SMPN 3 Kertak Hanyar Kabupaten Banjar



**PEMERINTAH KABUPATEN BANJAR
DINAS PENDIDIKAN**

SMP NEGERI 3 KERTAK HANYAR

Jl. Ahmad Yani Km. 8.200 Manarap Tengah Rt. 2 No. 55 Kode Pos. 70564 Telp. (0511) 252564

SURAT KETERANGAN MELAKSANAKAN PENELITIAN

No: 43/DS/2016

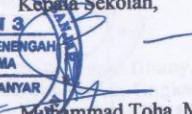
Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 3 Kertak Hanyar Kabupaten Banjar dengan ini menerangkan bahwa :

Nama	: Aulia Ningsih
Jenis Kelamin	: Perempuan
Pekerjaan	: Mahasiswi
NIM	: 1201250834
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan IAIN Antasari Banjarmasin
Jurusan	: Pendidikan Matematika

Yang bersangkutan telah melaksanakan penelitian di Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 3 Kertak Hanyar, guna memperoleh data / informasi untuk keperluan penyusunan skripsi yang berjudul:

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE SNOWBALL THROWING DAN PAIR CHEKS TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI OPERASI HITUNG BENTUK ALJABAR KELAS VII SMP NEGERI 3 KERTAK HANYAR TAHUN PELAJARAN 2016/2017

Demikian Surat Keterangan ini diberikan untuk diketahui dan dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjar, 30 Oktober 2016
Kepala Sekolah,

Muhammad Toha, M.Pd.I
NIP 19740114199903 1 007





**PEMERINTAH KABUPATEN BANJAR
DINAS PENDIDIKAN**

Jl. Sekumpul Ujung Desa Bincau No.03 RT.05 RW.03 Telp.(0511) 6749084 Martapura 70651

Martapura, 10 Agustus 2016

Nomor : 010/ 328 /DISDIK
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Hal : Izin Penelitian

Kepada Yth
Dekan IAIN Antasari
di -
Banjarmasin

Sehubungan dengan surat Saudara Nomor: In.04/II.2/TL.00/708/2016 tanggal 21 Juni 2016 perihal Izin Penelitian, dengan ini disampaikan bahwa mahasiswa di bawah ini :

N a m a : AULIA NINGSIH

NIM/NIP : 1201250834

Jurusan/Program Studi : PMTK

Diberikan ijin untuk mengadakan penelitian dengan judul :

“ PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE SNOWBALL THROWING DAN PAIR CHEKS TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI KELAS VII SMP NEGERI 3 KERTAK HANYAR TAHUN PELAJARAN 2016/2017 “

Dengan syarat :

1. Sebelum melaksanakan penelitian diharapkan mahasiswa yang bersangkutan menghubungi Kepala Sekolah tempat penelitian.
2. Kegiatan penelitian yang dilaksanakan hendaknya tidak mengganggu proses belajar mengajar di tempat penelitian.
3. Setelah selesai melaksanakan penelitian agar menyampaikan satu rangkap tembusan hasil laporan kepada Kepala Dinas Pendidikan Kabupaten Banjar.

Demikian surat ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.



**An. Kepala Dinas Pendidikan
Kabupaten Banjar,
Sekretaris**

**Rakhmat Dhany, S.IP, M.AP, MIDS
Pembina Tingkat I
NIP.19741005 199311 1 001**

Tembusan :
1. Kepala Sekolah
2. Mahasiswa Ybs



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

CATATAN SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI

Nama : Aulia Ningsih
 NIM : 1201250834
 Hari/tanggal : Selasa / 17 Mei 2016
 Judul Skripsi : pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe Snowball Throwing dan pair Cheks terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa kelas VII Smp Negeri 3 Kertak Hanyar Tahun pelajaran 2015/2016

Catatan

1. Materi di Munculkan di judul
2. Harus ada Referensi terdahulu yang mendukung tentang Model Pembelajaran yang digunakan.
3. Cantumkan Referensi yang ada hubungannya dengan pengaruh Model pembelajaran kooperatif tipe Snowball Throwing & pair Cheks.
4. faktor-faktor yang mempengaruhi Belajar Matematika tidak perlu dicantumkan karena yang diteliti mengenai hasil Belajar.
5. Alasan memilih materi

Banjarmasin, 17 Mei 2016
 Moderator


Muhammad Ropuddin
 NIM. 1201250948

)* Diisi oleh moderator

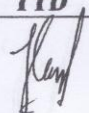
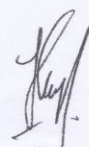


**KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

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

CATATAN KONSULTASI SKRIPSI

Nama : Aulia Ningsih
NIM : 1201250834
Pembimbing : Lathifaturrahmah, M.Pd
Judul Skripsi : Pengaruh Model pembelajaran Kooperatif Tipe Snowball Throwing dan pair Checks terhadap hasil belajar siswa pada materi Operasi hitung bentuk Aljabar kelas VII SMP N 3 Kerteh ta

Pembimbing		
Hari/Tgl	Catatan	TTD
Jumat, 08 Desember 2016	- Penjelasan tentang uji Asumsi Klasik - Snowball Throwing dan pair Checks diganti dan Snowball Throwing dengan pair Checks - hal 2 Arab Ayat ditulis Tradisional Arabic - hal 24 Snowball Throwing Model kah Metode - hal 25 c. pair Checks kesebelahkan. - hal 45 Statistik Deskriptif dihapus - hal 47 Spasi diperbaiki lagi - Penulisan $Y = a + bx$ menggunakan Equation Math - penjelasan tentang penggunaan model regresi linier sederhana. - hal 51 spasi nya - hal 52 visi rubah tidak perlu huruf besar - Tabel dihalaman 81 diperbaiki - Tabel 76 diperbaiki - hal 86 hilangkan no 2 ha - lampiran 138 Nama Siswa Inisial Segi - Lampiran Tabel no diganti warna merah - Saran - No 4. Diganti	
Rabu, 07 Desember 2016	- Perbaiki sampul depan perpotongan kata di judul - Buat teori Interpolasi - Perbaiki Gambar Logo disampul	

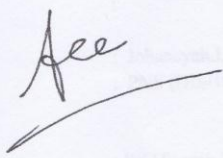
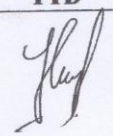


168

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

CATATAN KONSULTASI SKRIPSI

Nama :
 NIM :
 Pembimbing :
 Judul Skripsi :

Pembimbing		
Hari/Tgl	Catatan	TTD
		

RIWAYAT HIDUP PENULIS

1. Nama : Aulia Ningsih
2. Tempat/Tanggal Lahir : Kotabaru, 09 Juni 1994
3. Agama : Islam
4. Kebangsaan : Indonesia
5. Status Perkawinan : Kawin
6. Alamat : Jln.Wiramartas Gg 28 Juni Rt.08 No. 06
Kel.Kotabaru Hulu Kec. Pulau Laut Utara
Kab. Kotabaru
7. Pendidikan :
 - a. MI Darul Ulum Kotabaru 2001
 - b. MTsN 1 Kotabaru 2007
 - c. MAN Kotabaru 2009
 - d. IAIN Antasari Banjarmasin Fakultas Tarbiyah Jurusan PMTK
8. Orang Tua :

Ayah :

 - a. Nama : Johansyah.L
 - b. Pekerjaan : PNS (DISBUDPAR)

Ibu :

 - a. Nama : Sri Hikmah Yanti noor
 - b. Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga
9. Nama saudara
 - a. Daud Hasan
 - b. Nisti Veranita
10. Suami/Istri
 - a. Nama : Surya Hidayat
 - b. Pekerjaan : Swasta

Banjarmasin, Desember 2016
Penulis,

Aulia Ningsih