

Lampiran I

Daftar Terjemah

No	BAB	Kutipan	Hal	Terjemah
1	I	Al-Qur'an Surat Al-Qalam ayat 1-3	5	"Nun, demi pena dan apa yang mereka tuliskan, dengan karunia Tuhanmu engkau (Muhammad) bukanlah orang gila. Dan sesungguhnya engkau pasti mendapat pahala yang besar yang tidak putus-putusnya."
2	II	Al-Qur'an Surat An Nahl ayat 78	28	"Dan Allah mengeluarkan kamu dari perut ibumu dalam keadaan tidak mengetahui sesuatupun, dan Dia memberi kamu pendengaran, penglihatan dan hati, agar kamu bersyukur"

Lampiran II**Soal Uji Valid Perangkat 1**

1. Tentukan suku, variabel, koefisien, dan konsanta dari $3x^2 + 6y - 2$
2. Tentukan hasil penjumlahan dari bentuk aljabar berikut
 - a. $(3x^2 + 7) + (2x^2 + 6)$
 - b. $(5x + 2y) + (2x + 3y)$
 - c. $(4x^2 + 2x + 7) + (2x^2 + 3x + 5)$
3. Sederhanakan bentuk aljabar berikut
 - a. $5x - 3x$
 - b. $3y - 6y$
 - c. $(4x - 2x) - (2y - 3y)$
4. Tentukan hasil penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar berikut ini!
 - a. $(3x + 4y) - (5x - 6y)$
 - b. $(-x^2 + 3y) - (5x^2 + 2y)$
 - c. $(x^2 + 3y - 2y^2) + (-x^2 + 4y - 3y^2)$

Lampiran II (Lanjutan)**Soal Uji Valid Perangkat 2**

1. Tentukan suku, variabel, koefisien, dan konstanta dari $4x^2 + 10y - 5$
2. Tentukan hasil penjumlahan dari bentuk aljabar berikut
 - d. $(2x^2 + 4) + (4x^2 + 5)$
 - e. $(5x + 2x) + (2y + 3y)$
 - f. $(3x^2 + x + 6) + (2x^2 + x + 8)$
3. Sederhanakan bentuk aljabar berikut
 - d. $3x - 5x$
 - e. $-3y - 4y$
 - f. $(3x - 3y) - (4y - 2x)$
4. Tentukan hasil penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar berikut ini!
 - a. $(3x^2 + 2y) - (5x^2 - 3y)$
 - b. $(x^2 + y) - (5x^2 + 4y)$
 - c. $(x^2 + 4y - 2y^2) + (-x^2 + y - 5y^2)$

Lampiran III

Hasil Uji Validitas Perangkat 1

No	Nama	Butir Soal										Total
		1	2a	2b	2c	3a	3b	3c	4a	4b	4c	
1	A1	1	5	5	1	2	2	1	1	1	1	20
2	A2	3	1	1	1	2	2	3	1	1	2	17
3	A3	4	1	5	5	2	2	1	1	1	2	24
4	A4	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	14
5	A5	1	5	5	5	1	1	1	1	1	1	22
6	A6	2	2	5	5	2	2	1	1	1	2	23
7	A7	1	5	2	4	2	1	1	1	1	1	19
8	A8	4	2	2	2	2	1	1	1	1	1	17
9	A9	4	2	2	2	2	2	1	1	1	1	18
10	A10	4	2	3	3	2	2	1	1	1	1	20
11	A11	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	13
12	A12	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	12
13	A13	1	5	5	5	2	2	1	1	1	1	24
14	A14	1	2	4	2	2	1	1	1	1	1	16
15	A15	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	14
16	A16	1	2	5	2	2	2	1	1	1	1	18
17	A17	1	5	2	3	2	1	2	5	1	1	23
18	A18	1	5	5	5	2	1	1	1	1	2	24
19	A19	8	5	5	5	2	2	2	5	5	2	41
20	A20	1	5	5	2	2	2	1	1	1	3	23

Lampiran III (Lanjutan)

Hasil Uji Validitas Perangkat 2

No	Nama	Nomor Soal									Jumlah	
		1	2(a)	2(b)	2(c)	3(a)	3(b)	3(c)	4(a)	4(b)		4(c)
1	B1	3	4	4	2	1	1	2	2	1	2	22
2	B2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	19
3	B3	2	1	4	4	2	1	1	1	1	1	18
4	B4	2	5	2	2	1	2	3	3	1	1	22
5	B5	1	3	4	2	1	1	1	1	3	4	21
6	B6	4	1	1	1	2	2	1	1	4	3	20
7	B7	1	2	2	2	1	1	2	2	1	1	15
8	B8	2	1	1	1	2	1	1	5	2	2	18
9	B9	1	1	1	1	1	2	3	1	2	2	15
10	B10	3	2	1	2	5	1	1	1	1	1	18
11	B11	1	2	2	1	1	3	2	5	1	1	19
12	B12	5	1	4	2	5	2	2	1	2	2	26
13	B13	1	3	2	1	2	2	1	1	2	1	16
14	B14	1	1	1	1	1	1	1	5	1	1	14
15	B15	2	1	4	1	1	2	1	3	2	2	19
16	B16	5	5	1	4	2	1	5	3	1	4	31
17	B17	2	5	1	1	2	2	4	2	5	1	25
18	B18	4	4	1	2	2	4	2	4	1	5	29
19	B19	1	1	5	2	1	1	1	1	2	1	16
20	B20	3	5	2	4	2	2	1	3	2	2	26

Lampiran IV

Hasil Uji Validitas Instrumen Soal Perangkat 1

No	Nama	Nomor Soal										Jumlah	Y ²
		1	2(a)	2(b)	2(c)	3(a)	3(b)	3(c)	4(a)	4(b)	4(c)		
1	A1	1	5	5	1	2	2	1	1	1	1	20	400
2	A2	3	1	1	1	2	2	3	1	1	2	17	289
3	A3	4	1	5	5	2	2	1	1	1	2	24	576
4	A4	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	14	196
5	A5	1	5	5	5	1	1	1	1	1	1	22	484
6	A6	2	2	5	5	2	2	1	1	1	2	23	529
7	A7	1	5	2	4	2	1	1	1	1	1	19	361
8	A8	4	2	2	2	2	1	1	1	1	1	17	289
9	A9	4	2	2	2	2	2	1	1	1	1	18	324
10	A10	4	2	3	3	2	2	1	1	1	1	20	400
11	A11	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	13	169
12	A12	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	12	144
13	A13	1	5	5	5	2	2	1	1	1	1	24	576
14	A14	1	2	4	2	2	1	1	1	1	1	16	256
15	A15	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	14	196
16	A16	1	2	5	2	2	2	1	1	1	1	18	324
17	A17	1	5	2	3	2	1	2	5	1	1	23	529
18	A18	1	5	5	5	2	1	1	1	1	2	24	576
19	A19	8	5	5	5	2	2	2	5	5	2	41	1681
20	A20	1	5	5	2	2	2	1	1	1	3	23	529
	Jumlah	44	61	67	58	38	31	24	28	24	27	402	161604

Lampiran IV(Lanjutan)

Hasil Uji Validitas Instrumen Soal Perangkat 1

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

Perhitungan uji validitas untuk butir soal nomor 1 adalah sebagai berikut.

$$\sum X = 44 \quad \sum X^2 = 162 \quad (\sum X)^2 = 1936 \quad \sum XY = 1009$$

$$\sum Y = 402 \quad \sum Y^2 = 8828 \quad (\sum Y)^2 = 161604 \quad N = 20$$

Sehingga :

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

$$r_{xy} = \frac{20 \times 1009 - (44)(402)}{\sqrt{\{20 \times 162 - 1936\} \{20 \times 8828 - 161604\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{20180 - 17688}{\sqrt{\{1304\} \{14956\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{2492}{\sqrt{\{1304\} \{14956\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{2492}{\sqrt{19.502.624}}$$

$$r_{xy} = \frac{2492}{4.416,177533}$$

$$r_{xy} = 0,564289$$

Lampiran IV(Lanjutan)**Hasil Uji Validitas Instrumen Soal Perangkat 1**

Berdasarkan pada tabel harga kritik dari r product moment pada taraf signifikansi 5% dengan $N = 20$ dan $df = 20 - 2 = 18$ dapat dilihat bahwa $r_{tabel} = 0,444$ dan $r_{xy} = 0,564289$. Karena $r_{xy} \geq r_{tabel}$ maka butir soal nomor 1 dikatakan valid.

Lampiran IV(Lanjutan)

Hasil Uji Validitas Instrumen Soal Perangkat 1

Keputusan Uji:

Jika $r_{xy} \geq r_{tabel}$ maka butir soal disebut valid

Jika $r_{xy} \leq r_{tabel}$ maka butir soal disebut tidak valid

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

1. Pada butir soal nomor 1 diperoleh $r_{xy} = 0,564$ dan $r_{tabel} = 0,444$ karena $r_{xy} \geq r_{tabel}$ maka butir soal nomor 1 dikatakan valid.
2. Pada butir soal nomor 2a diperoleh $r_{xy} = 0,567$ dan $r_{tabel} = 0,444$ karena $r_{xy} \geq r_{tabel}$ maka butir soal nomor 2a dikatakan valid.
3. Pada butir soal nomor 2b diperoleh $r_{xy} = 0,627$ dan $r_{tabel} = 0,444$ karena $r_{xy} \geq r_{tabel}$ maka butir soal nomor 2b dikatakan valid.
4. Pada butir soal nomor 2c diperoleh $r_{xy} = 0,694$ dan $r_{tabel} = 0,444$ karena $r_{xy} \geq r_{tabel}$ maka butir soal nomor 2c dikatakan valid.
5. Pada butir soal nomor 3a diperoleh $r_{xy} = 0,142$ dan $r_{tabel} = 0,444$ karena $r_{xy} \leq r_{tabel}$ maka butir soal nomor 3a dikatakan tidak valid.
6. Pada butir soal nomor 3b diperoleh $r_{xy} = 0,311$ dan $r_{tabel} = 0,444$ karena $r_{xy} \leq r_{tabel}$ maka butir soal nomor 3b dikatakan tidak valid.
7. Pada butir soal nomor 3c diperoleh $r_{xy} = 0,282$ dan $r_{tabel} = 0,444$ karena $r_{xy} \leq r_{tabel}$ maka butir soal nomor 3c dikatakan tidak valid.

Lampiran IV(Lanjutan)**Hasil Uji Validitas Instrumen Soal Perangkat 1**

8. Pada butir soal nomor 4a diperoleh $r_{xy} = 0,649$ dan $r_{tabel} = 0,444$ karena $r_{xy} \geq r_{tabel}$ maka butir soal nomor 4a dikatakan valid.
9. Pada butir soal nomor 4b diperoleh $r_{xy} = 0,784$ dan $r_{tabel} = 0,444$ karena $r_{xy} \geq r_{tabel}$ maka butir soal nomor 4b dikatakan valid.
10. Pada butir soal nomor 4c diperoleh $r_{xy} = 0,490$ dan $r_{tabel} = 0,444$ karena $r_{xy} \geq r_{tabel}$ maka butir soal nomor 4c dikatakan valid.

Lampiran V

Hasil Uji Validitas Instrumen Soal Perangkat 2

No	Nama	Nomor Soal										Jumlah	Y ²
		1	2(a)	2(b)	2(c)	3(a)	3(b)	3(c)	4(a)	4(b)	4(c)		
1	B1	3	4	4	2	1	1	2	2	1	2	22	484
2	B2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	19	361
3	B3	2	1	4	4	2	1	1	1	1	1	18	324
4	B4	2	5	2	2	1	2	3	3	1	1	22	484
5	B5	1	3	4	2	1	1	1	1	3	4	21	441
6	B6	4	1	1	1	2	2	1	1	4	3	20	400
7	B7	1	2	2	2	1	1	2	2	1	1	15	225
8	B8	2	1	1	1	2	1	1	5	2	2	18	324
9	B9	1	1	1	1	1	2	3	1	2	2	15	225
10	B10	3	2	1	2	5	1	1	1	1	1	18	324
11	B11	1	2	2	1	1	3	2	5	1	1	19	361
12	B12	5	1	4	2	5	2	2	1	2	2	26	676
13	B13	1	3	2	1	2	2	1	1	2	1	16	256
14	B14	1	1	1	1	1	1	1	5	1	1	14	196
15	B15	2	1	4	1	1	2	1	3	2	2	19	361
16	B16	5	5	1	4	2	1	5	3	1	4	31	961
17	B17	2	5	1	1	2	2	4	2	5	1	25	625
18	B18	4	4	1	2	2	4	2	4	1	5	29	841
19	B19	1	1	5	2	1	1	1	1	2	1	16	256
20	B20	3	5	2	4	2	2	1	3	2	2	26	676
	Jumlah	46	50	45	38	36	34	37	47	37	39	409	167281

Lampiran V (Lanjutan)

Hasil Uji Validitas Instrumen Soal Perangkat 2

Keputusan Uji:

Jika $r_{xy} \geq r_{tabel}$ maka butir soal disebut valid

Jika $r_{xy} \leq r_{tabel}$ maka butir soal disebut tidak valid

Dengan cara perhitungan yang sama seperti perangkat 1 di atas, diperoleh perhitungan validitas butir soal perangkat 2 sebagai berikut:

1. Pada butir soal nomor 1 diperoleh $r_{xy} = 0,788$ dan $r_{tabel} = 0,444$ karena $r_{xy} \geq r_{tabel}$ maka butir soal nomor 1 dikatakan valid.
2. Pada butir soal nomor 2a diperoleh $r_{xy} = 0,687$ dan $r_{tabel} = 0,444$ karena $r_{xy} \geq r_{tabel}$ maka butir soal nomor 2a dikatakan valid.
3. Pada butir soal nomor 2b diperoleh $r_{xy} = -0,098$ dan $r_{tabel} = 0,444$ karena $r_{xy} \leq r_{tabel}$ maka butir soal nomor 2b dikatakan tidak valid.
4. Pada butir soal nomor 2c diperoleh $r_{xy} = 0,483$ dan $r_{tabel} = 0,444$ karena $r_{xy} \geq r_{tabel}$ maka butir soal nomor 2c dikatakan valid.
5. Pada butir soal nomor 3a diperoleh $r_{xy} = 0,292$ dan $r_{tabel} = 0,444$ karena $r_{xy} \leq r_{tabel}$ maka butir soal nomor 3a dikatakan tidak valid.
6. Pada butir soal nomor 3b diperoleh $r_{xy} = 0,366$ dan $r_{tabel} = 0,444$ karena $r_{xy} \leq r_{tabel}$ maka butir soal nomor 3b dikatakan tidak valid.
7. Pada butir soal nomor 3c diperoleh $r_{xy} = 0,534$ dan $r_{tabel} = 0,444$ karena $r_{xy} \geq r_{tabel}$ maka butir soal nomor 3c dikatakan valid.

Lampiran V(Lanjutan)**Hasil Uji Validitas Instrumen Soal Perangkat 2**

8. Pada butir soal nomor 4a diperoleh $r_{xy} = 0,119$ dan $r_{tabel} = 0,444$ karena $r_{xy} \leq r_{tabel}$ maka butir soal nomor 4a dikatakan tidak valid.
9. Pada butir soal nomor 4b diperoleh $r_{xy} = 0,09$ dan $r_{tabel} = 0,444$ karena $r_{xy} \leq r_{tabel}$ maka butir soal nomor 4b dikatakan tidak valid.
10. Pada butir soal nomor 4c diperoleh $r_{xy} = 0,631$ dan $r_{tabel} = 0,444$ karena $r_{xy} \geq r_{tabel}$ maka butir soal nomor 4c dikatakan valid.

Lampiran VI

Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Soal Perangkat 1

Nama	Nomor Soal										Jumlah	Y ²
	1	2(a)	2(b)	2(c)	3(a)	3(b)	3(c)	4(a)	4(b)	4(c)		
A1	1	5	5	1	2	2	1	1	1	1	20	400
A2	3	1	1	1	2	2	3	1	1	2	17	289
A3	4	1	5	5	2	2	1	1	1	2	24	576
A4	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	14	196
A5	1	5	5	5	1	1	1	1	1	1	22	484
A6	2	2	5	5	2	2	1	1	1	2	23	529
A7	1	5	2	4	2	1	1	1	1	1	19	361
A8	4	2	2	2	2	1	1	1	1	1	17	289
A9	4	2	2	2	2	2	1	1	1	1	18	324
A10	4	2	3	3	2	2	1	1	1	1	20	400
A11	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	13	169
A12	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	12	144
A13	1	5	5	5	2	2	1	1	1	1	24	576
A14	1	2	4	2	2	1	1	1	1	1	16	256
A15	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	14	196
A16	1	2	5	2	2	2	1	1	1	1	18	324
A17	1	5	2	3	2	1	2	5	1	1	23	529
A18	1	5	5	5	2	1	1	1	1	2	24	576
A19	8	5	5	5	2	2	2	5	5	2	41	1681
A20	1	5	5	2	2	2	1	1	1	3	23	529
Jumlah	44	61	67	58	38	31	24	28	24	27	402	161604
σ_i^2	1,8	2,579	1,882	1,042	1,432	0,642	1,292	2,134	1,187	1,418	$\sum \sigma_i^2 = 4,5$	

Perhitungan reliabilitas butir soal menggunakan Alpha. Adapun rumus Alpha yaitu :

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma^2} \right)$$

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_i^2} \right)$$

$$r_{11} = \left(\frac{10}{10-1} \right) \left(1 - \frac{3,776316}{4,5} \right)$$

$$r_{11} = \left(\frac{10}{9} \right) (1 - 0,83918)$$

$$r_{11} = (1,11111)(0,16082)$$

$$r_{11} = 0.17868$$

Berdasarkan tabel harga kritik dari *r Product Moment* pada taraf signifikansi 5% dengan $N = 10$, dapat dilihat bahwa $r_{tabel} = 0,632$ dan $r_{11} = 0,178687$ karena $r_{11} \leq r_{tabel}$ maka butir soal tidak reliabel.

Lampiran VI (Lanjutan)**Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Soal Perangkat 2**

Berdasarkan tabel harga kritik dari *r Product Moment* pada taraf signifikansi 5% dengan $N = 10$, dapat dilihat bahwa $r_{tabel} = 0,632$ dan $r_{11} = 0,664208$ karena $r_{11} \geq r_{tabel}$ maka butir soal reliabel.

Lampiran VII**Soal Tes Hasil Belajar Siswa**

1. Tentukan suku, variabel, koefisien, dan konstanta dari $4x^2 + 10y - 5$
2. Tentukan hasil penjumlahan dari bentuk aljabar berikut
 - a. $(4x^2 + 2x + 7) + (2x^2 + 3x + 5)$
 - b. $(2x^2 + 4) + (4x^2 + 5)$
3. Sederhanakan bentuk aljabar berikut $(3x - 3y) - (4y - 2x)$
4. Tentukan hasil penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar berikut ini!
 $(x^2 + 4y - 2y^2) + (-x^2 + y - 5y^2)$

Lampiran VIII

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen

Nama Sekolah	: MTsN 11 HST
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas / Semester	: VII A / Ganjil
Materi Pokok	: Penjumlahan dan Pengurangan Aljabar
Alokasi Waktu	: 2 x 40 menit
Pertemuan ke	: 1

A. Kompetensi Inti (KI)

KI 1	Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
KI 2	Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya serta cinta tanah air.
KI 3	Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
KI 4	Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

B. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator

1.1	Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2.2	Menunjukkan sikap logis, kritis, analitik dan kreatif, konsisten dan teliti, bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah sehari-hari, yang merupakan pencerminan sikap positif dalam bermatematika.
3.3	Menjelaskan bentuk aljabar dan melakukan operasi pada bentuk aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian)
4.4	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar dan operasi pada bentuk aljabar

	<p>Indikator:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menunjukkan koefesien, konstanta, variabel, dan konstanta • Menentukan hasil penjumlahan bentuk aljabar • Menentukan hasil pengurangan bentuk aljabar • Menentukan hasil penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar
--	---

C. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui pengamatan, tanya jawab, penugasan individu, latihan, serta diskusi, siswa mampu aktif dalam proses pembelajaran, mengembangkan rasa ingin tahu, tanggung jawab, dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Dengan menggunakan model *Rotating Trio Exchange* berbantuan media *Puzzle Aljabar*, siswa menentukan penjumlahan, pengurangan, dan penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar.

D. Materi Pembelajaran

OPERASI HITUNG BENTUK ALJABAR

Bentuk-Bentuk seperti $2a$, $-5b$, x^3 , $3p + 2q$ disebut bentuk aljabar. Pada bentuk aljabar $2a$, 2 disebut koefisien, sedangkan a disebut variabel (peubah). Bentuk $5x^2 + 13x + 6$ disebut bentuk aljabar suku dua atau binom sedangkan bentuk $8x^2 - 26xy + 15y^2$ disebut bentuk aljabar suku tiga atau trinom.

1. Pengertian Koefisien, Variabel, Konstanta, Dan Suku

a.) Variabel

Variabel adalah lambang pengganti suatu bilangan yang belum diketahui nilainya dengan jelas. Variabel disebut juga peubah. Variabel biasanya dilambangkan dengan huruf kecil a , b , c , ... z .

Contoh:

Suatu bilangan jika dikalikan 5 kemudian dikurangi 3, hasilnya adalah 12.

Buatlah bentuk persamaannya!

Jawab:

Misalkan bilangan tersebut x , berarti $5x - 3 = 12$. (x merupakan variabel)

b.) Konstanta

Suku dari suatu bentuk aljabar yang berupa bilangan dan tidak memuat variabel disebut konstanta.

Contoh:

Tentukan konstanta pada bentuk aljabar berikut.

1). $2x^2 + 3xy + 7x - y - 8$

2). $3 - 4x^2 - x$

Jawab:

1). Konstanta adalah suku yang tidak memuat variabel, sehingga konstanta dari $2x^2 + 3xy + 7x - y - 8$ adalah -8 .

2). Konstanta dari $3 - 4x^2 - x$ adalah 3.

c.) Koefisien

Koefisien pada bentuk aljabar adalah faktor konstanta dari suatu suku pada bentuk aljabar.

Contoh:

Tentukan koefisien x pada bentuk aljabar berikut.

1). $5x^2y + 3x$

2). $2x^2 + 6x - 3$

Jawab:

1). Koefisien x dari $5x^2y + 3x$ adalah 3.

2). Koefisien x dari $2x^2 + 6x - 3$ adalah 6.

d.) Suku

Suku adalah variabel beserta koefisiennya atau konstanta pada bentuk aljabar yang dipisahkan oleh operasi jumlah atau selisih.

1.) Suku satu adalah bentuk aljabar yang tidak dihubungkan oleh operasi jumlah atau selisih.

Contoh: $3x, 4a^2, -2ab,$

2.) Suku dua adalah bentuk aljabar yang dihubungkan oleh satu operasi jumlah atau selisih.

Contoh: $a^2 + 2, x + 2y, 3x^2 - 5x$

3.) Suku tiga adalah bentuk aljabar yang dihubungkan oleh dua operasi jumlah atau selisih.

2. Operasi Bentuk Aljabar

a.) Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar

Pada bentuk aljabar, operasi penjumlahan dan pengurangan hanya dapat dilakukan pada suku-suku yang sejenis. Jumlahkan atau kurangkan koefisien pada suku-suku yang sejenis.

Contoh:

Tentukan hasil penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar berikut :

$$1). -4ax + 7ax$$

$$2). (2x^2 - 3x + 2) + (4x^2 - 5x + 1)$$

$$3). (3a^2 + 5) - (4a^2 - 3a + 2)$$

Penyelesaian:

$$1). -4ax + 7ax = (-4 + 7)ax = 3ax$$

$$2). (2x^2 - 3x + 2) + (4x^2 - 5x + 1) = 2x^2 - 3x + 2 + 4x^2 - 5x + 1$$

$$= 2x^2 + 4x^2 - 3x - 5x + 2 + 1$$

$$= (2 + 4)x^2 + (-3 - 5)x + (2 + 1)$$

$$= 6x^2 - 8x + 3$$

$$3). (3a^2 + 5) - (4a^2 - 3a + 2) = 3a^2 + 5 - 4a^2 + 3a - 2$$

$$= 3a^2 - 4a^2 + 3a + 5 - 2$$

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

$$= -a^2 + 3a + 3$$

E. Pendekatan, Model, dan Metode Pembelajaran

1. Metode : Latihan, dan penugasan
2. Pendekatan : Saintifik
3. Model pembelajaran : Model pembelajaran kooperatif
4. Strategi : *Rotating Trio Exchange*(RTE)

F. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

1. Media : Puzzle Aljabar
2. Alat / Bahan : Kardus, lem, gunting, flanel, sterofoam, alat tulis dll.
3. Sumber Belajar : buku pegangan siswa matematika smp kelas 7 kurikulum 2013 semester 1

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Alokasi Waktu	Keterangan
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberi salam dan mengajak siswa berdoa. 2. Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran atau absensi. 3. Guru menyuruh siswa untuk berdoa sebelum memulai pembelajaran. 4. Guru menyampaikan Tujuan Pembelajaran dan memotivasi siswa agar semangat menjalani pembelajaran hari ini. 	15 menit	Membuka Pembelajaran

Inti	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa memperhatikan penjelasan materi yang disampaikan guru dan mengamati media yang berkaitan dengan materi operasi hitung bentuk aljabar. <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru mendorong siswa untuk mengajukan pertanyaan dari pengamatan materi operasi hitung bentuk aljabar yang dilakukan ataupun media yang digunakan dalam pembelajaran. <p>Menalar</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan beberapa contoh kepada siswa agar siswa bisa lebih memahami materi pembelajaran. <p>Mencoba</p> <ul style="list-style-type: none"> Setelah guru menjelaskan materi melalui contoh kemudian siswa diberikan kesempatan untuk menjawab pertanyaan yang disediakan di papan tulis secara bergantian. <p>Menyajikan</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa menjawab pertanyaan di papan tulis dengan menggunakan media yang telah disediakan dan siswa yang lain diberikan kesempatan untuk mengoreksi jawabannya. <p>Menyimpulkan</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru dengan siswa bersama-sama menyimpulkan materi yang telah dipelajari. 	60 menit	Menyampaikan Materi Pembelajaran
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> Guru menyuruh siswa untuk mengulang kembali materi yang telah dipelajari di rumah. Guru bersama siswa membaca hamdalah untuk mengakhiri Kegiatan Belajar Mengajar. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam. 	5 menit	Menutup Pembelajaran

H. Penilaian Hasil Belajar

Teknik : Tes Tertulis

Bentuk : Latihan (*essay*)

Prosedur Penilaian : Pengetahuan Matematika

I. Instrumen Penilaian Hasil Belajar (Latihan dan Kunci Jawaban)

1. Soal

- Tentukan suku, variabel, koefisien, dan konstanta dari $4x^2 + 10y - 5$
- Tentukan hasil penjumlahan dari bentuk aljabar berikut
 - $(4x^2 + 2x + 7) + (2x^2 + 3x + 5)$
 - $(2x^2 + 4) + (4x^2 + 5)$
- Sederhanakan bentuk aljabar berikut $(3x - 3y) - (4y - 2x)$
- Tentukan hasil penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar berikut ini!
 $(x^2 + 4y - 2y^2) + (-x^2 + y - 5y^2)$

2. Jawaban dan Teknik Pemberian Skor

No	Jawaban	Skor
1	Suku : $4x^2$, $10y$, dan -5	3
	Variabel : x dan y	2
	Koefisien : 4 dan 10	2
	Konstanta : -5	1
2	a. $(4x^2 + 2x + 7) + (2x^2 + 3x + 5) = 4x^2 + 2x + 7 + 2x^2 + 3x + 5$	2
	$= 6x^2 + 5x + 12$	3
	b. $(2x^2 + 4) + (4x^2 + 5) = 2x^2 + 4x^2 + 4 + 5$	2
	$= 6x^2 + 9$	3
3	$(3x - 3y) - (4y - 2x) = 3x + 2x - 3y - 4y$	3
	$= 5x - 7y$	2

4	$(x^2 + 4y - 2y^2) + (-x^2 + y - 5y^2) = x^2 + 4y - 2y^2 - x^2 + y - 5y^2$ $= 5y - 7y^2$	3
		2
Total		28

Perhitungan Nilai yang diperoleh : $Skor\ Akhir = \frac{Skor\ yang\ diperoleh}{Skor\ Maksimal} \times 100$

Mengetahui,

Banua Kupang, November 2018

Guru Mata Pelajaran

Mahasiswa




Laili Fitriati, S.Pd

Rina Ariani

NIM. 1401250910

Lampiran IX

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen

Nama Sekolah	: MTsN 11 HST
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas / Semester	: VII A / Ganjil
Materi Pokok	: Penjumlahan dan Pengurangan Aljabar
Alokasi Waktu	: 3 x 40 menit
Pertemuan ke	: 2

A. Kompetensi Inti (KI)

KI 1	Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
KI 2	Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya serta cinta tanah air.
KI 3	Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
KI 4	Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

B. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator

1.1	Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2.2	Menunjukkan sikap logis, kritis, analitik dan kreatif, konsisten dan teliti, bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah sehari-hari, yang merupakan pencerminan sikap positif dalam bermatematika.
3.3	Menjelaskan bentuk aljabar dan melakukan operasi pada bentuk aljabar (penjumlahan,

	pengurangan, perkalian, dan pembagian)
4.4	<p>Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar dan operasi pada bentuk aljabar</p> <p>Indikator:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menunjukkan koefisien, konstanta, variabel, dan konstanta • Menentukan hasil penjumlahan bentuk aljabar • Menentukan hasil pengurangan bentuk aljabar • Menentukan hasil penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar

C. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui pengamatan, tanya jawab, penugasan individu, latihan, serta diskusi, siswa mampu aktif dalam proses pembelajaran, mengembangkan rasa ingin tahu, tanggung jawab, dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Dengan menggunakan model *Rotating Trio Exchange* berbantuan media *Puzzle Aljabar*, siswa menentukan penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar.

D. Materi Pembelajaran

OPERASI HITUNG BENTUK ALJABAR

Bentuk-Bentuk seperti $2a$, $-5b$, x^3 , $3p + 2q$ disebut bentuk aljabar. Pada bentuk aljabar $2a$, 2 disebut koefisien, sedangkan a disebut variabel (peubah). Bentuk $5x^2 + 13x + 6$ disebut bentuk aljabar suku dua atau binom sedangkan bentuk $8x^2 - 26xy + 15y^2$ disebut bentuk aljabar suku tiga atau trinom.

1. Pengertian Koefisien, Variabel, Konstanta, Dan Suku

a.) Variabel

Variabel adalah lambang pengganti suatu bilangan yang belum diketahui nilainya dengan jelas. Variabel disebut juga peubah. Variabel biasanya dilambangkan dengan huruf kecil a , b , c , ... z .

Contoh:

Suatu bilangan jika dikalikan 5 kemudian dikurangi 3, hasilnya adalah 12. Buatlah bentuk persamaannya!

Jawab:

Misalkan bilangan tersebut x , berarti $5x - 3 = 12$. (x merupakan variabel)

b.) Konstanta

Suku dari suatu bentuk aljabar yang berupa bilangan dan tidak memuat variabel disebut konstanta.

Contoh:

Tentukan konstanta pada bentuk aljabar berikut.

1). $2x^2 + 3xy + 7x - y - 8$

2). $3 - 4x^2 - x$

Jawab:

1). Konstanta adalah suku yang tidak memuat variabel, sehingga konstanta dari $2x^2 + 3xy + 7x - y - 8$ adalah -8 .

2). Konstanta dari $3 - 4x^2 - x$ adalah 3.

c.) Koefisien

Koefisien pada bentuk aljabar adalah faktor konstanta dari suatu suku pada bentuk aljabar.

Contoh:

Tentukan koefisien x pada bentuk aljabar berikut.

1). $5x^2y + 3x$

2). $2x^2 + 6x - 3$

Jawab:

- 1). Koefisien x dari $5x^2y + 3x$ adalah 3.
- 2). Koefisien x dari $2x^2 + 6x - 3$ adalah 6.

d.) Suku

Suku adalah variabel beserta koefisiennya atau konstanta pada bentuk aljabar yang dipisahkan oleh operasi jumlah atau selisih.

- 1.) Suku satu adalah bentuk aljabar yang tidak dihubungkan oleh operasi jumlah atau selisih.

Contoh: $3x, 4a^2, -2ab,$

- 2.) Suku dua adalah bentuk aljabar yang dihubungkan oleh satu operasi jumlah atau selisih.

Contoh: $a^2 + 2, x + 2y, 3x^2 - 5x$

- 3.) Suku tiga adalah bentuk aljabar yang dihubungkan oleh dua operasi jumlah atau selisih.

2. Operasi Bentuk Aljabar

a.) Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar

Pada bentuk aljabar, operasi penjumlahan dan pengurangan hanya dapat dilakukan pada suku-suku yang sejenis. Jumlahkan atau kurangkan koefisien pada suku-suku yang sejenis.

Contoh:

Tentukan hasil penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar berikut :

- 1). $-4ax + 7ax$
- 2). $(2x^2 - 3x + 2) + (4x^2 - 5x + 1)$

$$3). (3a^2 + 5) - (4a^2 - 3a + 2)$$

Penyelesaian:

$$1). -4ax + 7ax = (-4 + 7)ax = 3ax$$

$$\begin{aligned} 2). (2x^2 - 3x + 2) + (4x^2 - 5x + 1) &= 2x^2 - 3x + 2 + 4x^2 - 5x + 1 \\ &= 2x^2 + 4x^2 - 3x - 5x + 2 + 1 \\ &= (2 + 4)x^2 + (-3 - 5)x + (2 + 1) \\ &= 6x^2 - 8x + 3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3). (3a^2 + 5) - (4a^2 - 3a + 2) &= 3a^2 + 5 - 4a^2 + 3a - 2 \\ &= 3a^2 - 4a^2 + 3a + 5 - 2 \\ &= (3 - 4)a^2 + 3a + (5 - 2) \\ &= -a^2 + 3a + 3 \end{aligned}$$

E. Pendekatan, Model, dan Metode Pembelajaran

1. Metode : Latihan, dan penugasan
2. Pendekatan : Saintifik
3. Model pembelajaran : Model pembelajaran kooperatif *Rotating Trio Exchange*(RTE)

F. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

1. Media : Puzzle Aljabar
2. Alat / Bahan : Kardus, lem, gunting, flanel, sterofoam, alat tulis dll.

3. Sumber Belajar : buku pegangan siswa matematika smp kelas 7 kurikulum 2013 semester 1

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Alokasi Waktu	Keterangan
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 5. Guru memberi salam dan mengajak siswa berdoa. 6. Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran atau absensi. 7. Guru menyuruh siswa untuk berdoa sebelum memulai pembelajaran. 8. Guru menyampaikan Tujuan Pembelajaran dan memotivasi siswa agar semangat menjalani pembelajaran hari ini. 9. Guru melakukan apersepsi pada materi penjumlahan aljabar dan pengurangan aljabar. 	15 menit	
Inti	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa memperhatikan penjelasan materi yang disampaikan guru dan mengamati media yang berkaitan dengan materi operasi hitung bentuk aljabar. <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru mendorong siswa untuk mengajukan pertanyaan dari pengamatan materi operasi hitung bentuk aljabar ataupun media yang telah disediakan. <p>Menalar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membagi peserta didik menjadi kelompok yang masing-masing beranggota tiga.. • Masing-masing kelompok diberikan sebuah pertanyaan pembuka (pertanyaan yang sama bagi tiap-tiap kelompok) untuk didiskusikan. Siswa dianjurkan agar setiap orang dalam kelompok itu bergiliran menjawab pertanyaan. <p>Mencoba</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menyuruh siswa untuk mendiskusikan pertanyaan yang telah diberikan dengan berbantuan media yang telah disediakan. Setelah masa waktu diskusi selesai, guru meminta kelompok itu menentukan nomor 0, 1, atau 2 bagi masing-masing dari anggotanya. Guru mengarahkan para siswa dengan nomor 1 untuk memutar kelompok searah jarum jam. Guru meminta siswa dengan nomor 2 untuk memutar kelompok berlawanan arah jarum jam. Guru meminta siswa dengan nomor 0 untuk tetap di tempat, sebab mereka 	60 menit	<p>Membuat pertanyaan</p> <p>Membagi kelompok</p> <p>Memberi pertanyaan</p> <p>Menentukan no 0, 1, dan 2 pada masing-masing anggota</p>

	<p>merupakan anggota-anggota tetap dari suatu kelompok. Guru menyuruh mereka mengangkat tangan mereka tinggi-tinggi agar siswa yang berputar dapat menemukannya. Hasilnya akan menjadi kelompok yang sangat baru.</p> <ul style="list-style-type: none"> Setelah terbentuk kelompok baru, guru kembali memberikan pertanyaan baru yang lebih menantang dan melakukan perputaran seperti yang dilakukan sebelumnya. Guru bisa melakukannya berulang-ulang sebanyak soal yang ingin diberikan. <p>Menyajikan</p> <ul style="list-style-type: none"> Setelah menyelesaikan tugas dari guru, siswa diminta menuliskan jawaban yang telah mereka diskusikan di depan kelas. <p>Menyimpulkan</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru dengan siswa bersama-sama menyimpulkan materi yang telah dipelajari. 		Memberi pertanyaan tingkat ancaman
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan post tes kepada siswa. Guru bersama siswa membaca hamdalah untuk mengakhiri Kegiatan Belajar Mengajar. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam. 	45 menit	

H. Penilaian Hasil Belajar

Teknik : Tes Tertulis

Bentuk : Latihan (*essay*)

Prosedur Penilaian : Pengetahuan Matematika

I. Instrumen Penilaian Hasil Belajar (Latihan dan Kunci Jawaban)

1. Soal kelompok

a. $(3x^2 + 7) + (2x^2 + 6)$

b. $(4x - 2x) - (2y - 3y)$

c. $(3x + 4y) - (5x - 6y)$

2. Jawaban soal kelompok

a. $(3x^2 + 7) + (2x^2 + 6) = 3x^2 + 2x^2 + 7 + 6$
 $= 5x^2 + 13$

$$b. (4x-2x)-(2y-3y) = 4x-2x-2y+3y$$

$$= 2x + y$$

$$c. (3x+4y)-(5x-6y) = 3x+4y-5x+6y$$

$$= -2x+10y$$

3. Soal post test

1. Tentukan suku, variabel, koefisien, dan konsanta dari $4x^2 + 10y - 5$

2. Tentukan hasil penjumlahan dari bentuk aljabar berikut

a. $(4x^2 + 2x + 7) + (2x^2 + 3x + 5)$

b. $(2x^2 + 4) + (4x^2 + 5)$

3. Sederhanakan bentuk aljabar berikut $(3x - 3y) - (4y - 2x)$

4. Tentukan hasil penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar berikut ini!

$$(x^2 + 4y - 2y^2) + (-x^2 + y - 5y^2)$$

Jawaban dan Teknik Pemberian Skor

No	Jawaban	Skor
1	Suku : $4x^2$, $10y$, dan -5 Variabel : x dan y Koefisien : 4 dan 10 Konstanta : -5	3 2 2 1
2	c. $(4x^2 + 2x + 7) + (2x^2 + 3x + 5) = 4x^2 + 2x + 7 + 2x^2 + 3x + 5$ $= 6x^2 + 5x + 12$ d. $(2x^2 + 4) + (4x^2 + 5) = 2x^2 + 4x^2 + 4 + 5$ $= 6x^2 + 9$	2 3 2 3
3	$(3x - 3y) - (4y - 2x) = 3x + 2x - 3y - 4y$ $= 5x - 7y$	3 2
4	$(x^2 + 4y - 2y^2) + (-x^2 + y - 5y^2) = x^2 + 4y - 2y^2 - x^2 + y - 5y^2$ $= 5y - 7y^2$	3 2
Total		28

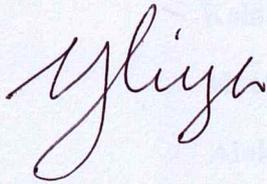
$$\text{Perhitungan Nilai yang diperoleh : } \text{Skor Akhir} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

Mengetahui,

Banua Kupang, November 2018

Guru Mata Pelajaran

Mahasiswa



Laili Fitriati, S.Pd



Rina Ariani

NIM. 1401250910

Lampiran X

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol

Nama Sekolah	: MTsN 11 HST
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas / Semester	: VII B / Ganjil
Materi Pokok	: Penjumlahan dan Pengurangan Aljabar
Alokasi Waktu	: 2 x 40 menit
Pertemuan ke	: 1

A. Kompetensi Inti (KI)

KI 1	Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
KI 2	Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya serta cinta tanah air.
KI 3	Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
KI 4	Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

B. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator

1.1	Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2.2	Menunjukkan sikap logis, kritis, analitik dan kreatif, konsisten dan teliti, bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah sehari-hari, yang merupakan pencerminan sikap positif dalam bermatematika.
3.3	Menjelaskan bentuk aljabar dan melakukan operasi pada bentuk aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian)
4.4	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar dan operasi pada bentuk aljabar Indikator: <ul style="list-style-type: none"> • Menunjukkan koefisien, konstanta, variabel, dan konstanta

	<ul style="list-style-type: none"> • Menentukan hasil penjumlahan bentuk aljabar • Menentukan hasil pengurangan bentuk aljabar • Menentukan hasil penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar
--	---

C. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui pengamatan, tanya jawab, penugasan individu, latihan, serta diskusi, siswa mampu aktif dalam proses pembelajaran, mengembangkan rasa ingin tahu, tanggung jawab, dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Dengan menggunakan model konvensional, siswa menentukan penjumlahan, pengurangan bentuk aljabar.

D. Materi Pembelajaran

OPERASI HITUNG BENTUK ALJABAR

Bentuk-Bentuk seperti $2a$, $-5b$, x^3 , $3p + 2q$ disebut bentuk aljabar. Pada bentuk aljabar $2a$, 2 disebut koefisien, sedangkan a disebut variabel (peubah). Bentuk $5x^2 + 13x + 6$ disebut bentuk aljabar suku dua atau binom sedangkan bentuk $8x^2 - 26xy + 15y^2$ disebut bentuk aljabar suku tiga atau trinom.

1. Pengertian Koefisien, Variabel, Konstanta, Dan Suku

a.) Variabel

Variabel adalah lambang pengganti suatu bilangan yang belum diketahui nilainya dengan jelas. Variabel disebut juga peubah. Variabel biasanya dilambangkan dengan huruf kecil a , b , c , ... z .

Contoh:

Suatu bilangan jika dikalikan 5 kemudian dikurangi 3, hasilnya adalah 12. Buatlah bentuk persamaannya!

Jawab:

Misalkan bilangan tersebut x , berarti $5x - 3 = 12$. (x merupakan variabel)

b). Konstanta

Suku dari suatu bentuk aljabar yang berupa bilangan dan tidak memuat variabel disebut konstanta.

Contoh:

Tentukan konstanta pada bentuk aljabar berikut.

1). $2x^2 + 3xy + 7x - y - 8$

2). $3 - 4x^2 - x$

Jawab:

1). Konstanta adalah suku yang tidak memuat variabel, sehingga konstanta dari $2x^2 + 3xy + 7x - y - 8$ adalah -8 .

2). Konstanta dari $3 - 4x^2 - x$ adalah 3 .

c.) Koefisien

Koefisien pada bentuk aljabar adalah faktor konstanta dari suatu suku pada bentuk aljabar.

Contoh:

Tentukan koefisien x pada bentuk aljabar berikut.

1). $5x^2y + 3x$

2). $2x^2 + 6x - 3$

Jawab:

1). Koefisien x dari $5x^2y + 3x$ adalah 3 .

2). Koefisien x dari $2x^2 + 6x - 3$ adalah 6 .

d.) Suku

Suku adalah variabel beserta koefisiennya atau konstanta pada bentuk aljabar yang dipisahkan oleh operasi jumlah atau selisih.

- 1.) Suku satu adalah bentuk aljabar yang tidak dihubungkan oleh operasi jumlah atau selisih.

Contoh: $3x, 4a^2, -2ab,$

- 2.) Suku dua adalah bentuk aljabar yang dihubungkan oleh satu operasi jumlah atau selisih.

Contoh: $a^2 + 2, x + 2y, 3x^2 - 5x$

- 3.) Suku tiga adalah bentuk aljabar yang dihubungkan oleh dua operasi jumlah atau selisih.

2. Operasi Bentuk Aljabar

a.) Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar

Pada bentuk aljabar, operasi penjumlahan dan pengurangan hanya dapat dilakukan pada suku-suku yang sejenis. Jumlahkan atau kurangkan koefisien pada suku-suku yang sejenis.

Contoh:

Tentukan hasil penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar berikut :

1). $-4ax + 7ax$

2). $(2x^2 - 3x + 2) + (4x^2 - 5x + 1)$

3). $(3a^2 + 5) - (4a^2 - 3a + 2)$

Penyelesaian:

1). $-4ax + 7ax = (-4 + 7)ax = 3ax$

$$\begin{aligned}
 2). (2x^2 - 3x + 2) + (4x^2 - 5x + 1) &= 2x^2 - 3x + 2 + 4x^2 - 5x + 1 \\
 &= 2x^2 + 4x^2 - 3x - 5x + 2 + 1 \\
 &= (2+4)x^2 + (-3-5)x + (2+1) \\
 &= 6x^2 - 8x + 3
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 3). (3a^2 + 5) - (4a^2 - 3a + 2) &= 3a^2 + 5 - 4a^2 + 3a - 2 \\
 &= 3a^2 - 4a^2 + 3a + 5 - 2 \\
 &= (3-4)a^2 + 3a + (5-2) \\
 &= -a^2 + 3a + 3
 \end{aligned}$$

E. Pendekatan, Model, dan Metode Pembelajaran

1. Metode : Ekspositori, Latihan, dan penugasan
2. Pendekatan : Saintifik
3. Model pembelajaran : Konvensional

F. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

1. Media : Papan tulis
2. Alat / Bahan : Spidol
3. Sumber Belajar : buku pegangan siswa matematika smp kelas 7 kurikulum 2013 semester 1

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Alokasi Waktu	Keterangan
Pendahuluan	10. Guru memberi salam dan mengajak siswa berdoa. 11. Guru menanyakan kabar dan mengecek		

	<p>kehadiran atau absensi.</p> <p>12. Guru menyuruh siswa untuk berdoa sebelum memulai pembelajaran.</p> <p>13. Guru menyampaikan Tujuan Pembelajaran dan memotivasi siswa agar semangat menjalani pembelajaran hari ini.</p>	10 menit	Membuka Pembelajaran
Inti	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru menyajikan materi pembelajaran dan meminta siswa untuk mengamatinya. Pembelajaran yang disampaikan adalah penjumlahan bentuk aljabar dan pengurangan bentuk aljabar. <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru mendorong siswa untuk mengajukan pertanyaan dari pengamatan materi operasi hitung bentuk aljabar yang dilakukan. <p>Menalar</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru menjelaskan kembali secara singkat cara menentukan penjumlahan bentuk aljabar dan pengurangan bentuk aljabar. Guru memberikan latihan kepada siswa. <p>Mencoba</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan waktu kepada siswa untuk mengerjakan latihan secara sendiri-sendiri untuk mengetahui kemampuan masing-masing serta pemahaman mereka terhadap materi. <p>Menyajikan</p> <ul style="list-style-type: none"> Beberapa siswa mengkomunikasikan, menyajikan, dan membandingkan jawabannya kepada siswa lainnya. Guru memberikan jawaban yang benar atau klarifikasi terhadap soal yang dikerjakan oleh siswa, menanggapi, serta menambahkan hal-hal penting mengenai materi yang dibahas. <p>Menyimpulkan</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru dengan siswa bersama-sama menyimpulkan materi yang telah dipelajari. 	60 menit	Menyampaikan Materi Pembelajaran
Penutup	<p>Menyimpulkan</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru dengan siswa bersama-sama menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Guru menyuruh siswa untuk mengulang kembali materi yang telah dipelajari di rumah. Guru bersama siswa membaca hamdalah untuk mengakhiri Kegiatan Belajar Mengajar. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam. 	10 menit	Menutup Pembelajaran

H. Penilaian Hasil Belajar

Teknik	: Tes Tertulis
Bentuk	: Latihan (<i>essay</i>)
Prosedur Penilaian	: Pengetahuan Matematika

I. Instrumen Penilaian Hasil Belajar (Latihan dan Kunci Jawaban)

1. Soal

- Tentukan suku, variabel, koefisien, dan konstanta dari $7y - 5$
- Tentukan hasil penjumlahan dari $(3x + 4y) + (5x + 6y)$

2. Jawaban

No	Jawaban
a.	Suku : $7y$ dan -5 Variabel : y Koefisien : 7 Konstanta : -5
b.	$(3x + 4y) + (5x + 6y) = 3x + 4y + 5x + 6y$ $= 8x + 10y$

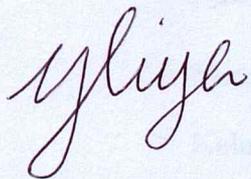
Perhitungan Nilai yang diperoleh : $Skor\ Akhir = \frac{Skor\ yang\ diperoleh}{Skor\ Maksimal} \times 100$

Mengetahui,

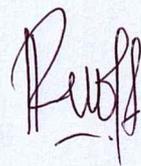
Banua Kupang, November 2018

Guru Mata Pelajaran

Mahasiswa



Laili Fitriati, S.Pd



Rina Ariani

NIM. 1401250910

Lampiran XI

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol

Nama Sekolah	: MTsN 11 HST
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas / Semester	: VII B / Ganjil
Materi Pokok	: Penjumlahan dan Pengurangan Aljabar
Alokasi Waktu	: 3 x 40 menit
Pertemuan ke	: 2

A. Kompetensi Inti (KI)

KI 1	Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
KI 2	Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya serta cinta tanah air.
KI 3	Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
KI 4	Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

B. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator

1.1	Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2.2	Menunjukkan sikap logis, kritis, analitik dan kreatif, konsisten dan teliti, bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah sehari-hari, yang merupakan pencerminan sikap positif dalam bermatematika.
3.3	Menjelaskan bentuk aljabar dan melakukan operasi pada bentuk aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian)
4.4	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar dan operasi pada bentuk aljabar Indikator: <ul style="list-style-type: none"> • Menunjukkan koefisien, konstanta, variabel, dan konstanta • Menentukan hasil penjumlahan bentuk aljabar • Menentukan hasil pengurangan bentuk aljabar

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Menentukan hasil penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar |
|---|

C. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui pengamatan, tanya jawab, penugasan individu, latihan, serta diskusi, siswa mampu aktif dalam proses pembelajaran, mengembangkan rasa ingin tahu, tanggung jawab, dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Dengan menggunakan model konvensional, siswa menentukan penjumlahan, pengurangan, dan penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar.

D. Materi Pembelajaran

OPERASI HITUNG BENTUK ALJABAR

Bentuk-Bentuk seperti $2a$, $-5b$, x^3 , $3p + 2q$ disebut bentuk aljabar. Pada bentuk aljabar $2a$, 2 disebut koefisien, sedangkan a disebut variabel (peubah). Bentuk $5x^2 + 13x + 6$ disebut bentuk aljabar suku dua atau binom sedangkan bentuk $8x^2 - 26xy + 15y^2$ disebut bentuk aljabar suku tiga atau trinom.

1. Pengertian Koefisien, Variabel, Konstanta, Dan Suku

a). Variabel

Variabel adalah lambang pengganti suatu bilangan yang belum diketahui nilainya dengan jelas. Variabel disebut juga peubah. Variabel biasanya dilambangkan dengan huruf kecil a, b, c, ... z.

Contoh:

Suatu bilangan jika dikalikan 5 kemudian dikurangi 3, hasilnya adalah 12. Buatlah bentuk persamaannya!

Jawab:

Misalkan bilangan tersebut x , berarti $5x - 3 = 12$. (x merupakan variabel)

b). Konstanta

Suku dari suatu bentuk aljabar yang berupa bilangan dan tidak memuat variabel disebut konstanta.

Contoh:

Tentukan konstanta pada bentuk aljabar berikut.

1). $2x^2 + 3xy + 7x - y - 8$

2). $3 - 4x^2 - x$

Jawab:

1). Konstanta adalah suku yang tidak memuat variabel, sehingga konstanta dari $2x^2 + 3xy + 7x - y - 8$ adalah -8 .

2). Konstanta dari $3 - 4x^2 - x$ adalah 3 .

c.) Koefisien

Koefisien pada bentuk aljabar adalah faktor konstanta dari suatu suku pada bentuk aljabar.

Contoh:

Tentukan koefisien x pada bentuk aljabar berikut.

1). $5x^2y + 3x$

2). $2x^2 + 6x - 3$

Jawab:

1). Koefisien x dari $5x^2y + 3x$ adalah 3 .

2). Koefisien x dari $2x^2 + 6x - 3$ adalah 6 .

d.) Suku

Suku adalah variabel beserta koefisiennya atau konstanta pada bentuk aljabar yang dipisahkan oleh operasi jumlah atau selisih.

- 1.) Suku satu adalah bentuk aljabar yang tidak dihubungkan oleh operasi jumlah atau selisih.

Contoh: $3x, 4a^2, -2ab,$

- 2.) Suku dua adalah bentuk aljabar yang dihubungkan oleh satu operasi jumlah atau selisih.

Contoh: $a^2 + 2, x + 2y, 3x^2 - 5x$

- 3.) Suku tiga adalah bentuk aljabar yang dihubungkan oleh dua operasi jumlah atau selisih.

2. Operasi Bentuk Aljabar

a.) Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar

Pada bentuk aljabar, operasi penjumlahan dan pengurangan hanya dapat dilakukan pada suku-suku yang sejenis. Jumlahkan atau kurangkan koefisien pada suku-suku yang sejenis.

Contoh:

Tentukan hasil penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar berikut :

1). $-4ax + 7ax$

2). $(2x^2 - 3x + 2) + (4x^2 - 5x + 1)$

3). $(3a^2 + 5) - (4a^2 - 3a + 2)$

Penyelesaian:

1). $-4ax + 7ax = (-4 + 7)ax = 3ax$

$$\begin{aligned}
 2). (2x^2 - 3x + 2) + (4x^2 - 5x + 1) &= 2x^2 - 3x + 2 + 4x^2 - 5x + 1 \\
 &= 2x^2 + 4x^2 - 3x - 5x + 2 + 1 \\
 &= (2+4)x^2 + (-3-5)x + (2+1) \\
 &= 6x^2 - 8x + 3
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 3). (3a^2 + 5) - (4a^2 - 3a + 2) &= 3a^2 + 5 - 4a^2 + 3a - 2 \\
 &= 3a^2 - 4a^2 + 3a + 5 - 2 \\
 &= (3-4)a^2 + 3a + (5-2) \\
 &= -a^2 + 3a + 3
 \end{aligned}$$

E. Pendekatan, Model, dan Metode Pembelajaran

1. Metode : Ekspositori, Latihan, dan penugasan
2. Pendekatan : Saintifik
3. Model pembelajaran : Konvensinal

F. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

1. Media : Papan tulis
2. Alat / Bahan : Spidol
3. Sumber Belajar : buku pegangan siswa matematika smp kelas 7 kurikulum 2013 semester 1

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Alokasi Waktu	Keterangan
Pendahuluan	14. Guru memberi salam dan mengajak siswa berdoa. 15. Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran atau absensi. 16. Guru menyuruh siswa untuk berdoa sebelum memulai pembelajaran. 17. Guru menyampaikan Tujuan Pembelajaran dan memotivasi siswa agar semangat menjalani pembelajaran hari ini. 18. Guru melakukan apersepsi mengenai materi penjumlahan aljabar dan pengurangan aljabar.	20 menit	Membuka Pembelajaran
Inti	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru menyajikan materi pembelajaran dan meminta siswa untuk mengamatinya. Pembelajaran yang disampaikan adalah penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar. <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru mendorong siswa untuk mengajukan pertanyaan dari pengamatan materi operasi hitung bentuk aljabar yang dilakukan. <p>Menalar</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru menjelaskan kembali secara singkat cara menentukan penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya beberapa waktu. <p>Mencoba</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan contoh soal kepada siswa dan menjelaskannya. Guru memberikan waktu kepada siswa untuk mengerjakan latihan dari contoh soal yang selanjutnya secara sendiri-sendiri untuk mengetahui kemampuan masing-masing serta pemahaman mereka terhadap materi. <p>Menyajikan</p> <ul style="list-style-type: none"> Beberapa siswa mengkomunikasikan, menyajikan jawaban di papan tulis dan membandingkan jawabannya kepada siswa lainnya. Guru memberikan jawaban yang benar atau klarifikasi terhadap soal yang dikerjakan oleh siswa, menanggapi, serta menambahkan hal-hal penting mengenai materi yang dibahas. 	60 menit	Menyampaikan Materi Pembelajaran

Penutup	Menyimpulkan <ul style="list-style-type: none"> • Guru dengan siswa bersama-sama menyimpulkan materi yang telah dipelajari. • Guru memberikan post test kepada siswa. • Guru bersama siswa membaca hamdalah untuk mengakhiri Kegiatan Belajar Mengajar. • Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam. 	40 menit	Menutup Pembelajaran
---------	---	----------	----------------------

H. Penilaian Hasil Belajar

Teknik	: Tes Tertulis
Bentuk	: Latihan (<i>essay</i>)
Prosedur Penilaian	: Pengetahuan Matematika

I. Instrumen Penilaian Hasil Belajar (Latihan dan Kunci Jawaban)

1. Soal

1. Tentukan suku, variabel, koefisien, dan konstanta dari $4x^2 + 10y - 5$
2. Tentukan hasil penjumlahan dari bentuk aljabar berikut
 - a. $(4x^2 + 2x + 7) + (2x^2 + 3x + 5)$
 - b. $(2x^2 + 4) + (4x^2 + 5)$
3. Sederhanakan bentuk aljabar berikut $(3x - 3y) - (4y - 2x)$
4. Tentukan hasil penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar berikut ini!
 $(x^2 + 4y - 2y^2) + (-x^2 + y - 5y^2)$

2. Jawaban

No	Jawaban	Skor
1	Suku : $4x^2$, $10y$, dan -5 Variabel : x dan y Koefisien : 4 dan 10 Konstanta : -5	3 2 2 1
2	a. $(4x^2 + 2x + 7) + (2x^2 + 3x + 5) = 4x^2 + 2x + 7 + 2x^2 + 3x + 5$ $= 6x^2 + 5x + 12$ b. $(2x^2 + 4) + (4x^2 + 5) = 2x^2 + 4x^2 + 4 + 5$ $= 6x^2 + 9$	2 3 2 3
3	$(3x - 3y) - (4y - 2x) = 3x + 2x - 3y - 4y$ $= 5x - 7y$	3 2
4	$(x^2 + 4y - 2y^2) + (-x^2 + y - 5y^2) = x^2 + 4y - 2y^2 - x^2 + y - 5y^2$	3

	$= 5y - 7y^2$	2
	Total	28

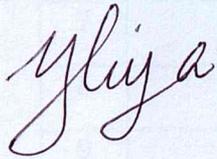
Perhitungan Nilai yang diperoleh : $Skor\ Akhir = \frac{Skor\ yang\ diperoleh}{Skor\ Maksimal} \times 100$

Mengetahui,

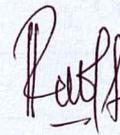
Banua Kupang, November 2018

Guru Mata Pelajaran

Mahasiswa



Laili Fitriati, S.Pd



Rina Ariani

NIM. 1401250910

Lampiran XII

Nilai Hasil Belajar Kelas Eksperimen

No	Nama	Nilai Akhir	Kategori
1	A1	57,10	Cukup
2	A2	39,30	Gagal
3	A3	39,30	Gagal
4	A4	92,80	Baik Sekali
5	A5	78,60	Baik
6	A6	64,20	Cukup
7	A7	64,20	Cukup
8	A8	57,10	Cukup
9	A9	64,20	Cukup
10	A10	82,10	Baik Sekali
11	A11	71,40	Baik
12	A12	86,00	Baik Sekali
13	A13	82,10	Baik Sekali
14	A14	71,40	Baik
15	A15	78,60	Baik
16	A16	89,20	Baik Sekali
17	A17	89,20	Baik Sekali
18	A18	64,20	Cukup
19	A19	46,40	Kurang
20	A20	71,40	Baik
21	A21	100,00	Baik Sekali

Lampiran XIII

Nilai Hasil Belajar Kelas Kontrol

No	Nama	Nilai Akhir	Kategori
1	B1	53,60	Kurang
2	B2	35,70	Gagal
3	B3	60,70	Cukup
4	B4	78,60	Baik
5	B5	0,00	Gagal
6	B6	53,40	Kurang
7	B7	78,60	Baik
8	B8	78,60	Baik
9	B9	35,70	Gagal
10	B10	14,30	Gagal
11	B11	39,90	Gagal
12	B12	32,10	Gagal
13	B13	67,90	Baik
14	B14	7,10	Gagal
15	B15	39,90	Gagal
16	B16	53,60	Kurang
17	B17	75,00	Baik
18	B18	42,90	Gagal
19	B19	57,10	Cukup
20	B20	3,50	Gagal
21	B21	25,00	Gagal
22	B22	25,00	Gagal

Lampiran XIV

Perhitungan Mean, Modus, Median, Max, Min, Range, Standar Deviasi Tes Hasil

Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol

Descriptive Statistics							
	N	Minimum	Maximum	Sum	Mean	Std. Deviation	Variance
kelaseksperimen	21	39,30	100,00	1488,80	70,8952	16,95911	287,611
kelaskontrol	22	,00	78,60	958,20	43,5545	24,59062	604,699
Valid N (listwise)	21						

Berdasarkan tabel di atas, rata-rata hasil belajar siswa di kelas eksperimen adalah 70,89 dan kontrol adalah 43,55. Berdasarkan tabel di atas, rata-rata hasil belajar siswa di kelas eksperimen adalah 70,89 dan kontrol adalah 43,55. Nilai maksimum dan minimum di kelas eksperimen adalah 100,00 dan 39,30. Nilai maksimum dan minimum di kelas kontrol adalah 78,60 dan 0,00. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa standar deviasi dan varians kelas eksperimen berturut-turut adalah 16,959 dan 287,611. Kelas kontrol memiliki standar deviasi dan varians berturut-turut adalah 24,590 dan 604,699.

Lampiran XV

Perhitungan Uji Normalitas Hasil Belajar Kelas Eksperimen dan Kontrol

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kelaseksperimen	,108	21	,200*	,963	21	,580
Kelaskontrol	,117	21	,200*	,944	21	,260

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Hasil uji normalitas dapat menggunakan dua cara, yaitu membandingkan nilai L_{hitung} dan L_{tabel} dan P -value (Sig.) dengan α . Kelas eksperimen memiliki nilai $L_{hitung} \leq L_{tabel}$ atau $0,108 \leq 0,188$ yang membuatnya berdistribusi normal H_0 diterima.

Kelas kontrol memiliki nilai $L_{hitung} \leq L_{tabel}$ atau $0,117 \leq 0,188$ yang membuatnya berdistribusi normal karena H_0 diterima.

Lampiran XVI

**Perhitungan Uji-t untuk Dua Sampel Independen Kelas Eksperimen
dan Kelas Kontrol**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
model pembelajaran	Equal variances assumed	3,389	,073	4,225	41	,000	27,34069	6,47188	14,27048	40,41091
	Equal variances not assumed			4,260	37,393	,000	27,34069	6,41733	14,34257	40,33882

Berdasarkan perhitungan terakhir, uji t dua sampel independen menghasilkan *P-value* (Sig.) = 0,00 dan dengan $\alpha = 0,05$ maka *P-value* (Sig.) $< \alpha$ berarti H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi, hasil belajar siswa di kelas eksperimen lebih tinggi dari hasil belajar siswa di kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran *rotating trio exchange* berbantuan media *puzzle aljabar* padamateri penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar siswa kelas VII MTsN 11 HST tahun pelajaran 2018/2019 memberikan hasil yang baik daripada menggunakan model pembelajaran konvensional saja.

Lampiran XVII

Tabel Nilai Kritis Uji Lilliefors

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

Sumber: Sujana, Mirza Sutisna, Bandung, Tarsito, 1989.

Lampiran XVIII

Tabel Nilai Uji-T

df	One-Tailed Test						
	0,25	0,10	0,05	0,025	0,01	0,005	0,001
	Two-Tailed Test						
	0,50	0,20	0,10	0,05	0,02	0,01	0,002
1	1,000000	3,077684	6,313752	12,706205	31,820516	63,656741	318,308839
2	0,816497	1,885618	2,919986	4,302653	6,964557	9,924843	22,327125
3	0,764892	1,637744	2,353363	3,182446	4,540703	5,840909	10,214532
4	0,740697	1,533206	2,131847	2,776445	3,746947	4,604095	7,173182
5	0,726687	1,475884	2,015048	2,570582	3,364930	4,032143	5,893430
6	0,717558	1,439756	1,943180	2,446912	3,142668	3,707428	5,207626
7	0,711142	1,414924	1,894579	2,364624	2,997952	3,499483	4,785290
8	0,706387	1,396815	1,859548	2,306004	2,896459	3,355387	4,500791
9	0,702722	1,383029	1,833113	2,262157	2,821438	3,249836	4,296806
10	0,699812	1,372184	1,812461	2,228139	2,763769	3,169273	4,143700
11	0,697445	1,363430	1,795885	2,200985	2,718079	3,105807	4,024701
12	0,695483	1,356217	1,782288	2,178813	2,680998	3,054540	3,929633
13	0,693829	1,350171	1,770933	2,160369	2,650309	3,012276	3,851982
14	0,692417	1,345030	1,761310	2,144787	2,624494	2,976843	3,787390
15	0,691197	1,340606	1,753050	2,131450	2,602480	2,946713	3,732834
16	0,690132	1,336757	1,745884	2,119905	2,583487	2,920782	3,686155
17	0,689195	1,333379	1,739607	2,109816	2,566934	2,898231	3,645767
18	0,688364	1,330391	1,734064	2,100922	2,552380	2,878440	3,610485
19	0,687621	1,327728	1,729133	2,093024	2,539483	2,860935	3,579400
20	0,686954	1,325341	1,724718	2,085963	2,527977	2,845340	3,551808
21	0,686352	1,323188	1,720743	2,079614	2,517648	2,831360	3,527154
22	0,685805	1,321237	1,717144	2,073873	2,508325	2,818756	3,504992
23	0,685306	1,319460	1,713872	2,068658	2,499867	2,807336	3,484964
24	0,684850	1,317836	1,710882	2,063899	2,492159	2,796940	3,466777
25	0,684430	1,316345	1,708141	2,059539	2,485107	2,787436	3,450189
26	0,684043	1,314972	1,705618	2,055529	2,478630	2,778715	3,434997
27	0,683685	1,313703	1,703288	2,051831	2,472660	2,770683	3,421034
28	0,683353	1,312527	1,701131	2,048407	2,467140	2,763262	3,408155
29	0,683044	1,311434	1,699127	2,045230	2,462021	2,756386	3,396240
30	0,682756	1,310415	1,697261	2,042272	2,457262	2,749996	3,385185
31	0,682486	1,309464	1,695519	2,039513	2,452824	2,744042	3,374899
32	0,682234	1,308573	1,693889	2,036933	2,448678	2,738481	3,365306
33	0,681997	1,307737	1,692360	2,034515	2,444794	2,733277	3,356337
34	0,681774	1,306952	1,690924	2,032245	2,441150	2,728394	3,347934
35	0,681564	1,306212	1,689572	2,030108	2,437723	2,723806	3,340045
36	0,681366	1,305514	1,688298	2,028094	2,434494	2,719485	3,332624
37	0,681178	1,304854	1,687094	2,026192	2,431447	2,715409	3,325631
38	0,681001	1,304230	1,685954	2,024394	2,428568	2,711558	3,319030
39	0,680833	1,303639	1,684875	2,022691	2,425841	2,707913	3,312788
40	0,680673	1,303077	1,683851	2,021075	2,423257	2,704459	3,306878

df	One-Tailed Test						
	0,25	0,10	0,05	0,025	0,01	0,005	0,001
	Two-Tailed Test						
	0,50	0,20	0,10	0,05	0,02	0,01	0,002
41	0,680521	1,302543	1,682878	<u>2,019541</u>	2,420803	2,701181	3,301273
42	0,680376	1,302035	1,681952	2,018082	2,418470	2,698066	3,295951
43	0,680238	1,301552	1,681071	2,016692	2,416250	2,695102	3,290890
44	0,680107	1,301090	1,680230	2,015368	2,414134	2,692278	3,286072
45	0,679981	1,300649	1,679427	2,014103	2,412116	2,689585	3,281480
46	0,679861	1,300228	1,678660	2,012896	2,410188	2,687013	3,277098
47	0,679746	1,299825	1,677927	2,011741	2,408345	2,684556	3,272912
48	0,679635	1,299439	1,677224	2,010635	2,406581	2,682204	3,268910
49	0,679530	1,299069	1,676551	2,009575	2,404892	2,679952	3,265079
50	0,679428	1,298714	1,675905	2,008559	2,403272	2,677793	3,261409
51	0,679331	1,298373	1,675285	2,007584	2,401718	2,675722	3,257890
52	0,679237	1,298045	1,674689	2,006647	2,400225	2,673734	3,254512
53	0,679147	1,297730	1,674116	2,005746	2,398790	2,671823	3,251268
54	0,679060	1,297426	1,673565	2,004879	2,397410	2,669985	3,248149
55	0,678977	1,297134	1,673034	2,004045	2,396081	2,668216	3,245149
56	0,678896	1,296853	1,672522	2,003241	2,394801	2,666512	3,242261
57	0,678818	1,296581	1,672029	2,002465	2,393568	2,664870	3,239478
58	0,678743	1,296319	1,671553	2,001717	2,392377	2,663287	3,236795
59	0,678671	1,296066	1,671093	2,000995	2,391229	2,661759	3,234207
60	0,678601	1,295821	1,670649	2,000298	2,390119	2,660283	3,231709
61	0,678533	1,295585	1,670219	1,999624	2,389047	2,658857	3,229296
62	0,678467	1,295356	1,669804	1,998972	2,388011	2,657479	3,226964
63	0,678404	1,295134	1,669402	1,998341	2,387008	2,656145	3,224709
64	0,678342	1,294920	1,669013	1,997730	2,386037	2,654854	3,222527
65	0,678283	1,294712	1,668636	1,997138	2,385097	2,653604	3,220414
66	0,678225	1,294511	1,668271	1,996564	2,384186	2,652394	3,218368
67	0,678169	1,294315	1,667916	1,996008	2,383302	2,651220	3,216386
68	0,678115	1,294126	1,667572	1,995469	2,382446	2,650081	3,214463
69	0,678062	1,293942	1,667239	1,994945	2,381615	2,648977	3,212599
70	0,678011	1,293763	1,666914	1,994437	2,380807	2,647905	3,210789
71	0,677961	1,293589	1,666600	1,993943	2,380024	2,646863	3,209032
72	0,677912	1,293421	1,666294	1,993464	2,379262	2,645852	3,207326
73	0,677865	1,293256	1,665996	1,992997	2,378522	2,644869	3,205668
74	0,677820	1,293097	1,665707	1,992543	2,377802	2,643913	3,204056
75	0,677775	1,292941	1,665425	1,992102	2,377102	2,642983	3,202489
76	0,677732	1,292790	1,665151	1,991673	2,376420	2,642078	3,200964
77	0,677689	1,292643	1,664885	1,991254	2,375757	2,641198	3,199480
78	0,677648	1,292500	1,664625	1,990847	2,375111	2,640340	3,198035
79	0,677608	1,292360	1,664371	1,990450	2,374482	2,639505	3,196628
80	0,677569	1,292224	1,664125	1,990063	2,373868	2,638691	3,195258

Lampiran XIX

Kunci Jawaban dan Skor Penilaian Hasil Belajar

Soal

1. Tentukan suku, variabel, koefisien, dan konstanta dari $4x^2 + 10y - 5$
2. Tentukan hasil penjumlahan dari bentuk aljabar berikut
 - a. $(4x^2 + 2x + 7) + (2x^2 + 3x + 5)$
 - b. $(2x^2 + 4) + (4x^2 + 5)$
3. Sederhanakan bentuk aljabar berikut $(3x - 3y) - (4y - 2x)$
4. Tentukan hasil penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar berikut ini!
 $(x^2 + 4y - 2y^2) + (-x^2 + y - 5y^2)$

Jawaban

1. Suku : $4x^2$, $10y$, dan -5 (3)
 Variabel : x dan y (2)
 Koefisien : 4 dan 10 (2)
 Konstanta : -5 (1)
2. a. $(4x^2 + 2x^2 + 7) + (2x^2 + 3x + 5) = 4x^2 + 2x + 7 + 2x^2 + 3x + 5$ (3)
 $= 6x^2 + 5x + 12$ (2)
- b. $(2x^2 + 4) + (4x^2 + 5) = 2x^2 + 4x^2 + 4 + 5$ (3)
 $= 6x^2 + 9$ (2)
3. $(3x - 3y) - (4y - 2x) = 3x + 2x - 3y - 4y$ (3)
 $= 5x - 7y$ (2)

$$4. (x^2 + 4y - 2y^2) + (-x^2 + y - 5y^2) = x^2 + 4y - 2y^2 - x^2 + y - 5y^2 \quad (3)$$
$$= 5y - 7y^2 \quad (2)$$

LAMPIRAN XX

Tabel Nilai r Product Moment

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

37	0.2673	0.3160	0.3712	0.4076	0.5066
38	0.2638	0.3120	0.3665	0.4026	0.5007
39	0.2605	0.3081	0.3621	0.3978	0.4950
40	0.2573	0.3044	0.3578	0.3932	0.4896
41	0.2542	0.3008	0.3536	0.3887	0.4843
42	0.2512	0.2973	0.3496	0.3843	0.4791
43	0.2483	0.2940	0.3457	0.3801	0.4742
44	0.2455	0.2907	0.3420	0.3761	0.4694
45	0.2429	0.2876	0.3384	0.3721	0.4647

Tabel F

TABEL 5
HARGA DISTRIBUSI F

Baris atas untuk 5%
Baris bawah untuk 1%

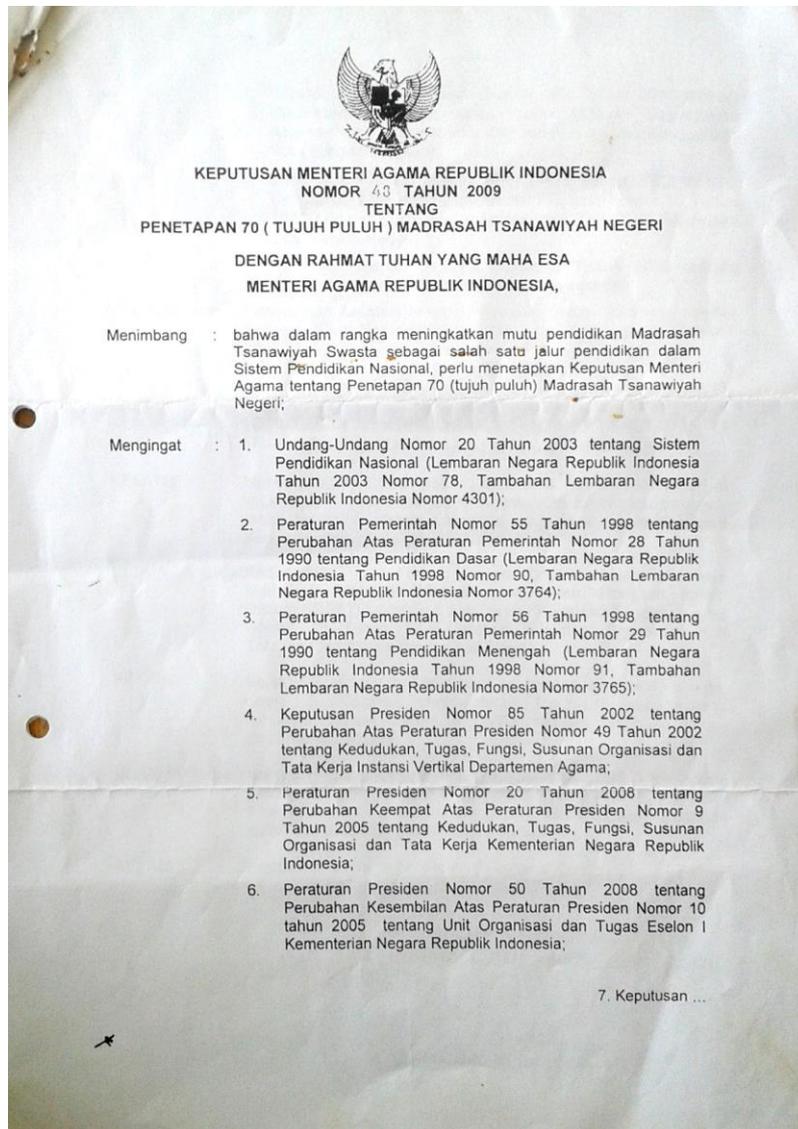
V ₂ - dk penyebut	V ₁ - dk pembilang																													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	20	24	30	40	50	75	100	200	500	∞						
1	1.81	2.00	2.18	2.35	2.50	2.64	2.77	2.89	2.99	3.08	3.16	3.23	3.29	3.34	3.38	3.41	3.44	3.46	3.48	3.49	3.50	3.51	3.52	3.53	3.54	3.54	3.54	3.54		
2	4.052	4.888	5.403	5.875	6.304	6.698	7.063	7.403	7.722	8.022	8.306	8.576	8.834	9.082	9.320	9.548	9.767	9.977	10.178	10.370	10.554	10.730	10.898	11.060	11.216	11.367	11.513	11.655		
3	18.51	18.00	18.16	18.25	18.30	18.33	18.35	18.37	18.38	18.39	18.40	18.41	18.42	18.43	18.44	18.45	18.46	18.47	18.48	18.49	18.49	18.49	18.50	18.50	18.50	18.50	18.50	18.50		
4	98.49	98.01	98.17	98.25	98.30	98.33	98.34	98.38	98.40	98.41	98.42	98.43	98.44	98.45	98.46	98.47	98.48	98.49	98.49	98.49	98.49	98.50	98.50	98.50	98.50	98.50	98.50	98.50		
5	10.13	8.55	8.28	8.12	8.01	8.94	8.88	8.84	8.81	8.78	8.76	8.74	8.71	8.69	8.68	8.64	8.62	8.60	8.58	8.57	8.56	8.54	8.54	8.53	8.53	8.53	8.53	8.53		
6	24.12	30.81	28.48	28.71	28.24	27.91	27.87	27.49	27.24	27.23	27.13	27.05	26.92	26.83	26.69	26.60	26.50	26.41	26.30	26.27	26.23	26.18	26.14	26.12	26.12	26.12	26.12	26.12		
7	7.71	8.94	8.58	8.39	8.28	8.18	8.09	8.04	8.00	7.98	7.97	7.96	7.95	7.94	7.93	7.92	7.91	7.91	7.90	7.90	7.89	7.89	7.88	7.88	7.88	7.88	7.88	7.88		
8	21.20	18.00	18.00	15.98	15.52	15.21	14.98	14.80	14.80	14.80	14.80	14.80	14.80	14.80	14.80	14.80	14.80	14.80	14.80	14.80	14.80	14.80	14.80	14.80	14.80	14.80	14.80	14.80		
9	18.28	13.27	12.06	11.28	10.87	10.67	10.45	10.27	10.15	10.05	9.98	9.98	9.98	9.98	9.98	9.98	9.98	9.98	9.98	9.98	9.98	9.98	9.98	9.98	9.98	9.98	9.98	9.98		
10	5.99	5.14	4.78	4.53	4.39	4.28	4.21	4.15	4.10	4.06	4.03	4.00	3.98	3.92	3.87	3.84	3.81	3.77	3.75	3.72	3.71	3.69	3.68	3.67	3.67	3.67	3.67	3.67		
11	12.25	8.55	8.45	7.85	7.46	7.19	7.00	6.84	6.71	6.62	6.54	6.47	6.35	6.27	6.15	6.07	5.98	5.90	5.85	5.78	5.75	5.70	5.67	5.65	5.65	5.65	5.65	5.65		
12	5.32	4.48	4.07	3.84	3.69	3.58	3.50	3.44	3.39	3.34	3.31	3.28	3.23	3.20	3.15	3.12	3.08	3.05	3.03	3.00	2.98	2.98	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94		
13	11.28	8.05	7.59	7.01	6.63	6.37	6.18	6.03	5.91	5.82	5.74	5.67	5.56	5.48	5.36	5.28	5.20	5.11	5.08	5.00	4.98	4.91	4.88	4.88	4.88	4.88	4.88	4.88		
14	5.12	4.28	3.88	3.63	3.48	3.37	3.29	3.23	3.18	3.13	3.10	3.07	3.02	2.98	2.93	2.88	2.82	2.77	2.74	2.70	2.65	2.61	2.57	2.53	2.50	2.47	2.45	2.40		
15	10.56	8.02	6.98	6.42	6.08	5.80	5.62	5.47	5.35	5.28	5.18	5.11	5.00	4.92	4.80	4.73	4.64	4.56	4.51	4.45	4.41	4.36	4.31	4.27	4.22	4.21	4.21	4.21		
16	4.96	4.10	3.71	3.48	3.33	3.22	3.14	3.07	3.02	2.97	2.94	2.91	2.88	2.82	2.77	2.74	2.70	2.67	2.64	2.61	2.59	2.56	2.55	2.54	2.54	2.54	2.54	2.54		
17	10.04	7.58	6.55	5.98	5.64	5.38	5.21	5.08	4.95	4.85	4.78	4.71	4.60	4.52	4.41	4.33	4.25	4.17	4.12	4.05	4.01	3.96	3.93	3.91	3.91	3.91	3.91	3.91		
18	4.84	3.98	3.58	3.36	3.20	3.09	3.01	2.95	2.90	2.88	2.82	2.78	2.74	2.70	2.65	2.61	2.57	2.53	2.50	2.47	2.45	2.42	2.41	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40		
19	8.95	7.20	6.22	5.67	5.32	5.07	4.88	4.74	4.63	4.54	4.46	4.40	4.34	4.21	4.10	4.02	3.94	3.88	3.80	3.74	3.70	3.66	3.62	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60		
20	4.75	3.88	3.48	3.26	3.11	3.00	2.92	2.85	2.80	2.78	2.72	2.68	2.64	2.60	2.54	2.50	2.48	2.42	2.40	2.38	2.35	2.32	2.31	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30		
21	8.33	6.93	5.95	5.41	5.06	4.82	4.65	4.50	4.39	4.30	4.22	4.16	4.08	3.98	3.88	3.78	3.70	3.61	3.56	3.49	3.46	3.41	3.38	3.36	3.36	3.36	3.36	3.36		
22	4.67	3.80	3.41	3.18	3.02	2.92	2.84	2.77	2.72	2.67	2.63	2.60	2.55	2.51	2.46	2.42	2.38	2.34	2.32	2.28	2.28	2.24	2.22	2.21	2.21	2.21	2.21	2.21		
23	9.07	8.70	5.74	5.20	4.88	4.64	4.44	4.30	4.18	4.10	4.02	3.96	3.85	3.78	3.67	3.58	3.51	3.42	3.37	3.30	3.27	3.21	3.18	3.18	3.18	3.18	3.18	3.18		
24	4.80	3.74	3.34	3.11	2.98	2.85	2.77	2.70	2.65	2.60	2.56	2.53	2.48	2.44	2.38	2.35	2.31	2.27	2.24	2.21	2.18	2.18	2.14	2.13	2.13	2.13	2.13	2.13		
25	8.88	8.51	5.58	5.03	4.68	4.48	4.28	4.14	4.03	3.94	3.86	3.80	3.69	3.62	3.51	3.43	3.34	3.28	3.21	3.14	3.11	3.08	3.02	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00		

$v_2 - dk$ penyebut	$v_1 - dk$ pembilang																											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	20	24	30	40	50	75	100	200	500	∞				
15	4.54	3.08	3.29	3.08	2.90	2.79	2.70	2.64	2.59	2.55	2.51	2.48	2.43	2.39	2.33	2.29	2.25	2.21	2.18	2.15	2.12	2.10	2.08	2.07				
16	8.88	6.36	5.42	4.89	4.58	4.32	4.14	4.00	3.89	3.80	3.73	3.67	3.58	3.48	3.38	3.29	3.20	3.12	3.07	3.00	2.97	2.92	2.89	2.87				
17	4.49	3.63	3.24	3.01	2.85	2.74	2.68	2.59	2.54	2.49	2.45	2.42	2.37	2.33	2.28	2.24	2.20	2.18	2.13	2.09	2.07	2.04	2.02	2.01				
18	8.53	6.23	5.29	4.77	4.44	4.20	4.03	3.89	3.78	3.69	3.61	3.55	3.45	3.37	3.25	3.18	3.10	3.01	2.98	2.89	2.88	2.80	2.77	2.75				
19	4.45	3.59	3.20	2.96	2.81	2.70	2.62	2.55	2.50	2.45	2.41	2.38	2.33	2.29	2.23	2.19	2.15	2.11	2.08	2.04	2.02	1.99	1.97	1.96				
20	8.40	6.11	5.18	4.67	4.34	4.10	3.93	3.79	3.68	3.59	3.52	3.45	3.35	3.27	3.16	3.08	3.00	2.92	2.88	2.79	2.78	2.70	2.67	2.65				
21	4.41	3.55	3.18	2.93	2.77	2.68	2.58	2.51	2.48	2.41	2.37	2.34	2.29	2.25	2.19	2.15	2.11	2.07	2.04	2.00	1.98	1.95	1.93	1.92				
22	8.28	6.01	5.09	4.58	4.25	4.01	3.85	3.71	3.60	3.51	3.44	3.37	3.27	3.19	3.07	3.00	2.91	2.83	2.78	2.71	2.68	2.62	2.59	2.57				
23	4.38	3.52	3.13	2.90	2.74	2.63	2.55	2.48	2.43	2.38	2.34	2.31	2.28	2.21	2.15	2.11	2.07	2.02	2.00	1.98	1.94	1.91	1.90	1.88				
24	8.18	5.93	5.01	4.50	4.17	3.94	3.77	3.63	3.52	3.43	3.36	3.30	3.19	3.12	3.00	2.92	2.84	2.78	2.70	2.63	2.60	2.54	2.51	2.49				
25	4.35	3.49	3.10	2.87	2.71	2.60	2.52	2.45	2.40	2.35	2.31	2.28	2.23	2.18	2.12	2.08	2.04	1.99	1.98	1.92	1.90	1.87	1.85	1.84				
26	8.10	5.85	4.94	4.43	4.10	3.87	3.71	3.58	3.45	3.37	3.30	3.23	3.13	3.05	2.94	2.88	2.77	2.68	2.63	2.58	2.53	2.47	2.44	2.42				
27	4.32	3.47	3.07	2.84	2.68	2.57	2.49	2.42	2.37	2.32	2.28	2.25	2.20	2.15	2.09	2.05	2.00	1.98	1.93	1.89	1.87	1.84	1.82	1.81				
28	8.02	5.78	4.87	4.37	4.04	3.81	3.65	3.51	3.40	3.31	3.24	3.17	3.07	2.99	2.88	2.80	2.72	2.63	2.58	2.51	2.47	2.42	2.38	2.36				
29	4.30	3.44	3.05	2.82	2.66	2.55	2.47	2.40	2.35	2.30	2.28	2.23	2.18	2.13	2.07	2.03	1.98	1.93	1.91	1.87	1.84	1.81	1.80	1.78				
30	7.94	5.72	4.82	4.31	3.99	3.78	3.59	3.45	3.35	3.26	3.18	3.12	3.02	2.94	2.83	2.75	2.67	2.58	2.53	2.48	2.42	2.37	2.33	2.31				
31	4.28	3.42	3.03	2.80	2.64	2.53	2.45	2.38	2.32	2.28	2.24	2.20	2.14	2.10	2.04	2.00	1.98	1.91	1.88	1.84	1.82	1.79	1.77	1.78				
32	7.88	5.66	4.76	4.26	3.94	3.71	3.54	3.41	3.30	3.21	3.14	3.07	2.97	2.89	2.78	2.70	2.62	2.53	2.48	2.41	2.37	2.32	2.28	2.28				
33	4.26	3.40	3.01	2.78	2.62	2.51	2.43	2.38	2.30	2.26	2.22	2.18	2.13	2.09	2.02	1.99	1.94	1.89	1.88	1.82	1.80	1.78	1.74	1.73				
34	7.82	5.61	4.72	4.22	3.90	3.67	3.50	3.38	3.25	3.17	3.09	3.03	2.93	2.85	2.74	2.66	2.58	2.49	2.44	2.38	2.33	2.27	2.23	2.21				
35	4.24	3.38	2.99	2.76	2.60	2.49	2.41	2.34	2.28	2.24	2.20	2.16	2.11	2.08	2.00	1.96	1.92	1.87	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72	1.71				
36	7.77	5.57	4.68	4.18	3.86	3.63	3.46	3.32	3.21	3.13	3.05	2.99	2.89	2.81	2.70	2.62	2.54	2.45	2.40	2.32	2.29	2.23	2.19	2.17				
37	4.22	3.37	2.99	2.74	2.59	2.47	2.39	2.32	2.27	2.22	2.18	2.15	2.10	2.05	1.99	1.95	1.90	1.85	1.82	1.78	1.77	1.72	1.70	1.69				
38	7.72	5.53	4.64	4.14	3.82	3.59	3.42	3.29	3.17	3.09	3.02	2.98	2.88	2.77	2.68	2.58	2.50	2.41	2.38	2.28	2.25	2.19	2.15	2.13				
39	4.21	3.35	2.98	2.73	2.57	2.46	2.37	2.30	2.25	2.20	2.16	2.13	2.08	2.03	1.97	1.93	1.88	1.84	1.80	1.78	1.74	1.71	1.68	1.67				
40	7.68	5.49	4.60	4.11	3.79	3.56	3.39	3.26	3.14	3.06	2.98	2.93	2.83	2.74	2.63	2.55	2.47	2.38	2.33	2.25	2.21	2.16	2.12	2.10				
41	4.20	3.34	2.95	2.71	2.56	2.44	2.36	2.29	2.24	2.19	2.15	2.12	2.08	2.02	1.98	1.91	1.87	1.81	1.78	1.75	1.72	1.69	1.67	1.65				
42	7.64	5.45	4.57	4.07	3.76	3.53	3.38	3.23	3.11	3.03	2.95	2.90	2.80	2.71	2.60	2.52	2.44	2.35	2.30	2.22	2.18	2.13	2.09	2.08				
43	4.18	3.33	2.93	2.70	2.54	2.43	2.35	2.28	2.22	2.18	2.14	2.10	2.05	2.00	1.94	1.90	1.85	1.80	1.77	1.73	1.71	1.68	1.65	1.64				
44	7.60	5.52	4.54	4.04	3.73	3.50	3.33	3.20	3.08	3.00	2.92	2.87	2.77	2.68	2.57	2.49	2.41	2.32	2.27	2.19	2.15	2.10	2.06	2.03				
45	4.17	3.32	2.92	2.69	2.53	2.42	2.34	2.27	2.21	2.18	2.12	2.09	2.04	1.99	1.93	1.88	1.84	1.78	1.78	1.72	1.69	1.66	1.64	1.62				
46	7.58	5.39	4.51	4.02	3.70	3.47	3.30	3.17	3.08	2.99	2.90	2.84	2.74	2.66	2.55	2.47	2.38	2.29	2.24	2.16	2.13	2.07	2.03	2.01				
47	4.15	3.30	2.90	2.67	2.51	2.40	2.32	2.25	2.19	2.14	2.10	2.07	2.02	1.97	1.91	1.88	1.82	1.78	1.74	1.69	1.67	1.64	1.61	1.59				
48	7.56	5.34	4.46	3.97	3.66	3.42	3.25	3.12	3.01	2.94	2.88	2.80	2.70	2.62	2.51	2.42	2.34	2.25	2.20	2.12	2.08	2.02	1.98	1.98				
49	4.13	3.28	2.88	2.65	2.49	2.38	2.30	2.23	2.17	2.12	2.08	2.05	2.00	1.95	1.89	1.84	1.80	1.74	1.71	1.67	1.64	1.61	1.58	1.57				
50	7.44	5.29	4.42	3.93	3.61	3.38	3.21	3.08	2.97	2.89	2.82	2.78	2.68	2.58	2.47	2.38	2.30	2.21	2.15	2.08	2.04	1.98	1.94	1.91				

$v_2 - dk$ penyebut	$v_1 - dk$ pembilang																											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	20	24	30	40	50	75	100	200	500	∞				
36	4.11	3.26	2.80	2.63	2.48	2.38	2.28	2.21	2.15	2.10	2.08	2.03	1.99	1.93	1.87	1.82	1.78	1.72	1.68	1.65	1.62	1.59	1.56	1.55				
37	7.39	5.25	4.38	3.89	3.58	3.35	3.18	3.04	2.94	2.86	2.78	2.72	2.62	2.54	2.43	2.35	2.28	2.17	2.12	2.04	2.00	1.94	1.90	1.87				
38	4.10	3.25	2.85	2.62	2.46	2.35	2.26	2.19	2.14	2.09	2.05	2.02	1.98	1.92	1.85	1.80	1.78	1.71	1.67	1.63	1.60	1.57	1.54	1.53				
39	7.35	5.21	4.34	3.86	3.54	3.32	3.15	3.02	2.91	2.82	2.75	2.69	2.59	2.51	2.40	2.32	2.22	2.14	2.08	2.00	1.97	1.90	1.88	1.84				
40	4.08	3.23	2.84	2.61	2.45	2.34	2.25	2.18	2.12	2.07	2.04	2.00	1.95	1.90	1.84	1.79	1.74	1.69	1.68	1.61	1.59	1.55	1.53	1.51				
41	7.31	5.18	4.31	3.83	3.51	3.29	3.12	2.99	2.88	2.80	2.73	2.68	2.58	2.49	2.37	2.29	2.20	2.11	2.05	1.97	1.94	1.88	1.84	1.81				
42	4.07	3.22	2.83	2.59	2.44	2.32	2.24	2.17	2.11	2.06	1.99	1.94	1.89	1.82	1.78	1.73	1.68	1.64	1.60	1.57	1.51	1.54	1.51	1.49				
43	7.27	5.15	4.29	3.80	3.49	3.28	3.10	2.98	2.88	2.77	2.70	2.61	2.54	2.48	2.35	2.25	2.17	2.08	2.02	1.94	1.91	1.85	1.80	1.78				
44	4.06	3.21	2.82	2.58	2.43	2.31	2.23	2.16	2.10	2.05	2.01	1.98	1.92	1.88	1.81	1.78	1.72	1.68	1.63	1.58	1.56	1.52	1.50	1.48				
45	7.24	5.12	4.26	3.78	3.46	3.24	3.07	2.94	2.84	2.75	2.68	2.62	2.52	2.44	2.32	2.24	2.15	2.08	2.00	1.92	1.88	1.82	1.78	1.75				
46	4.05	3.20	2.81	2.57	2.42	2.30	2.22	2.14	2.09	2.04	2.00	1.97	1.91	1.87	1.80	1.75	1.71	1.65	1.62	1.57	1.54	1.51	1.48	1.48				
47	7.21	5.10	4.24	3.76	3.44	3.22	3.05	2.92	2.82	2.73	2.66	2.60	2.50	2.42	2.30	2.22	2.13	2.04	1.98	1.90	1.88	1.80	1.78	1.72				
48	4.04	3.19	2.80	2.56	2.41	2.30	2.21	2.14	2.08	2.03	1.99	1.96	1.90	1.86	1.79	1.74	1.70	1.64	1.61	1.58	1.53	1.50	1.47	1.45				
49	7.19	5.08	4.22	3.74	3.42	3.20	3.04	2.90	2.80	2.71	2.64	2.58	2.48	2.40	2.28	2.20	2.11	2.02	1.98	1.88	1.84	1.78	1.73	1.70				
50	4.03	3.18	2.79	2.56	2.40	2.29	2.20	2.13	2.07	2.02	1.98	1.95	1.90	1.85	1.78	1.71	1.69	1.63	1.60	1.55	1.52	1.48	1.46	1.44				
51	7.17	5.06	4.20	3.72	3.41	3.18	3.02	2.88	2.78	2.70	2.62	2.58	2.48	2.39	2.26	2.18	2.10	2.00										

LAMPIRAN XXII

SK Madrasah Tsanawiyah Negeri 11 Hulu Sungai Tengah



7. Keputusan Menteri Agama Nomor 373 Tahun 2002 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kantor Wilayah Departemen Agama Provinsi dan Kantor Departemen Agama Kabupaten/-Kota (disempurnakan);
8. Keputusan Menteri Agama Nomor 471 Tahun 2003 tentang Perubahan Atas Keputusan Menteri Agama Nomor 16 Tahun 1978 tentang Susunan Organisasi dan Tata Kerja Madrasah Tsanawiyah Negeri;
9. Peraturan Menteri Agama Nomor 3 Tahun 2006 tentang Organisasi dan Tata Kerja departemen Agama;

Memperhatikan : Persetujuan Menteri Negara Pendayagunaan Aparatur Negara dengan Surat Nomor B/663/M.PAN/2/2009 Tanggal 11 Februari 2009;

MEMUTUSKAN:

- Menetapkan : **KEPUTUSAN MENTERI AGAMA TENTANG PENETAPAN 70 (TUJUH PULUH) MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI.**
- KESATU : Menetapkan 70 (tujuh puluh) Madrasah Tsanawiyah Negeri di lingkungan Kantor Departemen Agama Kabupaten/Kota sebagaimana tercantum dalam Lampiran yang tidak terpisahkan dari Keputusan ini.
- KEDUA : Kedudukan, Tugas, Fungsi, Susunan Organisasi dan Tata Kerja Madrasah Ibtidaiyah Negeri sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU mengikuti ketentuan Keputusan Menteri Agama Nomor 16 Tahun 1978 tentang Susunan Organisasi dan Tatakerja Madrasah Tsanawiyah Negeri.
- KETIGA : Sejak ditetapkannya Keputusan ini pengelolaan aset, tenaga, siswa dan proses pembelajaran Madrasah sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU menjadi tanggung jawab Departemen Agama.
- KEEMPAT : Kepala Kantor Departemen Agama melakukan pembinaan administrasi dan teknis terhadap Madrasah Tsanawiyah Negeri sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- KELIMA : Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 6 Maret 2009

MENTERI AGAMA REPUBLIK INDONESIA,



MUHAMMAD M. BASYUNI

No	Nama Madrasah Negeri	Alamat	Kandepag	Provinsi	Keterangan Asal Madrasah
51	MTsN Bula	Jl. Kelapa Duo Bula	Seram Bag. Timur	Maliuku	MTs. Guppi Bula
52	MTsN Babang	Jl. Perintis RT. 4 Ds. Babang	Halmahera Selatan	Maliuku Utara	MTs Babang
53	MTsN Morotai Timur	Jl. Pemuda Ds. Sangowu Kec. Morotai Timur	Halmahera Utara	Maliuku Utara	MTs Nurul Yaqin Sangowu
54	MTsN Maba Selatan	Ds. Golewas Maba Selatan	Halmahera Timur	Maliuku Utara	MTs Bhawadologi Golewas
55	MTsN Labuan Amas Utara	Labuan Amas Utara	Hulu Sungai Tengah	Kalimantan Selatan	MTs Kemas Jaur. Bansa Kupang
56	MTsN Sei Pimping	Jl. A. Yani KM. 10. Sei Pimping	Tabalong	Kalimantan Selatan	MTs Al Insyad Sei Pimping
57	MTsN Banjar Selatan	Jl. Laksana Inan no. 21 Banjar Selatan	Kota Banjarmasin	Kalimantan Selatan	MTs Fala Kelayan
58	MTsN Halong	Jl. Simpang Tiga Binjai Halong, Halong	Balang	Kalimantan Selatan	MTs Al Hiblas
59	MTsN Tambingan	Tambingan Rt. 05 Kel. Muara Hala	Tabalong	Kalimantan Selatan	MTs Miftahul Ulum Tambingan
60	MTsN Batuamandi	Suara Al-Idul Takik Masjid Kec. Batuamandi	Balang	Kalimantan Selatan	MTs Darululum
61	MTsN Malinau	Jl. Ajnata Jaya Rt. XV no. 154 Kec. Malinau	Malinau	Kalimantan Timur	MTs Nurul Iman
62	MTsN Sepaku	Jl. KS Tubur Agamulyo Kec. Sepaku	Panajam Pagar Utara	Kalimantan Timur	MTs Sepaku
63	MTsN Simpang Hilir	Jl. Merdeka no. 05 Kec. Simpang Hilir	Kayong Utara	Kalimantan Barat	MTs Al-Kubra
64	MTsN Jawa	Jl. Raya Ds. SB Dabau Kec. Jawai	Sambas	Kalimantan Barat	MTs H.M. Turan SB Dabau
65	MTsN Sekaduu Hilir	Jl. Tamama Set Ringin Sekaduu Hilir	Sekaduu	Kalimantan Barat	MTs Annyah Sekaduu
66	MTsN Hantau	Jl. Bakri Erizong Pambuang Hulu Kec. Hantau	Seruyan	Kalimantan Tengah	MTs Mithahussalam
67	MTsN Murung	Jl. KH Ahmad Dahlan Puncak Cahu Kec. Murung	Murung Raya	Kalimantan Tengah	MTs Pesantren Karya Pembangunan
68	MTsN Kahayan Hilir	Jl. Tinggong Menling	Pulang Pisau	Kalimantan Tengah	MTs Nurul iman
69	MTsN Pajo	Jl. Lintas Lakey Ds. Rango Kec. Pajo	Dompu	Nusa Tenggara Barat	MTs Roudatul Jannah Rango
70	MTsN Pantar	Kel. Kabir Kec. Pantar	Akor	Nusa Tenggara Timur	MTs Nurul Jihad Kabir

MENTERI AGAMA REPUBLIK INDONESIA,



DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DATA PRIBADI

Nama : RINA ARIANI
 Tempat,tanggal lahir : Rantau Keminting, 15 Juni 1996
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Agama : Islam
 Tinggi Badan : 150 cm
 Berat Badan : 55 kg
 Anak ke- : 1
 Jumlah Saudara : 2
 Status : Belum Menikah
 Alamat : Jalan Raya Rantau Keminting RT. 006 RW. 003 Kecamatan Labuan
 Amas Utara Kabupaten Hulu Sungai Tengah
 No. Hp : 082357063099
 Email : rina.kasyaaf@gmail.co.id
 Nama Orang Tua
 Ayah
 Nama : Saberan
 Pekerjaan : Petani
 Alamat : Jalan Raya Rantau Keminting RT. 006 RW. 003 Kecamatan Labuan
 Amas Utara Kabupaten Hulu Sungai Tengah
 Ibu
 Nama : Wahdah
 Pekerjaan : Petani
 Alamat : Jalan Raya Rantau Keminting RT. 006 RW. 003 Kecamatan Labuan
 Amas Utara Kabupaten Hulu Sungai Tengah

DATA PENDIDIKAN

- Formal
 1. 2002 – 2008 :SDN 2 Banua Kupang
 2. 2008 – 2011 : MTsN 3 Hulu Sungai Tengah
 3. 2011 – 2014 : MAN 1 Hulu Sungai Tengah
- Non Formal
 1. Kelas Bahasa Arab dan Inggris di UIN Antasari (2014 – 2015)
 2. Pelatihan Komputer Ms. Office dan SPSS (2016)

Bimbingan ke-	Tanggal	Catatan Pembimbing Konten dan Metode Penelitian	Tanda Tangan
1.		Ditambah Media Pembelajaran	
2.		Cari media lagi yang mencakup semua materi yang diambil	
3.		Lanjutkan membuat Instrumen soal	
4.		Buat Rencana pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	
5.		Lanjutkan untuk Uji Validitas.	
6.	2/18. 10	Konsultasi hasil Uji Valid. Lanjutkan untuk riset.	
7.	21/18. 12	Revisi tambah foto riset dan langkah ^{2x} penggunaan media	
8.	26/18. 12	Tambah contoh soal dan penyelesaian penjumlahan dan pengurangan aljabar. Sk setelah letakkan di lampiran.	

Tanda
Tanggal

Bimbingan ke-	Tanggal	Catatan Pembimbing Konten dan Metode Penelitian	Tanda Tangan
		<ul style="list-style-type: none">- Rumus normalitas pakai sig. & α.- Pembahasan Homogenitas ditambah.- Uji T ditambah dan pembahasannya	
	31/12/18	<ul style="list-style-type: none">- Cari buku tentang kriteria tentang Uji T- Homogenitas	
	7/1/2019	Perbaiki Abstrak dan Simpulan.	
	10/1/2019	Perbaiki Abstrak.	
	11/1/2019	Ace	

EMBAR KONSULTASI
DISEN PEMBIMBING
BIDANG BAHASA & TEKNIK PENULISAN