

Lampiran 1

Daftar Terjemah

No	Bab	Kutipan	Hal	Terjemah
1	I	Qur'an Surah Al-Mujadilah ayat 11	1	Hai orang-orang beriman apabila dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majlis", maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan: "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.
2	I	Qur'an Surah Al-Isra ayat 19	2	Dan barang siapa menghendaki kehidupan akhirat dan berusaha ke arah itu dengan sungguh-sungguh sedang ia adalah mukmin, maka mereka itu adalah orang-orang yang usaha mereka disyukuri.
3	II	<i>"Direct instruction is a teacher – centered model that has five steps: establishing set, explanation andlor demonstration, guided practice, feedback, and extended practice a direct instruction lesson requires careful orchestration by the teacher and a learning environment that businesslike and task-oriented"</i> .	23	Menurut Arends dalam Fathurrohman Pembelajaran langsung adalah model berpusat pada guru yang memiliki lima langkah: menetapkan tujuan, penjelasan dan/atau demonstrasi, panduan praktik, umpan balik, dan perluasan praktik. Pelajaran dalam pembelajaran langsung memerlukan perencanaan yang hati-hati oleh guru dan lingkungan belajar yang menyenangkan dan berorientasi tugas.

Lampiran II Kompetensi Inti, kompetensi Dasar dan Indikator Penelitian Dalam Pembelajaran

A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- 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

- 3.6 Menjelaskan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel dan penyelesaiannya.
- 4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel.

C. Indikator

1. Siswa bekerjasama dalam kegiatan kelompok
2. Siswa kritis dalam memecahkan masalah
3. Siswa dapat menjelaskan persamaan linear satu variabel.

4. Siswa dapat menjelaskan pertidaksamaan linear satu variabel.
5. Siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel.
6. Siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pertidaksamaan linear satu variabel.

Lampiran III Soal Uji Coba Perangkat 1

Petunjuk :Kerjakanlah dengan cermat dan teliti.

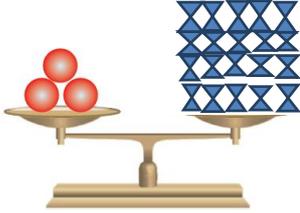
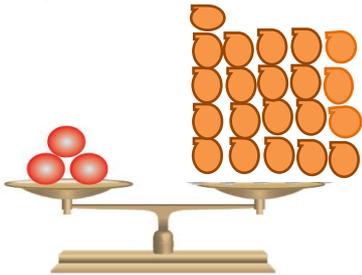
Selesaikan soal persamaan dan pertidaksamaan berikut ini !

1. Budi membeli 20 permen di warung yang ada di dekat rumahnya. Ketika,sudah di rumah, adik-adiknya (iwan, wayan, wati) meminta permen tersebut sehingga permen Budi tersisa 11 biji. Berapa banyak permen yang diminta oleh ketiga adiknya Budi?
2. Gunakan persamaan untuk memodelkan soal cerita berikut.
“Tiga anak laki-laki yang bersahabat telah mengumpulkan 21 buah mangga. Mereka beristirahat di bawah pohon untuk membagi rata buah magga yang mereka dapatkan. Berapa banyak buah mangga setiap anak laki-laki dapatkan?” Bagaimanakah persamaan yang bisa di buat untuk menyelesaikan masalah di atas?
3. Rumah ibu Suci dibangun di atas sebidang tanah berbentuk persegi panjang dengan panjang 20 m dan lebar $(6y-1)$ m. Jika luas tanah ibu Suci tidak kurang dari 100 m^2 . Berapa lebar minimal tanah ibu Suci?
4. Pak Fredy memiliki sebuah mobil box pengangkut barang dengan daya angkut tidak lebih dari 500 kg. Berat pak Fredy adalah 60 kg dan dia akan mengangkut kotak barang yang setiap kotak beratnya 20 kg. Tentukan banyak kotak paling banyak yang dapat diangkut oleh pak Fredy dalam sekali pengangkutan?

Lampiran IV Kunci Jawaban Soal Uji Coba Perangkat 1

Kunci Jawaban

Perangkat 1

No	Kunci Jawaban	Skor
1	<p>Penyelesaian:</p>  <p>Misalkan banyaknya permen yang diminta oleh adiknya budi sebanyak x permen. Maka, model matematikanya adalah: $20 - x = 11$</p> <p>Bentuk persamaan linear satu variabel $20 - x = 11$ artinya dari 20 permen diberikan x permen ke adik-adiknya dan sisanya 11.</p> <ul style="list-style-type: none"> Menentukan nilai x $20 - x = 11 \quad \text{(kedua ruas dikurangkan 20)}$ $20 - x - 20 = 11 - 20$ $-x = -9 \quad \text{(kedua ruas dikalikan -1)}$ $(-1) \times (-x) = (-9) \times (-1)$ $x = 9$ <p>Jadi, ada 9 permen yang diberikan Budi kepada adiknya-adiknya.</p>	<p>4</p> <p>4</p> <p>4</p>
2	<p>Penyelesaian:</p> 	4

	<p>Bola berwarna merah pada sisi kiri menunjukkan koefisien dari variabel x yaitu 3 anak laki-laki. Sedangkan pada sisi kanan tanda sama dengan yaitu 21, ditunjukkan oleh dua puluh satu buah mangga. Tanda sama dengan pada persamaan ditunjukkan dengan seimbangya timbangan.</p> <p>Misalkan banyak koin yang diperoleh tiga anak setelah dibagi adalah x. Maka persamaan yang dibentuk adalah</p> $3 \times x = 21$ $3x = 21$ $x = \frac{21}{3} = 7$ <p>Jadi, banyak koin seribuan yang diperoleh tiap anak logam adalah 7.</p>	4
3	<p>Penyelesaian:</p> <p>Misalkan panjang tanah = $20m$ maka lebar tanah = $6y - 1$</p> <p>Model matematika dari soal di samping adalah</p> <p>Luas = $p \times l$</p> $= 20 \times (6y - 1)$ $= 120y - 20$ <p>Model matematikanya:</p> $\text{Luas} \geq 100$ $\Leftrightarrow 120y - 20 \geq 100$ $\Leftrightarrow 120y - 20 + 20 \geq 100 + 20 \quad (\text{kedua ruas ditambah } 20)$ $\Leftrightarrow 120y \geq 120$ $\Leftrightarrow y \geq \frac{120}{120}$ $y \geq 1$ <p>Kita peroleh nilai minimal y adalah $y = 1$ karena $y = 1$</p> <p>Sehingga lebar minimalnya</p> $L = 6y - 1 = 6(1) - 1 = 5m.$ <p>Jadi, lebar tanah minimal Ibu Eka adalah $5m^2$.</p>	4

4	<p>Penyelesaian:</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>• Model matematikanya Misalkan x menyatakan banyaknya kotak yang di angkut oleh mobil untuk sekali jalan. Setiap kotak beratnya 20 kg. Sehingga x kotak beratnya $20x$. Total berat sekali jalan adalah berat kotak ditambah berat pak Fredy yaitu $20x + 60$ Daya angkut mobil tidak lebih dari, sehingga tandanya "\leq". Daya angkut mobil tidak lebih dari 500 kg ditulis $20x + 60 \leq 500$ \therefore menentukan nilai x $20x + 60 \leq 500$ $20x + 60 - 60 \leq 500 - 60$ (kedua ruas dikurangkan 60) $20x \leq 440$ $x \leq \frac{440}{20}$ $x \leq 22$</p> <p>Jadi, dari $x \leq 22$ kita peroleh nilai maksimum dari x adalah 22.</p>	4 4 4
Total Skor		48

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Lampiran V Soal Uji Coba Perangkat 2**Petunjuk :Kerjakanlah dengan cermat dan teliti.****Selesaikan soal persamaan dan pertidaksamaan berikut ini !**

1. Budi membeli 24 permen di warung yang ada di dekat rumahnya. Ketika,sudah di rumah, adik-adiknya (iwan, wayan, wati) meminta permen tersebut sehingga permen Budi tersisa 12 biji. Berapa banyak permen yang diminta oleh ketiga adiknya Budi?
2. Gunakan persamaan untuk memodelkan soal cerita berikut.
“Tiga anak laki-laki yang bersahabat telah mengumpulkan 24 buah mangga. Mereka beristirahat di bawah pohon untuk membagi rata buah magga yang mereka dapatkan. Berapa banyak buah mangga setiap anak laki-laki dapatkan?” Bagaimanakah persamaan yang bisa di buat untuk menyelesaikan masalah di atas?
3. Rumah ibu Suci dibangun di atas sebidang tanah berbentuk persegi panjang dengan panjang 20 m dan lebar $(6y-1)$ m. Jika luas tanah ibu Suci tidak kurang dari 100 m^2 . Berapa lebar minimal tanah ibu Suci?
4. Pak Fredy memiliki sebuah mobil box pengangkut barang dengan daya angkut tidak lebih dari 400 kg. Berat pak Fredy adalah 60 kg dan dia akan mengangkut kotak barang yang setiap kotak beratnya 20 kg. Tentukan banyak kotak paling banyak yang dapat diangkut oleh pak Fredy dalam sekali pengangkutan?

Lampiran VII Data Hasil Uji Coba Perangkat 1

Data Hasil Uji Coba perangkat 1

No	Responden	Butir Soal				Skor Total
		1	2	3	4	
1	R1	3	4	3	2	12
2	R2	3	3	3	2	11
3	R3	3	4	3	3	13
4	R4	3	3	3	2	11
5	R5	4	3	4	2	13
6	R6	3	4	4	2	13
7	R7	2	2	2	2	8
8	R8	3	4	3	2	12
9	R9	3	3	3	2	11
10	R10	3	2	3	2	10
11	R11	2	3	3	2	10
12	R12	3	3	2	2	10
13	R13	2	3	3	1	9
14	R14	2	2	3	1	8
15	R15	3	3	3	2	11
16	R16	3	3	4	2	12
17	R17	4	4	4	1	13
18	R18	3	3	3	1	10
19	R19	3	3	4	2	12
20	R20	4	4	4	2	14
21	R21	3	3	3	1	10
22	R22	4	4	4	2	14
23	R23	3	2	3	1	9

Lampiran VIII Data Hasil Uji Coba Perangkat 2

Data Hasil Uji Coba perangkat 2

No	Responden	Butir Soal				Skor Total
		1	2	3	4	
1	R1	2	4	3	4	13
2	R2	2	2	4	4	12
3	R3	2	3	4	4	13
4	R4	2	2	3	2	9
5	R5	2	4	4	4	14
6	R6	2	3	3	3	11
7	R7	2	3	3	4	12
8	R8	2	3	2	2	9
9	R9	2	3	3	3	11
10	R10	2	2	2	3	9
11	R11	2	2	3	2	9
12	R12	2	2	3	2	9
13	R13	2	3	3	3	11
14	R14	2	1	1	2	6

Lampiran IX Perhitungan Validitas dan Reliabilitas Soal Perangkat 1

No	Responde n	Butir Soal				SKOR Total
		1	2	3	4	
1	R1	3	4	3	2	12
2	R2	3	3	3	2	11
3	R3	3	4	3	3	13
4	R4	3	3	3	2	11
5	R5	4	3	4	2	13
6	R6	3	4	4	2	13
7	R7	2	2	2	2	8
8	R8	3	4	3	2	12
9	R9	3	3	3	2	11
10	R10	3	2	3	2	10
11	R11	2	3	3	2	10
12	R12	3	3	2	2	10
13	R13	2	3	3	1	9
14	R14	2	2	3	1	8
15	R15	3	3	3	2	11
16	R16	3	3	4	2	12
17	R17	4	4	4	1	13
18	R18	3	3	3	1	10
19	R19	3	3	4	2	12
20	R20	4	4	4	2	14
21	R21	3	3	3	1	10
22	R22	4	4	4	2	14
23	R23	3	2	3	1	9

Validitas	0.81	0.84	0.74	0.48
Keterangan	Valid	Vali d	Vali d	Tidak Valid
Varian Butir Soal	0.35	0.46	0.34	0.26
Jumlah Total Varians				2.98
Butir		1.41		
Jumlah varians Skor Total		2.98		
Jumlah Soal (n)		4		
n-1		3		
n/n-1		1.33		
jumlah varian total per item/ jumlah varian total		0.47322		4

$$R11 = ((n/(n-1)) * (1 - (\text{Jumlah Varians Butir Soal} / \text{Varian Total})))$$

R11 0.7
 Kategor
 i Reliabel

Perhitungan Tingkat Kesukaran soal Perangkat 1:

No	Responden	Butir Soal				Total		
		1	2	3	4			
20	R20	4	4	4	2	14	1	Atas
22	R22	4	4	4	2	14	2	
3	R3	3	4	3	3	13	3	
5	R5	4	3	4	2	13	4	
6	R6	3	4	4	2	13	5	
17	R17	4	4	4	1	13	6	
1	R1	3	4	3	2	12	7	
8	R8	3	4	3	2	12		
16	R16	3	3	4	2	12		
19	R19	3	3	4	2	12		
2	R2	3	3	3	2	11		
4	R4	3	3	3	2	11		
9	R9	3	3	3	2	11		
15	R15	3	3	3	2	11		
10	R10	3	2	3	2	10		
11	R11	2	3	3	2	10		
12	R12	3	3	2	2	10	1	Bawah
18	R18	3	3	3	1	10	2	
21	R21	3	3	3	1	10	3	
13	R13	2	3	3	1	9	4	
23	R23	3	2	3	1	9	5	
7	R7	2	2	2	2	8	6	
14	R14	2	2	3	1	8	7	

69 72 74 41

p	Tingkat Kesukaran	0.75	0.78	0.80	0.45
		Mudah	Mudah	Mudah	Sedang

Perhitungan daya Pembeda Soal Perangkat 1:

No	Responden	Butir Soal					Total	
		1	2	3	4			
20	R20	4	4	4	2	14	1	Atas
22	R22	4	4	4	2	14	2	
3	R3	3	4	3	3	13	3	
5	R5	4	3	4	2	13	4	
6	R6	3	4	4	2	13	5	
17	R17	4	4	4	1	13	6	
1	R1	3	4	3	2	12	7	
		25	27	26	14			
		0.89	0.96	0.93	0.50			
12	R12	3	3	2	2	10	1	Bawah
18	R18	3	3	3	1	10	2	
21	R21	3	3	3	1	10	3	
13	R13	2	3	3	1	9	4	
23	R23	3	2	3	1	9	5	
7	R7	2	2	2	2	8	6	
14	R14	2	2	3	1	8	7	
		18	18	19	9			
		0.64	0.64	0.68	0.32			
Daya beda		0.3	0.3	0.3	0.2			
Kategori Daya Beda		Cukup	Cukup	Cukup	Cukup			

Lampiran X Perhitungan Validitas dan Reliabilitas Soal Perangkat 2

No	Responden	Butir Soal				Skor Total
		1	2	3	4	
1	R1	2	4	3	4	13
2	R2	2	2	4	4	12
3	R3	2	3	4	4	13
4	R4	2	2	3	2	9
5	R5	2	4	4	4	14
6	R6	2	3	3	3	11
7	R7	2	3	3	4	12
8	R8	2	3	2	2	9
9	R9	2	3	3	3	11
10	R10	2	2	2	3	9
11	R11	2	2	3	2	9
12	R12	2	2	3	2	9
13	R13	2	3	3	3	11
14	R14	2	1	1	2	6
Validitas		0	0.83	0.84	0.89	
Kategori		Valid	Valid	Valid	Valid	
Varian Butir Soal		0.00	0.66	0.64	0.71	4.39
Jumlah Total Varians						
Butir		2.01				
Jumlah varians Skor Total		4.39				
Jumlah Soal (n)		4				
n-1		3				
n/n-1		1.33				
jumlah varian total						
per item/ jumlah						
varian total		0.46				
R11 = ((n/(n-1))*(1- (Jumlah Varians Butir Soal/Varian Total))						
R11		0.72				
Kategori		Reliabel				

Perhitungan Tingkat Kesukaran soal Perangkat 2:

No	Responden	Butir Soal				Skor Total
		1	2	3	4	
1	R1	2	4	3	4	13
2	R2	2	2	4	4	12
3	R3	2	3	4	4	13
4	R4	2	2	3	2	9
5	R5	2	4	4	4	14
6	R6	2	3	3	3	11
7	R7	2	3	3	4	12
8	R8	2	3	2	2	9
9	R9	2	3	3	3	11
10	R10	2	2	2	3	9
11	R11	2	2	3	2	9
12	R12	2	2	3	2	9
13	R13	2	3	3	3	11
14	R14	2	1	1	2	6

Jumlah Skor

28

37

41

42

Tingkat
Kesukaran
(P)

0.50

0.66

0.73

0.75

Kategori

Mudah

Mudah

Mudah

Mudah

Perhitungan daya Pembeda Soal Perangkat 2:

No	Responden	Butir Soal				Skor Total		
		1	2	3	4			
5	R5	2	4	4	4	14	1	Atas
1	R1	2	4	3	4	13	2	
3	R3	2	3	4	4	13	3	
2	R2	2	2	4	4	12	4	
7	R7	2	3	3	4	12	5	
	Jumlah PA	10 0.5	16 0.8	18 0.9	20 1			
6	R6	2	3	3	3	11		
9	R9	2	3	3	3	11		
13	R13	2	3	3	3	11		
4	R4	2	2	3	2	9		
8	R8	2	3	2	2	9	1	Bawah
10	R10	2	2	2	3	9	2	
11	R11	2	2	3	2	9	3	
12	R12	2	2	3	2	9	4	
14	R14	2	1	1	2	6	5	
	skor PB	10 0.5	10 0.5	11 0.55	11 0.55			
	Daya Beda	0	0.3	0.35	0.45			
	Kategori	Jelek	Cukup	Cukup	Baik			

Lampiran XI Keadaan Guru dan Staf Tata Usaha Maupun Karyawan Lainnya.

Guru, Staf TU Maupun Karyawan Lainnya yang Berstatus PNS

No	Nama	NIP	Ijazah/Jurusan	Status PNS/Honorer	Pangkat/Gol Ruang	Tgl Mulai Diangkat	Tanggal mulai tugas disekolah ini	Tugas
1	Akhmad Riyadi,M.Pd.	19751025 200003 1003	S2 / IPS	PNS	Pembina/ IV a	01-03-2000	10-08-2018	Kepala sekolah
2	Hj.Herniyati,M.Pd.I	19610616 198303 2013	S2/ Pendidikan Islam	PNS	Pembina Tk.I/IV b	01-03-1983	23-12-1998	GA
3	Hj. Siti Hasanah, S.Pd	19621022 198302 2002	S1/ B.Indonesia	PNS	Pembina Tk.I/IV b	01-02-1983	01-08-1996	B.Indo
4	Khairul Insan, M.Pd	19630705 198601 1007	S2/Pend.Bahasa, Sastra Indonesia dan Daerah	PNS	Pembina Tk.I/IV b	01-01-1986	29-06-2004	B.Indo
5	Syahrani, S.Pd	19640601 198601 1003	S1/ Pend. Fisika	PNS	Pembina Tk.I/IV b	01-01-1986	15-05-2015	IPA Terpadu
6	Martasiah,S.Pd	19600927 198412 2001	S1/ PKn	PNS	Pembina Tk.I/IV b	01-12-1984	01-01-2000	PKn

No	Nama	NIP	Ijazah/Jurusan	Status PNS/Honoror	Pangkat/Gol Ruang	Tgl Mulai Diangkat	Tanggal mulai tugas disekolah ini	Tugas
7	Muhammad Yusuf, S.Pd	19631006 198902 1 002	S1/B.Ingggris	PNS	Pembina Tk.I/IV b	01-02-1989	01-04-1997	Bing
8	Marhamah,S.Pd	19660324 198803 2 005	S1 / Ekonomi	PNS	Pembina Tk.I/IV b	01-03-1988	01-12-1996	IPS Terpadu
9	Zainal Muchlis,S.Pd	19610307 198601 1 003	S1/Matematika	PNS	Pembina Tk.I/IV b	;01-01-1986	01-11-1995	Matematika
10	Noor Lailani,S.Pd	19651213 199003 2 002	S1/ Metamatika	PNS	Pembina Tk.I/IV b	01-03-1990	27-11-2001	Matematika
11	Siti Ainul Mardiah, S.Pd	19670927 199203 2 005	S1/ Matematika	PNS	Pembina Tk.I/IV b	01-03-1992	01-04-1995	Matematika
12	Kristina Simanjuntak, S.Pd	19660313 199303 2 005	S1/Pen.Seni Tari	PNS	Pembina Tk.I/IV b	01-03-1992	25-05-1993	Seni Budaya
13	Dra.Hj.Erlina Fatmi	19660912 199512 2 001	S1/ BKS	PNS	Pembina Tk.I/IV b	01-12-1995	01-07-2009	BP/BK
14	Helda Meiriati, S.Pd	19670523 199512 2 001	S1/PMP Kewarganegaraan	PNS	Pembina Tk.I/IV b	01-12-1995	31-12-2013	PKn
15	Alam Jaya,S.Pd	19690606 199702 1 004	S1/JPOK	PNS	Pembina Tk.I/IV b	01-02-1997	01-02-2000	GO

No	Nama	NIP	Ijazah/Jurusan	Status PNS/Honorar	Pangkat/Gol Ruang	Tgl Mulai Diangkat	Tanggal mulai tugas disekolah ini	Tugas
16	Ros Fitriani Normala, M.Pd	19701214 199702 2004	S2/IPA	PNS	Pembina Tk.I/IV b	01-02-1997	01-02-1997	IPA Terpadu
17	Nasrida, S.Pd	19720224 199702 1002	S1/B.Ingggris	PNS	Pembina Tk.I/IV b	01-02-1997	01-10-2010	Bing
18	H.Muhammad Harun, S.Pd	19600710 198403 1010	S1/Ekonomi	PNS	Pembina/ IV a	01-03-1984	01-04-1995	IPS Terpadu
19	Aminullah,S.Pd	19590918 198403 1007	S1/B.Indonesia	PNS	Pembina/ IV a	01-03-1984	01-09-1995	B.Indonesia
20	Rachmawati, S.Pd	19650527 198902 2002	S1/Matematika	PNS	Pembina/ IV a	01-02-1989	26-05-2003	Matematika
21	Muhammad Munadi, S.Pd	19650117 199203 1003	S1/Pendor&Rek	PNS	Pembina/ IV a	;01-03-1992	01-06-1997	GO
22	Euis Faridah Pariyani,M.Pd.	19701211 199802 2003	S2/ Manajemen Pendidikan	PNS	Pembina/ IV a	01-02-1998	03-01-2018	IPS Terpadu
23	Rusdian Amini, S.Pd	19670317 199303 1011	S1/ B.Ingggris	PNS	Penata Tk.I/III d	01-03-1993	01-07-1993	Bing
24	Arbainah, S.Pd	19670427 200604 2009	S1/B.Indonesia	PNS	Penata Tk.I/III d	01-04-2006	17-02-2009	Bindo
25	Drs. Muhammad	19680408 200604 1	S1/PAI	PNS	Penata Tk.I/III d	01-04-2006	01-04-2006	GA

No	Nama	NIP	Ijazah/Jurusan	Status PNS/Honorar	Pangkat/Gol Ruang	Tgl Mulai Diangkat	Tanggal mulai tugas disekolah ini	Tugas
	Taupik	010						
26	Miftahulina,S.Pd	19751119 200501 2 015	S1/Matematika	PNS	Penata Tk.I/III d	01-01-2005	01-01-2005	Matematika
27	Sumiati, S.Pd	19710110 200701 2 012	S1/B.Indonesia	PNS	Penata / III c	01-01-2007	0-10-2011	Bindo
28	Fithriyani,SP	19730207 200701 2 008	S1/Fisika	PNS	Penata / III c	01-01-2007	01-01-2007	IPA Terpadu
29	Sisti Salmiati, ST,M.Pd	19781211 200801 2 023	S2/ IPA	PNS	Penata / III c	01-01-2008	01-01-2005	IPA Terpadu
30	Juliana Elvianti Sihite,S,Pd,	19780727 200903 2 005	S1/ Pend. Kimia	PNS	Penata / III c	01-03-2009	25-09-2017	IPA Terpadu/Prakarya
31	Nurussa'adah,S.Pd	19810330 200801 2 019	S1/ Pendidikan Ekonomi	PNS	Penata / III c	01-12-2008	01-07-2018	IPS Terpadu
32	Riyan Maulana, S.Kom	19820123 201101 1 002	S1/Komputer	PNS	Penata Md.Tk.I/III b	01-01-2011	01-01-2011	BK/TIK
33	Enny Hastuti.S,Sos	19670327 198602 2 004	S1/ And.Negara	PNS	Penata / III c	01-02-1986	01-10-2009	TU /Pulahta
34	Fauzi	19640605 198603 1 025	SMA/IPS	PNS	Penata Md.Tk.I/III b	01-03-1986	01-07-1993	Ka TU

No	Nama	NIP	Ijazah/Jurusan	Status PNS/Honorar	Pangkat/Gol Ruang	Tgl Mulai Diangkat	Tanggal mulai tugas disekolah ini	Tugas
35	Hj. Mashartini	19690830 199203 2 009	SMA/IPS	PNS	Penata Md.Tk.I/III b	01-03-1992	01-10-1993	TU
36	Insan Handayani, Amd	19810315 201001 2 003	D.III/ Manajemen Informatika	PNS	Penata Muda/III a	01-01-2010	01-01-2010	Pranata Komputer/Lolabos
37	Abdullah	19690611 199003 1 011	SMA/IPS	PNS	Pengatur Md.Tk.I/II b	01-03-1990	01-10-1997	TU

Guru, Staf Tu Maupun Karyawan Lainnya yang Berstatus Non-PNS

No	Nama	NIP	Ijazah/Jurusan	Status PNS/Honorer	Pangkat/Gol Ruang	Tgl Mulai Diangkat	Tanggal mulai tugas disekolah ini	Tugas
1	NURIL RESKI MUTI'AH,S.Pd	-	S.1/B.INGGRIS	HONORER	-	-	01-08-2014	1. B.Ingggris 2.Prakarya
2	M. DEDI ANSARI,S.Pd	-	S1/ B.INDONESIA	HONORER	-	-	01-01-2017	PAI
3	SYEFIRA NOVITASARI,S.Pd	-	S1 /SENDRATASIK	HONORER	-	-	01-01-2017	Seni Budaya
4	LAEILLA QAMARIAH,S.Pd.I	-	S1/ BK. ISLAM	HONORER	-	-	01-08-2014	BK/TIK
5	IRNA FITRIANA,S.Pd	-	S1/ BK	HONORER	-	-	01-08-2014	BK/Prakarya
6	MEGAWATI,S.Pd.	-	S1/ PENDIDIKAN LUAR BIASA	HONORER	-	-	03-01-2017	GPK / B.Indonesia
7	SITI LAILA,S.Pd.	-	S1/ PENDIDIKAN LUAR BIASA	HONORER	-	-	03-01-2017	GPK / B.Indonesia
8	KHAIRUNNISA	-	SMA	Honorer	-	-	03-01-2014	Bag.Perpustakaan
9	MUHAMMAD EMAS AGUS YASIR,A.Md	-	DIII/ Manajemen Informatika	Honorer	-	-	03-01-2017	Operator
10	HATMAN	-	SMP	Honorer	-	-	03-01-2015	PSKb

Lampiran XII Struktur Organisasi SMP Negeri 23 Banjarmasin

Struktur Organisasi SMP Negeri 23 Banjarmasin Tahun Pelajaran 2018/2019

NO	Nama	Jabatan
1	Akhmad Riyadi, M.Pd	Kepala Sekolah
2	Drs. H. Busyairi Achmad	Komite Sekolah
3	Alam Jaya,S.Pd	Wakasek I
4	Dra. Hj. Erlina Fatmi	Wakasek II
5	Muhammad Harun, S.Pd	Wakasek III
6	Fauzi	Kepala TU
7	Insan Handayani	Bendahara
8	Ros Fitriani, S.Pd	Kepala Lab.
9	Aminullah, S.Pd	Kepala Perpustakaan
10	Dra. Hj. Erlina Fatmi	Guru BP/BK
11	Noorlailani, S.Pd	Wali Kelas VII A
12	Martasiah,S.Pd	Wali Kelas VII B
13	Fithriyani, S.Pd	Wali Kelas VII C
14	Sumiati, S.Pd	Wali Kelas VII D
15	Muhammad Yusuf, S.Pd	Wali Kelas VII E
16	Nurussa'adah, S.Pd	Wali Kelas VII F
17	Juliana Elvianti Sihite, S.Pd	Wali Kelas VII G
18	Euis Faridah pariyani, M.Pd	Wali Kelas VII H
19	Khairul Insan, M.Pd	Wali Kelas VIII A
20	Nasrida, S.Pd	Wali Kelas VIII B
21	Arbainah, S.Pd	Wali Kelas VIII C
22	Helda Meiriyati, S.Pd	Wali Kelas VIII D
23	Marhamah, S.Pd	Wali Kelas VIII E
24	Zainal Muchlis, S.Pd	Wali Kelas VIII F
25	Syahrani, S.Pd	Wali Kelas VIII G
26	Hj. Herniyati,M.Pd.I	Wali Kelas IX A
27	Siti Ainul Mardiah, S.Pd	Wali Kelas IX B
28	Hj. Siti Hasanah, S.Pd	Wali Kelas IX C
29	Drs. M Taufik	Wali Kelas IX D
30	Ros Fitriani Normala, S.Pd	Wali Kelas IX E
31	Kristina Simanjutak, S.Pd	Wali Kelas IX F
32	Aminullah, S.Pd	Wali Kelas IX G

Lampiran XIII RPP Pertemuan 1 Kelas Eksprimen

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Satuan Pendidikan	: SMP Negeri 23 Banjarmasin
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VII C / Ganjil
Tahun Pelajaran	: 2018/2019
Topik	: Persamaan dan Pertidaksamaan Linear satu variabel
Sub Topik	: Persamaan Linear satu variabel
Alokasi Waktu	: 2 x 40 menit
Pertemuan	: 1

A. Kompetensi Inti

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

- 3.6 Menjelaskan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel dan penyelesaiannya.
- 4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel.

Indikator

1. Siswa bekerjasama dalam kegiatan kelompok
2. Siswa kritis dalam memecahkan masalah
3. Siswa dapat menjelaskan persamaan linear satu variabel.
4. Siswa dapat menjelaskan pertidaksamaan linear satu variabel.
5. Siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel.
6. Siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pertidaksamaan linear satu variabel.

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui proses mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengolah informasi, dan mengkomunikasikan hasil pengolahan informasi dalam pembelajaran, siswa diharapkan dapat:

1. Dalam Proses pembelajaran siswa dapat bekerjasama dalam kegiatan kelompok

2. Dalam Proses pembelajaran siswa dapat kritis dalam memecahkan masalah
3. Setelah diberikan pelajaran siswa dapat menjelaskan persamaan linear satu variabel
4. Setelah diberikan pelajaran siswa dapat menjelaskan pertidaksamaan linear satu variabel
5. Setelah diberikan pelajaran siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel
6. Setelah diberikan pelajaran siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pertidaksamaan linear satu variabel.

D. Materi Pembelajaran

Materi Persamaan Linear satu variabel sebagaimana terlampir pada Lembar Kerja Siswa (LKS) pertemuan pertama.

E. Pendekatan, Model, dan Metode Pembelajaran

Pendekatan	: Saintifik
Model	: Pembelajaran Interaktif <i>Setting</i> Kooperatif tipe <i>Two Stay Two Stray</i> (TSTS)
Metode	: Ekspositori(ceramah, tanya jawab, penugasan,) presentasi, dan diskusi

F. Media Pembelajaran

Media	: Lembar Kerja Siswa (LKS), Papan tulis dan whiteboard marker, lembar soal dan Lembar jawaban
-------	---

Sumber : Buku Guru Matematika Kelas VII SMP/MTs
oleh Kemendikbud 2013 Edisi Revisi 2017

G. Kegiatan Pembelajaran

Tahap	Langkah Kegiatan	Metode	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru masuk kelas dan mengucapkan salam 2. Guru menanyakan kabar dan memeriksa kehadiran siswa 3. Guru menanyakan kepada siswa kesiapan dan kenyamanan untuk belajar. 4. Guru dan siswa berdo'a bersama-sama sebelum pembelajaran dimulai 5. Guru menyampaikan topik pembelajaran tentang cara menentukan dan menyelesaikan sistem persamaan linear satu variabel 6. Guru menyampaikan tujuan dan kompetensi yang harus dikuasai oleh siswa. 	Ekspositori	10 menit
Inti	❖ Mengamati Guru menyajikan informasi kepada siswa dengan cara demonstrasikan atau lewat bahan bacaan	Diskusi	
	❖ Menanya Guru mengajukan pertanyaan tentang materi yang disajikan	Tanya jawab	
	❖ Mengumpulkan Informasi Guru meminta setiap siswa untuk membentuk kelompok. Setiap kelompok terdiri atas 4 orang (langkah ke satu TSTS)	Diskusi	
	❖ Mengasosiasikan (Menalar)	Diskusi	

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengarahkan setiap kelompok untuk bekerjasama dan berpartisipasi aktif dalam mendiskusikan materi (Langkah ke Satu TSTS) 2. Guru berkeliling untuk menjadi fasilitator dalam kegiatan diskusi kelompok belajar siswa 		50 menit
	<p style="text-align: center;">❖ Mengomunikasikan</p> <p>Guru meminta dua siswa dari masing-masing kelompok meninggalkan kelompoknya dan masing-masing bertamu ke kelompok yang lain (Langkah ke Dua TSTS)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dua siswa yang tinggal dalam kelompok bertugas membagikan hasil kerja dan informasi mereka ke tamu mereka (Langkah ke Tiga TSTS) 2. Tamu mohon diri dan kembali ke kelompok mereka sendiri dan melaporkan temuan mereka dari kelompok lain. (Langkah Ke Empat TSTS) 3. Kelompok mencocokkan dan membahas hasil kerja mereka (Langkah Ke Lima TSTS) 4. Guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya untuk dikomunikasikan dengan kelompok lainnya. 	Diskusi	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan materi yang telah dipelajari 2. Guru mengadakan post test (terlampir 2) 3. Guru menutup pembelajaran dengan do'a dan salam 	Ekspositori	20 menit

H. Penilaian Hasil Belajar

No	Aspek yang dinilai	Teknik penilaian	Waktu penilaian
1.	Sikap a. Bekerjasama dalam kegiatan kelompok b. Kritis terhadap proses pemecahan masalah	Pengamatan	Selama pembelajaran dan diskusi
2.	Pengetahuan Memahami dan menjelaskan persamaan linear satu variabel, dan pertidaksamaan linear satu variabel	Tes tertulis	Penyelesaian tugas kelompok
3.	Keterampilan Terampil dalam menerapkan konsep/ prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel, dan pertidaksamaan linear satu variabel	pengamatan	Penyelesaian tugas kelompok saat diskusi

Banjarmasin, 16 April 2019

Mengetahui
Guru Mata Pelajaran

Noorlailani,S.pd
19651213 199003 2 002

Peneliti

Siti Annisa
NIM. 1501250632

Lampiran XIV RPP Pertemuan II Kelas Eksprimen**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

(RPP)

Satuan Pendidikan	: SMP Negeri 23 Banjarmasin
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VII C / Ganjil
Tahun Pelajaran	: 2018/2019
Topik	: Persamaan dan Pertidaksamaan Linear satu variabel
Sub Topik	: Pertidaksamaan Linear satu variabel
Alokasi Waktu	: 2 x 40 menit
Pertemuan	: 2

A. Kompetensi Inti

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

- 3.6 Menjelaskan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel dan penyelesaiannya.
- 4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel.

Indikator

1. Siswa bekerjasama dalam kegiatan kelompok
2. Siswa kritis dalam memecahkan masalah
3. Siswa dapat menjelaskan persamaan linear satu variabel.
4. Siswa dapat menjelaskan pertidaksamaan linear satu variabel.
5. Siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel.
6. Siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pertidaksamaan linear satu variabel.

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui proses mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengolah informasi, dan mengkomunikasikan hasil pengolahan informasi dalam pembelajaran, siswa diharapkan dapat:

1. Dalam Proses pembelajaran siswa dapat bekerjasama dalam kegiatan kelompok

2. Dalam Proses pembelajaran siswa dapat kritis dalam memecahkan masalah
3. Setelah diberikan pelajaran siswa dapat menjelaskan persamaan linear satu variabel
4. Setelah diberikan pelajaran siswa dapat menjelaskan pertidaksamaan linear satu variabel
5. Setelah diberikan pelajaran siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel
6. Setelah diberikan pelajaran siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pertidaksamaan linear satu variabel.

D. Materi Pembelajaran

Materi Pertidaksamaan Linear satu variabel sebagaimana terlampir pada Lembar Kerja Siswa (LKS) pertemuan kedua.

E. Pendekatan, Model, dan Metode Pembelajaran

Pendekatan	: Saintifik
Model	: Pembelajaran Interaktif <i>Setting</i> Kooperatif tipe <i>Two Stay Two Stray</i> (TSTS)
Metode	: Ekspositori(ceramah, tanya jawab, penugasan,) presentasi, dan diskusi

I. Media Pembelajaran

Media	: Lembar Kerja Siswa (LKS), Papan tulis dan white board marker, lembar soal dan Lembar jawaban
Sumber	: Buku Guru Matematika Kelas VII SMP/MTs oleh Kemendikbud 2013 Edisi Revisi 2017

J. Kegiatan Pembelajaran

Tahap	Langkah Kegiatan	Metode	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru masuk kelas dan mengucapkan salam 2. Guru menanyakan kabar dan memeriksa kehadiran siswa 3. Guru menanyakan kepada siswa kesiapan dan kenyamanan untuk belajar. 4. Guru dan siswa berdo'a bersama-sama sebelum pembelajaran dimulai 5. Guru menyampaikan topik pembelajaran tentang cara menentukan dan menyelesaikan sistem pertidaksamaan linear satu variabel 6. Guru menyampaikan tujuan dan kompetensi yang harus dikuasai oleh siswa. 	Ekspositori	10 menit
Inti	<p>❖ Mengamati</p> <p>Guru menyajikan informasi kepada siswa dengan cara demonstrasikan atau lewat bahan bacaan</p>	Diskusi	
	<p>❖ Menanya</p> <p>Guru mengajukan pertanyaan tentang materi yang disajikan</p>	Tanya jawab	
	<p>❖ Mengumpulkan Informasi</p> <p>Guru meminta setiap siswa untuk membentuk kelompok. Setiap kelompok terdiri atas 4 orang (langkah ke satu TSTS)</p>	Diskusi	
	<p>❖ Mengasosiasikan (Menalar)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengarahkan setiap kelompok untuk bekerjasama dan berpartisipasi aktif dalam mendiskusikan materi (Langkah ke Satu TSTS) 	Diskusi	

	<p>2. Guru berkeliling untuk menjadi fasilitator dalam kegiatan diskusi kelompok belajar siswa</p>		50 menit
	<p>❖ Mengomunikasikan</p> <p>Guru meminta dua siswa dari masing-masing kelompok meninggalkan kelompoknya dan masing-masing bertamu ke kelompok yang lain (Langkah ke Dua TSTS)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dua siswa yang tinggal dalam kelompok bertugas membagikan hasil kerja dan informasi mereka ke tamu mereka (Langkah ke Tiga TSTS) 2. Tamu mohon diri dan kembali ke kelompok mereka sendiri dan melaporkan temuan mereka dari kelompok lain. (Langkah Ke Empat TSTS) 3. Kelompok mencocokkan dan membahas hasil kerja mereka (Langkah Ke Lima TSTS) 4. Guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya untuk dikomunikasikan dengan kelompok lainnya. 	Diskusi	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan materi yang telah dipelajari 2. Guru mengadakan post test 3. Guru menutup pembelajaran dengan do'a dan salam 	Ekspositori	20 menit

K. Penilaian Hasil Belajar

No	Aspek yang dinilai	Teknik penilaian	Waktu penilaian
1.	Sikap a. Bekerjasama dalam kegiatan kelompok b. Kritis terhadap proses pemecahan masalah	Pengamatan	Selama pembelajaran dan diskusi
2.	Pengetahuan Memahami dan menjelaskan persamaan linear satu variabel, dan pertidaksamaan linear satu variabel	Tes tertulis	Penyelesaian tugas kelompok
3.	Keterampilan Terampil dalam menerapkan konsep/ prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel, dan pertidaksamaan linear satu variabel	pengamatan	Penyelesaian tugas kelompok saat diskusi

Banjarmasin, 18 April 2019

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran

Noorlailani,S.pd
19651213 199003 2 002

Peneliti

Siti Annisa
NIM. 1501250632

Lampiran XV RPP Pertemuan I Kelas Kontrol**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN****(RPP)**

Satuan Pendidikan	: SMP Negeri 23 Banjarmasin
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VII D / Ganjil
Tahun Pelajaran	: 2018/2019
Alokasi Waktu	: 2 x 45 menit
Topik	: Persamaan dan Pertidaksamaan Linear satu variabel
Sub Topik	: Persamaan Linear satu variabel
Alokasi Waktu	: 2 x 45 menit

A. Kompetensi Inti

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

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

- 3.6 Menjelaskan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel dan penyelesaiannya.
- 4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel.

Indikator

1. Siswa bekerjasama dalam kegiatan kelompok
2. Siswa kritis dalam memecahkan masalah
3. Siswa dapat menjelaskan persamaan linear satu variabel.
4. Siswa dapat menjelaskan pertidaksamaan linear satu variabel.
5. Siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel.
6. Siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pertidaksamaan linear satu variabel.

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui proses mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengolah informasi, dan mengkomunikasikan hasil pengolahan informasi dalam pembelajaran, siswa diharapkan dapat:

1. Dalam Proses pembelajaran siswa dapat bekerjasama dalam kegiatan kelompok
2. Dalam Proses pembelajaran siswa dapat kritis dalam memecahkan masalah
3. Setelah diberikan pelajaran siswa dapat menjelaskan persamaan linear satu variabel
4. Setelah diberikan pelajaran siswa dapat menjelaskan pertidaksamaan linear satu variabel
5. Setelah diberikan pelajaran siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel
6. Setelah diberikan pelajaran siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pertidaksamaan linear satu variabel.

D. Materi Pembelajaran

Materi Pertidaksamaan Linear satu variabel sebagaimana terlampir pada Lembar Kerja Siswa (LKS) pertemuan pertama.

E. Pendekatan, Model, dan Metode Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik

Model : *Direct Instruction*

Metode : Ekspositori(ceramah, tanya jawab, penugasan), persentasi, dan diskusi

F. Media Pembelajaran

Media : Lembar Kerja Siswa (LKS), Papan tulis dan white board marker, lembar soal dan Lembar jawaban

Sumber : Buku Guru Matematika Kelas VII SMP/MTs oleh
Kemendikbud 2013 Edisi Revisi 2017

G. Kegiatan Pembelajaran

Tahap	Langkah Kegiatan	Metode	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru masuk kelas dan mengucapkan salam 2. Guru menanyakan kabar dan memeriksa kehadiran siswa 3. Guru menanyakan kepada siswa kesiapan dan kenyamanan untuk belajar. 4. Guru dan siswa berdo'a bersama-sama sebelum pembelajaran dimulai 5. Guru menyampaikan topik pembelajaran tentang cara menentukan dan menyelesaikan sistem persamaan linear satu variabel 6. Guru menyampaikan tujuan dan kompetensi yang harus dikuasai oleh siswa. 	Ekspositori	10 menit
Inti	❖ Mengamati Guru menyajikan informasi kepada siswa dengan cara demonstrasikan atau lewat bahan bacaan		70 menit
	❖ Menanya Guru mengajukan pertanyaan tentang materi yang disajikan	Tanya jawab	
	❖ Mengumpulkan Informasi Guru meminta setiap siswa untuk membentuk kelompok. Setiap kelompok terdiri atas 4 orang.	Diskusi	
	❖ Mengasosiasikan (Menalar) <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengarahkan setiap kelompok untuk bekerjasama dan berpartisipasi aktif dalam mendiskusikan materi 2. Guru berkeliling untuk menjadi fasilitator dalam kegiatan 	Diskusi	

	diskusi kelompok belajar siswa		
	❖ Mengomunikasikan Guru meminta masing-masing perwakilan kelompok untuk mempersentasikan hasil diskusinya.	Diskusi	
Penutup	1. Guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan materi yang telah dipelajari 2. Guru mengadakan post test 3. Guru menutup pembelajaran dengan do'a dan salam	Ekspositori	10 menit

H. Penilaian Hasil Belajar

No	Aspek yang dinilai	Teknik penilaian	Waktu penilaian
1.	Sikap c. Bekerjasama dalam kegiatan kelompok d. Kritis terhadap proses pemecahan masalah	Pengamatan	Selama pembelajaran dan diskusi
2.	Pengetahuan Memahami dan menjelaskan Persamaan linear satu variabel, dan pertidaksamaan linear satu variabel	Tes tertulis	Penyelesaian tugas kelompok
3.	Keterampilan Terampil dalam menerapkan konsep/ prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel, dan pertidaksamaan linear satu variabel	pengamatan	Penyelesaian tugas kelompok saat diskusi

Banjarmasin, 16 April 2019

Mengetahui
Guru Mata Pelajaran

Peneliti

Noorlailani,S.pd
19651213 199003 2 002

Siti Annisa
NIM. 1501250632

Lampiran XVI RPP Pertemuan II Kelas Kontrol**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN****(RPP)**

Satuan Pendidikan	: SMP Negeri 23 Banjarmasin
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VII D / Ganjil
Tahun Pelajaran	: 2018/2019
Alokasi Waktu	: 2 x 45 menit
Topik	: Persamaan dan Pertidaksamaan Linear satu variabel
Sub Topik	: Pertidaksamaan Linear satu variabel
Alokasi Waktu	: 2 x 45 menit
Pertemuan	: 2

A. Kompetensi Inti

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

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

- 3.6 Menjelaskan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel dan penyelesaiannya.
- 4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel.

Indikator

1. Siswa bekerjasama dalam kegiatan kelompok
2. Siswa kritis dalam memecahkan masalah
3. Siswa dapat menjelaskan persamaan linear satu variabel.
4. Siswa dapat menjelaskan pertidaksamaan linear satu variabel.
5. Siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel.
6. Siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pertidaksamaan linear satu variabel.

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui proses mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengolah informasi, dan mengkomunikasikan hasil pengolahan informasi dalam pembelajaran, siswa diharapkan dapat:

1. Dalam Proses pembelajaran siswa dapat bekerjasama dalam kegiatan kelompok
2. Dalam Proses pembelajaran siswa dapat kritis dalam memecahkan masalah
3. Setelah diberikan pelajaran siswa dapat menjelaskan persamaan linear satu variabel
4. Setelah diberikan pelajaran siswa dapat menjelaskan pertidaksamaan linear satu variabel
5. Setelah diberikan pelajaran siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel
6. Setelah diberikan pelajaran siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pertidaksamaan linear satu variabel.

D. Materi Pembelajaran

Materi Pertidaksamaan Linear satu variabel sebagaimana terlampir pada Lembar Kerja Siswa (LKS) pertemuan kedua.

E. Pendekatan, Model, dan Metode Pembelajaran

Pendekatan	: Saintifik
Model	: <i>Direct Instruction</i>
Metode	: Ekspositori(ceramah, tanya jawab, penugasan), persentasi, dan diskusi

I. Media Pembelajaran

Media	: Lembar Kerja Siswa (LKS), Papan tulis dan white board marker, lembar soal dan Lembar jawaban
Sumber	: Buku Guru Matematika Kelas VII SMP/MTs oleh Kemendikbud 2013 Edisi Revisi 2017

J. Kegiatan Pembelajaran

Tahap	Langkah Kegiatan	Metode	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru masuk kelas dan mengucapkan salam 2. Guru menanyakan kabar dan memeriksa kehadiran siswa 3. Guru menanyakan kepada siswa kesiapan dan kenyamanan untuk belajar. 4. Guru dan siswa berdo'a bersama-sama sebelum pembelajaran dimulai 5. Guru menyampaikan topik pembelajaran tentang cara menentukan dan menyelesaikan sistem pertidaksamaan linear satu variabel 6. Guru menyampaikan tujuan dan kompetensi yang harus dikuasai oleh siswa. 	Ekspositori	10 menit
Inti	❖ Mengamati Guru menyajikan informasi kepada siswa dengan cara demonstrasikan atau lewat bahan bacaan		70 menit
	❖ Menanya Guru mengajukan pertanyaan tentang materi yang disajikan	Tanya jawab	
	❖ Mengumpulkan Informasi Guru meminta setiap siswa untuk membentuk kelompok. Setiap kelompok terdiri atas 4 orang.	Diskusi	
	❖ Mengasosiasikan (Menalar) <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengarahkan setiap kelompok untuk bekerjasama dan berpartisipasi aktif dalam mendiskusikan materi 2. Guru berkeliling untuk menjadi fasilitator dalam kegiatan diskusi kelompok belajar siswa 	Diskusi	

	<p>❖ Mengomunikasikan</p> <p>Guru meminta masing-masing perwakilan kelompok untuk mempersentasikan hasil diskusinya.</p>	Diskusi	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan materi yang telah dipelajari 2. Guru mengadakan post test 3. Guru menutup pembelajaran dengan do'a dan salam 	Ekspositori	10 menit

K. Penilaian Hasil Belajar

No	Aspek yang dinilai	Teknik penilaian	Waktu penilaian
1.	Sikap e. Bekerjasama dalam kegiatan kelompok f. Kritis terhadap proses pemecahan masalah	Pengamatan	Selama pembelajaran dan diskusi
2.	Pengetahuan Memahami dan menjelaskan Persamaan linear satu variabel, dan pertidaksamaan linear satu variabel	Tes tertulis	Penyelesaian tugas kelompok
3.	Keterampilan Terampil dalam menerapkan konsep/ prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan untuk pmenyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel, dan pertidaksamaan linear satu variabel	pengamatan	Penyelesaian tugas kelompok saat diskusi

Banjarmasin, 18 April 2019

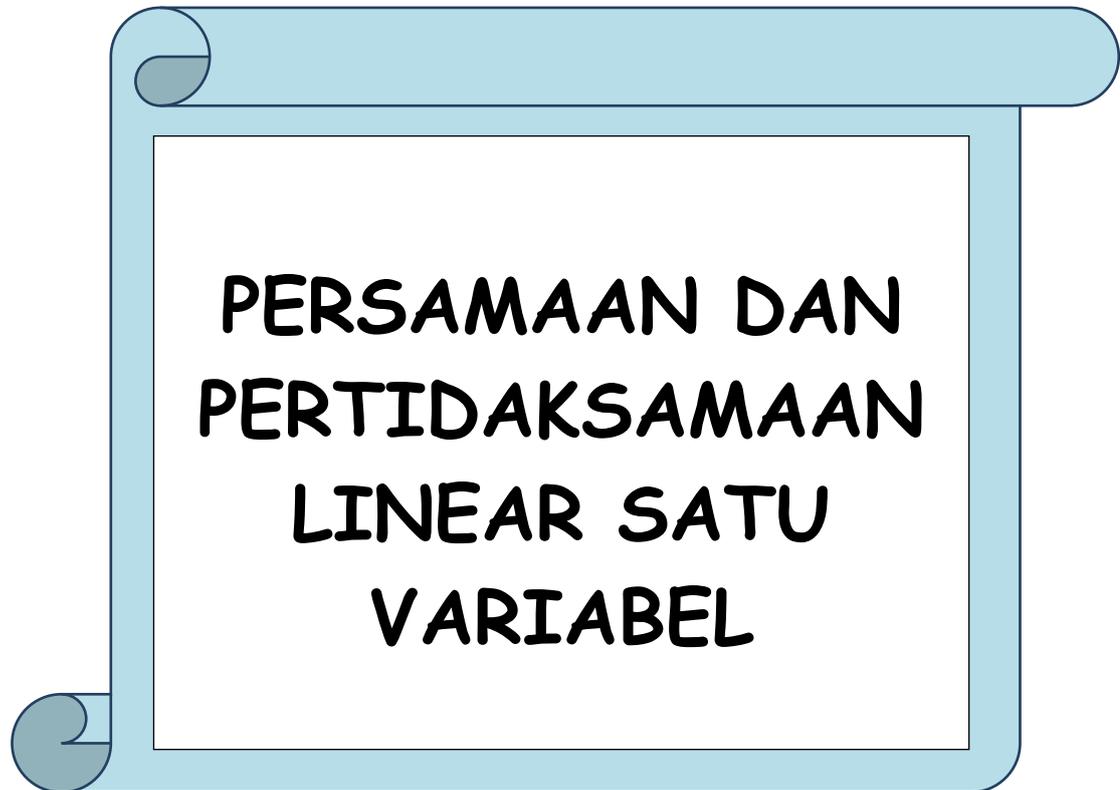
Mengetahui
Guru Mata Pelajaran

Peneliti

Noorlailani,S.pd
19651213 199003 2 002

Siti Annisa
NIM. 1501250632

Lampiran XVII Lembar Kerja Siswa (LKS) Pertemuan Ke-1



PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL

A. Kalimat Tertutup

Kalimat Tertutup adalah Kalimat yang dapat ditentukan nilai kebenarannya (bernilai benar atau salah).

Contoh:

- 1) Jakarta adalah ibukota Indonesia
- 2) Gunung merapi terletak di Jawa Tengah
- 3) $8 > -5$

Ketiga kalimat di atas merupakan kalimat yang bernilai salah, karena setiap orang mengakui kebenaran kalimat tersebut.

B. Kalimat Terbuka dan Himpunan Penyelesaian Kalimat Terbuka

Kalimat terbuka adalah kalimat yang memuat variabel dan belum diketahui nilai kebenarannya.

Contoh:

1. Indonesia terletak di Benua x .
2. $3 - x = 6$, x anggota himpunan bilangan bulat .

Himpunan penyelesaian dari kalimat terbuka adalah himpunan semua pengganti dari variabel-variabel pada kalimat terbuka sehingga kalimat tersebut bernilai benar.

Berdasarkan contoh diatas yaitu:

1. Indonesia terletak di Benua x . Jika x diganti Asia maka kalimat tersebut bernilai benar. Adapun jika x diganti Eropa maka kalimat tersebut bernilai salah.
2. Kalimat $3 - x = 6$, x anggota bilangan bulat akan bernilai benar jika x diganti -3 dan akan bernilai salah jika x diganti bilangan selain -3.

C. Persamaan Linear Satu Variabel

1. Pengertian persamaan dan Himpunan Penyelesaian Persamaan

Linear Satu Variabel

Perhatikan kalimat terbuka berikut:

$$x+1=5.$$

Kalimat terbuka tersebut dihubungkan oleh tanda sama dengan (=). Selanjutnya, kalimat terbuka yang dihubungkan oleh tanda sama dengan (=) disebut *persamaan*.

Persamaan dengan satu variabel berpangkat satu atau berderajat satu disebut *Persamaan linear satu variabel*.

Jika x pada persamaan $x+1=5$ diganti dengan $x=4$ maka persamaan tersebut bernilai benar. Adapun jika x diganti bilangan selain 4 maka persamaan $x+1=5$ bernilai salah. Dalam hal ini, nilai $x=4$ disebut penyelesaian dari persamaan linear $x+1=5$. Selanjutnya, himpunan penyelesaian dari persamaan $x+1=5$ adalah $\{4\}$.

Pengganti variabel x yang mengakibatkan persamaan bernilai benar disebut *penyelesaian persamaan linear*. Himpunan semua penyelesaian persamaan linear disebut *himpunan penyelesaian persamaan linear*.

Persamaan linear satu variabel adalah kalimat terbuka yang dihubungkan oleh tanda sama dengan (=) dan hanya mempunyai satu variabel berpangkat satu.

Bentuk umum persamaan linear satu variabel adalah $ax + b = 0$ dengan $a \neq 0$

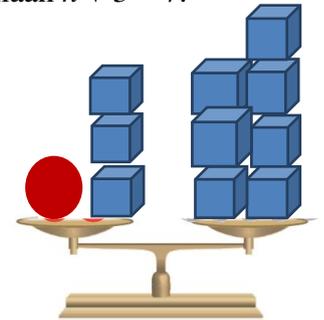
Contoh soal:

Gunakan model timbangan untuk menyelesaikan persamaan $n + 3 = 7$.

Jelaskan bagaimana gambar di samping menunjukkan persamaan $n + 3 = 7$.

Bola berwarna merah menunjukkan variabel.

Oleh karena koefisien variabel n adalah 1, maka banyak bola adalah satu. Pada sisi kiri persamaan yakni $n + 3$ ditunjukkan oleh satu bola dan tiga kubus satuan. Sedangkan pada sisi kanan tanda sama dengan, yakni 7, ditunjukkan oleh tujuh kubus satuan. Tanda sama dengan pada persamaan ditunjukkan



dengan seimbangannya timbangan. Untuk mengecek bahwa $n = 4$ adalah selesai dari persamaan $n + 3 = 7$ yaitu dengan cara mengganti nilai n dengan 4. Sehingga apabila kedua sisi tanda sama dengan memiliki nilai yang sama, berarti nilai yang dimaksud memang benar selesai persamaan.

$$n + 3 = 7$$

$$4 + 3 = 7$$

$$7 = 7$$

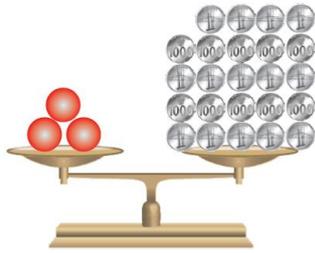
Jadi, benar bahwa $n = 4$

Menyelesaikan Persamaan Menggunakan Perkalian dan Pembagian

Contoh soal:

Gunakan persamaan untuk memodelkan soal cerita berikut.

“Tiga anak logam yang bersahabat telah mengumpulkan 24 koin seribuan. Mereka beristirahat di dermaga untuk membagi rata koin yang mereka dapatkan. Berapa banyak koin seribuan yang setiap anak dapatkan?” Bagaimanakah persamaan yang bisa di buat untuk meyelesaikan masalah di atas?



Misalkan banyak koin yang diperoleh tiga anak setelah dibagi adalah x .

Maka persamaan yang dibentuk adalah

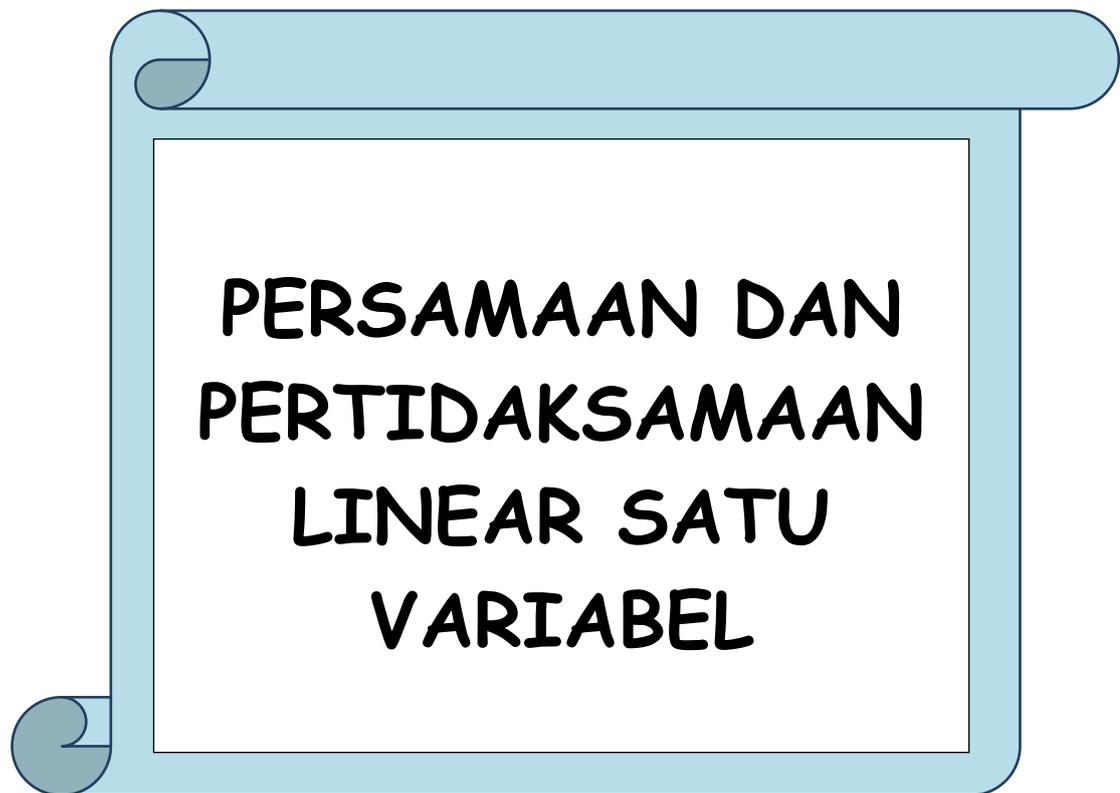
$$3 \times x = 24$$

$$3x = 24$$

$$x = \frac{24}{3} = 8$$

Jadi, banyak koin seribuan yang diperoleh tiap anak logam adalah 8.

Lampiran XVIII Lembar Kerja Siswa (LKS) Pertemuan Ke-2



Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel

A. Pertidaksamaan Linear Satu Variabel

Pertidaksamaan Linear Satu Variabel adalah pertidaksamaan yang hanya mempunyai satu variabel dan berpangkat satu menggunakan tanda ketaksamaan " $>$ ", " \geq ", " $<$ ", atau " \leq ".

Sifat-sifat ketaksamaan ini berguna bagi siswa untuk menentukan penyelesaian pertidaksamaan linear satu variabel. Berikut beberapa sifat ketidaksamaan.

1. Menambahkan atau mengurangi kedua sisi dari pertidaksamaan, tanda ketidaksamaan tidak berubah.

Jika $a < b$ maka $a + c < b + c$

Jika $a < b$ maka $a - c < b - c$

Jika $a > b$ maka $a + c > b + c$

Jika $a > b$ maka $a - c > b - c$

Perhatikan contoh berikut:

$$-4 < 2$$

$$-1 < 2$$

$$-4 + 3 < 2 + 3$$

$$-4 - 5 < 2 - 5$$

$$-1 < 5$$

$$-6 < -3$$

Sifat ini juga berlaku untuk \leq dan \geq .

Bentuk baku pertidaksamaan linear satu variabel dalam variabel x :

1). Pertidaksamaan kurang dari : $ax + b < 0$

2). Pertidaksamaan kurang dari sama dengan: $ax + b \leq 0$

3). Pertidaksamaan lebih dari : $ax + b > 0$

4). Pertidaksamaan lebih dari sama dengan : $ax + b \geq 0$

2. Perbedaan penting antara persamaan linear satu variabel dengan pertidaksamaan linear satu variabel ditunjukkan ketika mengali atau membagi kedua sisi pertidaksamaan dengan bilangan bukan nol.

a. Mengalikan atau membagi kedua sisi dengan bilangan positif, tanda ketidaksamaan tidak berubah. Perhatikan tabel berikut.

Jika $a < b$ maka $a \times c < b \times c$

Jika $a < b$ maka $\frac{a}{c} < \frac{b}{c}$

Jika $a > b$ maka $a \times c > b \times c$

Jika $a > b$ maka $\frac{a}{c} > \frac{b}{c}$

Perhatikan contoh berikut.

$$\begin{aligned} -4 &< 2 \\ -4 \times 3 &< 2 \times 3 \\ -12 &< 6 \end{aligned}$$

Perhatikan contoh berikut.

$$\begin{aligned} -4 &< 2 \\ \frac{-4}{3} &< \frac{2}{3} \\ \frac{4}{3} &< \frac{2}{3} \end{aligned}$$

Sifat ini juga berlaku untuk \leq dan \geq .

b. Ketika mengalikan atau membagi kedua sisi dengan bilangan negatif, tanda ketidaksamaan berubah. Perhatikan tabel berikut.

Jika $a < b$ maka $a \times c < b \times c$

Jika $a < b$ maka $\frac{a}{c} < \frac{b}{c}$

Jika $a > b$ maka $a \times c > b \times c$

Jika $a > b$ maka $\frac{a}{c} > \frac{b}{c}$

Perhatikan contoh berikut.

$$\begin{aligned} -4 &< 2 \\ -4 \times (-2) &< 2 \times (-2) \\ 8 &> -4 \end{aligned}$$

Perhatikan contoh berikut.

$$\begin{aligned} -4 &< 2 \\ \frac{4}{-2} &< \frac{-2}{-2} \\ -2 &< 1 \end{aligned}$$

Sifat ini juga berlaku untuk \leq dan \geq .

Contoh Soal:

Seorang petani mempunyai sebidang tanah berbentuk persegi panjang. Lebar tanah tersebut 6m lebih pendek daripada panjangnya. Jika keliling tanah 60 m. Tentukan luas tanah tersebut.

Penyelesaian:

Misalkan panjang tanah = x maka lebar tanah = $x - 6$

Model matematika dari soal di samping adalah $p = x$ dan $l = x - 6$, sehingga

$$K = 2(p + l)$$

$$60 = 2(x + x - 6)$$

Penyelesaian model matematika di atas sebagai berikut.

$$K = 2(p + l)$$

$$\Leftrightarrow 60 = 2(x + x - 6)$$

$$\Leftrightarrow 60 = 2(2x - 6)$$

$$\Leftrightarrow 60 = 4x - 12$$

$$\Leftrightarrow 60 + 12 = 4x - 12 + 12$$

$$\Leftrightarrow \frac{72}{4} = x$$

$$\Leftrightarrow 18 = x$$

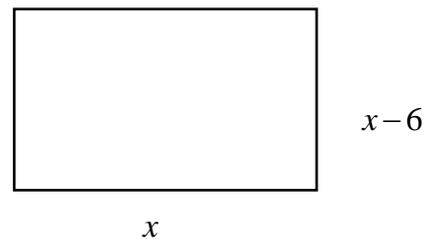
$$\text{Luas} = p \times l$$

$$= x(x - 6)$$

$$= 18(18 - 6)$$

$$= 18 \times 12 = 216$$

Jadi, luas tanah petani tersebut adalah 216 m^2 .

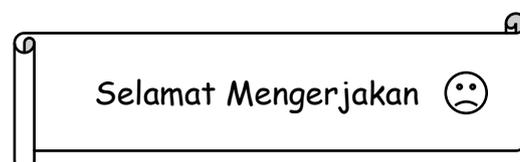


Lampiran XIX Soal Tes Akhir (*Posttest*)

Petunjuk :Kerjakanlah dengan cermat dan teliti.

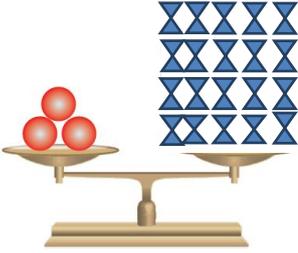
Selesaikan soal persamaan dan pertidaksamaan berikut ini !

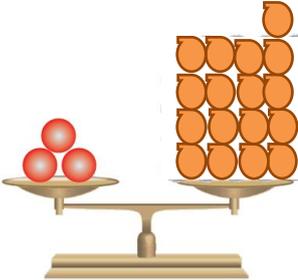
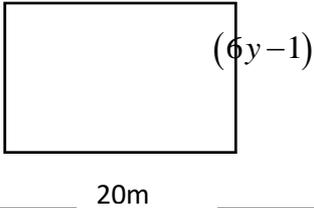
1. Budi membeli 20 permen di warung yang ada di dekat rumahnya. Ketika,sudah di rumah, adik-adiknya (iwan, wayan, wati) meminta permen tersebut sehingga permen Budi tersisa 11 biji. Berapa banyak permen yang diminta oleh ketiga adiknya Budi?
2. Gunakan persamaan untuk memodelkan soal cerita berikut.
 “Tiga anak laki-laki yang bersahabat telah mengumpulkan 21 buah mangga. Mereka beristirahat di bawah pohon untuk membagi rata buah magga yang mereka dapatkan. Berapa banyak buah mangga setiap anak laki-laki dapatkan?” Bagaimanakah persamaan yang bisa di buat untuk menyelesaikan masalah di atas?
3. Rumah ibu Suci dibangun di atas sebidang tanah berbentuk persegi panjang dengan panjang 20 m dan lebar $(6y-1)$ m. Jika luas tanah ibu Suci tidak kurang dari 100 m^2 . Berapa lebar minimal tanah ibu Suci?
4. Pak Fredy memiliki sebuah mobil box pengangkut barang dengan daya angkut tidak lebih dari 400 kg. Berat pak Fredy adalah 60 kg dan dia akan mengangkut kotak barang yang setiap kotak beratnya 20 kg. Tentukan banyak kotak paling banyak yang dapat diangkut oleh pak Fredy dalam sekali pengangkutan?



Lampiran XX Kunci Jawaban Soal Tes Akhir (*Posttest*)

Kunci Jawaban Soal Akhir:

No	Kunci jawaban	Skor
1	<p>Penyelesaian:</p>  <p>Misalkan banyaknya permen yang diminta oleh adiknya Budi sebanyak x permen. Maka, model matematikanya adalah: $20 - x = 11$ Bentuk persamaan linear satu variabel $20 - x = 11$ artinya dari 20 permen diberikan x permen ke adik-adiknya dan sisanya 11.</p> <ul style="list-style-type: none"> Menentukan nilai x $20 - x = 11 \quad \text{(kedua ruas dikurangkan 20)}$ $20 - x - 20 = 11 - 20$ $-x = -9 \quad \text{(kedua ruas dikalikan -1)}$ $(-1) \times (-x) = (-9) \times (-1)$ $x = 9$ <p>Jadi, ada 9 permen yang diberikan Budi kepada adiknya-adiknya.</p>	<p>4</p> <p>4</p> <p>4</p>

2	<p>Penyelesaian:</p>  <p>Bola berwarna merah pada sisi kiri menunjukkan koefisien dari variabel x yaitu 3 anak laki-laki. Sedangkan pada sisi kanan tanda sama dengan yaitu 21, ditunjukkan oleh dua puluh satu buah mangga. Tanda sama dengan pada persamaan ditunjukkan dengan seimbangny timbangan.</p> <p>Misalkan banyak koin yang diperoleh tiga anak setelah dibagi adalah x. Maka persamaan yang dibentuk adalah</p> $3 \times x = 21$ $3x = 21$ $x = \frac{21}{3} = 7$ <p>Jadi, banyak koin seribuan yang diperoleh tiap anak logam adalah 7.</p>	4 4 4
3	<p>Penyelesaian:</p> <p>Misalkan panjang tanah = $20m$ maka lebar tanah = $6y - 1$ Model matematika dari soal di samping adalah</p> <p>Luas = $p \times l$ $= 20 \times (6y - 1)$ $= 120y - 20$</p> 	4 4

	<p>Model matematikanya: $\text{Luas} \geq 100$ $\Leftrightarrow 120y - 20 \geq 100$ $\Leftrightarrow 120y - 20 + 20 \geq 100 + 20$ (kedua ruas ditambah 20) $\Leftrightarrow 120y \geq 120$ $\Leftrightarrow y \geq \frac{120}{120}$ $y \geq 1$</p> <p>Kita peroleh nilai minimal y adalah $y = 1$ karena $y = 1$ Sehingga lebar minimalnya $L = 6y - 1 = 6(1) - 1 = 5m$. Jadi, lebar tanah minimal Ibu Eka adalah $5m^2$.</p>	4
4	<p>Penyelesaian:</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Model matematikanya: Misalkan x menyatakan banyaknya kotak yang di angkut oleh mobil untuk sekali jalan. Setiap kotak beratnya 20 kg. Sehingga x kotak beratnya $20x$. Total berat sekali jalan adalah berat kotak ditambah berat pak Fredy yaitu $20x + 60$ Daya angkut mobil tidak lebih dari, sehingga tandanya "\leq". Daya angkut mobil tidak lebih dari 400 kg ditulis $20x + 60 \leq 400$ \therefore menentukan nilai x $20x + 60 \leq 400$ $20x + 60 - 60 \leq 400 - 60$ (kedua ruas dikurangkan 60) $20x \leq 340$ $x \leq \frac{340}{20}$ $x \leq 17$</p>	4 4

	Jadi, dari $x \leq 17$ kita peroleh nilai maksimum dari x adalah 17.	
Total Skor		48

Lampiran XXI

Daftar Nilai Kemampuan Awal Siswa Kelas VII C (Kelas Eksprimen)

VII C					
No	Responden	Nilai	No	Responden	Nilai
1	A1	72	17	A17	76
2	A2	74	18	A18	72
3	A3	74	19	A19	85
4	A4	78	20	A20	77
5	A5	73	21	A21	80
6	A6	75	22	A22	75
7	A7	90	23	A23	74
8	A8	75	24	A24	70
9	A9	75	25	A25	70
10	A10	82	26	A26	72
11	A11	78	27	A27	70
12	A12	72	28	A28	74
13	A13	75	29	A29	80
14	A14	72	30	A30	78
15	A15	76	31	A31	76
16	A16	77			

Ket. Nilai kemampuan awal komunikasi siswa diperoleh dari nilai ulangan harian pada pembelajaran matematika tahun pelajaran 2018/2019

Daftar Nilai Kemampuan Awal Siswa Kelas VII D (Kelas kontrol)

VII D					
No	Responden	Nilai	No	Responden	Nilai
1	B1	71	17	B17	69
2	B2	72	18	B18	75
3	B3	69	19	B19	77
4	B4	73	20	B20	72
5	B5	74	21	B21	76
6	B6	76	22	B22	77
7	B7	76	23	B23	75
8	B8	68	24	B24	70
9	B9	78	25	B25	75
10	B10	88	26	B26	75
11	B11	78	27	B27	75
12	B12	96	28	B28	80
13	B13	70	29	B29	80
14	B14	82	30	B30	75
15	B15	79			
16	B16	70			

Ket. Nilai kemampuan awal komunikasi siswa diperoleh dari nilai ulangan harian pada pembelajaran matematika tahun pelajaran 2018/2019

Lampiran XXII

Perhitungan Rata-rata, Standar Deviasi, dan Varians Nilai Kemampua Awal Siswa di Kelas VII C

No	Nama	Kelas	X_i	$(X_i - \bar{X})$	$(X_i - \bar{X})^2$
1	Ahmad Jailani	VII C	72	-3,709677419	13,76170656
2	Amalia Putri	VII C	74	-1,709677419	2,922996878
3	Apria Hidayatul Anggia	VII C	74	-1,709677419	2,922996878
4	Ari Wijaksoo	VII C	78	2,290322581	5,245577523
5	Aulia Sabila	VII C	73	-2,709677419	7,342351717
6	Ayu Maulida	VII C	75	-0,709677419	0,50364204
7	Dea Puri Anatasya	VII C	90	14,29032258	204,2133195
8	Hairunnisa	VII C	75	-0,709677419	0,50364204
9	Maulida	VII C	75	-0,709677419	0,50364204
10	Misna	VII C	82	6,290322581	39,56815817
11	M.Faqih Abdullah	VII C	78	2,290322581	5,245577523
12	Muayat Taqur	VII C	72	-3,709677419	13,76170656
13	Muhammad Abel Rahman	VII C	75	-0,709677419	0,084287201
14	Muhammad Fatihi Habibillah	VII C	72	-3,709677419	13,76170656
15	Muhammad Habibi	VII C	76	0,290322581	0,084287201
16	Muhammad Jery Hairun	VII C	77	1,290322581	1,664932362
17	Muhammad Rahman	VII C	76	0,290322581	0,084287201
18	Muhammad Ramadani	VII C	72	-3,709677419	13,76170656

19	Muhammad Ricky Tirta S.	VII C	85	9,290322581	86,31009365
20	Muhammad Rifal	VII C	77	1,290322581	1,664932362
21	Muhammad Zaeri	VII C	80	4,290322581	18,40686785
22	Nayla Azkia	VII C	75	-0,709677419	0,50364204
23	Noor Ariani Agustina	VII C	74	-1,709677419	2,922996878
24	Noor Hidayat	VII C	70	-5,709677419	32,60041623
25	Noor Ikhsan	VII C	70	-5,709677419	32,60041623
26	Noorhidayah	VII C	72	-3,709677419	13,76170656
27	Nor Amiah Fatma Wati	VII C	70	-5,709677419	32,60041623
28	Rizka Aulia	VII C	74	-1,709677419	2,922996878
29	Sarah Devi Antiran	VII C	80	4,290322581	18,40686785
30	Tina	VII C	78	2,290322581	5,245577523
31	Zakki	VII C	76	0,290322581	0,084287201
		Jumlah	2347		574,3870968

1. Rata-rata (Mean)

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n} = \frac{2347}{31} = 75,7068$$

2. Standar Deviasi

$$\begin{aligned}
 S &= \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}} = \sqrt{\frac{574,3870968}{31 - 1}} = \sqrt{\frac{574,3870968}{30}} \\
 &= \sqrt{19,14623656} = 4,3756412741
 \end{aligned}$$

3. Varians

$$s^2 = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n - 1} = \frac{574,3870968}{31 - 1} = \frac{574,3870968}{30} = 19,14623656$$

Lampiran XXIII

Perhitungan Rata-rata, Standar Deviasi, dan Varians Nilai Kemampuan Awal Siswa di Kelas VII D

No	Nama	Kelas	X_i	$(X_i - \bar{X})$	$(X_i - \bar{X})^2$
1	Ade Yuliandi	VII D	71	-4,7	22,09
2	Ahmed Nagib	VII D	72	-3,7	13,69
3	Akhmad Bagus Nugroho	VII D	69	-6,7	44,89
4	Alfian Chairani	VII D	73	-2,7	7,29
5	Aminah	VII D	74	-1,7	2,89
6	Anis Maulida Nur Hasanah	VII D	76	0,3	0,09
7	Annisa Permata Sari	VII D	76	0,3	0,09
8	Arifin Rhomadan	VII D	68	-7,7	59,29
9	Aulia Yasmin	VII D	78	2,3	5,29
10	Ekklesia Sinay Siahaya	VII D	88	12,3	151,29
11	Islamiati	VII D	78	2,3	5,29
12	Jihan Humairah	VII D	96	20,3	412,09
13	M. Ruslan Abdul Ghani	VII D	70	-5,7	32,49
14	Marisya	VII D	82	6,3	39,69
15	Mia Rahmawati	VII D	79	3,3	10,89
16	Muhammad Ardiansyah	VII D	70	-5,7	32,49
17	Muhammad Kafka Moez	VII D	69	-6,7	44,89
18	Muhammad Rafi Akbar	VII D	75	-0,7	0,49

19	Muhammad WabilPeden	VII D	77	1,3	1,69
20	M. Fathurrahman	VII D	72	-3,7	13,69
21	Muthi Annisa	VII D	76	0,3	0,09
22	Rabiatul Azzahra	VII D	77	1,3	1,69
23	Rahma	VII D	75	-0,7	0,49
24	Rizki Hanif	VII D	70	-5,7	32,49
25	Rudi Saputra	VII D	75	-0,7	0,49
26	Sevtia Eriyanti	VII D	75	-0,7	0,49
27	ShopyArta Wijaya	VII D	75	-0,7	0,49
28	Zakia Laila	VII D	80	4,3	18,49
29	Zulfa Asna	VII D	80	4,3	18,49
30	Aminah Shahab	VII D	75	-0,7	0,49
		Jumlah	2271		974,3

4. Rata-rata (Mean)

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n} = \frac{2271}{30} = 75,7$$

5. Standar Deviasi

$$s = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}} = \sqrt{\frac{974,3}{30 - 1}} = \sqrt{\frac{974,3}{29}} = \sqrt{33,596551724}$$

$$= 5,7962532488$$

6. Varians

$$s^2 = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n - 1} = \frac{974,3}{30 - 1} = \frac{974,3}{29} = 33,596551724$$

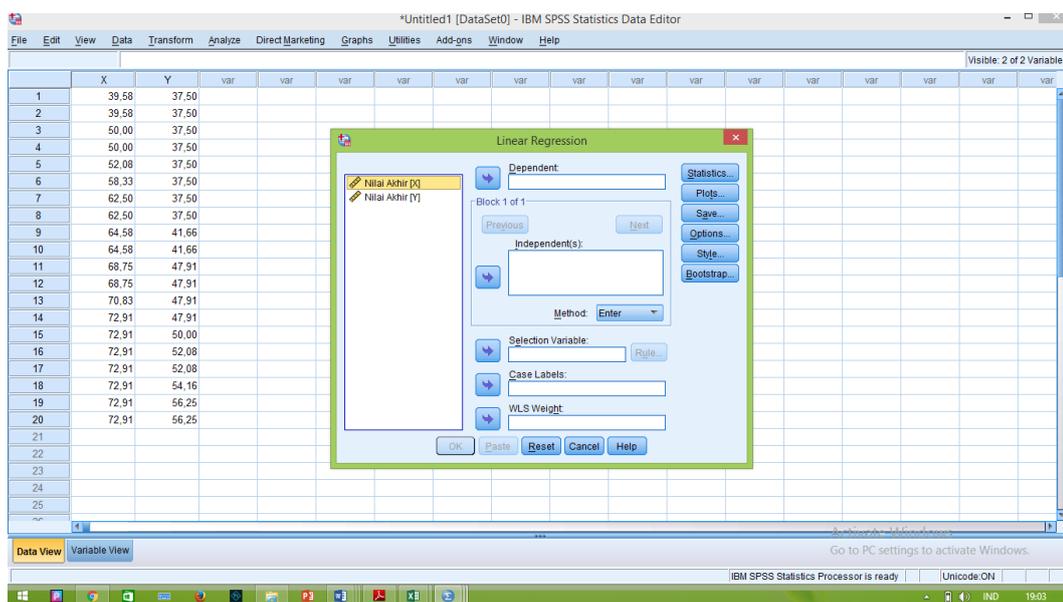
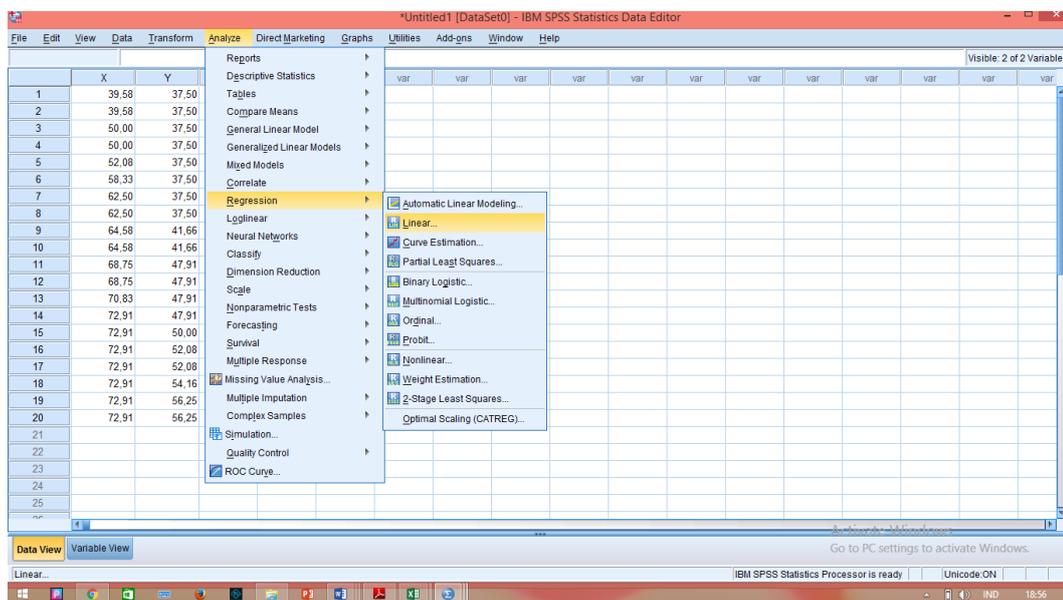
Lampiran XXIV**Daftar Nilai Kemampuan Akhir Siswa Kelas VII C (Kelas Eksprimen)**

No	Responden	Kelas	Nilai
1	A1	VII C	39,58
2	A2	VII C	39,58
3	A3	VII C	50
4	A4	VII C	50
5	A5	VII C	52,08
6	A6	VII C	58,33
7	A7	VII C	62,5
8	A8	VII C	62,5
9	A9	VII C	64,58
10	A10	VII C	64,58
11	A11	VII C	68,75
12	A12	VII C	68,75
13	A13	VII C	70,83
14	A14	VII C	72,91
15	A15	VII C	72,91
16	A16	VII C	72,91
17	A17	VII C	72,91
18	A18	VII C	72,91
19	A19	VII C	72,91
20	A20	VII C	72,91

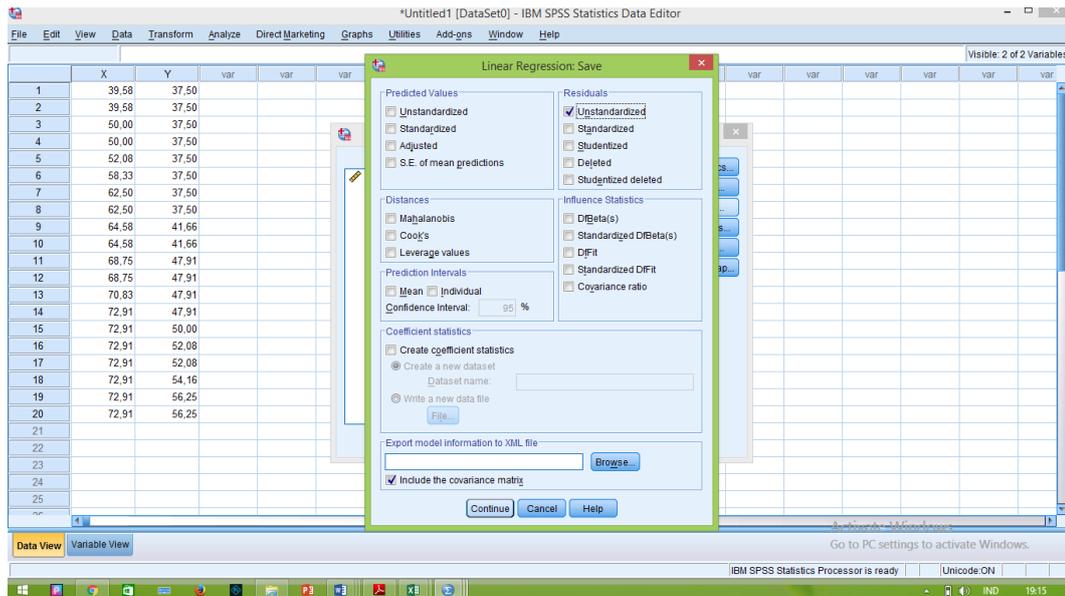
Daftar Nilai Kemampuan Awal Siswa Kelas VII D (Kelas kontrol)

No	Responden	Kelas	Nilai
1	B1	VII D	37,5
2	B2	VII D	37,5
3	B3	VII D	37,5
4	B4	VII D	37,5
5	B5	VII D	37,5
6	B6	VII D	37,5
7	B7	VII D	37,5
8	B8	VII D	37,5
9	B9	VII D	41,66
10	B10	VII D	41,66
11	B11	VII D	47,91
12	B12	VII D	47,91
13	B13	VII D	47,91
14	B14	VII D	47,91
15	B15	VII D	50
16	B16	VII D	52,08
17	B17	VII D	52,08
18	B18	VII D	54,16
19	B19	VII D	56,25
20	B20	VII D	56,25

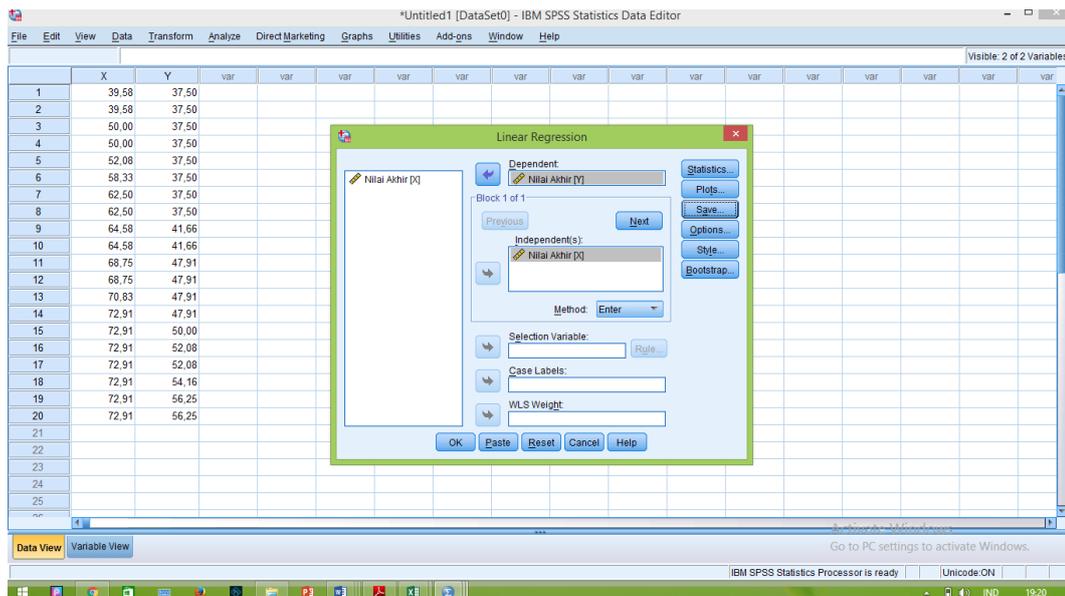
Kemudian buka Data View Masukkan nilai X dan nilai Y pada excel copy paste ke SPSS setelah itu klik Analyze – Regrission – Linear..



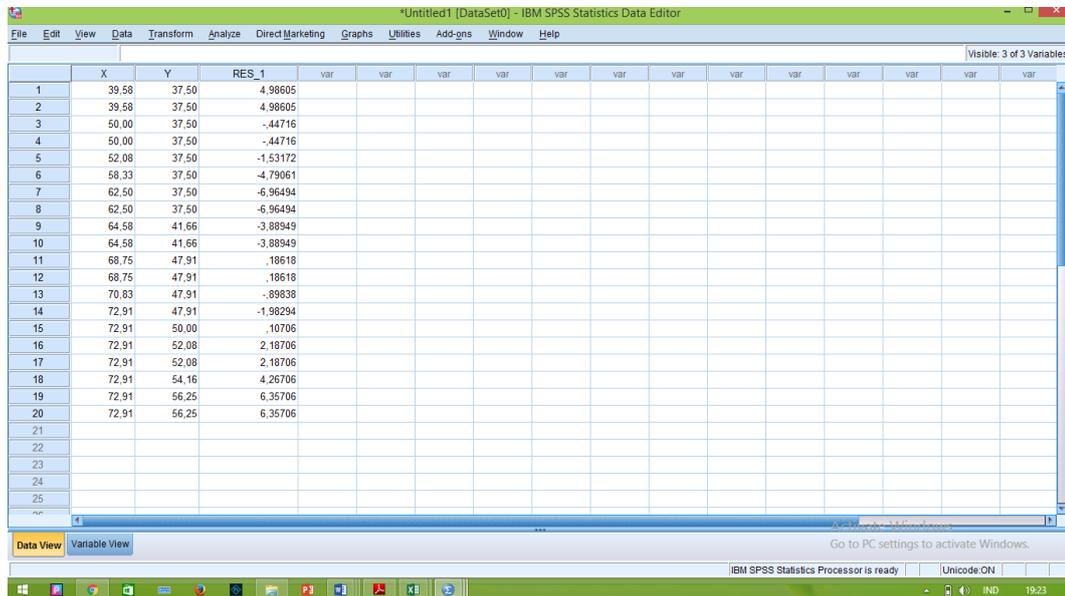
Setelah itu klik Nilai Akhir (X) pindah ke Independent kemudian klik Nilai Akhir (Y) pindah ke Dependent. Lalu klik save muncul



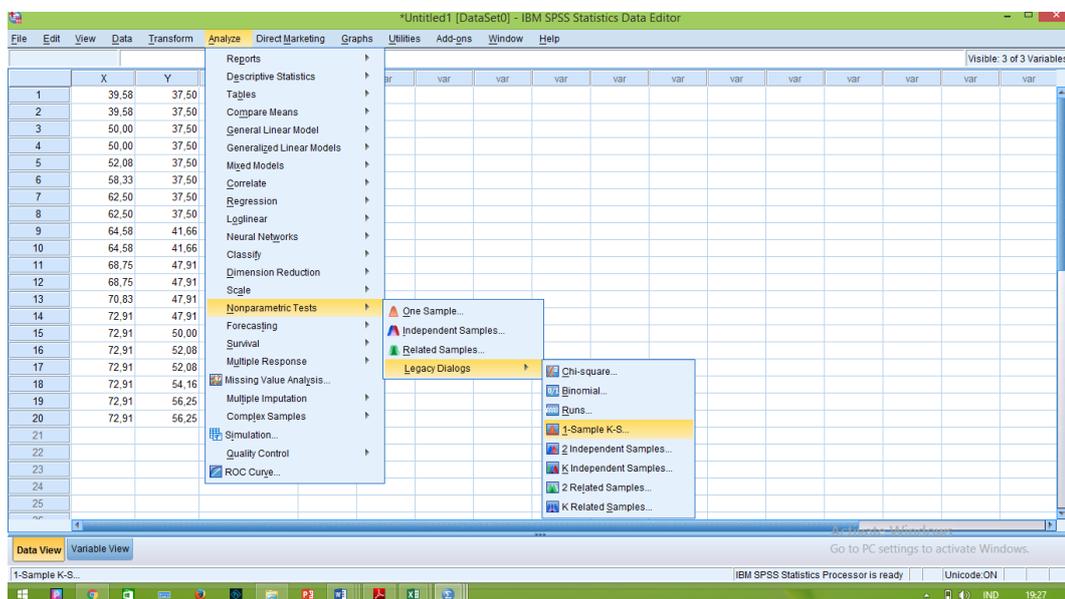
Kemudian beri ceklis pada Residuals unstandardized lalu klik Continue muncul..



Lalu klik Ok kemudian kembali ke data view SPSS muncul Res_1



Setelah itu klik pilih Analyze – Nonparametric Test – Legacy Dialogs, lalu klik 1-Sample K-S..



Lalu muncul kotak, kemudian klik pindah unstandardized Res.. ke Test Variable

List baru terakhir klik Ok

*Untitled1 [DataSet0] - IBM SPSS Statistics Data Editor

File Edit View Data Transform Analyze Direct Marketing Graphs Utilities Add-ons Window Help

Visible: 3 of 3 Variables

	X	Y	RES_1	var												
1	39.58	37.50	4.98605													
2	39.58	37.50	4.98605													
3	50.00	37.50	-.44716													
4	50.00	37.50	-.44716													
5	52.08	37.50	-1.53172													
6	58.33	37.50	-4.79061													
7	62.50	37.50	-6.96494													
8	62.50	37.50	-6.96494													
9	64.58	41.66	-3.88949													
10	64.58	41.66	-3.88949													
11	68.75	47.91	.18618													
12	68.75	47.91	.18618													
13	70.83	47.91	-.89838													
14	72.91	47.91	-1.98294													
15	72.91	50.00	-.10706													
16	72.91	52.08	2.18706													
17	72.91	52.08	2.18706													
18	72.91	54.16	4.26706													
19	72.91	56.25	6.35706													
20	72.91	56.25	6.35706													
21																
22																
23																
24																
25																

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

Nilai Akhir [X]
 Nilai Akhir [Y]
 Unstandardized Residual [RES_1]

Test Variable List

Test Distribution
 Normal Uniform
 Poisson Exponential

OK Paste Reset Cancel Help

IBM SPSS Statistics Processor is ready | Unicode ON

Go to PC settings to activate Windows.

IND 19:32

*Untitled1 [DataSet0] - IBM SPSS Statistics Data Editor

File Edit View Data Transform Analyze Direct Marketing Graphs Utilities Add-ons Window Help

Visible: 3 of 3 Variables

	X	Y	RES_1	var												
1	39.58	37.50	4.98605													
2	39.58	37.50	4.98605													
3	50.00	37.50	-.44716													
4	50.00	37.50	-.44716													
5	52.08	37.50	-1.53172													
6	58.33	37.50	-4.79061													
7	62.50	37.50	-6.96494													
8	62.50	37.50	-6.96494													
9	64.58	41.66	-3.88949													
10	64.58	41.66	-3.88949													
11	68.75	47.91	.18618													
12	68.75	47.91	.18618													
13	70.83	47.91	-.89838													
14	72.91	47.91	-1.98294													
15	72.91	50.00	-.10706													
16	72.91	52.08	2.18706													
17	72.91	52.08	2.18706													
18	72.91	54.16	4.26706													
19	72.91	56.25	6.35706													
20	72.91	56.25	6.35706													
21																
22																
23																
24																
25																

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

Nilai Akhir [X]
 Nilai Akhir [Y]
 Unstandardized Residual [RES_1]

Test Variable List

Test Distribution
 Normal Uniform
 Poisson Exponential

OK Paste Reset Cancel Help

IBM SPSS Statistics Processor is ready | Unicode ON

Go to PC settings to activate Windows.

IND 19:36

Setelah itu muncul output SPSS Uji Normalitas Understandardized Residual baru kita interpretasikan dari hasil tersebut.

The screenshot displays the IBM SPSS Statistics Viewer interface. The left sidebar shows a tree view with 'NPar Tests' selected. The main window contains the following output:

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	32,5139	49,8929	44,7890	5,85556	20
Residual	-6,96494	6,35706	,00000	4,07891	20
Std. Predicted Value	-2,096	,872	,000	1,000	20
Std. Residual	-1,662	1,517	,000	,973	20

a. Dependent Variable: Nilai Akhir

NPAR TESTS
/R-S (NORMAL)=RES_1
/MISSING ANALYSIS.

→ **NPar Tests**

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		20
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	,0000000
	Std. Deviation	4,07891324
Most Extreme Differences	Absolute	,132
	Positive	,132
	Negative	-,102
Test Statistic		,132
Asymp. Sig. (2-tailed)		,200 ^{c,d}

a. Test distribution is Normal.
b. Calculated from data.
c. Lilliefors Significance Correction.
d. This is a lower bound of the true significance.

Activate Windows
Go to PC settings to activate Windows.

IBM SPSS Statistics Processor is ready | Unicode ON

Berdasarkan data dari hasil bahwa nilai hasil uji normalitas diketahui nilai signifikan $0,200 > 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa nilai residual berdistribusi normal.

Lampiran XXVI

Perhitungan Uji Normalitas Kolmogrov Smirnov Nilai Siswa Di Kelas VII C (Ekprimen)

No	X_i	$Z = \frac{X_i - \bar{X}}{SD}$	F_T	F_S	$F_T - F_S$	$ F_T - F_S $
1	39,58	-2,096308194	0,0183	0,1	-0,0817	0,0817
2	39,58	-2,096308194	0,0183		-0,0817	0,0817
3	50	-1,168434805	0,1230	0,2	-0,0770	0,0770
4	50	-1,168434805	0,1230		-0,0770	0,0770
5	52,08	-0,983216317	0,1635	0,25	-0,0865	0,0865
6	58,33	-0,426670378	0,3372	0,3	0,0372	0,0372
7	62,5	-0,055342928	0,4801	0,4	0,0801	0,0801
8	62,5	-0,055342928	0,4801		0,0801	0,0801
9	64,58	0,12987556	0,5478	0,5	0,0478	0,0478
10	64,58	0,12987556	0,5478		0,0478	0,0478
11	68,75	0,50120301	0,6915	0,6	0,0915	0,0915
12	68,75	0,50120301	0,6915		0,0915	0,0915
13	70,83	0,686421499	0,7517	0,65	0,1017	0,1017
14	72,91	0,871639987	0,8078	1	-0,1922	0,1922
15	72,91	0,871639987	0,8078		-0,1922	0,1922
16	72,91	0,871639987	0,8078		-0,1922	0,1922
17	72,91	0,871639987	0,8078		-0,1922	0,1922
18	72,91	0,871639987	0,8078		-0,1922	0,1922
19	72,91	0,871639987	0,8078		-0,1922	0,1922

20	72,91	0,871639987	0,8078		-0,1922	0,1922
Jumlah	1262,4300					
Rata- Rata	63,1215					
S	11,2300					

Statistik uji:

D Maks

$$|F_T - F_S| = 0,1922$$

Karena, D Maks

$$|F_T - F_S| < |D\ Tabel|$$

$$|0,1922| < |0,2949|$$

; berarti H_0 diterima, dan H_a = ditolak

No	X_i	X_i^2
1	39,58	1566,5764
2	39,58	1566,5764
3	50	2500
4	50	2500
5	52,08	2712,3264
6	58,33	3402,3889
7	62,5	3906,2500
8	62,5	3906,2500
9	64,58	4170,5764
10	64,58	4170,5764
11	68,75	4726,5625
12	68,75	4726,5625
13	70,83	5016,8889
14	72,91	5315,8681
15	72,91	5315,8681
16	72,91	5315,8681
17	72,91	5315,8681
18	72,91	5315,8681
19	72,91	5315,8681
20	72,91	5315,8681
Jumlah	1262,4300	82082,6115

$$n = 20$$

$$(n - 1) = (20 - 1) = 19$$

$$\sum_{i=1}^n x_i^2 = 82082,6115$$

$$\left(\sum_{i=1}^n x_i \right)^2 = 1262,4300^2 = 1593729,5049$$

$$S^2 = \sqrt{\frac{(20)(82082,6115) - (1593729,5049)}{(20) \cdot (19)}}$$

$$= \sqrt{\frac{1641652,23 - 1593729,5049}{(380)}}$$

$$= \sqrt{\frac{47922,7251}{380}} = \sqrt{126,1124344737}$$

$$= 11.229979273$$

Lampiran XXVII

Perhitungan Uji Normalitas Kolmogrov Smirnov Nilai Siswa Di Kelas VII D (Kontrol)

No	X_i	$Z = \frac{X_i - \bar{X}}{SD}$	F_T	F_S	$F_T - F_S$	$ F_T - F_S $
1	37,5	-1,0214	0,1539	0,4	-0,2461	0,2461
2	37,5	-1,0214	0,1539		-0,2461	0,2461
3	37,5	-1,0214	0,1539		-0,2461	0,2461
4	37,5	-1,0214	0,1539		-0,2461	0,2461
5	37,5	-1,0214	0,1539		-0,2461	0,2461
6	37,5	-1,0214	0,1539		-0,2461	0,2461
7	37,5	-1,0214	0,1539		-0,2461	0,2461
8	37,5	-1,0214	0,1539		-0,2461	0,2461
9	41,66	-0,4385	0,3336	0,5	-0,1664	0,1664
10	41,66	-0,4385	0,3336		-0,1664	0,1664
11	47,91	0,4373	0,6664	0,7	-0,0336	0,0336
12	47,91	0,4373	0,6664		-0,0336	0,0336
13	47,91	0,4373	0,6664		-0,0336	0,0336
14	47,91	0,4373	0,6664		-0,0336	0,0336
15	50	0,7302	0,7673	0,75	0,0173	0,0173
16	52,08	1,0217	0,8461	0,85	-0,0039	0,0039
17	52,08	1,0217	0,8461		-0,0039	0,0039
18	54,16	1,3132	0,9049	1	-0,0951	0,0951

19	56,25	1,6060	0,9452		-0,0548	0,0548
20	56,25	1,6060	0,9452		-0,0548	0,0548
Jumlah	895,7800					
Rata-Rata	44,7890					
S	7,1362					

Statistik uji:

D Maks

$$|F_T - F_S| = 0,2461$$

Karena, D Maks

$$|F_T - F_S| < |D \text{ Tabel}|$$

$$|0,2461| < |0,2949|$$

; berarti H_0 diterima, dan H_a = ditolak

No	X_i	X_i^2
----	-------	---------

$$n = 20$$

$$(n - 1) = (20 - 1) = 19$$

$$\sum_{i=1}^n x_i^2 = 41088,6670$$

$$\left(\sum_{i=1}^n x_i \right)^2 = 895,7800^2 = 802421,8084$$

1	37,5	1406,2500
2	37,5	1406,2500
3	37,5	1406,2500
4	37,5	1406,2500
5	37,5	1406,2500
6	37,5	1406,2500
7	37,5	1406,2500
8	37,5	1406,2500
9	41,66	1735,5556
10	41,66	1735,5556
11	47,91	2295,3681
12	47,91	2295,3681
13	47,91	2295,3681
14	47,91	2295,3681
15	50	2500,0000
16	52,08	2712,3264
17	52,08	2712,3264
18	54,16	2933,3056
19	56,25	3164,0625
20	56,25	3164,0625
Jumlah	895,7800	4108,6670

Lampiran XXVIII

Perhitungan Uji Homogenitas Nilai Siswa Di Kelas Ekprimen (VII C) dan Kelas Kontrol (VII D)

No	Soal Akhir VII C	Soal Akhir VII D	X ²	Y ²	XY
	X	Y			
1	39,58	37,5	1566,5764	1406,2500	148,2500
2	39,58	37,5	1566,5764	1406,2500	1484,2500
3	50	37,5	2500	1406,2500	1875
4	50	37,5	2500	1406,2500	1875
5	52,08	37,5	2712,3264	1406,2500	1953
6	58,33	37,5	3402,3889	1406,2500	2187,3750
7	62,5	37,5	3906,2500	1406,2500	2343,7500
8	62,5	37,5	3906,2500	1406,2500	2343,7500
9	64,58	41,66	4170,5764	1735,5556	2690,4028
10	64,58	41,66	4170,5764	1735,5556	2690,4028
11	68,75	47,91	4726,5625	2295,3681	3293,8125
12	68,75	47,91	4726,5625	2295,3681	3293,8125
13	70,83	47,91	5016,8889	2295,3681	3393,4653
14	72,91	47,91	5315,8681	2295,3681	3493,1181
15	72,91	50	5315,8681	2500	3645,5000
16	72,91	52,08	5315,8681	2712,3264	3797,1528
17	72,91	52,08	5315,8681	2712,3264	3797,1528
18	72,91	54,16	5315,8681	2933,3056	3948,8056
19	72,91	56,25	5315,8681	3164,0625	4101,1875

No	Soal Akhir VII C	Soal Akhir VII D	X ²	Y ²	XY
	X	Y			
20	72,91	56,25	5315,8681	3164,0625	4101,1875
Jumlah	1262,4300	895,7800	82082,6115	41088,6670	57792,3752

kemudian dilakukan dengan
perhitungan dengan rumus yang ada:

$$S_x^2 = \sqrt{\frac{20 \cdot 82082,6115 - 1262,4300^2}{20(20-1)}} = \sqrt{\frac{1641652,23 - 1593729,5049}{380}} = \sqrt{\frac{47922,7251}{380}} = \sqrt{126,1124344737} = 11,2299792$$

$$S_y^2 = \sqrt{\frac{20 \cdot 41088,6670 - 895,7800^2}{20(20-1)}} = \sqrt{\frac{821773,34 - 802421,8084}{380}} = \sqrt{\frac{19351,5316}{380}} = \sqrt{50,9250831579} = 7,1361812728$$

Kemudian dicari F hitung:

$$F = \frac{S_{besar}}{S_{kecil}} = \frac{11,2299792731}{7,1361812728} = 1,5736678826$$

Lampiran XXIX

Perhitungan Uji T-test Nilai Akhir Siswa di Kelas Ekprimen dan Kelas Kontrol

No	Soal Akhir VII C	Soal Akhir VII D
	X	Y
1	39,58	37,5
2	39,58	37,5
3	50	37,5
4	50	37,5
5	52,08	37,5
6	58,33	37,5
7	62,5	37,5
8	62,5	37,5
9	64,58	41,66
10	64,58	41,66
11	68,75	47,91
12	68,75	47,91
13	70,83	47,91
14	72,91	47,91
15	72,91	50
16	72,91	52,08

No	Soal Akhir VII C	Soal Akhir VII D
	X	Y
17	72,91	52,08
18	72,91	54,16
19	72,91	56,25
20	72,91	56,25
Jumlah	1262,4300	895,7800
Rata-rata	63,1215	44,7890
Stdev	11,22997927	7,136181273
Varians	126,1124345	50,92508316
Korelasi r	0,820544905	

Mencar T hitung dengan rumus:

$$\begin{aligned}
 t_{hitung} &= \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2} - 2 \times r \left(\frac{S_1}{\sqrt{n_1}} \right) + \left(\frac{S_2}{\sqrt{n_2}} \right)}} \\
 &= \frac{63,1215 - 44,7890}{\sqrt{\frac{126,1124345}{20} + \frac{50,92508316}{20} - 2 \times 0,820544905 \left(\frac{11,22997927}{\sqrt{20}} \right) + \left(\frac{7,136181273}{\sqrt{20}} \right)}} \\
 &= \frac{18,3325}{\sqrt{6,305621725 + 2,546254158 - 1,64108981 \left(\frac{11,22997927}{4,47} \right) + \left(\frac{7,136181273}{4,47} \right)}} \\
 &= \frac{18,3325}{\sqrt{8,851875883 - 1,64108981(2,512299613) + (1,5964611349)}} \\
 &= \frac{18,3325}{\sqrt{8,851875883 - 1,64108981(4,1087607479)}} \\
 &= \frac{18,3325}{\sqrt{8,851875883 - 6,7428453951}} = \frac{18,3325}{\sqrt{2,1090304879}} = \frac{18,3325}{1,4522501565} = 12,6235139619
 \end{aligned}$$

Lampiran XXX

Pedoman Wawancara

A. Wawancara untuk Kepala Sekolah

1. Bagaimana sejarah singkat berdirinya SMPN 23 Banjarmasin?

Jawaban: SMPN 23 Banjarmasin berdiri pada tahun 1993

2. Apa kurikulum yang dipakai di SMPN 23 Banjarmasin?

Jawaban: kurikulum yang dipakai di SMPN 23 Banjarmasin ini untuk kelas 7 dan kelas 8 menggunakan Kurikulum 2013, Sedangkan Untuk Kelas 9 masih menggunakan KTSP.

3. Apakah pernah di sekolah ini mendapat penelitian yang serupa?

Jawaban: pernah tapi berbeda bidang.

4. Bagaimana keadaan tenaga pengajar di SMPN 23 Banjarmasin, khususnya tenaga pengajar pada mata pelajaran matematika?

Jawaban: Keadaan tenaga pengajar pelajaran matematika ini sesuai dengan keahliannya dan disiplin.

B. Wawancara untuk Guru Matematika

1. Apa latar belakang pendidikan terakhir Ibu sebagai seorang guru matematika?

Jawaban: Latar Belakang pendidikan terakhir S1 Matematika

2. Berapa lama Ibu telah mengajar pelajaran matematika di SMPN 23 Banjarmasin?

Jawaban: Sejak tahun 2002 sampai sekarang

3. Apakah Ibu pernah mengajar ke sekolah lain, sebelum mengajar di sekolah ini?

Jawaban: Pernah, dulu mengajar di SMPN 7 Banjarbaru yang awalnya sekolah teknik mein di Banjarbaru

4. Apakah pernah Ibu mengajar selain pelajaran matematika?

Jawaban: pernah seperti pelajaran biologi dan fisika

5. Apakah Ibu pernah mengikuti sertifikasi dan pelatihan yang terkait pembelajaran matematika?

Jawaban: Iya, Pernah

6. Berapa nilai ketuntasan minimum untuk mata pelajaran matematika di sekolah ini?

Jawaban: Nilai ketuntasan minimum untuk mata pelajaran matematika di sekolah ini adalah 7,00 KKM

7. Apa buku paket dan buku penunjang yang Ibu gunakan?

Jawaban: Buku paket yang diterbitkan oleh Dinas Pendidikan, sedangkan buku penunjang adalah dari Intan Paliwara dan Erlangga.

8. Apakah buku paket yang digunakan Ibu, diwajibkan bagi siswa untuk memilikinya?

Jawaban: Sebenarnya buku pegangan pokok telah dipinjamkan oleh perpustakaan jadi siswa dianjurkan memiliki buku tersebut.

9. Berapakah alokasi waktu yang disediakan Ibu dalam mengajar matematika khususnya di materi bangun ruang kubus dan balok? Apakah telah cukup ideal menurut Ibu?

Jawaban: paling sedikit 3 minggu 8 kali pertemuan. 1 minggu 5 jam untuk k.13 itu minimal bisa lebih 15 jam.

10. Bagaimana tingkat kecerdasan/intelegensi siswa secara umum dalam menyerap pelajaran matematika khususnya di materi pelajaran bangun ruang kubus dan balok?

Jawaban: tingkat kecerdasan bervariasi bisa cepat pandai, dan lambat.

11. Apakah Ibu menjabarkan materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel pada saat pembelajaran di kelas?

Jawaban: Iya, dengan menjabarkan materi persamaan dan pertidaksamaan tersebut siswa dapat mengingat kembali materi aljabar baru menuju sistemnya.

12. Apakah yang menjadi kendala dalam mengajar matematika pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel menurut pendapat Ibu sebagai pengajar?

Jawaban: Kendalanya bagi mereka pada pembelajaran aljabarnya yang belum tuntas.

13. Apa saja media yang ada sampai saat ini, menurut sepengetahuan Ibu?

Jawaban: Mediana menggunakan papan tulis, stremin mengarah pada materi persamaan garis lurus.

14. Apa jenis model dan metode yang selalu Ibu gunakan dalam pembelajaran matematika?

Jawaban: misalnya pembelajaran langsung dengan melakukan kerja kelompok dalam kelas dan lain-lain.

15. Apakah Ibu menggunakan model dan metode yang bervariasi di setiap materi yang berbeda?

Jawaban: iya, materi yang berbeda misalnya segitiga.

16. Apa model dan metode yang tepat untuk digunakan dalam pembelajaran matematika, khususnya materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel menurut pengalaman Ibu sebagai pengajar? Dan bagaimana tingkat keberhasilan siswa setelah menggunakan model dan metode tersebut?

Jawaban: kadang menggunakan soal cerita menggunakan media foto atau gambar misalnya harga mangga, harga satu jambu..., jadi lebih bagus menggunakan media. Sedangkan untuk tingkat keberhasilannya itu tergantung dari bagaimana siswanya menangkap materi tersebut.

17. Apakah Ibu mengetahui tentang model pembelajaran Interaktif *Setting Kooperatif* dan *Direct Instruction* yang merupakan salah satu model dan metode dalam pembelajaran matematika? Apakah pernah menggunakannya?

Jawaban: Dulu waktu kuliah tidak ada model seperti itu, mungkin pernah.

18. Bagaimana cara ibu mengevaluasi keberhasilan kegiatan belajar mengajar yang telah digunakan?

Jawaban: Dengan memberi soal post test atau pertanyaan secara lisan dan ulangan harian.

19. Apakah ibu memberikan penugasan kepada siswa ketika pelajaran berakhir? dan Apa peranan penugasan untuk Ibu sendiri sebagai pengajar dan bagi siswa menurut pandangan Ibu?

Jawaban: benar dengan memberikan PR kepada siswa atau 10 menit sebelum masuk pembelajaran diberikan kuis. Peranan penugasan itu sejauh mana siswa memahami, paham dan konsisten.

20. Apakah Ibu pernah memberikan reward ketika siswa ketika menunjukkan perkembangan yang positif dalam penugasan pelajaran matematika?

Jawaban: Pernah berupa pujian, tepuk tangan, dan apresiasi.

21. Apakah Ibu melaksanakan remedial bagi siswa yang belum mencapai nilai kelulusan minimum?

Jawaban: benar, bagi yang belum akan diberikan remedial.

22. Apakah Ibu pernah memberikan sanksi kepada siswa yang kurang memperhatikan pelajaran matematika?

Jawaban: Pernah, sanksinya dengan diberikan tugas yang lebih pada pembelajaran matematika atau diberikan pertanyaan positif.

23. Apakah jenis hukuman yang mendidik dan mampu memotivasi siswa dalam meningkatkan hasil belajarnya menurut pandangan Ibu?

Jawaban: dengan diberikan tugas tambahan dan pertanyaan langsung.

24. Apa faktor-faktor yang menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam penerapan pelajaran matematika khususnya materi bangun ruang kubus dan balok menurut pengalaman Ibu?

Jawaban: Faktor-faktornya kurang mantap dalam materi aljabar dan bilangan bulat.

25. Apa usaha-usaha yang dilakukan oleh Ibu sebagai pengajar dengan menangani masalah yang dihadapi siswa yang kurang penyerapan pelajaran matematika khususnya materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel?

Jawaban: usahanya dengan menyarankan siswa agar melakukan kerja kelompok di rumah, les privat, atau meminta teman yang pintar untuk megajarkan materi yang belum dipahaminya.

C. Wawancara untuk Tata Usaha

1. Berapa jumlah tenaga pengajar dan karyawan yang dimiliki SMPN 23 Banjarmasin?

Jawaban: Tenaga pengajar ada 36 orang dan karyawan 52 orang.

2. Berapa jumlah pegawai tata usaha yang dimiliki SMPN 23 Banjarmasin?

Jawaban: Ada 6 orang.

3. Bagaimana struktur organisasi SMPN 23 Banjarmasin?

Jawaban: seperti yang dilihat sesuai dengan tugasnya di SMPN 23 Banjarmasin untuk kepala Tu Mengkoordinir Kepala Sekolah.

Kepala perpustakaan mengkoordinir perpustakaan.

Selain itu, untuk siswa di koordinir oleh masing-masing wali kelas dari wali kelas VII A – VII H, Wali kelas VIII A –VIII G, dan wali kelas IX A-

IXG. Untuk guru mata pelajaran sesuai dengan bidangnya, disamping Kepala Sekolah ada Komite Sekolah, Kepala Lab untuk mengurus Lab.

4. Berapa jumlah siswa SMPN 23 Banjarmasin Tahun Ajaran 2018/2019?

Jawaban: Ada 617 total siswa, tiap- tiap masing kelas maksimal ada 33 orang siswa.

Lampiran XXXI

PEDOMAN OBSERVASI DAN DOKUMENTASI

A. Pedoman Observasi

1. Mengamati keadaan gedung dan lingkungan SMPN 23 Banjarmasin.
2. Mengamati sarana dan prasarana yang mendukung proses belajar mengajar.
3. Mengamati tenaga pendidik, tenaga kependidikan, dan siswa secara umum.

B. Pedoman Dokumentasi

1. Dokumen tentang profil SMPN 23 Banjarmasin
2. Dokumen tentang tenaga pendidik dan tenaga kependidikan SMPN 23 Banjarmasin.
3. Dokumen tentang jumlah siswa SMPN 23 Banjarmasin.
4. Dokumen tentang kondisi sarana dan prasarana SMPN 23 Banjarmasin.

RIWAYAT HIDUP PENULIS

1. Nama Lengkap : Siti Annisa
2. TTL : Amuntai,09 Oktober 1997
3. Agama : Islam
4. Kebangsaan : Indonesia
5. Status Perkawinan : Belum Menikah
6. Alamat : Jl. Prona 1 Gg Lestari 2 No.17 Rt. 12 Kel.
Pemurus Baru Kec. Banjarmasin selatan
7. Pendidikan :
- a. Raudathul Athfal 2003
 - b. MI Al-Irsyad Palimbangan 2009
 - c. MTs Negeri Amuntai 2012
 - d. MAN 2 Amuntai 2015
 - e. Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN
Antasari Banjarmasin Jurusan Pendidikan
Matematika Program S-1 angkatan 2015
8. Orang Tua:
- Ayah
- Nama : Sarni
- Pekerjaan : -
- Alamat : -
- Ibu
- Nama : Zaitinnor
- Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga
- Alamat : Desa Palimbangan Gusti Rt.3 No. 29
- Jumlah Saudara : 2

Banjarmasin, September 2019
Penulis,


Siti Annisa