

**NILAI UTS MATEMATIKA KELAS VII SMP YPI
DARUSSALAM 1 CERME SEMESTER GANJIL TAHUN
PELAJARAN 2015-2016**

No. Absen	KELAS				
	VII A	VII B	VII C	VII D	VII E
1	58	77	43	36	23
2	59	80	23	43	50
3	40	41	36	82	42
4	24	54	41	40	35
5	18	41	42	37	71
6	39	71	50	20	30
7	80	37	60	45	51
8	37	53	39	39	44
9	35	53	20	96	63
10	57	50	45	37	37
11	64	44	48	26	34
12	46	53	18	19	47
13	23	24	42	21	50
14	40	38	25	30	35
15	26	44	38	77	38
16	41	45	26	41	58
17	41	42	39	39	53
18	28	36	56	32	42
19	28	26	21	31	47
20	56	32	72	26	47
21	63	41	72	29	44
22	30	44	58	27	44
23	40	22	70	22	54
24	54	26	27	12	32
25	52	56	61	35	41
26	29	16	77	19	71
27	63	46	12	19	71
28	54	24	49	35	31
29	28	47	75	48	42
30	40	47	38	49	61
31	40	34	55	30	63
32	42	30	34	24	24
33	43	25	72	38	56
34	58		46	60	58
35			63		26

Lampiran 2

SILABUS

Nama Sekolah : SMP YPI Darussalam 1 Cerme

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VII

Semester : 1

Standart Kompetensi : Aljabar

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

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar
				Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
2.3 Menyelesaikan persamaan linier satu variabel (PLSV)	2.3.1 Mengenal PLSV dalam berbagai bentuk dan variabel	Kalimat terbuka	<ul style="list-style-type: none">• Mengenal pernyataan dan bukan pernyataan serta menentukan nilai kebenaran suatu pernyataan	Tes tertulis	Tes uraian	Tentukan nilai kebenaran pernyataan berikut : a. Jumlah dua bilangan ganjil selalu merupakan bilangan genap b. Hasil kali 3 dan 9 adalah 21	4 x 40 menit	Buku BSE Matematika Konsep dan Aplikasinya Kelas VII SMP dan MTs

			<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan kalimat terbuka dan himpunan penyelesaiannya 	Tes tertulis	Tes uraian	<p>Tentukan himpunan penyelesaian dari kalimat terbuka berikut jika variabel adalah himpunan bilangan bulat!</p> <p>a. $x + 8 = 17$ b. $9 \times m = 108$</p>		
		PLSV	<ul style="list-style-type: none"> Mengenal PLSV 	Tes tertulis	Tes uraian	<p>Tentukan yang merupakan persamaan linier satu variabel dan berikan alasannya!</p> <p>a. $x + 9 = 12$ b. $2x - y = 3$</p>		
	2.3.2 Menentukan bentuk setara dan	PLSV	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan himpunan penyelesaian PLSV dengan cara substitusi 	Tes tertulis	Tes uraian	<p>Tentukan himpunan penyelesaian persamaan-persamaan di bawah ini dengan cara substitusi, jika</p>		

	penyelesaian dari PLSV					peubah (variabelnya) pada himpunan bilangan bulat! a. $5 + a = 3$ b. $q - 2 = 6$		
		Persamaan- persamaan yang ekuivalen	• Menentukan himpunan penyelesaian dari persamaan- persamaan yang ekuivalen	Tes tertulis	Tes uraian	Tentukan himpunan penyelesaian dari persamaan berikut dengan menambah, mengurangi, mengali atau membagi kedua ruas dengan bilangan yang sama, jika variabel adalah himpunan bilangan bulat ! a. $m - 9 = 13$ b. $12 + 3a = 5 + 2a$		
		Penyelesaian PLSV bentuk pecahan	• Menentukan himpunan penyelesaian	Tes tertulis	Tes uraian	Tentukan himpunan penyelesaian persamaan- persamaan berikut jika		

			PLSV bentuk pecahan			variabel adalah himpunan bilangan rasional!		
						a. $3y + \frac{1}{2} = 2y - \frac{1}{4}$ b. $6y - 2\frac{1}{2} = 7y - \frac{5}{6}$		

Mengetahui,

Pendidik Matematika,

Indah Jamiyatul M., S. Pd.

NIP

Gresik, _____ 2015

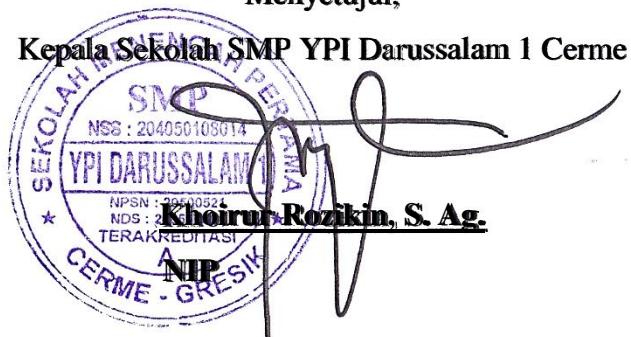
Peneliti,

Eiki Yatul Jilma

NIM 11 422 014

Menyetujui,

Kepala Sekolah SMP YPI Darussalam 1 Cerme



Khoiruz Rozikin, S. Ag.

NIP

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMP
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas / Semester : VII / I
 Standart Kompetensi : 2. Memahami bentuk aljabar, persamaan, dan pertidaksamaan linier satu variabel
 Kompetensi Dasar : 2.3 Menyelesaikan persamaan linier satu variabel (PLSV)
 Indikator : 2.3.1 Mengenal PLSV dalam berbagai bentuk dan variabel
 2.3.2 Menentukan bentuk setara dan penyelesaian PLSV
 Alokasi Waktu : 4 x 40 menit (2x pertemuan)

A. Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat mengenali PLSV dalam berbagai bentuk dan variabel
2. Peserta didik dapat menentukan bentuk setara dan penyelesaian PLSV

B. Materi Pembelajaran

1. Kalimat terbuka
2. Persamaan linier satu variabel

C. Metode Pembelajaran

Metode *Giving Questions and Getting Answers (GQGA)* dan diskusi

D. Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 1 (2 x 40 menit)

No.	Kegiatan Pembelajaran		Alokasi Waktu
	Pendidik	Peserta Didik	
1.	Kegiatan Pendahuluan <ul style="list-style-type: none"> • Pendidik mengucapkan salam dan melakukan absensi kehadiran peserta didik <i>Apersepsi</i> <ul style="list-style-type: none"> • Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran mengenai materi 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjawab salam • Mengacungkan tangan saat namanya dipanggil oleh pendidik • Mendengarkan 	5 menit

	yang akan dipelajari yaitu tentang PLSV		
2.	<p>Kegiatan Inti</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Eksplorasi</i> <ul style="list-style-type: none"> - Pendidik membagikan kertas yang berisi no. absen masing-masing peserta didik. Hal ini digunakan untuk memudahkan observer dalam melakukan observasi aktivitas peserta didik. - Pendidik membagikan 2 kartu (kuning dan biru) kepada masing-masing peserta didik dan menjelaskan tata cara metode GQGA - Pendidik memberikan waktu untuk membaca sub-sub bab “pernyataan” - Pendidik menuliskan contoh-contoh kalimat di papan tulis - Pendidik menjelaskan apa yang dimaksud dengan pernyataan - Pendidik membuka sesi tanya jawab. Jika tidak ada peserta didik yang bertanya, maka pendidik yang akan bertanya kepada peserta didik, “Siapa yang bisa menuliskan di papan tulis 2 kalimat pernyataan?” - Pendidik memberikan waktu untuk membaca sub-sub bab “kalimat terbuka dan himpunan penyelesaiannya” - Pendidik menuliskan beberapa contoh kalimat terbuka di papan tulis, kemudian menjelaskan apa yang dimaksud dengan kalimat terbuka dan bagaimana mencari himpunan penyelesaiannya 	<ul style="list-style-type: none"> - Mengambil kertas sesuai no. absen - Mengambil kartu dan mendengarkan penjelasan metode GQGA - Membaca - Melihat - Mendengarkan - Bertanya (memberikan kartu kuning kepada pendidik) - Menjawab (memberikan kartu biru kepada pendidik) - Membaca - Mendengarkan 	35 menit

	<ul style="list-style-type: none"> - Pendidik membuka sesi tanya jawab. Jika tidak ada peserta didik yang bertanya, maka pendidik yang akan bertanya kepada peserta didik, "siapa yang bisa menuliskan 2 kalimat terbuka di papan tulis?" - Pendidik memberikan waktu untuk membaca sub-sub bab "Pengertian PLSV" - Pendidik menjelaskan apa yang dimaksud dengan PLSV - Pendidik membuka sesi tanya jawab. Jika tidak ada peserta didik yang bertanya, maka pendidik yang akan bertanya kepada peserta didik, "Apakah $x^2 + 5 = 30$ merupakan PLSV? Jelaskan alasannya!" - Pendidik memberikan waktu untuk membaca sub-sub bab "Himpunan penyelesaian PLSV dengan substitusi" - Pendidik menjelaskan bagaimana mencari himpunan penyelesaian PLSV dengan substitusi - Pendidik membuka sesi tanya jawab. Jika tidak ada peserta didik yang bertanya, maka pendidik yang akan bertanya kepada peserta didik, "Cari Hp $5-a = 3$ dengan cara substitusi!" • <i>Elaborasi</i> <ul style="list-style-type: none"> - Pendidik memberikan LKPD kepada peserta didik. LKPD dapat dilihat pada lampiran 4. • <i>Konfirmasi</i> <ul style="list-style-type: none"> - Pendidik memberikan hukuman yaitu merangkum materi yang telah diajarkan hari ini kepada 	<ul style="list-style-type: none"> - Bertanya (memberikan kartu kuning kepada pendidik) - Menjawab (memberikan kartu biru kepada pendidik) - Membaca - Mendengarkan - Bertanya (memberikan kartu kuning kepada pendidik) - Menjawab (memberikan kartu biru kepada pendidik) - Membaca - Mendengarkan - Bertanya (memberikan kartu kuning kepada pendidik) - Menjawab (memberikan kartu biru kepada pendidik) - Menggerjakan di LKS - Mendengarkan dan melaksanakannya 	30 menit	5 menit
--	--	---	----------	---------

	<p>peserta didik yang masih tersisa kartu-kartunya. Kegiatan merangkum dilakukan diluar pembelajaran, dengan ketentuan sebagai berikut :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Jika satu kartu yang tersisa, maka ia membentuk kelompok yang terdiri dari 2 peserta didik yaitu dengan peserta didik yang sama-sama memegang satu kartu ✓ Jika dua kartu yang tersisa, maka ia merangkum secara individu - Pendidik beserta peserta didik menyimpulkan materi yang telah dipelajari 		
3	<p>Kegiatan Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pendidik meminta peserta didik untuk mempelajari di rumah materi selanjutnya yaitu persamaan-persamaan yang ekuivalen dan penyelesaian PLSV bentuk pecahan. - Pendidik mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam 	<ul style="list-style-type: none"> - Mendengarkan - Menjawab salam 	5 menit

Pertemuan 2 (2 x 40 menit)

No.	Kegiatan Pembelajaran		Alokasi Waktu
	Pendidik	Peserta Didik	
1.	<p>Kegiatan Pendahuluan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pendidik mengucapkan salam dan melakukan absensi kehadiran peserta didik <p><i>Apersepsi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran mengenai materi yang akan dipelajari yaitu persamaan-persamaan yang ekuivalen dan penyelesaian PLSV bentuk pecahan 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjawab salam • Mengacungkan tangan saat namanya dipanggil oleh pendidik • Mendengarkan 	10 menit

	<ul style="list-style-type: none"> Pendidik meminta peserta didik untuk mengumpulkan hasil rangkuman bagi mereka yang mendapat hukuman pada pertemuan sebelumnya Pendidik membagi LKPD yang diberikan pada pertemuan sebelumnya kepada masing-masing peserta didik dan kemudian membahasnya. Bagian yang dibahas adalah bagian yang rata-rata belum dipahami oleh peserta didik 	<ul style="list-style-type: none"> Mengumpulkan Bertanya, menjawab, mendengarkan 	
2.	<p>Kegiatan Inti</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>Eksplorasi</i> <ul style="list-style-type: none"> - Pendidik membagikan kertas yang berisi no. absen masing-masing peserta didik. Hal ini digunakan untuk memudahkan observer dalam melakukan observasi aktivitas peserta didik. - Pendidik membagikan 2 kartu (kuning dan biru) kepada masing-masing peserta didik dan menyampaikan bahwa metode pembelajaran yang digunakan sama seperti pertemuan sebelumnya yaitu metode GQGA - Pendidik memberikan waktu untuk membaca materi “persamaan-persamaan yang ekuivalen” - Pendidik menjelaskan persamaan-persamaan yang ekuivalen - Pendidik membuka sesi tanya jawab. Jika tidak ada peserta didik yang bertanya, maka pendidik yang akan bertanya kepada peserta didik, “tentukan Hp persamaan $2x+1 = x+3$” 	<ul style="list-style-type: none"> - Mengambil kertas sesuai no. absen - Mengambil kartu dan mendengarkan penjelasan metode GQGA - Membaca - Mendengarkan - Bertanya (memberikan kartu kuning kepada pendidik) - Menjawab (memberikan kartu biru kepada pendidik) 	30 menit

	<ul style="list-style-type: none"> - Pendidik memberikan waktu untuk membaca materi “PLSV bentuk pecahan” - Pendidik menjelaskan himpunan penyelesaian PLSV bentuk pecahan - Pendidik membuka sesi tanya jawab. Jika tidak ada peserta didik yang bertanya, maka pendidik yang akan bertanya kepada peserta didik, “ Siapa yang bisa menemukan himpunan penyelesaian dari persamaan $3x + \frac{1}{2} = 2x - \frac{1}{4}$?” <p>• <i>Elaborasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Pendidik membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok secara acak. Satu kelompok terdiri dari 4-5 peserta didik. - Pendidik memberikan LKK kepada setiap kelompok. LKK dapat dilihat pada lampiran 5. <p>• <i>Konfirmasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Pendidik beserta peserta didik membahas LKK - Pendidik memberikan hukuman merangkum materi yang telah diajarkan hari ini kepada peserta didik yang masih menyisahkan kartu-kartunya, dengan ketentuan sebagai berikut : <ul style="list-style-type: none"> ✓ Jika satu kartu yang tersisa, maka ia membentuk kelompok yang terdiri dari 2 peserta didik yaitu dengan peserta didik yang sama-sama memegang satu kartu ✓ Jika dua kartu yang tersisa, maka ia merangkum secara individu 	<ul style="list-style-type: none"> - Membaca - Mendengarkan - Bertanya (memberikan kartu kuning kepada pendidik) - Menjawab (memberikan kartu biru kepada pendidik) <p>- Mendengarkan dan melaksanakannya</p> <p>- Menggerjakan</p> <p>- Mendengarkan, menjawab</p> <p>- Mendengarkan dan melaksanakannya</p>	<p>20 menit</p> <p>15 menit</p>
--	--	---	---------------------------------

	<ul style="list-style-type: none"> - Pendidik beserta peserta didik menyimpulkan materi yang telah dipelajari 	<ul style="list-style-type: none"> - Menyimpulkan secara bersama-sama materi yang telah dipelajari 	
3	<p>Kegiatan Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pendidik meminta peserta didik untuk mempelajari di rumah materi pada sub bab kalimat terbuka dan PLSV. - Pendidik memberitahu bahwa pertemuan berikutnya akan diadakan tes. - Pendidik mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam 	<ul style="list-style-type: none"> - Mendengarkan - Mendengarkan - Menjawab salam 	5 menit

E. Sumber Belajar:

Buku BSE Matematika Konsep dan Aplikasi-nya Kelas VII SMP dan MTs

F. Penilaian

Teknik : Tes tertulis

Bentuk Instrumen : LKPD dan LKK

LKPD : ada pada Lampiran 4

LKK : ada pada lampiran 5

Kunci Jawaban LKPD & LKK : ada pada Lampiran 6 dan 7

Mengetahui,

Gresik, _____ 2015

Pendidik Matematika,

Indah Jamiyatul M., S. Pd.

NIP

Peneliti,

Eiki Yatul Jilma

NIM 11 422 014

Menyetujui,

Kepala Sekolah SMP YPI Darussalam 1 Cerme



Lampiran 4**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)**

Nama : _____

No. Absen : _____

Kelas : _____

Jawablah pertanyaan berikut ini dengan benar!Sub bab *kalimat terbuka*

1. Tentukan nilai kebenaran pernyataan berikut :

- c. Jumlah dua bilangan ganjil selalu merupakan bilangan genap
d. Hasil kali 3 dan 9 adalah 21

2. Tentukan himpunan penyelesaian dari kalimat terbuka berikut jika variabel adalah himpunan bilangan bulat!

- c. $x + 8 = 17$
d. $9 \times m = 108$

3. Tentukan himpunan penyelesaian kalimat terbuka berikut jika x adalah variabel pada himpunan $A = \{1, 2, 3, \dots, 25\}$

- a. x adalah bilangan prima
b. x adalah bilangan ganjil kurang dari 15
c. x adalah bilangan kelipatan 2

Sub bab *persamaan linier satu variabel*

4. Tentukan yang merupakan persamaan linier satu variabel dan berikan alasannya!

c. $x + 9 = 12$

c. $2x - y = 3$

d. $3x - 2 = 7$

d. $p^2 - q^2 = 16$

5. Tentukan himpunan penyelesaian persamaan-persamaan di bawah ini dengan cara substitusi, jika peubah (variabelnya) pada himpunan bilangan bulat!

c. $5 + a = 3$

d. $q - 2 = 6$

e. $3q - 1 = q + 3$

Lampiran 5**LEMBAR KERJA KELOMPOK (LKK)****Nama & No. Absen Anggota Kelompok :**

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Jawablah pertanyaan berikut ini dengan benar!

1. Tentukan himpunan penyelesaian dari persamaan berikut dengan menambah, mengurangi, mengali atau membagi kedua ruas dengan bilangan yang sama, jika variabel adalah himpunan bilangan bulat !
 - c. $m - 9 = 13$
 - d. $12 + 3a = 5 + 2a$
 - e. $2x + 3 = 11$
 - f. $6 - 5y = 9 - 4y$

2. Tentukan himpunan penyelesaian persamaan-persamaan berikut jika variabel adalah himpunan bilangan rasional!
 - c. $3y + \frac{1}{2} = 2y - \frac{1}{4}$
 - d. $6y - 2\frac{1}{2} = 7y - \frac{5}{6}$

KUNCI JAWABAN LKPD

No	SOAL	KUNCI JAWABAN
1.	<p>Tentukan nilai kebenaran pernyataan berikut :</p> <p>e. Jumlah dua bilangan ganjil selalu merupakan bilangan genap</p> <p>f. Hasil kali 3 dan 9 adalah 21</p>	<p>a. Benar</p> <p>b. Salah</p>
2.	<p>Tentukan himpunan penyelesaian dari kalimat terbuka berikut jika variabel adalah himpunan bilangan bulat!</p> <p>e. $x + 8 = 17$</p> <p>f. $9 \times m = 108$</p>	<p>a. $H_p = \{9\}$</p> <p>b. $H_p = \{12\}$</p>
3.	<p>Tentukan himpunan penyelesaian kalimat terbuka berikut jika x adalah variabel pada himpunan $A = \{1, 2, 3, \dots, 25\}$</p> <p>d. x adalah bilangan prima</p> <p>e. x adalah bilangan ganjil kurang dari 15</p> <p>f. x adalah bilangan kelipatan 2</p>	<p>a. $H_p = \{2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23\}$</p> <p>b. $H_p = \{1, 3, 5, 7, 9, 11, 13\}$</p> <p>c. $H_p = \{2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24\}$</p>
4.	<p>Tentukan yang merupakan persamaan linier satu variabel dan berikan alasannya!</p> <p>e. $x + 9 = 12$</p> <p>f. $3x - 2 = 7$</p> <p>g. $2x - y = 3$</p>	<p>a. PLSV, karena variabel pada $x + 9 = 12$ adalah x dan berpangkat 1</p> <p>b. PLSV, karena variabel pada $3x - 2 = 7$ adalah x dan berpangkat 1</p> <p>c. Bukan PLSV, karena pada $2x - y = 3$ memiliki 2 variabel yaitu x dan y</p>

	<p>h. $p^2 - q^2 = 16$</p> <p>5. Tentukan himpunan penyelesaian persamaan-persamaan di bawah ini dengan cara substitusi, jika peubah (variabelnya) pada himpunan bilangan bulat!</p> <p>f. $5 + a = 3$</p> <p>g. $q - 2 = 6$</p> <p>h. $3q - 1 = q + 3$</p>	<p>d. Bukan PLSV, karena pada $p^2 - q^2 = 16$ memiliki 2 variabel yaitu p dan q</p> <p>a. Substitusi nilai $a = 1$, maka $5 + 1 = 3$ (salah) Substitusi nilai $a = 0$, maka $5 + 0 = 3$ (salah) Substitusi nilai $a = -1$, maka $5 + (-1) = 3$ (salah) Substitusi nilai $a = -2$, maka $5 + (-2) = 3$ (benar) $\text{Hp} = \{3\}$</p> <p>b. Substitusi nilai $q = 6$, maka $6 - 2 = 6$ (salah) Substitusi nilai $q = 7$, maka $7 - 2 = 6$ (salah) Substitusi nilai $q = 8$, maka $8 - 2 = 6$ (benar) $\text{Hp} = \{6\}$</p> <p>c. Substitusi nilai $q = 0$, maka $3.0 - 1 = 0 + 3$ (salah) Substitusi nilai $q = 1$, maka $3.1 - 1 = 1 + 3$ (salah) Substitusi nilai $q = 2$, maka $3.2 - 1 = 2 + 3$ (benar) $\text{Hp} = \{2\}$</p>
--	---	--

KUNCI JAWABAN LKK

$$\begin{aligned}
 1. \quad a. \quad m - 9 &= 13 \\
 m - 9 + 9 &= 13 + 9 \\
 m &= 22 \\
 \text{Hp} &= \{22\}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 b. \quad 12 + 3a &= 5 + 2a \\
 12 - 12 + 3a &= 5 - 12 + 2a \\
 3a &= -7 + 2a \\
 3a - 2a &= -7 + 2a - 2a \\
 a &= -7 \\
 \text{Hp} &= \{-7\}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 c. \quad 2x + 3 &= 11 \\
 2x + 3 - 3 &= 11 - 3 \\
 2x &= 8 \\
 2x : 2 &= 8 : 2 \quad \text{atau} \quad 2x \times \frac{1}{2} = 8 \times \frac{1}{2} \\
 x &= 4 \\
 \text{Hp} &= \{4\}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 d. \quad 6 - 5y &= 9 - 4y \\
 6 - 6 - 5y &= 9 - 6 - 4y \\
 -5y &= 3 - 4y \\
 -5y + 4y &= 3 - 4y + 4y \\
 -y &= 3 \\
 -y : (-1) &= 3 : (-1) \quad \text{atau} \quad -y \times (-1) = 3 \times (-1) \\
 y &= -3 \\
 \text{Hp} &= \{-3\}
 \end{aligned}$$

2. a. $3y + \frac{1}{2} = 2y - \frac{1}{4}$ dikalikan KPK dari 2 dan 4 yaitu 4

$$\begin{aligned} 4(3y + \frac{1}{2}) &= 4(2y - \frac{1}{4}) \\ 12y + 2 &= 8y - 1 \\ 12y + 2 - 2 &= 8y - 1 - 2 \\ 12y &= 8y - 3 \\ 12y - 8y &= 8y - 8y - 3 \\ 4y &= -3 \\ 4y : 4 &= (-3) : 4 \text{ atau } 4y \times \frac{1}{4} = (-3) \times \frac{1}{4} \\ y &= -\frac{3}{4} \\ \text{Hp} &= \left\{ -\frac{3}{4} \right\} \end{aligned}$$

b. $6y - 2\frac{1}{2} = 7y - \frac{5}{6}$

$$\begin{aligned} 6y - \frac{5}{2} &= 7y - \frac{5}{6} \text{ dikalikan KPK dari 2 dan 6 yaitu 6} \\ 6(6y - \frac{5}{2}) &= 6(7y - \frac{5}{6}) \\ 36y - 15 &= 42y - 5 \\ 36y - 15 + 15 &= 42y - 5 + 15 \\ 36y &= 42y + 10 \\ 36y - 42y &= 42y - 42y + 10 \\ -6y &= 10 \\ -6y : (-6) &= 10 : (-6) \text{ atau } -6y \times (-\frac{1}{6}) = 10 \times (-\frac{1}{6}) \\ y &= -\frac{10}{6} \\ y &= 1\frac{2}{3} \\ \text{Hp} &= \left\{ 1\frac{2}{3} \right\} \end{aligned}$$

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS PENDIDIK

Nama Sekolah : SMP YPI Darussalam 1 Cerme
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi : Persamaan Linier Satu Variabel (PLSV)
 Nama Pendidik Kelas : Fiki Yatul Jilma
 Hari/Tanggal : _____
 Pertemuan ke- : 1 (satu)

Petunjuk :

Pada kolom skor, lingkarilah skor yang sesuai dengan deskripsi dari tiap aspek yang diamati.

Aspek yang diamati	Deskripsi	Skor
Kegiatan Pendahuluan		
Menyampaikan tujuan pembelajaran	Tidak menyampaikan tujuan pembelajaran	1
	Menyampaikan tujuan pembelajaran tidak sesuai dengan RPP	2
	Menyampaikan tujuan pembelajaran sesuai RPP, namun tidak ada ketertarikan dari peserta didik	3
	Menyampaikan tujuan pembelajaran sesuai RPP dan ada ketertarikan dari peserta didik	4
Kegiatan Inti		
Membagikan no.absen dan 2 kartu (kuning dan biru) kepada masing-masing peserta didik serta menjelaskan metode GQGA	Tidak membagikan no.absen dan kedua kartu kepada peserta didik	1
	Membagikan no.absen namun tidak membagikan kedua kartu kepada masing-masing peserta didik	2
	Membagikan no.absen dan kedua kartu kepada masing-masing peserta didik namun tidak menjelaskan metode GQGA	3
	Membagikan no.absen dan kedua kartu kepada masing-masing peserta didik serta menjelaskan metode GQGA	4
Memberikan waktu kepada peserta didik untuk membaca sub-sub bab	Tidak memberi waktu peserta didik untuk membaca sub-sub bab pernyataan	1

<p>pernyataan, kemudian menjelaskannya dan selanjutnya membuka sesi tanya jawab</p>	akan tetapi langsung dijelaskan serta tidak membuka sesi tanya jawab	
	Tidak memberi waktu peserta didik untuk membaca sub-sub bab <i>pernyataan</i> akan tetapi langsung dijelaskan dan membuka sesi tanya jawab	2
	Memberi waktu peserta didik untuk membaca sub-sub bab <i>pernyataan</i> kemudian menjelaskannya akan tetapi tidak membuka sesi tanya jawab	3
	Memberi waktu peserta didik untuk membaca sub-sub bab <i>pernyataan</i> kemudian menjelaskannya serta membuka sesi tanya jawab	4
<p>Memberikan waktu kepada peserta didik untuk membaca sub-sub bab <i>kalimat terbuka dan himpunan penyelesaiannya</i>, kemudian menjelaskannya dan selanjutnya membuka sesi tanya jawab</p>	Tidak memberi waktu peserta didik untuk membaca sub-sub bab <i>kalimat terbuka dan himpunan penyelesaiannya</i> akan tetapi langsung dijelaskan serta tidak membuka sesi tanya jawab	1
	Tidak memberi waktu peserta didik untuk membaca sub-sub bab <i>kalimat terbuka dan himpunan penyelesaiannya</i> akan tetapi langsung dijelaskan dan membuka sesi tanya jawab	2
	Memberi waktu peserta didik untuk membaca sub-sub bab <i>kalimat terbuka dan himpunan penyelesaiannya</i> kemudian menjelaskannya akan tetapi tidak membuka sesi tanya jawab	3
	Memberi waktu peserta didik untuk membaca sub-sub bab <i>kalimat terbuka dan himpunan penyelesaiannya</i> kemudian menjelaskannya serta membuka sesi tanya jawab	4
<p>Memberikan waktu kepada peserta didik untuk membaca sub-sub bab <i>pengertian PLSV</i>, kemudian menjelaskannya dan selanjutnya membuka sesi tanya jawab</p>	Tidak memberi waktu peserta didik untuk membaca sub-sub bab <i>pengertian PLSV</i> akan tetapi langsung dijelaskan serta tidak membuka sesi tanya jawab	1
	Tidak memberi waktu peserta didik untuk membaca sub-sub bab <i>pengertian PLSV</i> akan tetapi langsung dijelaskan dan membuka sesi tanya jawab	2
	Memberi waktu peserta didik untuk membaca sub-sub bab <i>pengertian PLSV</i> kemudian menjelaskannya akan tetapi tidak membuka sesi tanya jawab	3
	Memberi waktu peserta didik untuk membaca sub-sub bab <i>pengertian PLSV</i>	4

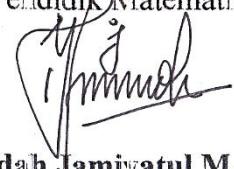
	kemudian menjelaskannya serta membuka sesi tanya jawab	
Memberikan waktu kepada peserta didik untuk membaca sub-sub bab <i>himpunan penyelesaian PLSV dengan substitusi</i> , kemudian menjelaskannya dan selanjutnya membuka sesi tanya jawab	Tidak memberi waktu peserta didik untuk membaca sub-sub bab <i>himpunan penyelesaian PLSV dengan substitusi</i> akan tetapi langsung dijelaskan serta tidak membuka sesi tanya jawab	1
	Tidak memberi waktu peserta didik untuk membaca sub-sub bab <i>himpunan penyelesaian PLSV dengan substitusi</i> akan tetapi langsung dijelaskan dan membuka sesi tanya jawab	2
	Memberi waktu peserta didik untuk membaca sub-sub bab <i>himpunan penyelesaian PLSV dengan substitusi</i> kemudian menjelaskannya akan tetapi tidak membuka sesi tanya jawab	3
	Memberi waktu peserta didik untuk membaca sub-sub bab <i>himpunan penyelesaian PLSV dengan substitusi</i> kemudian menjelaskannya serta membuka sesi tanya jawab	4
Memberikan LKPD kepada masing-masing peserta didik	Tidak memberikan LKPD kepada masing-masing peserta didik	1
	Memberikan LKPD kepada masing-masing peserta didik, namun tidak sesuai RPP	2
	Memberikan LKPD kepada peserta didik secara kelompok dan sesuai dengan RPP	3
	Memberikan LKPD kepada masing-masing peserta didik dan sesuai dengan RPP	4
Memberikan hukuman kepada peserta didik bagi yang masih tersisa kartu-kartunya	Tidak memberikan hukuman apapun kepada peserta didik yang masih tersisa kartu-kartunya	1
	Memberikan hukuman bagi peserta didik yang masih tersisa kartu-kartunya, namun jenis hukuman dan ketentuannya tidak sesuai RPP	2
	Memberikan hukuman kepada peserta didik yang masih tersisa kartu-kartunya, namun jenis hukumannya tidak sesuai dengan RPP	3
	Memberikan hukuman kepada peserta didik yang masih tersisa kartu-kartunya, jenis hukuman dan ketentuannya sesuai dengan RPP	4

Bersama-sama dengan peserta didik menyimpulkan materi yang telah dipelajari	Tidak menyimpulkan materi	1
	Meminta peserta didik menyimpulkan sendiri materi yang telah dipelajari	2
	Menyimpulkan materi yang telah dipelajari secara pribadi (tidak bersama-sama dengan peserta didik)	3
	Menyimpulkan materi bersama-sama dengan peserta didik	4
Kegiatan Penutup		
Meminta peserta didik untuk mempelajari materi selanjutnya yaitu sub-sub bab <i>persamaan-persamaan yang ekuivalen</i> dan <i>penyelesaian PLSV bentuk pecahan</i> di rumah	Tidak meminta peserta didik untuk mempelajari materi selanjutnya di rumah	1
	Meminta peserta didik untuk mempelajari kembali materi yang sudah diajarkan namun tidak meminta mereka untuk mempelajari materi selanjutnya di rumah	2
	Meminta peserta didik untuk mempelajari materi selanjutnya di rumah akan tetapi tidak disebutkan sub-sub bab materinya	3
	Meminta peserta didik untuk mempelajari materi selanjutnya di rumah yaitu sub-sub bab <i>persamaan-persamaan yang ekuivalen</i> dan <i>penyelesaian PLSV bentuk pecahan</i> .	4
Suasana kelas		
	Banyak peserta didik yang pasif	1
	Banyak peserta didik yang bergurau dengan temannya dan tidak mendengarkan penjelasan pendidik	2
	Banyak peserta didik yang mendengarkan penjelasan pendidik, namun tidak begitu aktif bertanya dan menjawab pertanyaan	3
	Peserta didik mendengarkan penjelasan pendidik serta aktif bertanya dan menjawab pertanyaan	4
Pengelolaan waktu		
	Penambahan waktu hingga 15 menit	1
	Penambahan waktu hingga 10 menit	2
	Penambahan waktu hingga 5 menit	3
	Sesuai dengan RPP	4

Keterangan :

- 1 = kurang
- 2 = cukup
- 3 = baik
- 4 = sangat baik

Observer,
Pendidikan Matematika,



Indah Jamiyatul M., S. Pd.

NIP

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS PENDIDIK

Nama Sekolah : SMP YPI Darussalam 1 Cerme
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi : Persamaan Linier Satu Variabel (PLSV)
 Nama Pendidik Kelas : Fiki Yatul Jilma
 Hari/Tanggal : _____
 Pertemuan ke- : 2 (dua)

Petunjuk :

Pada kolom skor, lingkarilah skor yang sesuai dengan deskripsi dari tiap aspek yang diamati.

Aspek yang diamati	Deskripsi	Skor
Kegiatan Pendahuluan		
Menyampaikan tujuan pembelajaran	Tidak menyampaikan tujuan pembelajaran	1
	Menyampaikan tujuan pembelajaran tidak sesuai dengan RPP	2
	Menyampaikan tujuan pembelajaran sesuai RPP, namun tidak ada ketertarikan dari peserta didik	3
	Menyampaikan tujuan pembelajaran sesuai RPP dan ada ketertarikan dari peserta didik	4
Membagi hasil LKPD yang telah dikerjakan pada pertemuan sebelumnya kepada masing-masing peserta didik kemudian membahasnya. Bagian yang dibahas adalah bagian yang rata-rata belum dipahami oleh peserta didik.	Tidak membagikan hasil LKPD kepada masing-masing peserta didik	1
	Membagikan hasil LKPD namun tidak membahasnya	2
	Membagikan hasil LKPD kepada masing-masing peserta didik serta membahas semua soal yang ada di LKPD	3
	Membagikan hasil LKPD kepada masing-masing peserta didik serta membahas nomor soal yang rata-rata belum dipahami oleh peserta didik	4
Kegiatan Inti		
Membagikan no.absen dan 2 kartu (kuning dan biru) kepada masing-	Tidak membagikan no.absen dan kedua kartu kepada peserta didik	1

masing peserta didik serta menjelaskan metode GQGA	Membagikan no.absen namun tidak membagikan kedua kartu kepada masing-masing peserta didik	2
	Membagikan no.absen dan kedua kartu kepada masing-masing peserta didik namun tidak menjelaskan metode GQGA	3
	Membagikan no.absen dan kedua kartu kepada masing-masing peserta didik serta menjelaskan metode GQGA	4
Memberikan waktu kepada peserta didik untuk membaca sub-sub bab <i>persamaan-persamaan yang ekuivalen</i> , kemudian menjelaskannya dan selanjutnya membuka sesi tanya jawab	Tidak memberi waktu peserta didik untuk membaca sub-sub bab <i>persamaan-persamaan yang ekuivalen</i> akan tetapi langsung dijelaskan serta tidak membuka sesi tanya jawab	1
	Tidak memberi waktu peserta didik untuk membaca sub-sub bab <i>persamaan-persamaan yang ekuivalen</i> akan tetapi langsung dijelaskan dan membuka sesi tanya jawab	2
	Memberi waktu peserta didik untuk membaca sub-sub bab <i>persamaan-persamaan yang ekuivalen</i> kemudian menjelaskannya akan tetapi tidak membuka sesi tanya jawab	3
	Memberi waktu peserta didik untuk membaca sub-sub bab <i>persamaan-persamaan yang ekuivalen</i> kemudian menjelaskannya serta membuka sesi tanya jawab	4
Memberikan waktu kepada peserta didik untuk membaca sub-sub bab <i>penyelesaian PLSV bentuk pecahan</i> , kemudian menjelaskannya dan selanjutnya membuka sesi tanya jawab	Tidak memberi waktu peserta didik untuk membaca sub-sub bab <i>penyelesaian PLSV bentuk pecahan</i> akan tetapi langsung dijelaskan serta tidak membuka sesi tanya jawab	1
	Tidak memberi waktu peserta didik untuk membaca sub-sub bab <i>penyelesaian PLSV bentuk pecahan</i> akan tetapi langsung dijelaskan dan membuka sesi tanya jawab	2
	Memberi waktu peserta didik untuk membaca sub-sub bab <i>penyelesaian PLSV bentuk pecahan</i> kemudian menjelaskannya akan tetapi tidak membuka sesi tanya jawab	3
	Memberi waktu peserta didik untuk membaca sub-sub bab <i>penyelesaian PLSV bentuk pecahan</i> kemudian menjelaskannya	4

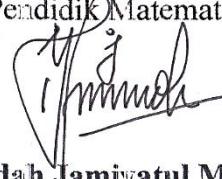
	menjelaskannya serta membuka sesi tanya jawab	
Membagi kelompok yang terdiri dari 4-5 peserta didik secara acak	Tidak membagi kelompok	1
	Membagi kelompok, pembagian kelompok berdasarkan keinginan peserta didik.	2
	Membagi kelompok, pembagian kelompok berdasarkan tempat duduk terdekat.	3
	Membagi kelompok, pembagian kelompok secara acak dan ditentukan oleh pendidik	4
Memberikan LKK kepada setiap kelompok	Tidak memberikan LKK	1
	Memberikan LKK kepada masing-masing peserta didik	2
	Memberikan LKK kepada masing-masing kelompok, namun tidak sesuai dengan RPP	3
	Memberikan LKK kepada masing-masing kelompok dan sesuai dengan RPP	4
Membahas LKK bersama-sama dengan peserta didik	Tidak membahas LKK	1
	Membahas sebagian nomor dari LKK	2
	Membahas seluruh LKK, namun pendidik lebih mendominasi dalam membahasnya	3
	Membahas seluruh latihan soal secara bersama-sama dengan peserta didik	4
Memberikan hukuman kepada peserta didik bagi yang masih tersisa kartu-kartunya	Tidak memberikan hukuman apapun kepada peserta didik yang masih tersisa kartu-kartunya	1
	Memberikan hukuman bagi peserta didik yang masih tersisa kartu-kartunya, namun jenis hukumannya dan ketentuannya tidak sesuai RPP	2
	Memberikan hukuman kepada peserta didik yang masih tersisa kartu-kartunya, namun jenis hukumannya tidak sesuai dengan RPP	3
	Memberikan hukuman kepada peserta didik yang masih tersisa kartu-kartunya,	4

	jenis hukuman dan ketentuannya sesuai dengan RPP	
Bersama-sama dengan peserta didik menyimpulkan materi yang telah dipelajari	Tidak menyimpulkan materi	1
	Meminta peserta didik menyimpulkan sendiri materi yang telah dipelajari	2
	Menyimpulkan materi yang telah dipelajari secara pribadi (tidak bersama-sama dengan peserta didik)	3
	Menyimpulkan materi bersama-sama dengan peserta didik	4
Kegiatan Penutup		
Meminta peserta didik untuk mempelajari materi pada sub bab kalimat terbuka dan PLSV dan memberitahu bahwa akan diadakan tes pada pertemuan berikutnya	Tidak meminta peserta didik untuk mempelajari materi pada sub bab kalimat terbuka dan PLSV dan tidak memberitahu bahwa akan diadakan tes pada pertemuan berikutnya	1
	Meminta peserta didik untuk mempelajari materi pada sub bab kalimat terbuka dan PLSV, namun tidak memberitahu bahwa akan diadakan tes pada pertemuan berikutnya	2
	Tidak meminta peserta didik untuk mempelajari materi pada sub bab kalimat terbuka dan PLSV, namun memberitahu bahwa akan diadakan tes pada pertemuan berikutnya	3
	Meminta peserta didik untuk mempelajari materi pada sub bab kalimat terbuka dan PLSV dan memberitahu bahwa akan diadakan tes pada pertemuan berikutnya	4
Suasana kelas		
	Banyak peserta didik yang pasif	1
	Banyak peserta didik yang bergurau dengan temannya dan tidak mendengarkan penjelasan pendidik	2
	Banyak peserta didik yang mendengarkan penjelasan pendidik, namun tidak begitu aktif bertanya dan menjawab pertanyaan	3
	Peserta didik mendengarkan penjelasan pendidik serta aktif bertanya dan menjawab pertanyaan	4

Pengelolaan waktu		
	Penambahan waktu hingga 15 menit	1
	Penambahan waktu hingga 10 menit	2
	Penambahan waktu hingga 5 menit	3
	Sesuai dengan RPP	4

Keterangan :

- 1 = kurang
 2 = cukup
 3 = baik
 4 = sangat baik

Observer,
 Pendidik Matematika,

Indah Jamiyatul M., S. Pd.
 NIP

Lampiran 9

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS PESERTA DIDIK

Satuan Pendidikan : SMP

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII/I

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

Kompetensi Dasar : 2.3 Menyelesaikan persamaan linier satu variabel (PLSV)

Indikator : 2.3.1 Mengenal PLSV dalam berbagai bentuk dan variabel
 2.3.2 Menentukan bentuk setara dan penyelesaian PLSV

Pertemuan : I (satu)

Petunjuk : Beri tanda centang (✓) pada kolom yang tersedia apabila peserta didik melakukan aktivitas.

No	Aktivitas	No. Absen											
		1	2	3	4	5	6	7	....	...	...	34	35
1	Membaca materi												
	• sub-sub bab <i>pernyataan</i>												
	• sub-sub bab <i>kalimat terbuka</i>												
	• sub-sub bab <i>pengertian PLSV</i>												
	• sub-sub bab penyelesaian PLSV dengan substitusi												

No	Aktivitas	No. Absen											
		1	2	3	4	5	6	7	...	...	...	34	35
2	Mendengarkan penjelasan pendidik												
	• sub-sub bab pernyataan												
	• sub-sub bab kalimat terbuka												
	• sub-sub bab <i>pengertian PLSV</i>												
	• sub-sub bab penyelesaian PLSV dengan substitusi												
3	Mengajukan pertanyaan												
4	Menjawab pertanyaan												
5	Meringkas materi												
6	Mengerjakan LKPD												

Catatan :

Tgl :

Observer :

Ttd :

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS PESERTA DIDIK

Satuan Pendidikan : SMP

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII/I

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

Kompetensi Dasar : 2.3 Menyelesaikan persamaan linier satu variabel (PLSV)

Indikator : 2.3.2 Menentukan bentuk setara dan penyelesaian PLSV

Pertemuan : II (dua)

Petunjuk : Beri tanda centang (✓) pada kolom yang tersedia apabila peserta didik melakukan aktivitas.

No	Aktivitas	No. Absen											
		1	2	3	4	5	6	7	...	...	...	34	35
1.	Membaca materi												
	• sub-sub bab persamaan-persamaan												
	yang ekuivalen												
	• sub-sub bab PLSV bentuk pecahan												
2.	Mendengarkan penjelasan pendidik												
	• sub-sub bab persamaan-persamaan												
	yang ekuivalen												
	• sub-sub bab PLSV bentuk pecahan												

No	Aktivitas	No. Absen											
		1	2	3	4	5	6	7	...	...	...	34	35
3	Mengajukan pertanyaan												
4	Menjawab pertanyaan												
5	Meringkas materi												
6	Mengerjakan LKK (berdiskusi)												

Catatan :

Tgl :

Observer :

Ttd :

Lampiran 10

REKAPAN HASIL OBSERVASI AKTIVITAS PESERTA DIDIK

Satuan Pendidikan : SMP
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : VII/I
 Standart Kompetensi : 2. Memahami bentuk aljabar, persamaan, dan pertidaksamaan linier satu variabel
 Kompetensi Dasar : 2.3 Menyelesaikan persamaan linier satu variabel (PLSV)
 Indikator : 2.3.1 Mengenal PLSV dalam berbagai bentuk dan variabel
 2.3.2 Menentukan bentuk setara dan penyelesaian PLSV

Pertemuan Pertama

No.	Aktivitas	NO. ABSEN																																	Jumlah	Prosentase		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35		
1	Membaca materi	3	2	4	4	2	3	4	4	2	3	3	2	2	3	2	2	4	4	3	2	4	4	2	4	3	3	2	3	3	4	2	4	2	2	3	103	73,57%
	Sub-sub bab pernyataan	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
	Sub-sub bab kalimat terbuka	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0		
	Sub-sub bab pengertian PLSV	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1			
	Sub-sub bab Hp PLSV dengan substitusi	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0			
2	Mendengarkan penjelasan pendidik	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	2	2	2	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	2	3	4	3	3	4	4	1	3	117	83,57%	
	Sub-sub bab pernyataan	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
	Sub-sub bab kalimat terbuka	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0				
	Sub-sub bab pengertian PLSV	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
	Sub-sub bab Hp PLSV dengan substitusi	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1			

3	Mengajukan pertanyaan	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	6	17,14%
4	Menjawab pertanyaan	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	18	51,43%	
5	Meringkas materi	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	28	80%	
6	Mengerjakan LKPD	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	25	71,43%

Pertemuan Kedua

No.	Aktivitas	NO. ABSEN																																						Jumlah	Prosentase
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35					
1	Membaca materi	1	1	2	2	1	1	2	2	1	2	1	2	2	2	1	2	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1	2	56	80%				
	Sub-sub bab persamaan-persamaan yang ekuivalen	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1						
	Sub-sub bab penyelesaian PLSV bentuk pecahan	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1							
2	Mendengarkan penjelasan pendidik	1	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	1	2	61	87,14%						
	Sub-sub bab persamaan-persamaan yang ekuivalen	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1							
	Sub-sub bab penyelesaian PLSV bentuk pecahan	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1							
3	Mengajukan pertanyaan	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	8	22,86%					
4	Menjawab pertanyaan	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	7	20%					
5	Meringkas materi	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	22	62,86%						
6	Mengerjakan LKK (berdiskusi)	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	18	51,43%						

CATATAN:

PERTEMUAN	OBSERVER 1	OBSERVER 2	OBSERVER 3
1	<ol style="list-style-type: none">1. Tidak ada siswa yang bertanya diawal pembelajaran2. Penambahan waktu pembelajaran	<ol style="list-style-type: none">1. Pada saat penggerjaan LKPD lama	<ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik takut bertanya pada awal pembelajaran2. Peserta didik masih ada yang bertanya kepada guru pada saat penggerjakan LKPD
2	<ol style="list-style-type: none">1. Siswa sepertinya masih takut bertanya2. Penambahan waktu pembelajaran	<ol style="list-style-type: none">1. Penggerjaan LKK dan pembahasan membutuhkan tambahan waktu	<ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik masih ada yang bertanya kepada guru pada saat penggerjakan LKK2. Pada saat maju mengerjakan LKK ada beberapa kelompok yang salah, menunjukkan bahwa peserta didik masih belum paham

Lampiran 11

Kisi-Kisi Kuesioner Keaktifan Peserta Didik

No.	Indikator Kegiatan	Kisi-kisi	F	UF	Jumlah
1.	Kegiatan Visual	Membaca materi	1	12	2
2.	Kegiatan Lisan (Oral)	<ul style="list-style-type: none"> • Menjawab pertanyaan • Berdiskusi 	8, 15	18	3
3.	Kegiatan Mendengarkan	<ul style="list-style-type: none"> • Mendengarkan materi pelajaran • Mendengarkan pertanyaan • Mendengarkan diskusi 	2, 9, 16	5, 19	5
4.	Kegiatan Menulis	<ul style="list-style-type: none"> • Mengerjakan latihan • Membuat ringkasan 	3	11	2
5.	Kegiatan Mental	<ul style="list-style-type: none"> • Memecahkan masalah • Mengingat pelajaran sebelumnya 	17	6, 20	3
6.	Kegiatan Emosional	<ul style="list-style-type: none"> • Bersemangat • Berani • Bosan • Gugup • Takut 	4, 10	7, 13, 14	5
Jumlah item			10	10	20

Keterangan:

F = Favourable (+)

UF = Unfavourable (-)

Lampiran 12

Kuesioner Keaktifan Peserta Didik

Nama :

No. Absen :

Petunjuk Pengisian:

1. Sebelum mengisi lembar kuesioner, bacalah petunjuk pengisian dengan cermat.
2. Kuesioner ini terdiri dari 20 pernyataan.
3. Berilah tanda centang () pada salah satu kolom ***Selalu, Sering, Kadang-Kadang, atau Tidak Pernah*** sesuai dengan keadaan Anda sebenarnya.
4. ***Semua jawaban benar tidak ada yang salah***, oleh karena itu jawablah pertanyaan di bawah ini dengan jujur sesuai dengan yang Anda alami.
5. Hasil kuesioner tidak akan mempengaruhi penilaian Anda, melainkan hanya digunakan untuk kepentingan peneliti pribadi (skripsi).

No.	Pernyataan	Selalu	Sering	Kadang-kadang	Tidak Pernah
1.	Saya membaca materi yang diberikan guru				
2.	Saya mendengarkan ketika guru sedang menerangkan				
3.	Saya meringkas materi setelah mendapat pelajaran				
4.	Saya bersemangat mengikuti pelajaran matematika				
5.	Saya mengobrol dengan teman saat guru sedang menerangkan				
6.	Saya melihat jawaban teman untuk memecahkan masalah-masalah yang diberikan guru				
7.	Saya merasa bosan menerima pelajaran matematika				
8.	Saya berusaha menjawab pertanyaan dari guru atau teman saya yang lain				
9.	Saya mendengarkan pertanyaan-pertanyaan yang diajukan oleh guru atau teman				
10.	Saya berani mengajukan pertanyaan meskipun pertanyaan tersebut terlihat sangat mudah				

No.	Pernyataan	Selalu	Sering	Kadang-kadang	Tidak Pernah
11.	Saya enggan mengerjakan latihan soal sendiri				
12.	Saya mengerjakan soal ulangan tanpa membaca materi terlebih dahulu				
13.	Saya gugup saat sedang bertanya				
14.	Saya merasa takut apa yang saya pertanyakan terlalu mudah				
15.	Saya berdiskusi dengan seksama membahas soal-soal yang diberikan guru				
16.	Saya mendengarkan sungguh-sungguh apa yang dibahas pada saat diskusi				
17.	Saya mengingat pelajaran sebelumnya untuk sehingga memudahkan dalam memahami pelajaran yang akan dipelajari				
18.	Saya percaya pada teman saya yang pintar ketika berdiskusi				
19.	Saya sepakat hasil diskusi tanpa mendengarkan apa yang dibahas didalamnya				
20.	Saya mengabaikan materi yang diajarkan pada pertemuan sebelumnya.				

Lampiran 13

KISI-KISI SOAL TES HASIL BELAJAR MATEMATIKA

Satuan Pendidikan : SMP

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII/I

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

Kompetensi Dasar : 2.3 Menyelesaikan persamaan linier satu variabel (PLSV)

Nomor Soal	Indikator	Jumlah Item Soal	Bentuk Soal	Bobot Soal
1	Mengenal PLSV dalam berbagai bentuk dan variabel	3	Uraian	Mudah
2	Menentukan bentuk setara dan penyelesaian PLSV	2	Uraian	Sedang
3	Menentukan bentuk setara dan penyelesaian PLSV	2	Uraian	Sedang
4	Menentukan bentuk setara dan penyelesaian PLSV	1	Uraian	Sulit

TES HASIL BELAJAR MATEMATIKA

Nama : _____

Kelas : _____

No. Absen : _____

Jawablah pertanyaan berikut dengan benar !

1. Tentukan himpunan penyelesaian kalimat terbuka berikut jika x adalah variabel pada himpunan $A = \{5, 10, 15, 20, 25, 30, 35\}$
 - a. x adalah bilangan prima
 - b. x adalah kelipatan 10
 - c. x adalah bilangan yang habis dibagi 3
2. Tentukan himpunan penyelesaian persamaan-persamaan di bawah ini dengan cara substitusi, jika peubah (variabelnya) pada himpunan bilangan bulat!
 - a. $4 + p = 3$
 - b. $q + 2 = -3$
3. Tentukan himpunan penyelesaian dari persamaan berikut dengan menambah, mengurangi, mengalikan atau membagi kedua ruas dengan bilangan yang sama, jika variabel pada himpunan adalah bilangan bulat!
 - a. $m - 5 = 10$
 - b. $2a + 1 = a - 3$
4. Tentukan himpunan penyelesaian persamaan-persamaan berikut jika variabel pada himpunan bilangan rasional!

$$5y + \frac{1}{4} = 4y - \frac{1}{2}$$

Lampiran 15

KUNCI JAWABAN DAN PEDOMAN PENSKORAN
TES HASIL BELAJAR MATEMATIKA

1. a. $H_p = \{5\}$ (5)
 b. $H_p = \{10, 20, 30\}$ (5)
 c. $H_p = \{15, 30\}$ (5)

2. a. $4 + p = 3$ (1)
 Substitusi $p = 1$, maka $4 + 1 = 3$ (salah)
 Substitusi $p = 0$, maka $4 + 0 = 3$ (salah)
 Substitusi $p = -1$, maka $4 + (-1) = 3$ (benar)
 Substitusi $p = -2$, maka $4 + (-2) = 3$ (salah) }(5)
 $H_p = \{-1\}$ (4)

- b. $q + 2 = -3$ (1)
 Substitusi $q = -2$, maka $(-2) + 2 = -3$ (salah)
 Substitusi $q = -3$, maka $(-3) + 2 = -3$ (salah)
 Substitusi $q = -4$, maka $(-4) + 2 = -3$ (salah)
 Substitusi $q = -5$, maka $(-5) + 2 = -3$ (benar) }(5)
 $H_p = \{-5\}$ (4)

3. a. $m - 5 = 10$ (2)
 $m - 5 + 5 = 10 + 5$ (3)
 $m = 15$ (3)
 $H_p = \{15\}$ (5)

- b. $2a + 1 = a - 3$ (2)
 $2a + 1 - 1 = a - 3 - 1$ (3)
 $2a = a - 4$ (3)
 $2a - a = a - a - 4$ (3)
 $a = -4$ (3)
 $H_p = \{-4\}$ (5)

Total Skor

100

Lampiran 16

HASIL KUESIONER KEAKTIFAN PESERTA DIDIK

No.	Nama	No. Item Pernyataan																				Total
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	ADITYA DWI NUR PRASETYO	3	3	2	4	3	2	4	3	4	4	2	4	2	2	2	3	4	1	2	1	55
2	AHMAD FAIQ FAHRUDIN	2	4	2	3	4	3	3	2	2	3	3	4	2	2	2	2	3	3	4	1	54
3	AINUN RIYAN FIRDAUS	4	4	4	3	2	2	3	3	3	3	2	4	4	3	2	3	2	1	4	4	60
4	DANI ANDIKA PUTRA	4	4	4	3	3	3	2	3	2	3	2	2	2	2	3	2	2	3	3	3	55
5	DICKY ADI SAPUTRA	2	3	4	2	2	3	2	3	3	3	2	4	4	2	3	3	3	2	1	1	52
6	DIO ADI SYAPUTRA																					
7	EDO RIZALDHI	4	3	4	3	3	3	2	1	2	2	2	4	1	1	1	4	1	1	4	1	47
8	ERIESCA BERTHI ARLIANA T.	4	4	3	4	3	3	4	3	2	3	2	2	3	3	2	2	3	2	3	3	58
9	FAJAR RIZKY RIVANDA	2	3	2	4	4	3	2	2	1	2	3	4	3	3	3	4	3	2	3	4	57
10	HAMID SHOBIRIN	3	4	4	2	3	1	3	4	4	3	2	3	2	2	2	3	4	1	2	1	53
11	INTAN NOVANTI ANGGRAIN	3	4	2	3	3	3	3	1	2	2	2	4	3	3	3	4	3	3	4	4	59
12	KAMALUDIN	2	3	4	2	1	4	2	2	4	1	2	4	4	1	3	2	1	2	1	3	48
13	MUHAMMAD NOVIAN RIDHO R. P	2	3	2	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	2	2	3	3	60
14	MEILISA PUTRI PRIHARTINI	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	2	2	3	3	3	2	58
15	MOCHAMMAD BURHANUDDIN	2	3	2	3	1	1	2	2	3	2	3	1	2	3	4	3	2	2	3	1	45
16	MUHAMMAD FUAT SAPUTRA	3	3	1	4	2	3	3	3	3	3	1	2	3	2	3	4	2	2	2	2	51
17	MUHAMMAD SAHAL MAHFUDZ	4	3	1	3	4	4	3	2	4	3	2	1	1	3	3	4	4	1	2	3	55
18	M. YUSRIL AKBAR	3	4	2	3	3	3	2	4	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	61
19	NAIS AMTARA	2	3	2	4	4	1	2	1	4	1	3	4	4	4	4	4	4	1	4	4	60
20	NANDA KHOIRUNNISA	2	4	4	4	3	2	4	2	4	4	3	4	3	2	4	2	3	3	1	3	61

21	NOVIA BELA ARIESKA	4	4	4	4	3	2	4	2	4	2	3	4	3	2	4	2	4	2	1	3	61
22	OCTAVI AMALIA PUTRI	4	4	4	3	2	3	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	4	2	3	2	54
23	PUTRI ENJELLINA	2	4	4	4	3	2	4	2	4	4	3	4	3	2	4	2	3	3	1	3	61
24	QOVID MAULANA FIRMANSYAH	4	4	4	3	2	4	2	3	3	3	2	2	2	4	2	3	3	1	4	4	59
25	RAHMANITA AISYAH ANJARANI D.	3	3	4	2	3	3	4	4	4	4	1	4	3	4	2	3	4	3	3	4	65
26	REDITA IMELDA PUSPITA	3	4	3	2	3	4	2	2	3	2	3	4	3	3	3	3	2	2	3	4	58
27	REZA BUDI PRASETYO																					
28	RIZKA WAHYUNATUN NIKMAH	3	3	3	3	3	3	4	2	3	3	2	1	1	2	2	3	3	2	3	2	51
29	ROSITA	3	4	3	4	3	3	4	1	3	2	2	4	3	3	3	3	3	3	4	4	62
30	TIARA DEWI AYU SAPUTRI	4	3	4	3	3	3	3	3	2	3	1	4	3	4	2	3	4	3	3	4	62
31	VANNY FATIKA SARI	2	3	2	4	3	2	3	2	4	3	3	4	2	3	2	2	2	3	2	3	54
32	WULAN RAMADHANTI	4	4	4	4	3	2	4	2	4	2	3	4	4	4	4	3	3	3	1	3	65
33	YAHU ULUL AZMI	3	4	4	3	3	3	1	3	2	3	3	1	2	2	2	3	1	2	3	2	51
34	AHMAD HAMIM JAZULI	2	2	1	1	2	1	1	1	1	2	3	4	1	1	1	4	1	1	4	1	35
35	M. VISAL MAULANA	3	3	2	2	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	2	3	3	4	61

HASIL BELAJAR MATEMATIKA

No. Absen	NAMA	HASIL BELAJAR MATEMATIKA
1	ADITYA DWI NUR PRASETYO	66
2	AHMAD FAIQ FAHRUDIN	68
3	AINUN RIYAN FIRDAUS	67
4	DANI ANDIKA PUTRA	46
5	DICKY ADI SAPUTRA	62
6	DIO ADI SYAPUTRA	-
7	EDO RIZALDHI	58
8	ERIESCA BERTHI ARLIANA T.	65
9	FAJAR RIZKY RIVANDA	62
10	HAMID SHOBIRIN	52
11	INTAN NOVIANTI ANGGRAINI	62
12	KAMALUDIN	55
13	MUHAMMAD NOVIAN RIDHO R. P	72
14	MEILISA PUTRI PRIHARTINI	62
15	MOCHAMMAD BURHANUDDIN	60
16	MUHAMMAD FUAT SAPUTRA	45
17	MUHAMMAD SAHAL MAHFUDZ	66
18	M. YUSRIL AKBAR	76
19	NAIS AMTARA	69
20	NANDA KHOIRUNNISA	73
21	NOVIA BELA ARIESKA	68
22	OCTAVI AMALIA PUTRI	52
23	PUTRI ENJELLINA	72
24	Qovid MAULANA FIRMANSYAH	68
25	RAHMANITA AISYAH ANJARANI D.	76
26	REDITA IMELDA PUSPITA	48
27	REZA BUDI PRASETYO	-
28	RIZKA WAHYUNATUN NIKMAH	50
29	ROSITA	70
30	TIARA DEWI AYU SAPUTRI	71
31	VANNY FATIKA SARI	72
32	WULAN RAMADHANTI	75
33	YAHU ULUL AZMI	67
34	AHMAD HAMIM JAZULI	45
35	M. VISAL MAULANA	80

Lampiran 18

UJI HOMOGENITAS

Between-Subjects Factors

		N
grup	1	34
	2	33
	3	35
	4	34
	5	35

Levene's Test of Equality of Error Variances(a)

Dependent Variable: nilai

F	df1	df2	Sig.
,824	4	166	,511

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.
a Design: Intercept+grup

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: nilai

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1737,706(a)	4	434,426	1,708	,151
Intercept	314966,981	1	314966,981	1238,322	,000
grup	1737,706	4	434,426	1,708	,151
Error	42222,084	166	254,350		
Total	359623,000	171			
Corrected Total	43959,789	170			

a R Squared = ,040 (Adjusted R Squared = ,016)

UJI VALIDITAS KUESIONER KEAKTIFAN PESERTA DIDIK

		s1	s2	s3	s4	....	....	s28	s29	s30	s31	s32	total
s1	Pearson Correlation	1	,323	,021	,313			,254	,114	-,093	-,077	,292	,415(*)	
	Sig. (2-tailed)		,067	,909	,076			,153	,528	,608	,669	,100	,016	
	N	33	33	33	33			33	33	33	33	33	33	
s2	Pearson Correlation	,323	1	-,232	,116			,318	-,062	-,118	,165	,109	,244	
	Sig. (2-tailed)	,067		,195	,521			,071	,731	,512	,358	,546	,171	
	N	33	33	33	33			33	33	33	33	33	33	
s3	Pearson Correlation	,021	-,232	1	,136			,290	,269	,052	-,006	,089	,366(*)	
	Sig. (2-tailed)	,909	,195		,450			,102	,130	,773	,972	,624	,036	
	N	33	33	33	33			33	33	33	33	33	33	
s4	Pearson Correlation	,313	,116	,136	1			,435(*)	,083	-,020	-,173	,120	,411(*)	
	Sig. (2-tailed)	,076	,521	,450				,011	,646	,913	,337	,504	,017	
	N	33	33	33	33			33	33	33	33	33	33	
s5	Pearson Correlation	,105	,045	-,011	-,075			,145	,017	-	,397(*)	,042	,003	-,031
	Sig. (2-tailed)	,562	,802	,951	,677			,419	,925	,022	,818	,987	,865	
	N	33	33	33	33			33	33	33	33	33	33	
s6	Pearson Correlation	,303	,218	,128	,387(*)			,317	,316	,101	,099	,038	,446(**)	
	Sig. (2-tailed)	,087	,222	,476	,026			,072	,074	,576	,584	,835	,009	
	N	33	33	33	33			33	33	33	33	33	33	
s7	Pearson Correlation	-	-,401(*)	,413(*)	,041			,134	,000	,041	-,011	-,160	,033	
	Sig. (2-tailed)	,021	,084	,017	,819			,456	1,000	,821	,952	,374	,854	
	N	33	33	33	33			33	33	33	33	33	33	
s8	Pearson Correlation	-,329	-,220	,373(*)	,211			-,087	,053	-,029	-,203	-,210	-,054	
	Sig. (2-tailed)	,062	,218	,033	,239			,629	,768	,873	,258	,241	,767	
	N	33	33	33	33			33	33	33	33	33	33	
s9	Pearson Correlation	-,035	-	,403(*)	,304	-,019		,079	,468(**)	,415(*)	,304	,381(*)	,519(**)	
	Sig. (2-tailed)	,845	,020	,086	,915			,661	,006	,016	,085	,029	,002	
	N	33	33	33	33			33	33	33	33	33	33	
s10	Pearson Correlation	,224	,283	,137	,181			,492(**)	,072	-,024	,164	,211	,586(**)	
	Sig. (2-tailed)	,209	,111	,447	,314			,004	,692	,893	,363	,239	,000	
	N	33	33	33	33			33	33	33	33	33	33	
s11	Pearson Correlation	,168	-,262	,356(*)	,092			,247	,429(*)	,327	,167	,394(*)	,636(**)	

	Sig. (2-tailed)	,351	,141	,042	,612			,165	,013	,063	,353	,023	,000
	N	33	33	33	33			33	33	33	33	33	33
s12	Pearson Correlation	,185	-,184	,198	,204			-,117	,452(**)	,331	,276	,316	,422(*)
	Sig. (2-tailed)	,301	,304	,270	,254			,516	,008	,060	,119	,073	,014
	N	33	33	33	33			33	33	33	33	33	33
s13	Pearson Correlation	,238	-,321	,195	,057			,251	,189	-,260	-,143	,392(*)	,289
	Sig. (2-tailed)	,182	,068	,277	,753			,159	,293	,144	,427	,024	,102
	N	33	33	33	33			33	33	33	33	33	33
s14	Pearson Correlation	,413(*)	,317	-,123	,419(*)			,567(**)	-,219	,412(*)	,038	,150	,371(*)
	Sig. (2-tailed)	,017	,073	,494	,015			,001	,220	,017	,832	,406	,034
	N	33	33	33	33			33	33	33	33	33	33
s15	Pearson Correlation	,068	,007	,330	,062			,200	-,050	-,125	,073	,568(**)	,407(*)
	Sig. (2-tailed)	,705	,971	,060	,733			,265	,784	,489	,686	,001	,019
	N	33	33	33	33			33	33	33	33	33	33
s16	Pearson Correlation	-,033	,595(**)	-,083	-,092			,241	,215	,012	,377(*)	,105	,319
	Sig. (2-tailed)	,856	,000	,647	,612			,176	,230	,947	,031	,562	,070
	N	33	33	33	33			33	33	33	33	33	33
s17	Pearson Correlation	,298	,272	-,034	,073			,378(*)	-,138	-,229	,126	,235	,451(**)
	Sig. (2-tailed)	,092	,126	,851	,685			,030	,445	,200	,483	,188	,008
	N	33	33	33	33			33	33	33	33	33	33
s18	Pearson Correlation	,548(*)	,378(*)	-,268	,116			,215	-,126	-,181	-,161	,213	,180
	Sig. (2-tailed)	,001	,030	,131	,522			,230	,485	,315	,372	,233	,317
	N	33	33	33	33			33	33	33	33	33	33
s19	Pearson Correlation	-,162	-,167	,411(*)	,078			,189	,159	,085	,307	,310	,396(*)
	Sig. (2-tailed)	,366	,354	,017	,667			,292	,375	,638	,083	,079	,022
	N	33	33	33	33			33	33	33	33	33	33
s20	Pearson Correlation	-,123	-,154	,153	,172			,009	,430(*)	,277	,289	,029	,316
	Sig. (2-tailed)	,494	,393	,395	,339			,959	,013	,119	,103	,871	,073
	N	33	33	33	33			33	33	33	33	33	33
s21	Pearson Correlation	-,099	,081	,067	,036			,205	,241	,069	,224	-,087	,154
	Sig. (2-tailed)	,583	,653	,712	,842			,253	,177	,702	,209	,630	,391
	N	33	33	33	33			33	33	33	33	33	33
s22	Pearson Correlation	-,106	-,118	,038	-,159			-,141	,195	,493(**)	,558(**)	-,120	,157
	Sig. (2-tailed)	,559	,514	,832	,376			,435	,276	,004	,001	,506	,383
	N	33	33	33	33			33	33	33	33	33	33
s23	Pearson Correlation	,491(*)	,350(*)	-,015	,128			,189	,188	-,120	,024	,316	,544(**)
	Sig. (2-tailed)	,004	,046	,936	,476			,292	,295	,506	,893	,074	,001
	N	33	33	33	33			33		33	33	33	33

s24	Pearson Correlation	,255	,156	,185	,495(**)			,373(*)	,177	,309	,203	,149	,512(**)
	Sig. (2-tailed)	,153	,386	,302	,003			,033	,324	,080	,257	,407	,002
	N	33	33	33	33			33	33	33	33	33	33
s25	Pearson Correlation	,109	,040	,060	,207			,351(*)	,098	,-212	,037	,269	,383(*)
	Sig. (2-tailed)	,546	,823	,738	,247			,045	,589	,237	,837	,130	,028
	N	33	33	33	33			33	33	33	33	33	33
s26	Pearson Correlation	,275	,203	-,168	,204			,260	,011	,025	,-136	-,018	,130
	Sig. (2-tailed)	,121	,257	,350	,255			,144	,952	,890	,451	,922	,472
	N	33	33	33	33			33	33	33	33	33	33
s27	Pearson Correlation	,004	,045	,192	-,251			,176	,282	,077	,254	,458(**)	,493(**)
	Sig. (2-tailed)	,984	,804	,283	,159			,328	,112	,672	,154	,007	,004
	N	33	33	33	33			33	33	33	33	33	33
s28	Pearson Correlation	,254	,318	,290	,435(*)			1	,206	-,196	,002	,146	,656(**)
	Sig. (2-tailed)	,153	,071	,102	,011				,250	,275	,989	,419	,000
	N	33	33	33	33			33	33	33	33	33	33
s29	Pearson Correlation	,114	-,062	,269	,083			,206	1	,349(*)	,172	,070	,476(**)
	Sig. (2-tailed)	,528	,731	,130	,646			,250		,046	,339	,699	,005
	N	33	33	33	33			33	33	33	33	33	33
s30	Pearson Correlation	-,093	-,118	,052	-,020			-,196	,349(*)	1	,404(*)	,076	,144
	Sig. (2-tailed)	,608	,512	,773	,913			,275	,046		,020	,674	,425
	N	33	33	33	33			33	33	33	33	33	33
s31	Pearson Correlation	-,077	,165	-,006	-,173			,002	,172	,404(*)	1	,315	,403(*)
	Sig. (2-tailed)	,669	,358	,972	,337			,989	,339	,020		,074	,020
	N	33	33	33	33			33	33	33	33	33	33
s32	Pearson Correlation	,292	,109	,089	,120			,146	,070	,076	,315	1	,555(**)
	Sig. (2-tailed)	,100	,546	,624	,504			,419	,699	,674	,074		,001
	N	33	33	33	33			33	33	33	33	33	33

Lampiran 20

UJI RELIABILITAS KUESIONER KEAKTIFAN PESERTA DIDIK

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	33	100,0
	Excluded(a)	0	,0
	Total	33	100,0

a Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,778	,776	32

Inter-Item Correlation Matrix

	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19	s20	s21	s22	s23	s24	s25	s26	s27	s28	s29	s30	s31	s32
s1	1,00 0	,323	,021	,313	,105	,303	-,401	-,329	-,035	,224	,168	,185	,238	,413	,068	-,033	,298	,548	-,162	-,123	-,099	-,106	,491	,255	,109	,275	,004	,254	,114	-,093	-,077	,292
s2	,323	1,00 0	-,232	,116	,045	,218	-,306	-,220	-,403	,283	-,262	-,184	-,321	,317	,007	,595	,272	,378	-,167	-,154	,081	-,118	,350	,156	,040	,203	,045	,318	-,062	-,118	,165	,109
s3	,021	-,232	1,00 0	,136	-,011	,128	,413	,373	,304	,137	,356	,198	,195	-,123	,330	-,083	-,034	-,268	,411	,153	,067	,038	-,015	,185	,060	-,168	,192	,290	,269	,052	-,006	,089
s4	,313	,116	,136	1,00 0	-,075	,387	,041	,211	-,019	,181	,092	,204	,057	,419	,062	-,092	,073	,116	,078	,172	,036	-,159	,128	,495	,207	,204	-,251	,435	,083	-,020	-,173	,120
s5	,105	,045	-,011	-,075	1,00 0	-,107	-,073	-,212	-,173	-,052	-,228	-,013	,273	,068	-,128	-,136	,060	,116	-,182	-,330	-,059	-,131	,026	-,257	,274	,141	-,125	,145	,017	-,397	,042	,003
s6	,303	,218	,128	,387	-,107	1,00 0	,105	-,014	,066	,131	,326	,473	,035	,162	-,139	,034	,208	,182	,270	,323	,055	-,143	,334	,124	-,028	-,128	-,012	,317	,316	,101	,099	,038
s7	-,401	-,306	,413	,041	-,073	,105	1,00 0	,397	,153	-,136	,105	-,082	-,135	-,248	-,050	,014	-,203	-,157	,179	,151	,204	,190	-,373	,183	-,167	-,327	,052	,134	,000	,041	-,011	-,160
s8	-,329	-,220	,373	,211	-,212	-,014	,397	1,00 0	,036	-,151	,033	,041	-,028	-,214	-,003	,110	-,318	-,580	,329	,359	-,047	-,080	-,150	,086	-,085	-,292	-,005	-,087	,053	-,029	-,203	-,210

s9	-,035	-,403	,304	-,019	-,173	,066	,153	,036	1,00 0	,060	,648	,543	,238	-,239	,341	-,027	,058	-,086	,303	,217	,161	,335	,251	,240	,197	-,071	,377	,079	,468	,415	,304	,381
s10	,224	,283	,137	,181	-,052	,131	-,136	-,151	,060	1,00 0	,429	,060	,115	,409	,285	,251	,537	,291	,038	,011	-,031	-,040	,342	,193	,391	,353	,290	,492	,072	-,024	,164	,211
s11	,168	-,262	,356	,092	-,228	,326	,105	,033	,648	,429	1,00 0	,473	,236	,051	,436	,034	,249	,086	,433	,367	-,176	,042	,334	,242	,126	-,128	,470	,247	,429	,327	,167	,394
s12	,185	-,184	,198	,204	-,013	,473	-,082	,041	,543	,060	,473	1,00 0	,149	-,145	-,034	-,151	,106	-,087	,193	,337	,039	,156	,359	,124	,117	-,244	,131	-,117	,452	,331	,276	,316
s13	,238	-,321	,195	,057	,273	,035	-,135	-,028	,238	,115	,236	,149	1,00 0	,209	,185	-,236	-,103	,053	,283	-,084	-,238	-,264	,149	-,136	,286	,325	,216	,251	,189	-,260	-,143	,392
s14	,413	,317	-,123	,419	,068	,162	-,248	-,214	-,239	,409	,051	-,145	,209	1,00 0	,120	,135	,427	,279	,034	,076	-,082	-,139	,154	,284	,029	,306	-,015	,567	-,219	-,412	,038	,150
s15	,068	,007	,330	,062	-,128	-,139	-,050	-,003	,341	,285	,436	-,034	,185	,120	1,00 0	,184	,274	,093	,372	-,177	-,054	-,174	,221	,001	,283	-,040	,393	,200	-,050	-,125	,073	,568
s16	-,033	,595	-,083	-,092	-,136	,034	,014	,110	-,027	,251	,034	-,151	-,236	,135	,184	1,00 0	-,004	,202	-,027	,245	,143	,097	,020	,152	,067	-,066	,133	,241	,215	,012	,377	,105
s17	,298	,272	-,034	,073	,060	,208	-,203	-,318	,058	,537	,249	,106	,103	,427	,274	-,004	1,00 0	,193	,074	,011	,000	-,038	,615	,114	,412	-,013	,352	,378	-,138	-,229	,126	,235
s18	,548	,378	-,268	,116	,116	,182	-,157	-,580	-,086	,291	,086	-,087	,053	,279	,093	,202	,193	1,00 0	-,472	-,350	-,078	-,285	,207	,030	,217	,245	-,232	,215	,126	-,181	-,161	,213
s19	-,162	-,167	,411	,078	-,182	,270	,179	,329	,303	,038	,433	,193	,283	,034	,372	-,027	,074	-,472	1,00 0	,250	-,228	,000	,190	,166	,000	-,222	,531	,189	,159	,085	,307	,310
s20	-,123	-,154	,153	,172	-,330	,323	,151	,359	,217	,011	,367	,337	-,084	,076	-,177	,245	,011	-,350	,250	1,00 0	,075	,348	,030	,349	-,157	-,349	,147	,009	,430	,277	,289	,029
s21	-,099	,081	,067	,036	-,059	,055	,204	-,047	,161	-,031	-,176	,039	-,238	-,082	-,054	,143	,000	-,078	-,228	,075	1,00 0	,306	-,135	,048	,142	-,123	-,098	,205	,241	,069	,224	-,087
s22	-,106	-,118	,038	-,159	-,131	-,143	,190	-,080	,335	-,040	,042	,156	-,264	-,139	-,174	,097	-,038	-,285	,000	,348	,306	1,00 0	-,048	,399	-,308	,055	,139	-,141	,195	,493	,558	-,120
s23	,491	,350	-,015	,128	,026	,334	-,373	-,150	,251	,342	,334	,359	,149	,154	,221	,020	,615	,207	,190	,030	-,135	-,048	1,00 0	,149	,357	,081	,506	,189	,188	-,120	,024	,316
s24	,255	,156	,185	,495	-,257	,124	,183	,086	,240	,193	,242	,124	-,136	,284	,001	,152	,114	,030	,166	,349	,048	,399	,149	1,00 0	-,117	,002	,178	,373	,177	,309	,203	,149
s25	,109	,040	,060	,207	,274	-,028	-,167	-,085	,197	,391	,126	,117	,286	,029	,283	,067	,412	,217	,000	-,157	,142	-,308	,357	-,117	1,00 0	,064	,066	,351	,098	-,212	,037	,269
s26	,275	,203	-,168	,204	,141	-,128	-,327	-,292	-,071	,353	-,128	-,244	,325	,306	-,040	-,066	-,013	,245	-,222	-,349	-,123	,055	,081	,002	,064	1,00 0	-,039	,260	,011	,025	-,136	-,018
s27	,004	,045	,192	-,251	-,125	-,012	,052	-,005	,377	,290	,470	,131	,216	-,015	,393	,133	,352	-,232	,531	,147	-,098	,139	,506	,178	,066	-,039	1,00 0	,176	,282	,077	,254	,458
s28	,254	,318	,290	,435	,145	,317	,134	-,087	,079	,492	,247	-,117	,251	,567	,200	,241	,378	,215	,189	,009	,205	-,141	,189	,373	,351	,260	,176	1,00 0	,206	-,196	,002	,146
s29	,114	-,062	,269	,083	,017	,316	,000	,053	,468	,072	,429	,452	,189	-,219	-,050	,215	-,138	-,126	,159	,430	,241	,195	,188	,177	,098	,011	,282	,206	1,00 0	,349	,172	,070
s30	-,093	-,118	,052	-,020	-,397	,101	,041	-,029	,415	-,024	,327	,331	-,260	-,412	-,125	,012	-,229	-,181	,085	,277	,069	,493	-,120	,309	-,212	,025	,077	-,196	,349	1,00 0	,404	,076
s31	-,077	,165	-,006	-,173	,042	,099	-,011	-,203	,304	,164	,167	,276	-,143	,038	,073	,377	,126	-,161	,307	,289	,224	,558	,024	,203	,037	-,136	,254	,002	,172	,404	1,00 0	,315
s32	,292	,109	,089	,120	,003	,038	-,160	-,210	,381	,211	,394	,316	,392	,150	,568	,105	,235	,213	,310	,029	-,087	-,120	,316	,149	,269	-,018	,458	,146	,070	,076	,315	1,00 0

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
s1	86,76	106,377	,347	.	,770
s2	87,12	108,797	,151	.	,779
s3	85,94	107,309	,296	.	,772
s4	86,61	105,184	,327	.	,770
s5	87,45	113,818	-,089	.	,784
s6	86,45	105,818	,380	.	,769
s7	87,58	113,252	-,055	.	,788
s8	86,36	114,551	-,127	.	,788
s9	86,36	103,301	,448	.	,765
s10	86,48	102,820	,527	.	,762
s11	86,45	102,443	,586	.	,760
s12	85,94	107,246	,366	.	,770
s13	86,70	107,405	,189	.	,778
s14	87,03	106,093	,285	.	,773
s15	86,33	106,417	,337	.	,770
s16	86,15	108,070	,246	.	,774
s17	86,48	105,070	,379	.	,768
s18	87,36	109,926	,071	.	,785
s19	85,97	106,093	,320	.	,771
s20	86,42	108,002	,241	.	,774
s21	86,97	110,593	,048	.	,786
s22	86,12	110,985	,082	.	,781
s23	86,61	102,934	,476	.	,763
s24	86,27	103,580	,441	.	,765
s25	86,85	106,070	,301	.	,772
s26	86,36	111,301	,039	.	,784
s27	86,36	104,114	,422	.	,766
s28	86,48	99,195	,593	.	,756
s29	86,64	103,989	,400	.	,767
s30	85,55	111,443	,082	.	,780
s31	86,12	104,797	,311	.	,771
s32	86,09	101,710	,480	.	,762

Lampiran 21

UJI VALIDITAS TES HASIL BELAJAR MATEMATIKA

Correlations

		s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	total
s1	Pearson Correlation	1	,093	,093	,126	,152	,108	,462(**)	,309	,165	,374(*)	-,043	,499(**)
	Sig. (2-tailed)		,606	,606	,483	,399	,551	,007	,080	,358	,032	,812	,003
	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
s2	Pearson Correlation	,093	1	,318	,258	,310	,305	,398(*)	,508(**)	,079	,279	,268	,615(**)
	Sig. (2-tailed)	,606		,071	,147	,079	,084	,022	,003	,661	,116	,132	,000
	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
s3	Pearson Correlation	,093	,318	1	,645(**)	,542(**)	,240	,398(*)	,486(**)	,159	,436(*)	-,024	,680(**)
	Sig. (2-tailed)	,606	,071		,000	,001	,179	,022	,004	,377	,011	,893	,000
	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
s4	Pearson Correlation	,126	,258	,645(**)	1	,723(**)	,428(*)	,503(**)	,376(*)	,041	,377(*)	-,163	,613(**)
	Sig. (2-tailed)	,483	,147	,000		,000	,013	,003	,031	,821	,030	,363	,000
	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
s5	Pearson Correlation	,152	,310	,542(**)	,723(**)	1	,253	,480(**)	,439(*)	-,026	,433(*)	-,134	,611(**)
	Sig. (2-tailed)	,399	,079	,001	,000		,155	,005	,011	,886	,012	,458	,000
	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
s6	Pearson Correlation	,108	,305	,240	,428(*)	,253	1	,189	,157	-,036	-,077	-,227	,236
	Sig. (2-tailed)	,551	,084	,179	,013	,155		,291	,384	,843	,671	,204	,187

	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
s7	Pearson Correlation	,462(**)	,398(*)	,398(*)	,503(**)	,480(**)	,189	1	,579(**)	-,038	,446(**)	,012	,725(**)	
	Sig. (2-tailed)	,007	,022	,022	,003	,005	,291		,000	,835	,009	,946	,000	
	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	
s8	Pearson Correlation	,309	,508(**)	,486(**)	,376(*)	,439(*)	,157	,579(**)	1	-,256	,427(*)	,036	,709(**)	
	Sig. (2-tailed)	,080	,003	,004	,031	,011	,384	,000		,151	,013	,841	,000	
	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	
s9	Pearson Correlation	,165	,079	,159	,041	-,026	-,036	-,038	-,256	1	,173	-,117	,237	
	Sig. (2-tailed)	,358	,661	,377	,821	,886	,843	,835	,151		,334	,516	,183	
	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	
s10	Pearson Correlation	,374(*)	,279	,436(*)	,377(*)	,433(*)	-,077	,446(**)	,427(*)	,173	1	,021	,769(**)	
	Sig. (2-tailed)	,032	,116	,011	,030	,012	,671	,009	,013	,334		,907	,000	
	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	
s11	Pearson Correlation	-,043	,268	-,024	-,163	-,134	-,227	,012	,036	-,117	,021	1	,135	
	Sig. (2-tailed)	,812	,132	,893	,363	,458	,204	,946	,841	,516	,907		,454	
	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	
total	Pearson Correlation	,499(**)	,615(**)	,680(**)	,613(**)	,611(**)	,236	,725(**)	,709(**)	,237	,769(**)	,135	1	
	Sig. (2-tailed)	,003	,000	,000	,000	,000	,187	,000	,000	,183	,000	,454		
	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	

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

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

Lampiran 22

UJI RELIABILITAS TES HASIL BELAJAR MATEMATIKA

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	33	100,0
	Excluded(a)	0	,0
	Total	33	100,0

a Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,702	,763	11

Inter-Item Correlation Matrix

	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11
s1	1,000	,093	,093	,126	,152	,108	,462	,309	,165	,374	-,043
s2	,093	1,000	,318	,258	,310	,305	,398	,508	,079	,279	,268
s3	,093	,318	1,000	,645	,542	,240	,398	,486	,159	,436	-,024
s4	,126	,258	,645	1,000	,723	,428	,503	,376	,041	,377	-,163
s5	,152	,310	,542	,723	1,000	,253	,480	,439	-,026	,433	-,134
s6	,108	,305	,240	,428	,253	1,000	,189	,157	-,036	-,077	-,227
s7	,462	,398	,398	,503	,480	,189	1,000	,579	-,038	,446	,012
s8	,309	,508	,486	,376	,439	,157	,579	1,000	-,256	,427	,036
s9	,165	,079	,159	,041	-,026	-,036	-,038	-,256	1,000	,173	-,117
s10	,374	,279	,436	,377	,433	-,077	,446	,427	,173	1,000	,021
s11	-,043	,268	-,024	-,163	-,134	-,227	,012	,036	-,117	,021	1,000

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
s1	53,76	109,064	,395	,402	,679
s2	53,85	105,070	,524	,532	,664
s3	53,85	103,008	,600	,572	,655
s4	52,76	109,877	,550	,696	,673
s5	52,76	111,877	,560	,587	,677
s6	54,79	118,360	,148	,425	,704
s7	52,30	96,843	,633	,543	,639
s8	49,36	84,489	,527	,640	,646
s9	49,94	115,684	,015	,390	,743
s10	45,76	72,814	,559	,447	,648
s11	49,36	120,426	-,027	,271	,731

UJI NORMALITAS

Variables Entered/Removed(b)

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	keaktifan(a)	.	Enter

a All requested variables entered.

b Dependent Variable: hasil_belajar

Model Summary(b)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,684(a)	,467	,450	7,243

a Predictors: (Constant), keaktifan

b Dependent Variable: hasil_belajar

ANOVA(b)

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1427,207	1	1427,207	27,203	,000(a)
	Residual	1626,429	31	52,465		
	Total	3053,636	32			

a Predictors: (Constant), keaktifan

b Dependent Variable: hasil_belajar

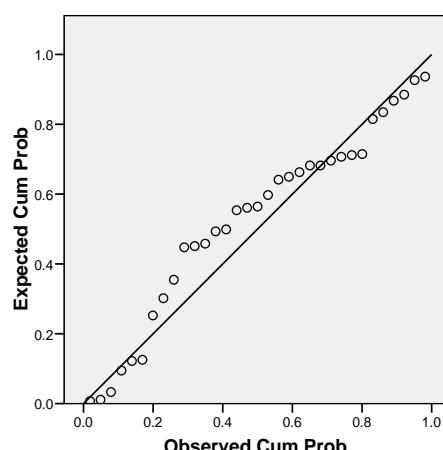
Residuals Statistics(a)

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	41,29	73,21	63,64	6,678	33
Residual	-17,765	11,042	,000	7,129	33
Std. Predicted Value	-3,347	1,434	,000	1,000	33
Std. Residual	-2,453	1,524	,000	,984	33

a Dependent Variable: hasil_belajar

Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual

Dependent Variable: hasil_belajar



Lampiran 24

UJI LINIERITAS

Case Processing Summary

	Cases					
	Included		Excluded		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
hasil_belajar * keaktifan	33	100,0%	0	,0%	33	100,0%

Report

hasil_belajar

keaktifan	Mean	N	Std. Deviation
35	45,00	1	.
45	60,00	1	.
47	58,00	1	.
48	55,00	1	.
51	54,00	3	11,533
52	62,00	1	.
53	52,00	1	.
54	64,00	3	10,583
55	59,33	3	11,547
57	62,00	1	.
58	58,33	3	9,074
59	65,00	2	4,243
60	69,33	3	2,517
61	73,80	5	4,494
62	70,50	2	,707
65	75,50	2	,707
Total	63,64	33	9,769

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
hasil_belajar * keaktifan	Between Groups	(Combined)	2019,836	15	134,656	2,214	,059
		Linearity	1427,207	1	1427,207	23,469	,000
		Deviation from Linearity	592,629	14	42,331	,696	,750
	Within Groups		1033,800	17	60,812		
	Total		3053,636	32			

Measures of Association

	R	R Squared	Eta	Eta Squared
hasil_belajar * keaktifan	,684	,467	,813	,661

ANALISIS REGRESI LINIER SEDERHANA

Variables Entered/Removed(b)

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	keaktifan(a)	.	Enter

a All requested variables entered.

b Dependent Variable: hasil_belajar

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,684(a)	,467	,450	7,243

a Predictors: (Constant), keaktifan

ANOVA(b)

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1427,207	1	1427,207	27,203	,000(a)
	Residual	1626,429	31	52,465		
	Total	3053,636	32			

a Predictors: (Constant), keaktifan

b Dependent Variable: hasil_belajar

Coefficients(a)

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	4,036	11,497		,351	,728
	keaktifan	1,064	,204	,684	5,216	,000

a Dependent Variable: hasil_belajar

Lampiran 26**NILAI r_{tabel}**

N	The Level of Significance		N	The Level of Significance	
	5%	1%		5%	1%
3	0.997	0.999	38	0.320	0.413
4	0.950	0.990	39	0.316	0.408
5	0.878	0.959	40	0.312	0.403
6	0.811	0.917	41	0.308	0.398
7	0.754	0.874	42	0.304	0.393
8	0.707	0.834	43	0.301	0.389
9	0.666	0.798	44	0.297	0.384
10	0.632	0.765	45	0.294	0.380
11	0.602	0.735	46	0.291	0.376
12	0.576	0.708	47	0.288	0.372
13	0.553	0.684	48	0.284	0.368
14	0.532	0.661	49	0.281	0.364
15	0.514	0.641	50	0.279	0.361
16	0.497	0.623	55	0.266	0.345
17	0.482	0.606	60	0.254	0.330
18	0.468	0.590	65	0.244	0.317
19	0.456	0.575	70	0.235	0.306
20	0.444	0.561	75	0.227	0.296
21	0.433	0.549	80	0.220	0.286
22	0.432	0.537	85	0.213	0.278
23	0.413	0.526	90	0.207	0.267
24	0.404	0.515	95	0.202	0.263
25	0.396	0.505	100	0.195	0.256
26	0.388	0.496	125	0.176	0.230
27	0.381	0.487	150	0.159	0.210
28	0.374	0.478	175	0.148	0.194
29	0.367	0.470	200	0.138	0.181
30	0.361	0.463	300	0.113	0.148
31	0.355	0.456	400	0.098	0.128
32	0.349	0.449	500	0.088	0.115
33	0.344	0.442	600	0.080	0.105
34	0.339	0.436	700	0.074	0.097
35	0.334	0.430	800	0.070	0.091
36	0.329	0.424	900	0.065	0.086
37	0.325	0.418	1000	0.062	0.081