

LAMPIRAN

Lampiran 1. Matrik Penelitian

MATRIKS PENELITIAN

Judul Penelitian	Rumusan Masalah	Varabel Penelitian	Indikator	Sumber Data	Metode Penelitian	Jawaban Sementara
Pengaruh Pendekatan ACE (<i>Activities, Class Discussion, Exercise</i>) Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VIII B SMP Negeri 1 Arjasa	<p>1. Apakah terdapat pengaruh pendekatan ACE (<i>Activities, Class Discussion, Exercise</i>) terhadap pemahaman konsep matematikp ada siswa?</p> <p>2. Seberapa besar pengaruh pendekatan ACE (<i>Activities, Class Discussion, Exercise</i>) terhadap pemahaman</p>	<p>1. Variabel Bebas</p> <ul style="list-style-type: none"> Pendekatan ACE (<i>Activities, Class Discussion, Exercise</i>) <p>2. Variabel Terikat</p> <ul style="list-style-type: none"> Pemahaman Konsep Matematika 	<p>1. Pemahaman Konsep Matematika</p> <ul style="list-style-type: none"> Menyatakan ulang sebuah konsep yang telah dipelajari Menerjemahkan dan menjelaskan serta menafsirkan makna simbol, tabel, digram, gambar, grafik, serta kalimat matematis Menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur tertentu Mengaplikasikan konsep atau algoritma ke dalam pemecahan 	<p>1. Responden</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa Kelas VIII SMP <p>2. Informan</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru bidang studi matematika 	<p>1. Jenis Penelitian: Studi Regresi</p> <p>2. Teknik Sampling: Simple Random Sampling</p> <p>3. Metode Pengumpulan Data:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tes obeservasi <p>4. Analisi Data:</p> <ul style="list-style-type: none"> Uji Normalitas Uji Linieritas Rgresi: $JK(T) = \sum Y^2$ $JK(A) = \frac{\sum Y^2}{n}$ <ul style="list-style-type: none"> $JK(b \alpha) = b \left\{ \sum XY - \frac{(\sum X)(\sum Y)}{n} \right\}$ $= \left[\frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{n[n \sum X^2 - (\sum Y)^2]} \right]^2$ $JK(S) = JK(T) -$	<p>1. Terdapat pengaruh Pendekatan ACE (<i>Activities, Class Discussin, Exercise</i>) terhadap pemahaman konsep matematika pada siswa</p> <p>2. Pendekatan ACE (<i>Activities, Class Discussion, Exercise</i>) berpengaruh besar terhadap pemahaman konsep matematika</p>

	<p>konsep matematika pada siswa?</p>		<p>masalah.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pendekatan ACE (Activities, Discussion, Exercise) • Diskusi Kelas • Latihan 		<p>JK(a) – JK(b α) JK (TC) = $\sum x_i \left\{ \sum Y - \frac{(\sum Y)^2}{ni} \right\}$</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uji Regresi Sederhana <p>$Y' = a + Bx$ Rumus a dan b: $a = \frac{(\sum Y)(\sum X^2) - (\sum X)(\sum Y)}{n(\sum X^2) - (\sum X)^2}$ $b = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{n(\sum X^2) - (\sum X)^2}$</p>	<p>pada siswa</p>
--	--------------------------------------	--	---	--	---	-------------------

Lampiran 2. Soal Try Out

SOAL TRY OUT PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA MATERI STATISTIKA

Nama :

Kelas :

1. Apa pengertian statistik dan statistika dan berikan contohnya?
2. Jelaskan yang anda ketahui tentang populasi dan sampel?
3. Apa yang anda ketahui tentang mean, median, dan modus?
4. Sebutkan penyajian data yang anda ketahui?
5. Apa yang dimaksud data dan datum menurut anda?
6. Perhatikan data distribusi frekuensi dibawah ini.

No	Nilai	Frekuensi
1	65	3
2	50	2
3	70	3
4	80	5
5	90	7

- Dari tabel di atas buatlah diagram batang, diagram garis, diagram lingkaran?
7. Suatu kumpulan data berupa nilai matematika sekelompok siswa adalah 2, 6, 7, 3, 4, 3, 2, 6, 7, dan 4. Tentukan nilai mean, median, dan modus dari kumpulan data tersebut?
 8. Rata-rata tinggi siswa pria 135 cm dan rata-rata siswa wanita 140 cm. Jika banyak siswa semuanya 40 orang dan rata-rata tinggi seluruhnya 130 cm, maka banyak siswa pria adalah?
 9. Diketahui data : 5, 9, 7, 6, 5, 6, 7, 5, 8, 9, 6, 10. Mean dari data tersebut adalah?
 10. Berikut ini nilai melukis 7 siswa kelas VIII SMP dari satu kelas
78 50 54 66 80 70 76. Carilah nilai kuartil Q_1 Q_2 Q_3 dari data tersebut?

Lampiran 3. Kisi-kisi Soal Try Out

Kisi-kisi Soal Try Out
Pemahaman Konsep Matematika
Statistika
SMP Negeri 1 Arjasa
2018/2019

Mata Pelajaran : Matematika
 Alokasi Waktu : 80 menit
 Jumlah Soal : 10 butir

Bentuk Soal : Uraian
 Penyusun : Siti Romlah A.P

Kompetensi Dasar	Indikator Soal	No. Soal	Butir Soal	Ranah Kognitif
3.10 Menganalisis data berdasarkan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi 4.10 Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan	Mampu Menerjemahkan dan menjelaskan serta menafsirkan makna simbol, tabel, diagram, gambar, grafik, serta kalimat matematis	1.	Apa pengertian statistik dan statistika dan berikan contohnya?	C1
		2.	Jelaskan yang anda ketahui tentang populasi dan sampel?	
		3.	Apa yang anda ketahui tentang mean, median, dan modus?	
		4. 5.	Sebutkan penyajian data yang anda ketahui? Apa yang dimaksud data dan datum menurut anda?	
	mampu menentukan ukuran pemusatan	7.	Suatu kumpulan data berupa nilai matematika sekelompok siswa adalah 2, 6, 7, 3, 4, 3, 2, 6, 7, dan 4. Tentukan nilai mean, median, dan modus dari	C2

membuat prediksi	data (mean, median, dan modus)		kumpulan data tersebut?	
	Mampu mengaplikasikan konsep dalam mmenyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data, rata-rata median, modus, dan sebaran data dari kumpulan data yang diberikan	. 8 9.	Rata-rata tinggi siswa pria 135 cm dan rata-rata siswa wanita 140 cm. Jika banyak siswa semuanya 40 orang dan rata-rata tinggi seluruhnya 130 cm, maka banyak siswa pria adalah? Diketahui data : 5, 9, 7, 6, 5, 6, 7, 5, 8, 9, 6, 10. Mean dari data tersebut adalah?	C2

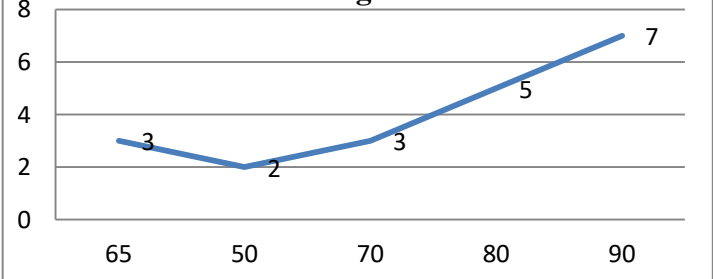
<p>Mampu menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi</p>	<p>6.</p>	<p>Perhatikan data distribusi frekuensi dibawah ini.</p> <table border="1" data-bbox="965 233 1397 464"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Nilai</th> <th>Frekuensi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>65</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>50</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>70</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>80</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>90</td> <td>7</td> </tr> </tbody> </table> <p>Dari tabel di atas buatlah diagram batang, diagram garis, diagram lingkaran</p>	No	Nilai	Frekuensi	1	65	3	2	50	2	3	70	3	4	80	5	5	90	7	<p>C2</p>
No	Nilai	Frekuensi																			
1	65	3																			
2	50	2																			
3	70	3																			
4	80	5																			
5	90	7																			
<p>Mampu mengidentifikasi rata-rata suatu data dengan menarik kesimpulan</p>	<p>. 10</p>	<p>Berikut ini nilai melukis 7 siswa kelas VIII SMP dari satu kelas, 78 50 54 66 80 70 76. Carilah nilai kuartil Q_1 Q_2 Q_3 dari data tersebut?</p>	<p>C2</p>																		

Lampiran 4. Rubrik Penilaian Soal Try Out

RUBRIK PENILAIAN

NO.	SOAL	NILAI/SKOR
1.	a. Statistik adalah kumpulan angka atau nilai yang menggambarkan karakteristik suatu kumpulan data Contoh: Jumlah lulusan MA Ma'arif balong dari tahun ke tahun.	2
	b. Statistika adalah ilmu yang berhubungan dengan cara pengumpulan, pengolahan, dan penafsiran data serta penarikan dari data tersebut. Contoh: jumlah kendaraan yang melewati jalan raya ponogoro pacitan	2
	Total	4
2.	a. Populasi adalah seluruh objek secara lengkap yang diteliti yang mewakili sifat-sifat tertentu. Contoh: Seluruh siswa kelas VIII	2
	b. Sampel adalah bagian dari populasi yang memiliki sifat-sifat cukup mewakili sifat-sifat yang dimiliki populasi.	2
	c. Contoh : Siswa kelas VIII A	
	Total	4
3.	a. Mean adalah nilai rata – rata suatu data	2
	b. Median adalah nilai tengah	2
	c. Modus adalah data yang sering muncul	2
	Total	6
4.	a. Diagram Batang	5
	b. Diagram Garis	
	c. Diagram Lingkaran	
	Total	5
5.	a. Datum adalah keterangan yang diperoleh dari hasil pengamatan atau penelitian.	5
	b. Data adalah kumpulan dari datum-datum	

	Total	5																																										
6.	<p>Diketahui :</p> <table border="1" data-bbox="504 268 983 499"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Nilai</th> <th>Frekuensi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>65</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>50</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>70</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>80</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>90</td> <td>7</td> </tr> </tbody> </table> <p>Ditanya: buatlah diagram batang, garis, dan lingkrang?</p> <p>a. Digram batang</p> <div data-bbox="394 608 1023 911"> <table border="1"> <caption>Data Nilai Ulangan Matematika</caption> <thead> <tr> <th>Nilai</th> <th>Frekuensi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>65</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>50</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>70</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>80</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>90</td> <td>7</td> </tr> </tbody> </table> </div> <p>b. Digram lingkaran</p> <div data-bbox="490 959 1122 1283"> <table border="1"> <caption>Tabel Ulangan Matematika</caption> <thead> <tr> <th>Nilai</th> <th>Persentase</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>65</td> <td>15%</td> </tr> <tr> <td>50</td> <td>10%</td> </tr> <tr> <td>70</td> <td>15%</td> </tr> <tr> <td>80</td> <td>25%</td> </tr> <tr> <td>90</td> <td>35%</td> </tr> </tbody> </table> </div> <p>c. Diagram garis</p>	No	Nilai	Frekuensi	1	65	3	2	50	2	3	70	3	4	80	5	5	90	7	Nilai	Frekuensi	65	3	50	2	70	3	80	5	90	7	Nilai	Persentase	65	15%	50	10%	70	15%	80	25%	90	35%	<p>3</p> <p>3</p> <p>3</p>
No	Nilai	Frekuensi																																										
1	65	3																																										
2	50	2																																										
3	70	3																																										
4	80	5																																										
5	90	7																																										
Nilai	Frekuensi																																											
65	3																																											
50	2																																											
70	3																																											
80	5																																											
90	7																																											
Nilai	Persentase																																											
65	15%																																											
50	10%																																											
70	15%																																											
80	25%																																											
90	35%																																											

	<p style="text-align: center;">Tabel Nilai Ulangan Matematika</p>  <table border="1" style="display: none;"> <caption>Data for Tabel Nilai Ulangan Matematika</caption> <thead> <tr> <th>Nilai</th> <th>Jumlah Siswa</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>65</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>50</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>70</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>80</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>90</td> <td>7</td> </tr> </tbody> </table>	Nilai	Jumlah Siswa	65	3	50	2	70	3	80	5	90	7	
Nilai	Jumlah Siswa													
65	3													
50	2													
70	3													
80	5													
90	7													
	Total	9												
7.	<p>Diketahui data dibawah ini. 2, 6, 7, 3, 4, 3, 2, 6, 7, dan 4. Dijawab :</p> <p>1. Urutkan data dari terkecil ke terbesar 2, 2, 3, 3, 4, 4, 6, 6, 7, 7</p> <p>a. Mean = $\frac{\text{Jumlah data}}{\text{Banyak data}} = \frac{44}{10} = 4,4$ Jadi, mean dari data di atas adalah = 4,4</p> <p>b. Median = 2, 2, 3, 3, 4, 4, 6, 6, 7, 7 $\frac{(4+4)}{2} = 4$ Jadi, median dari data di atas adalah = 4</p> <p>c. Modus = tidak memilki modus</p>	<p>1</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>												
	Total	7												
8.	<p>Dimisalkan: P = banyak siswa pria W = banyak siswa wanita</p> <p>Maka: Jumlah tinggi siswa pria dan siswa wanita /jumlah siswa pria dan wanita = 137</p> $\frac{135P+140W}{P+W} = 137$ $135P + 140W = 137 (P + W)$	5												

	Jadi, didapat perbandingan $\frac{w}{p} = \frac{2}{3}$ Seingga didapat perbandingan W : P = 2 : 3 Jadi, banyak siswa pria adalah $\frac{p}{p+w} 40 = 24$ siswa pria	1
	Total	6
9.	Diketahui data : 5, 9, 7, 6, 5, 6, 7, 5, 8, 9, 6, 10 Ditanya : mean? Jawab: Mean = $\frac{5+9+7+6+5+6+7+5+8+9+6+10}{12}$ $= \frac{83}{12}$ $= 6,9$ Jadi, mean dari data tersebut adalah 6,9	4 1
	Total	5
10.	Langkah – langkah 1. Urutkan data dari terkecil ke terbesar 50 54 66 70 76 78 80 2. Tentukan letak kuartil Q_1 Q_2 Q_3 $Q_1 = \frac{N+1}{4} = \frac{7+1}{4} = 2$ $Q_2 = \frac{2(N+1)}{4} = \frac{2(7+1)}{4} = 4$ $Q_3 = \frac{3(N+1)}{4} = \frac{3(7+1)}{4} = 6$ 3. Jadi, Nilai Q_1 adalah nilai data dari urutan ke 2 yaitu 54 Jadi, Nilai Q_2 adalah nilai data dari urutan ke 4 yaitu 70 Jadi, Nilai Q_3 adalah nilai data dari urutan ke 6 yaitu 78	2 5 1 1 1
	Total	10

	Jumah Skor Keseluruhan	60
--	------------------------	----

$$\text{nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh siswa}}{\text{skor total}} \times 100\%$$

Lampiran 5. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMP 1 Arjasa
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/II
Waktu : (2 X 45) menit 2 kali pertemuan

A. Kompetensi Inti

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) 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

- 3.10 Menganalisis dan menjelaskan data berdasarkan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi
- 4.10. Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.

C. Indikator Pencapaian

1. Siswa mampu menjelaskan tentang statistika
2. Siswa mampu menentukan nilai rata-rata, median, dan modus, sebaran data, dan dari suatu kumpulan data
3. Siswa mampu menyelesaikan masalah berkaitan dengan distribusi data nilai rata-rata, median, modus dan sebaran data
4. Siswa mampu membuat kesimpulan, mengambil keputusan, membuat prediksi dari suatu kumpulan data berdasarkan nilai rata-rata, median, modus dan sebaran data .

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu menjelaskan hubungan anatar data dengan penyajian tabel
2. Siswa mampu menyajikan masalah yang berkaitan dengan bentuk tabel

E. Metode Pembelajaran

Model pembelajaran : Pendekatan ACE (*activities, Class Discussion, Exercise*)

F. Media, Alat, dan Suber Pembelajaran

Media : Lembar Kerja Siswa

Alat : Spidol, Papan tulis

Sumber : Buku Matematika Kurikulum 2013

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Kegiatan guru	Kegiatan siswa	Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru membuka kegiatan pembelajaran dengan memberi salam.2. Guru menyakan kabar siswa.3. Guru memeriksa kehadiran siswa4. Guru menanyakan materi sebelumnya (apersepsi).5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada pertemuan kali ini	<ul style="list-style-type: none">• Siswa menjawab salam dari guru• Siswa mendengarkan dan menanggapi• Siswa menanggapi• Siswa mendengarkan dan menanggapi• Siswa mendengarkan guru terkait tujuan pembelajaran	15 menit
Kegiatan inti	<p>Aktivitas</p> <ol style="list-style-type: none">6. Guru memberikan tugas kepada siswa7. Guru mendorong siswa untuk melakukan kegiatan yang berkaitan dengan konsep. <p>Diskusi Kelas</p> <ol style="list-style-type: none">8. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok9. Guru memberikan soal ke semua kelompok	<ul style="list-style-type: none">• Siswa mengerjakan tugast terkait dengan konsep. (siswa menjelaskan definisi statistika, populasi, data dan datum, pemustan data, dan penyebaran data).• Siswa membentuk kelompok sesuai perintah guru	15 menit 5 menit

H. Penilaian

- Penilaian dilakukan selama kegiatan pembelajaran yaitu penilaian sikap, pengetahuan (Instrumen tes tertulis)
- Instrumen penilaian sikap, pengetahuan

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Sikap a. Terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran yang dilakukan . b. Bekerjasama menyelesaikan soal dalam diskusi	Observasi (pengamatan)	Selama kegiatan pembelajaran
2.	Pengetahuan Menyelesaikan soal yang relevan	Penugasan dan pengamatan	Selama kegiatan pembelajaran

I. Instrumen Penilaian hasil Belajar

- Penilaian Sikap : Observasi
- Penilaian Pengetahuan : Penugasan dan Pengamatan

Jember, 7 Mei 2019

Lampiran 6. Hasil Output Menggunakan SPSS

Hasil Output Validitas Menggunakan SPSS 21

Correlations

		soal1	soal2	sol3	soal4	soal5	soal6	soal7	soal8	soal9	soal10	total
soal1	Pearson Correlation	1	,050	,072	,232	-,012	,109	,300	,089	,314	,281	,436
	Sig. (2-tailed)		,833	,762	,325	,961	,646	,199	,710	,177	,229	,054
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
soal2	Pearson Correlation	,050	1	,698**	,195	-,142	,117	,484*	,000	,480*	,040	,497*
	Sig. (2-tailed)	,833		,001	,410	,549	,622	,030	1,000	,032	,866	,026
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
soal3	Pearson Correlation	,072	,698**	1	,280	-,076	,058	,248	,388	,459*	,216	,498*
	Sig. (2-tailed)	,762	,001		,233	,749	,809	,291	,091	,042	,361	,025
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
soal4	Pearson Correlation	,232	,195	,280	1	-,095	-,231	-,154	,343	,406	,272	,252
	Sig. (2-tailed)	,325	,410	,233		,689	,326	,517	,138	,076	,245	,284
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
soal5	Pearson Correlation	-,012	-,142	-,076	-,095	1	-,289	-,256	,094	-,222	-,043	-,192
	Sig. (2-tailed)	,961	,549	,749	,689		,216	,276	,694	,346	,856	,418
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20

soal6	Pearson Correlation	,109	,117	,058	-,231	-,289	1	,290	-,112	-,108	-,290	,497*
	Sig. (2-tailed)	,646	,622	,809	,326	,216		,215	,639	,650	,216	,026
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
soal7	Pearson Correlation	,300	,484*	,248	-,154	-,256	,290	1	-,023	,472*	,497*	,726**
	Sig. (2-tailed)	,199	,030	,291	,517	,276	,215		,922	,036	,026	,000
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
soal8	Pearson Correlation	,089	,000	,388	,343	,094	-,112	-,023	1	,507*	,446*	,381
	Sig. (2-tailed)	,710	1,000	,091	,138	,694	,639	,922		,022	,049	,097
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
soal9	Pearson Correlation	,314	,480*	,459*	,406	-,222	-,108	,472*	,507*	1	,620**	,695**
	Sig. (2-tailed)	,177	,032	,042	,076	,346	,650	,036	,022		,004	,001
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
soal10	Pearson Correlation	,281	,040	,216	,272	-,043	-,290	,497*	,446*	,620**	1	,537*
	Sig. (2-tailed)	,229	,866	,361	,245	,856	,216	,026	,049	,004		,015
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Total	Pearson Correlation	,436	,497*	,498*	,252	-,192	,497*	,726**	,381	,695**	,537*	1
	Sig. (2-tailed)	,054	,026	,025	,284	,418	,026	,000	,097	,001	,015	
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20

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

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

1. Uji Reliabilitas

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,643	,741	11

2. Uji tingkat kesukaran

Tabel hasil output tingkat kesukaran

Statistics

		soal1	soal2	soal3	soal4	soal5	soal6	soal7	soal8	soal9	soal10
N	Valid	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean		,85	,90	,80	,35	,60	,45	,45	,40	,50	,40

3. Uji Daya Beda

Tabel uji daya beda

No Soal	T hitung	Keterangan
1	0,436	Baik
2	0,497	Baik
3	0,498	Baik
4	0,252	Cukup
5	-0,195	Sangat jelek
6	0,497	Baik
7	0,726	Sangat baik
8	0,381	Cukup
9	0,695	Sangat baik
10	0,537	Baik

Lampiran 7. Soal Pre-test & Post-test

Soal Pre-test dan Post-test

1. Apa pengertian statistik dan statistika dan berikan contohnya?
2. Perhatikan data distribusi frekuensi dibawah ini.

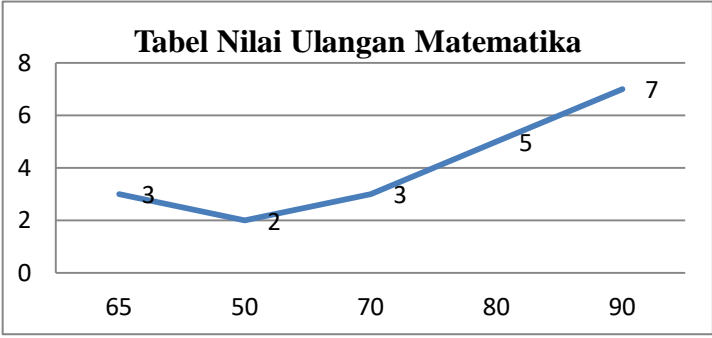
No	Nilai	Frekuensi
1	65	3
2	50	2
3	70	3
4	80	5
5	90	7

- Dari tabel di atas buatlah diagram batang, diagram garis, diagram lingkaran
3. Suatu kumpulan data berupa nilai matematika sekelompok siswa adalah 2, 6, 7, 3, 4, 3, 2, 6, 7, dan 4. Tentukan nilai mean, median, dan modus dari kumpulan data tersebut?
 4. Diketahui data : 5, 9, 7, 6, 5, 6, 7, 5, 8, 9, 6, 10. Mean dari data tersebut adalah?
 5. Berikut ini nilai melukis 7 siswa kelas VIII SMP dari satu kelas
78 50 54 66 80 70 76. Carilah nilai kuartil Q_1 Q_2 Q_3 dari data tersebut?

Lampiran 8. Rubrik Penilaian Pre-test & Post-test

RUBRIK PENILAIAN

NO	SOAL	NILAI/SKOR																																										
1	<p>1. Statistik adalah kumpulan angka atau nilai yang menggambarkan karakteristik suatu kumpulan data Contoh: Jumlah lulusan MA Ma'arif balong dari tahun ke tahun.</p> <p>2. Statistika adalah ilmu yang berhubungan dengan cara pengumpulan, pengolahan, dan penafsiran data serta penarikan dari data tersebut. Contoh: jumlah kendaraan yang melewati jalan raya ponogoro pacitan</p>	5 5																																										
2	<p>Diketahui :</p> <table border="1" data-bbox="403 779 890 1003"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Nilai</th> <th>Frekuensi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>65</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>50</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>70</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>80</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>90</td> <td>7</td> </tr> </tbody> </table> <p>Ditanya: buatlah diagram batang, garis, dan lingkrang?</p> <p>d. Digram batang</p> <div data-bbox="293 1151 1066 1487"> <table border="1"> <caption>Data Nilai Ulangan Matematika</caption> <thead> <tr> <th>Nilai</th> <th>Frekuensi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>65</td><td>3</td></tr> <tr><td>50</td><td>2</td></tr> <tr><td>70</td><td>3</td></tr> <tr><td>80</td><td>5</td></tr> <tr><td>90</td><td>7</td></tr> </tbody> </table> </div> <p>e. Digram lingkaran</p> <div data-bbox="389 1574 1027 1899"> <table border="1"> <caption>Tabel Ulangan Matematika</caption> <thead> <tr> <th>Nilai</th> <th>Persentase</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>65</td><td>15%</td></tr> <tr><td>50</td><td>10%</td></tr> <tr><td>70</td><td>15%</td></tr> <tr><td>80</td><td>25%</td></tr> <tr><td>90</td><td>35%</td></tr> </tbody> </table> </div>	No	Nilai	Frekuensi	1	65	3	2	50	2	3	70	3	4	80	5	5	90	7	Nilai	Frekuensi	65	3	50	2	70	3	80	5	90	7	Nilai	Persentase	65	15%	50	10%	70	15%	80	25%	90	35%	1 3 3 3
No	Nilai	Frekuensi																																										
1	65	3																																										
2	50	2																																										
3	70	3																																										
4	80	5																																										
5	90	7																																										
Nilai	Frekuensi																																											
65	3																																											
50	2																																											
70	3																																											
80	5																																											
90	7																																											
Nilai	Persentase																																											
65	15%																																											
50	10%																																											
70	15%																																											
80	25%																																											
90	35%																																											

	<p>f. Diagram garis</p>  <p style="text-align: center;">Tabel Nilai Ulangan Matematika</p>	
<p>3</p>	<p>Diketahui data dibawah ini. 2, 6, 7, 3, 4, 3, 2, 6, 7, dan 4. Dijawab :</p> <p>2. Urutkan data dari terkecil ke terbesar 2, 2, 3, 3, 4, 4, 6, 6, 7, 7</p> <p>g. Mean = $\frac{\text{Jumlah data}}{\text{Banyak data}} = \frac{44}{10} = 4,4$ Jadi, mean dari data di atas adalah = 4,4</p> <p>h. Median = 2, 2, 3, 3, 4, 4, 6, 6, 7, 7 $\frac{(4+4)}{2} = 4$ Jadi, median dari data di atas adalah = 4</p> <p>Modus = tidak memiliki modus</p>	<p>1</p> <p>7</p> <p>2</p>
<p>4</p>	<p>Diketahui data :5, 9, 7, 6, 5, 6, 7, 5, 8, 9, 6, 10 Ditanya : mean? Jawab: Mean = $\frac{5+9+7+6+5+6+7+5+8+9+6+10}{12}$ $= \frac{83}{12}$ $= 6,9$ Jadi, mean dari data tersebut adalah 6,9</p>	<p>1</p> <p>5</p> <p>2</p> <p>2</p>
<p>5</p>	<p>Langkah – langkah</p> <p>4. Urutkan data dari terkecil ke terbesar 50 54 66 70 76 78 80</p> <p>5. Tentukan letak kuartil K_1 K_2 K_3</p> <p>$Q_1 = \frac{N+1}{4} = \frac{7+1}{4} = 2$</p> <p>$Q_2 = \frac{2(N+1)}{4} = \frac{2(7+1)}{4} = 4$</p> <p>$Q_3 = \frac{3(N+1)}{4} = \frac{3(7+1)}{4} = 6$</p> <p>6. Jadi, Nilai Q_1 adalah nilai data dari urutan ke 2 yaitu 54 Jadi, Nilai Q_2 adalah nilai data dari urutan ke 4 yaitu 70 Jadi, Nilai Q_3 adalah nilai data dari urutan ke 6 yaitu 78</p>	<p>1</p> <p>6</p> <p>3</p>
	<p>JUMLAH</p>	<p>50</p>

Lampiran 9. Lembar Kerja Siswa

1. Jelaskan apa yang anda ketahui tentang sampel dan populasi?
2. Pak Ridwan ingin mengambil berat ikan mujair yang di piara didalam kolam, untuk keperluan itu ia mengambil secara acak 10 ekor ikan dari setiap kolam. Tentukan sampel dan populasi dari permasalahan tersebut?
3. Hasil pengukuran berat badan salah satu mahasiswa pendidikan matematika Universitas Muhammadiyah jember sebagai beriku (dalam kg).
45 55 50 43 40 63 45 40 39 40
Nilai rata-rata berat badan salah satu mahasiswa tersebut?
4. Rata-rata tinggi siswa pria 135 cm dan rata-rata siswa wanita 140 cm. Jika banyak siswa semuanya 40 orang dan rata-rata tinggi seluruhnya 130 cm, maka banyak siswa pria adalah?

Selamat Mengerjakan

Lampiran 10. Rubrik penilaian Lembar Kerja Siswa

RUBRIK PENILAIAN

NO.	SOAL	NILAI/SKOR
1.	Populasi adalah seluruh objek secara lengkap yang diteliti yang mewakili sifat-sifat tertentu Sampel adalah bagian dari populasi yang memiliki sifat-sifat cukup mewakili sifat-sifat yang dimiliki populasi.	10
2.	Sampel = mengambil 10 ikan secara acak dari 3 kolam Populasi = ikan mujair yang ada di dalam 3 kolam	10
3.	Diketahui data : 45, 55, 50, 43, 40, 63, 45, 40, 39, 40, Tanya : mean ? $\text{Mean} = \frac{45+55+50+43+40+65+45+40+39+40}{10}$ $= \frac{460}{10}$ $= 46$ Jadi, rata-rata berat badan mahasiswa tersebut adalah 46	15
4.	Dimisalkan: P = banyak siswa pria W = banyak siswa wanita Maka: Jumlah tinggi siswa pria dan siswa wanita / jumlah siswa pria dan wanita = 137 $\frac{135P+140W}{P+W} = 137$ $135P + 140W = 137(P + W)$ Jadi, didapat perbandingan $\frac{W}{P} = \frac{2}{3}$ Sehingga didapat perbandingan W : P = 2 : 3 Jadi, banyak siswa pria adalah $\frac{P}{P+W} 40 = 24 \text{ siswa pria}$	15

Lampiran 11. Daftar Nilai Siswa

DAFTAR NILAI SISWA
KELAS VIII B SMP 1 ARJASA
TAHUN AJARAN 2018/2019

No	Nama siswa	Pre-test	Post-test
1.	Ahmad Fahmi Riantono	16	95
2.	Muhammad Doify Haqiqi	16	94
3	Nur Fendi Y.	24	70
4	Bagus Yudha Tri	14	90
5	Fajar Ddwi Yuniar W	14	90
6	Berlida Raharja Putri	14	88
7	Cohivary Khesta A	32	95
8	M. Riski Maulana	24	70
9	Moch. Ryan	14	80
10	Misnayu	20	50
11	Adinda Raharja Putri	34	70
12	Lailatul Rif'ah	20	80
13	Mila Rosa	9	60
14	Windi Utuliya	18	75
15	Cindy Aurelia	10	60
16	Anastasya Martanisa	10	60
17	Dinda Purnama Sari	24	90
18	Megi Wangi Aprilia	10	40
19	Kolin Adriani	20	60
20	Siti Maysah	26	88
21	Nasit Khobir	30	75
22	Fajar Abdillah	24	75
23	Nailil Hidayah	16	60
24	Lailatul Jannnah	10	60
25	Lailatul Hidayah	5	64
26	Irma	10	64
27	Solihah	10	40
28	Rif'ah Melati	7	40

Lampiran 12. Hasil Output Menggunakan SPSS 21

HASIL UJI MENGGUNAKAN SPSS

1. UJI NORMALITAS

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Pretest	28	100,0%	0	0,0%	28	100,0%
Posttest	28	100,0%	0	0,0%	28	100,0%

Descriptives

		Statistic	Std. Error	
Pretest	Mean	17,18	1,468	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	14,17	
		Upper Bound	20,19	
	5% Trimmed Mean		16,92	
	Median		16,00	
	Variance		60,300	
	Std. Deviation		7,765	
	Minimum		5	
	Maximum		34	
	Range		29	
	Interquartile Range		14	
	Skewness		,544	,441
	Kurtosis		-,517	,858
	Posttest	Mean	70,82	3,192
95% Confidence Interval for Mean		Lower Bound	64,27	
		Upper Bound	77,37	
5% Trimmed Mean			71,19	
Median			70,00	
Variance			285,263	
Std. Deviation			16,890	
Minimum			40	
Maximum			95	
Range			55	
Interquartile Range			28	
Skewness			-,259	,441

Kurtosis	-,778	,858
----------	-------	------

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest	,144	28	,144	,943	28	,135
Posttest	,131	28	,200*	,934	28	,076

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

a. Lilliefors Significance Correction

2. UJI LINIERITAS REGRESI

Case Processing Summary

	Cases					
	Included		Excluded		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Posttest * Pretest	28	100,0%	0	0,0%	28	100,0%

Report

Posttest

Pretest	Mean	N	Std. Deviation
5	64,00	1	.
7	40,00	1	.
9	60,00	1	.
10	54,00	6	10,954
14	87,00	4	4,761
16	83,00	3	19,925
18	75,00	1	.
20	63,33	3	15,275
24	76,25	4	9,465
26	88,00	1	.
30	75,00	1	.
32	95,00	1	.
34	70,00	1	.
Total	70,82	28	16,890

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
	(Combined)		5504,690	12	458,724	3,131	,020
Posttest *	Between Groups	Linearity	1570,203	1	1570,203	10,719	,005
Pretest		Deviation from Linearity	3934,488	11	357,681	2,442	,055
	Within Groups		2197,417	15	146,494		
	Total		7702,107	27			

3. UJI REGRESI LINIER

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Posttest	70,82	16,890	28
Pretest	17,18	7,765	28

Correlations

		Posttest	Pretest
Pearson Correlation	Posttest	1,000	,452
	Pretest	,452	1,000
Sig. (1-tailed)	Posttest	.	,008
	Pretest	,008	.
N	Posttest	28	28
	Pretest	28	28

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	,452 ^a	,204	,173	15,357	,204	6,658	1	26	,016

a. Predictors: (Constant), Pretest

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1570,203	1	1570,203	6,658	,016 ^b
	Residual	6131,904	26	235,842		
	Total	7702,107	27			

a. Dependent Variable: Posttest

b. Predictors: (Constant), Pretest

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	53,951	7,153		7,542	,000
	Pretest	,982	,381	,452	2,580	,016

a. Dependent Variable: Posttest

Lampiran 13. Dokumentasi Pembelajaran



Kegiatan Pre-test



Kegiatan pembelajaran



Kegiatan post-test

Lampiran 14.Pernyataan Keaslian Tulisan

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Siti Romlah Andaru Putri
NIM : 1510251005
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambil-alihan, tulisan atau pikiran orang lain yang saya aku sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia sanksi atas perbuatan tersebut.

Jember, 11 Juni 2019

Siti Romlah Andaru. P

NIM. 1510251005

Lampiran 15. Riwayat Hidup

RIWAYAT HIDUP

Siti Romlah Andaru Putri lahir di Jember, 02 Mei 1997. Anak pertama dari Bapak Buarno dengan Ibu Sumyati. Pendidikan dasar telah ditempuh di kampung halaman di SD Miftahul Falah. Kemudian Sekolah Menengah Pertama (SMP) dan Sekolah Menengah Atas (SMA) ditempuh di Al-Falah. Pendidikan berikutnya ditempuh di Prodi Pendidikan Matematika, FKIP Universitas Muhammadiyah Jember pada tahun 2015