

# Lampiran 01 Pengkodean Peserta Didik Uji Coba

Pengkodean Peserta didik Uji Coba Angket Motivasi Belajar Matematika Mts Negeri 4 Jembrana

# KELAS IX B

No	Nama Siswa	Kode Siswa
1	Tania rahmi	A1
2	Reva nindia setya darmawan	A2
3	Dheni Hilman Maulana	A3
4	Irfan Maulana	A4
5	Nasyah Nur Aini	A5
6	Rahmatin nazila	A6
7	Dian Ramadhani	A7
8	Nauval Ainul Yaqin	A8
9	Fitri rahmadani	A9
10	Andy Muhammad Rajab Ali	A10
	Harkan	1
11	Dias Ap <mark>rilia Savitri</mark>	A11
12	Aldarin Kania Zahro	A12
13	Tania dinanda	A13
14	Rahmah Aprilia lestari	A14
15	Naila Imalia Ulfa	A15
16	Natasya Aurora Putri	A16
17	Najwa Assyifa	A17
18	Bunga Yuanna Novelia	A18
19	Adinda Delia Putri	A19
20	Ahmad Tamim sanadi	A20
21	Habibi rahmam	A21
22	Moh Jainul Huzein	A22

23	Ine Sintia	A23
24	M.Najib Habibi	A24
25	Ivana Anindya Azarina Putri	A25
26	Rafay Fathin Aryasatya	A26
27	Umar Hamdan firdaus	A27
28	Afid Rihli	A28



# Lampiran 02 Kisi-Kisi Angket Motivasi Belajar Matematika

# PRETEST DAN POSTTEST

# KISI-KISI ANGKET MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA

No	Variabel	Aspek		Indikator	Pernya	taan	Jumlah
110	variabei	порск		munator	+	-	Juman
1	Motivasi	1. Adanya	a)	Kemampuan	a. 8,23,2	a. 28	4
	Belajar	hasrat dan		peserta didik	7		
	Matematika	keinginan		mengerjakan			
	(Hamzah	berhasil		soal	1		
	B.Uno,2011:31)	dalam	Ŋ	matematika			
		belajar	b)	Keinginan	g . \	b. 9	1
		matematika	4	untuk		The same of the sa	
	1 2			memperoleh			
	-		5	nilai lebih			
		7.34	7	dari			
			Κ.	sebelumnya	A		
	7/	CON	9	dalam	1	1	
				pelajaran		c. 1	2
		A		matematika	. //		
		ND	c)	Kemampuan	c. 16		
		A CONTRACTOR OF THE PARTY OF TH		untuk			
			2.00	mengulang			
				materi			4
				matematika			
			d)	Semangat	d. 2,29	d.	
				dalam		10,24	
				mengikuti			
				pelajaran			3

	matematika			
	e) Keinginan	e. 11	e.	
	untuk	0.11	17,25	
	menyampaik		17,25	
	an materi			
	melalui			
	bagan/peta			
	konsep			_
2. Adanya	a) Mengangga	a. 18	a. 12	2
dorongan	p	N.		
dan	matematika			
kebutuhan	sebagai	2		
dalam	pelajaran	7	No.	
belajar	yang	b. 13	b. 19	2
matematika	menantang			
N/ ds	b) Dorongan			
	da <mark>ri lua</mark> r	c. 3,14	c. 20	3
	maupun	1	STATE OF THE PARTY	
1000	dalam	4	)	
4	c) Semangat	. //	7	
Da	dalam		d. 4	1
VID	mempelajari			
	matematika			
	d) Adanya			
	dorongan			
	untuk			
	mendapatka			
2 41-	n reward	- 5		1
3. Adanya	a) Gambaran	a. 5		1

		harapan		untuk masa			
		dan cita-		depan			
		cita masa					
		depan					
		dalam					
		belajar					
		matematika					
	4.	Adanya	a)	Belajar	b. 6		
		penghargaa		matematika			1
		n dalam		ingin			
-65	-	belajar 💮	N	mendapatka	1		
		matematika		n			
	K		á	penghargaan	**** \		
	08		b)	Aktif dalam		7	
1	ď			kegiatan	1	b. 7	1
		N/o		diskusi	3		
	5.	Adanya	a)	Model		a.	2
		kegiatan		pembelajara	1	21,26	
( (		yang		n yang		)	
		menarik		digunakan	. //		2
	Ų	dalam	b)	Metode	b. 15,22		
		belajar	U	yang			
	1	matematika	3	digunakan			
	6.	Adanya	a)	Lingkungan		a.30	1
		situasi		belajar yang			
		belajar		baik			
		yang		mempengar			
		kondusif		uhi belajar			
		dalam		peserta didik			

	belajar				
	matematika				
JUMLAH					30

# Rujukan:

Uno, H. (2011). *Teori Motivasi Dan Pengukurannya*. Jakarta: PT Bumi Aksara Bandung PT Remaja Rosdaka Karya.



# PRETEST DAN POSTTEST

	ANGKET MOTIVASI BELAJAR	MATE	MAT	IKA		
Nama	:					
Kelas	:					
Sekolah						
PETUNJ	UK:					
1) Tu	ılislah nama dan kelas kalian pada tempat	yang tela	ah dis	ediaka	n	
2) Ba	acalah setiap pernyataan dengan teliti	kemudia	an isi	lah ai	ngket	dengan
	e <mark>ada</mark> an diri kamu serta usahakan untuk	100	10		_	_
	da nomor yang terlewatkan			ar por		, curry u
	eril <mark>a</mark> h tanda chek list pada jawaban yang a	nda pilih				
4) Ke	eterangan :					
SS	S = Sangat setu <mark>ju</mark>	Ų				
S	= Setuju					
R	G = Ragu <mark>r</mark> agu					
TS	TS = Tidak Setuju					
STS = Sangat tidak setuju						
No	Pernyataan	SS	S	RG	TS	STS
1	Saya bosan jika mengerjakan soal					
	berulang					
1		ı	1	1	1	1

No	Pernyataan	SS	S	RG	TS	STS
1	Saya bosan jika mengerjakan soal					
	berulang					

2	Saya senang jika ada jadwal matematika
3	Saya akan berusaha sebaik-baiknya ketika ulangan agar mendapatkan nilai bagus
4	Saya semangat untuk berdiskusi karena ingin mendapatkan pujian
5	Saya memahami betul materi matematika dalam penerapan sehari-hari
6	Saya aktif dalam pembelajaran matematika karna ingin mendapatkan nilai bagus untuk membanggakan orang tua
7	Saya aktif dalam diskusi kelompok agar mendapatkan reward dari guru
8	Jika diberikan latihan / LKPD saya segera mengerjakannya tanpa menunda-nunda
9	Saya tidak akan memperbaiki cara belajar saya jika mendapatkan nilai matematika jelek
10	Saya tidak senang belajar matematika karena menantang
11	Saya sangat semangat dalam menjelaskan materi ketika menggunakan pembelajaran peta konsep/peta pikiran
12	Saya mudah menyerah jika diberikan soal-soal yang susah

13	Saya rajin belajar matematika karena
	ingin mendapatkan rangking I
14	Jika ulangan matematika, saya akan
	berusaha sendiri walaupun hasilnya tidak
	memuaskan
15	Proses pembuatan peta konsep/peta
	pikiran berwarna warni membuat saya
	tertarik pada matematika
1.5	
16	Saya suka mengaitkan pengetahuan yang
	saya dapatkan sebelumnya dengan materi
	yang diberikan tadi.
17	Saya sulit memahami materi jika teman
	yang menjelaskannya
18	Ji <mark>k</mark> a menemukan soal yang sulit maka
	sa <mark>ya</mark> akan berusaha mengerjakannya
	samp <mark>a</mark> i menemu <mark>kan jawabannya</mark>
10	Vetilya teman manasialy asya halaian
19	Ketika teman mengajak saya belajar
	matematika, saya malas untuk ikut belajar
20	Saya bekerj <mark>asama dengan teman jika</mark>
	ulangan matematika diadakan
21	Model pembelajaran yang digunakan guru
	sulit dipahami
22	Penyampaian materi pembelajaran dengan
	peta konsep/peta pikiran melalui teman

	membuat saya lebih mudah memahami
23	Mengerjakan tugas secara berkelompok membuat saya lebih mudah untuk mengerjakan soal matematika
24	Saya bosan dengan pelajaran matematika karena materinya sulit dipahami
25	Saya sulit memahami materi jika hanya menjelaskan saja sehingga rumus tidak mampu saya ingat
26	Saya tidak percaya diri dalam menjawab pertanyaan dari guru
27	Saya berusaha mencari informasi untuk menyelesaikan permasalahan sebelum bertanya kepada guru
28	Ketika guru meminta siswa untuk mengerjakan LKPD,saya lebih memilih menunggu hasil dari teman
29	Saya sangat senang pembelajaran melalui peta konsep/peta pikiran dalam matematika karna dapat mempermudah saya dalam memahami materi matematika
30	Saya tidak pernah mendengarkan jika guru menjelaskan materi

# LEMBAR VALIDASI

## ANGKET MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA

Petunjuk :

Berilah tanda (  $\sqrt{\ }$  ) pada kolom penilaian berikut

No	Per	nilaian	Keterangan
	Relevan	Tidak Relevan	
1		PR LEWINIDIE!	Lihat catatan dalam angket.
2	1	A 19776	E 7
3	V	JASN.	
4	1		
5	1	ZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZ	
6	V	100	
7	1	ADIKSH	
8	V		-
9	V		
10	V		
11	V		
12	V		

13	$\sqrt{}$		
14	V		
15	V		
16	V		
17	V		
18	V		
19	1		
20	1	VR LEWITHING W	
21	1		E.
22	V	VIII Y &	<b>E</b>
23	√		
24	1		) (
25	V		
26	1	ABTACHA	
27	1		
28	V		
29	V		
30	V		
	1	I	l

Validator,

271-0482022 Comorn

Prof. Dr. I Made Candiasa, M.I.Komp. NIP.196012311986011004

# LEMBAR VALIDASI

### ANGKET MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA

Petunjuk :

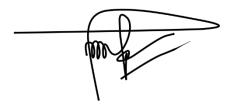
Berilah tanda ( $\sqrt{\ }$ ) pada kolom penilaian berikut

No	Pe	nilaian	Keterangan
	Relevan	Tidak Relevan	
1	V		
2	V		
3	V		
4	V	105	
5	V	ADIKSH	
6	V		
7	V		
8	V		
9	V		
10	V		

$ \begin{array}{c cccc} 11 & & & & \\ \hline 12 & & & & \\ \hline 13 & & & & \\ \end{array} $	
13 \qquad \tau	
14 √	
15 √	
16 √	
17 √	
18	
19 √	P
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26 √	
27 \	
28 √	

30	V	

Validator,



I Putu Pasek Suryawan, S.Pd., M.Pd. NIP.198806172014041001



### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

### (RPP)

### **KELAS EKSPERIMEN**

Satuan Pendidikan : Mts Negeri 4 Jembrana

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII (Delapan)/Genap

Materi Pokok : Statistika

Alokasi Waktu : 6 JP (6 x Pertemuan)

## A. Kompetensi Inti

KI-1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.

KI-2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleran, gotong-royong), santun, dan percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.

KI-3 : Memahami pengetahuan (faktual,konseptual,dan procedural)

berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi,seni,budaya tekait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI-4 :Mencoba,mengolah dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi dan membuat) dan ranah abstrak (menulis,mebaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori disiplin.

# B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

NO	Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
	3.10 Menganalisis data	3.10.1 Menganalisis Data berdasarkan
	berdasarkan distribusi	distribusi data yang diberikan
	data,nilai rata-rata,median, dan modus dari sebaran data untuk mengambil simpulan, membuat keputusan dan membuat prediksi	<ul><li>3.10.2 Menentukan nilai rata-rata (<i>mean</i>)</li><li>pada data</li><li>3.10.3 Menentukan median pada data</li><li>3.10.4 Menentukan modus pada data</li></ul>
	AND RAITAGE	3.10.5 Menentukan sebaran data yaitu jangkauan,kuartil,jangkauan Interkuatil dan simpangan kuartil
	4.10 Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi	4.10.1 Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data
	data, nilai rata-rata,	4.10.2 Menyajikan dan menyelesaikan
	median, modus dan sebaran	masalah yang berkaitan dengan nilai rata-
	data untuk mengambil simpulan, membuat keputusan dan membuat prediksi	rata ( <i>mean</i> )  4.10.3 Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan median pada suatu data  4.10.4 Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan modus pada suatu data  4.10.5 Menyajikan dan menyelesaikan

	masalah yang berkaitan dengan sebaran data
	yaitu jangkauan,kuartil,jangkauan
	Interkuatil dan simpangan kuartil

### C. Tujuan Pembelajaran

Dengan mengerjakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) melalui kegiatan diskusi kelompok diharapkan peserta didik dapat :

### • Pertemuan Pertama

- a. Memperkenalkan diri dan menjelaskan terkait metode pembelajaran yang akan digunakan
- b. Memberikan Pretest berupa angket sebelum memulai kegiatan pembelajaran untuk mengetahui motivasi awal siswa

### • Pertemuan Kedua

- a. Melalui kegiatan diskusi kelompok peserta didik dapat menentukan data dari distribusi data yang diberikan
- b. Melalui kegiatan diskusi kelompok peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data

NDIKSH

### • Pertemuan Ketiga

- a Melalui kegiatan diskusi kelompok peserta didik dapat menentukan masalah yang berkaitan dengan nilai rata-rata (mean) dari suatu data.
- b Melalui kegiatan diskusi kelompok peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan nilai rata-rata (*mean*) dari suatu data.

### • Pertemuan Keempat

a. Melalui kegiatan diskusi kelompok peserta didik dapat menentukan masalah yang berkaitan dengan median dan modus dari suatu data.

b. Melalui kegiatan diskusi kelompok peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan median dan modus dari suatu data.

### Pertemuan Kelima

- a. Melalui kegiatan diskusi kelompok peserta didik dapat menentukan sebaran data yaitu jangkauan,kuartil,jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil dengan tepat.
- b. Melalui kegiatan diskusi kelompok peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sebaran data yaitu jangkauan,kuartil, jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil dengan tepat.

## • Pertemuan Keenam

- a. Memberikan posttest berupa angket kepada peserta didik untuk mengetahui peningkatan motivasi peserta didik.
- b. Salam perpisahan dan memberikan motivasi kepada peserta didik untuk selalu giat dalam belajar

Fokus Pengembangan Karakter:

Rasa ingin tahu, teliti, disiplin, sabar, kerja sama.

### D. Materi Pembelajaran

1. Ukuran pemusatan data

Ukuran pemusatan data digunakan agar data yang diperoleh mudah untuk dibaca dan dipahami. Ukuran pemusatan data terdiri atas *mean*,median dan modus

a. *Mean* (Rataan)

rata-rata dalam statistika disebut dengan istilah rata-rata hitung atau mean dan dapat dinyatakan dengan  $\bar{x}$  (dibaca : "x bar"). Nilai rata-rata hitung (mean) dapat ditentukan dengan cara berikut

Mean 
$$(\bar{x}) = \frac{x_1 + x_2 + x_3 + .... + x_n}{n}$$
 dengan  $n \neq 0$ 

Contoh soal tentang Mean:

Tabel berikut menunjukkan curah hujan Kabupaten Sragen, Jawa Tengah Tahun 2014

Bulan	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agst	Sept	Okt	Nov	Des
Curah Hujan (mm)	207,11	188,11	251,79	260,89	53,00	137,68	41,95	4,37	2,68	9,89	295,84	271,26

Tentukan rata-rata curah hujan di Kabupaten Sragen sepanjang tahun 2014

Penyelesaian

rata-rata curah hujan kabupaten Sragen sepanjang tahun 2014 adalah

$$= \frac{207,11+188,11+251,79+260,89+53,00+137,68+41,95+4,37+2,68+9,89+295,84+271,26}{207,11+188,11+251,79+260,89+53,00+137,68+41,95+4,37+2,68+9,89+295,84+271,26}$$

$$=\frac{1.724,57}{12}$$
$$=143,71$$

Jadi, rata-rata curah hujan di kabupaten Sragen adalah 143,71 mm di tahun 2014

### b. Median (Nilai Tengah)

Jika data sudah diurutkan, kemudian dibagi menjadi dua bagian yang sama, maka nilai data yang teletak di tengah disebut median

Median = nilai tengah setelah data diurutkan

Median terletak tepat di tengah-tengah jika banyak data ganjil

Median adalah nilai rata-rata dari dua data tengah jika banyak data genap Contoh soal tentang Median

Tentukan median pada skor 10 anak yang mengikuti babak semifinal lomba menyanyi berikut

Perolehan Skor Menyanyi						
120	135	160	125	90		
205	160	175	105	145		

Penyelesaian

Untuk dapat menyelesaikannya kita terlebih dahulu mengurutkan data pada tabel. Setelah diurutkan dibagi menjadi dua bagian yang sama,sehingga diperoleh urutan sebagai berikut



### Letak Median

Karena banyak data genap, maka median adalah rata-rata data ke-5 dan ke-

6 yaitu = 
$$\frac{135 + 145}{2} = \frac{280}{2} = 140$$

Jadi median pada skor lomba nyanyi adalah 140

### c. Modus

Modus dalam suatu data berarti nilai yang paling sering muncul atau nilai yang frekuensinya paling tinggi dan biasanya dinotasikan dengan  $M_O$ 

Modus = nilai yang paling banyak/sering muncul atau nilai yang frekuensinya paling tinggi

Contoh soal tentang Modus

Tentukan modus pada skor 10 anak yang mengikuti babak semifinal lomba menyanyi berikut

Perolehan Skor Menyanyi						
120 135 160 125 90						
205	160	175	105	145		

Penyelesaian

90,105,120,125,135,145,160,160,175,205

Modus: 160 (karena 160 paling sering muncul)

Jadi modus pada skor lomba nyanyi adalah 160

### 2. Ukuran penyebaran data

Ukuran penyebaran data adalah ukuran yang menunjukkan seberapa jauh suatu data menyebar dari rata-ratanya. Pada ukuran penyebaran data terbagi

menjadi beberapa kategori yaitu materi jangkauan (range), dan ukuran penyebaran pada nilai kuartil

### a. Jangkauan

Jangkauan suatu data adalah selisih antara data terbesar dan data terkecil Jangkauan = data terbesar – data terkecil

Soal tentang Jangkauan:

Tabel berikut ini menunjukkan panjang beberapa ular sanca (python). Tentukan jangkauan dari panjang ular sanca

1	Panjang (Kaki)							
	18,5	8						
	11	10						
	14	15,5	8					
	12,5	6,25						
	16,25	5	(					

Penyelesaian

Untuk menentukan nilai terkecil dan terbesar, urutkan data telebih dahulu dari data yang terkecil ke yang terbesar

Nilai terkecil adalah 5. Nilai terbesar adalah 18,5

Jadi jangkauan dari panjang ular sanca adalah 18,5-5=13,5 kaki.

## b. Kuartil, Jangkauan Interkuartil dan Simpangan Kuartil

Ukuran yang membagi data menjadi empat kelompok sama banyak disebut kuartil. Ada tiga jenis kuartil yaitu kuartil bawah  $(Q_1)$ , kuartil tengah atau median  $(Q_2)$  dan kuartil atas  $(Q_3)$ 

Jangkauan kuartil adalah selisih antara kuartil atas dan kuartil bawah. Jika jangkauan interkuartil dinotasikan dengan  $Q_R$  maka dapat dirumuskan:

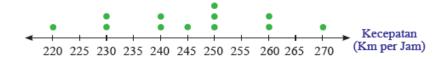
$$Q_R = Q_3 - Q_1$$

Simpangan kuartil (Jangkauan semiinterkuartil) adalah setengah dari jangkauan interkuartil

$$Q_d = \frac{1}{2}Q_R$$
 atau  $Q_d = \frac{1}{2}(Q_3 - Q_1)$ 

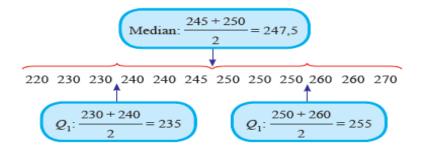
Contoh soal tentang jangkauan interkuartil

Plot berikut menunjukkan kecepatan 12 mobil balap. Tentukan jangkauan interkuartil dari data yang diberikan



# Penyelesaian

Untuk menentukan ukuran pemusatan data, terlebih dahulu kita urutkan kecepatan mobil balap dari yang paling lambat ke mobil yang paling cepat.



Jadi, jangkauan interkuartil adalah 255 – 235 = 20 dan jangkauan semi interkuartil adalah  $Q_d = \frac{1}{2}Q_R = \frac{1}{2}(Q_3 - Q_1) = \frac{1}{2}(20) = 10$ .

### E. Metode Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik

Model : Student Facilitator and Explaining (SFAE)

Metode : Ceramah, Tanya Jawab, Diskusi, Demonstrasi

### F. Media, Bahan dan Sumber Belajar

Media : Lembar Kerja Peserta Didik (Terlampir)

Alat/Bahan : Spidol,pengahapus dan white board

Sumber Belajar : Buku Pembelajaran dan Pendamping siswa Matematika

SMP kelas VIII Semester Genap kurikulum 2013 dan buku Matematika Siswa SMP Kelas VIII Semester Genap Kurikulum

2013 oleh Kemendikbud Edisi Revisi 2017

# G. Kegiatan Pembelajaran

## PERTEMUAN PERTAMA

Kegiatan	Akti	ivitas	Alokasi Waktu	
	Pendidik	Peserta Didik	- waktu	
Pendahuluan	<ul> <li>Pendidik mengucapkan salam dan mengecek kehadiran peserta didik</li> <li>Pendidik memulai pembelajaran dengan berdoa bersama</li> <li>Memperkenalkan diri kepada peserta didik dan menjelaskan maksud dan tujuannya mengajar</li> </ul>	Menjawab salam serta memperhatikan pendidik dalam mengecek kehadiran teman-temannya      Melakukan doa bersama      Memperhatikan pendidik dan saling berkenalan satu sama lain	10 Menit	
Kegiatan Inti	Memberikan pretest     berupa angket kepada     peserta didik untuk     mengetahui motivasi     awal.	<ul> <li>Peserta didik mengisi lembar angket yang telah disedikan</li> <li>Memperhatikan metode pembelajaran</li> </ul>	60 Menit	

	Menjelaskan metode	yang akan dilakukan	
	yang akan digunakan	untuk pertemuan	
	untuk pertemuan	selanjutnya dan	
	selanjutnya	bertanya terkait hal	
		yang belum dipahami	
Penutup	Memimpin doa	• Berdoa bersama dan	10 Menit
	bersama dan	mengucapkan salam	
	mengucapkan salam		
		The state of the s	

# PERTEMUAN KEDUA

Kegiatan	Aktivitas		Alokasi
	Pendidik	Peserta Didik	Waktu
Pendahul <mark>u</mark> an	Pendidik	Menjawab salam	10
	mengucapkan salam	serta memperhatika <mark>n</mark>	Menit
	dan mengecek	pendidik dalam	
	kehadiran peserta	mengecek kehadiran	
	didik	teman-temannya	
	• Pendidik memulai	Melakukan doa	
	pembelajaran dengan	bersama	
1	berdoa bersama	Memperhatikan dan	
	• Pendidik	mendengarkan	
	menyampaikan	kompetensi yang	
	kompetensi yang akan	akan dicapai	
	dicapai	Memperhatikan,	
	Pendidik memberikan	mengingat dan	
	motivasi kepada	menjawab	

	pasanto didile anabile	nortonyoon toulsoit	
	peserta didik apabila	pertanyaan terkait	
	sungguh sungguh	materi prasyarat	
	dalam pembelajaran		
	maka peserta didik		
	dapat menganalisis		
	data dari distribusi		
	data yang diberikan		
	Mengaitkan		
	pengetahuan awal		
	peserta didik dengan		
	pengetahuan		
///	sebelumnya mengenai	THE STATE OF	
	penyajian data		r
Kegiatan Inti			
9			
Mendemonstrasikan	<ul> <li>Pendidik menyajikan</li> </ul>	Peserta didik	60
	materi yang akan	memahami dan	Menit
77	d <mark>isajikan saat ini</mark>	<mark>bert</mark> anya jika b <mark>e</mark> lum	
		memahami ma <mark>t</mark> eri	
		yang akan	
	NDIKS	disampaikan	
Pembentukan	Pendidik	Peserta didik	
kelompok dan	mengarahkan untuk	bersama anggota	
diskusi kelompok	membentuk kelompok	kelompoknya	
	beranggotakan 4-5	mengorganisasikan	
	orang	kompetensi yang	
		dimiliki atau	
	Pendidik membagikan	pengalaman yang	
	LKPD dan	dimiliki untuk	
		William Willows	

	menjelaskan terkait	menyelesaikan
	panduan yang ada	permasalahan-
	pada LKPD	permasalahan ada.
		December 47.471
		Peserta didik
		menyimak dan
		bertanya jika belum
		memahami terkait
		LKPD yang
		dibagikan pendidik
		bersama
	- 8 BRWNINI	kelompoknya
///	A TILE	masing-masing
Menyusunan	Pendidik	Peserta didik
Laporan diskusi	mengarahkan peserta	menyusun laporan,
Laporan diskusi	didik untuk	berdiskusi terkait
	mendiskusikan	
		mind mapping yang
77	penyusunan laporan	akan dibuat de <mark>ng</mark> an
	diskusi melalui <i>mind</i>	kelompoknya,
	mapping berupa	membuat
	diagram berwarna	pertanyaan dan
1	warni yang	mempresentasikan
300	memudahkan siswa	hasil diskusi
	untuk mengeluarkan	dengan berbantuan
	ide-ide yang ada	mind mapping
	dipikirannya sehingga	kepada siswa
	lebih dapat	lainnya
	memahami materi	Peserta didik
	kemudian mind	berdiskusi dengan
	mapping tersebut	beruiskusi uengan

	dipresentasikan	kelompoknya
	kepada siswa lainnya	masing – masing
	dan membuat	dan bertanya jika
	pertanyaan untuk	mengalami kendala
	kelompok lain.	dalam penyusunan
	• Pendidik memastikan	laporan
	bahwa peserta didik	
	memahami tugas yang	
	diberikan dan	
	membimbing peserta	
	didik jika mengalami	
	kendala	C.
Kegiatan Presentasi	Pendidik	Perwakilan
dan Tany <mark>a</mark> Jawab	memberikan	beberapa kelomp <mark>ok</mark>
	ke <mark>sem</mark> patan kepada	mempresentasikan
	peserta didik untuk	hasil diskusi
	menjelaskan kepada	kelompoknya
	peserta lain baik	kepada peserta lain
	berupa bagan (mind	baik berupa bagan
	mapping)	(mind mapping)
	Pendidik menunjuk	Peserta didik
	salah satu peserta	mendengarkan dan
	didik dalam	bertanya terkait
	kelompok untuk	presentasi yang
	menjelaskan kepada	telah dilakukan
	kelompok lain	oleh kelompok lain
	mengenai materinya	melalui <i>mind</i>
	melalui <i>mind</i>	mapping sehingga
	mapping atau peta	materi yang
	<u> </u>	

- konsep dengan cara diacak oleh pendidik
- Pendidik
   memberikan
   pertanyaan seputar
   materi yang
   dipresentasikan
- Soal dilemparkan kepada kelompok lain jika penyaji tidak bisa menjawab
- Pendidik
   memberikan
   pertanyaan
   mendorong ketika
   semua peserta didik
   tidak dapat
   menjawab
   pertanyaan
- Peserta didik
   diberikan
   kesempatan untuk
   bertanya kepada
   pendidik atau
   peserta didik lainnya
- Pendidik
   memberikan
   jawaban dan
   klarifikasi atas

- disampaikan lebih jelas serta mendengarkan arahan dari pendidik
- Peserta didik
   bertanya jika belum
   memahami materi
   yang telah
   disampaikan
- Peserta didik
   mendapatkan
   penghargaan dari
   pendidik dan teman
   temannya

		1
	pernyataan, jawaban	
	yang kurang	
	• Pendidik	
	menyimpulkan	
	pendapat dari	
	peserta didik	
	• Pendidik	
	menerangkan semua	
	materi yang	
	disajikan saat ini	
	Memberikan	
	penghargaan kepada	
	perwakilan	
	kelompok yang telah	7
E	mempresentasikan	
	hasil diskusi	
	kelompoknya.	
Penutup	Peserta didik dan     Peserta didik	10
	p <mark>endidik bersama m</mark> enyimpulkan dari	Menit
	sama menyimpulkan pembelajaran yang	
	materi yang telah telah didapatkan	
	dipelajari. Dalam  • Peserta didik	
37	proses ini pendidik menjawab refleksi	
	memberikan pembelajaran yang	
	penekanan- telah dilaksanakan	
	penekanan pada hal	
	yang ingin dicapai • Berdoa bersama	
	Pendidik meminta dan mengucapkan	
	siswa melakukan salam	

	refleksi
	pembelajaran
	dengan memberikan
	pertanyaan
	Apa yang kalian
	dapatkan ketika
	mempelajari
	materi hari ini ?
	Apa yang kalian
	belum pahami
	mengenai
	materi yang
	telah kita
T S	pelajari ?
5	Apa yang kalian
	suka <mark>i</mark> pada
	pembelajaran
	hari ini ?
	Memimpin doa
	bersama-sama dan
	mengucapkan salam
	mengucapkan salam

# PERTEMUAN KETIGA

Kegiatan	Aktivitas		Alokasi
	Pendidik	Peserta Didik	Waktu
Pendahuluan	Pendidik     mengucapkan salam     dan mengecek	Menjawab salam serta memperhatikan pendidik dalam	10 Menit

	kehadiran peserta	mengecek kehadiran	
	didik	teman-temannya	
	Pendidik memulai	Melakukan doa	
	pembelajaran dengan	bersama	
	berdoa bersama	Memperhatikan dan	
	• Pendidik	mendengarkan	
	menyampaikan	kompetensi yang	
	kompetensi yang akan	akan dicapai	
	dicapai	Memperhatikan,	
	• Pendidik memberikan		
		mengingat dan	
	motivasi kepada	menjawab	
	peserta didik apabila	pertanyaan terkait	,
N ≥	sungguh sungguh	materi prasyarat	
	dalam pembelajaran		
	maka peserta didik	Y 3	
	dapat menganalisis		
	d <mark>ata dari distribusi</mark>		
	data yang diberikan		
	Mengaitkan		
	pengetahuan awal	1 5	
	peserta didik dengan		
	pengetahuan		
	sebelumnya mengenai		
	penyajian data		
Kegiatan Inti	1		I
Mendemonstrasikan	Pendidik menyajikan	Peserta didik	60
	materi yang akan	memahami dan	

	disajikan saat ini	bertanya jika belum Menit memahami materi yang akan disampaikan
Pembentukan kelompok dan diskusi kelompok	<ul> <li>Pendidik         mengarahkan untuk         membentuk kelompok         beranggotakan 4-5         orang</li> <li>Pendidik membagikan         LKPD dan         menjelaskan terkait         panduan yang ada         pada LKPD</li> </ul>	<ul> <li>Peserta didik         bersama anggota         kelompoknya         mengorganisasikan         kompetensi yang         dimiliki atau         pengalaman yang         dimiliki untuk         menyelesaikan         permasalahan-         permasalahan ada.</li> <li>Peserta didik         menyimak dan         bertanya jika belum         memahami terkait         LKPD yang         dibagikan pendidik         bersama         kelompoknya         masing-masing</li> </ul>

# Menyusunan Laporan diskusi

- Pendidik mengarahkan peserta didik untuk mendiskusikan penyusunan laporan diskusi melalui *mind* mapping berupa diagram berwarna warni yang memudahkan siswa untuk mengeluarkan ide-ide yang ada dipikirannya sehingga lebih dapat memahami materi kemudian mind mapping tersebut dipresentasikan kepada siswa lainnya dan membuat pertanyaan untuk kelompok lain.
- Pendidik memastikan bahwa peserta didik memahami tugas yang diberikan dan membimbing peserta didik jika mengalami kendala

- Peserta didik menyusun laporan, berdiskusi terkait mind mapping yang akan dibuat dengan kelompoknya, membuat pertanyaan dan mempresentasikan hasil diskusi dengan berbantuan mind mapping kepada siswa lainnya
- Peserta didik
   berdiskusi dengan
   kelompoknya
   masing masing
   dan bertanya jika
   mengalami kendala
   dalam penyusunan
   laporan

Kegiatan Presentasi dan Tanya Jawab

- Pendidik
  memberikan
  kesempatan kepada
  peserta didik untuk
  menjelaskan kepada
  peserta lain baik
  berupa bagan (mind
  mapping)
- Pendidik menunjuk salah satu peserta didik dalam kelompok untuk menjelaskan kepada kelompok lain mengenai materinya melalui mind mapping atau peta konsep dengan cara diacak oleh pendidik
- Pendidik
   memberikan
   pertanyaan seputar
   materi yang
   dipresentasikan
- Soal dilemparkan kepada kelompok lain jika penyaji tidak bisa menjawab
- Pendidik

- Perwakilan
  beberapa kelompok
  mempresentasikan
  hasil diskusi
  kelompoknya
  kepada peserta lain
  baik berupa bagan
  (mind mapping)
- Peserta didik
  mendengarkan dan
  bertanya terkait
  presentasi yang
  telah dilakukan
  oleh kelompok lain
  melalui mind
  mapping sehingga
  materi yang
  disampaikan lebih
  jelas serta
  mendengarkan
  arahan dari
- Peserta didik
   bertanya jika belum
   memahami materi
   yang telah
   disampaikan
- Peserta didik mendapatkan

pendidik

penghargaan dari memberikan pertanyaan pendidik dan teman mendorong ketika temannya semua peserta didik tidak dapat menjawab pertanyaan • Peserta didik diberikan kesempatan untuk bertanya kepada pendidik atau peserta didik lainnya Pendidik memberikan jawaban dan klarifikasi atas pernyataan, jawaban yang kurang Pendidik menyimpulkan pendapat dari peserta didik Pendidik menerangkan semua materi yang disajikan saat ini Memberikan penghargaan kepada

Penutup	perwakilan kelompok yang telah mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya.  Peserta didik dan pendidik bersama sama menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Dalam proses ini pendidik memberikan penekanan- penekanan- penekanan pada hal yang ingin dicapai Pendidik meminta siswa melakukan refleksi	<ul> <li>Peserta didik         menyimpulkan dari         pembelajaran yang         telah didapatkan</li> <li>Peserta didik         menjawab refleksi         pembelajaran yang         telah dilaksanakan</li> <li>Berdoa bersama         dan mengucapkan         salam</li> </ul>	10 Menit
	proses ini pendidik memberikan penekanan- penekanan pada hal yang ingin dicapai • Pendidik meminta siswa melakukan	menjawab refleksi pembelajaran yang telah dilaksanakan  • Berdoa bersama dan mengucapkan	

telah kita	
pelajari ?	
Apa yang kalian	
sukai pada	
pembelajaran	
hari ini ?	
Memimpin doa	
bersama sama dan	
mengucapkan salam	

Kegiatan	Aktiv	Aktivitas	
	Pendidik	Peserta Didik	Waktu
Pendahul <mark>u</mark> an	• Pen <mark>didi</mark> k	• Menjawab salam	10
	mengucapkan salam	serta memperhatika <mark>n</mark>	Menit
	dan mengecek	pendidik dalam	
	kehadiran peserta	mengecek kehadiran	
	didik	teman-temannya	
	• Pendidik memulai	Melakukan doa	
	pembelajaran dengan	bersama	
	berdoa bersama	Memperhatikan dan	
	• Pendidik	mendengarkan	
	menyampaikan	kompetensi yang	
	kompetensi yang akan	akan dicapai	
	dicapai	Memperhatikan,	
	Pendidik memberikan	mengingat dan	
	motivasi kepada	menjawab	

	paganta didik anahila	nautanyjaan taulisit	
	peserta didik apabila	pertanyaan terkait	
	sungguh sungguh	materi prasyarat	
	dalam pembelajaran		
	maka peserta didik		
	dapat menganalisis		
	data dari distribusi		
	data yang diberikan		
	Mengaitkan		
	pengetahuan awal		
	peserta didik dengan		
	pengetahuan		
	sebelumnya mengenai	C.	
	penyajian data		v
Kegiatan Inti			
Mendemonstrasikan	<ul> <li>Pendidik menyajikan</li> </ul>	Peserta didik	60
	materi yang akan	memahami dan	Menit
77	d <mark>isajikan saat ini</mark>	<mark>bert</mark> anya jika b <mark>e</mark> lum	
		memahami ma <mark>t</mark> eri	
		yang akan	
	NDIKS	disampaikan	
Pembentukan	Pendidik	• Peserta didik	
kelompok dan	mengarahkan untuk	bersama anggota	
diskusi kelompok	membentuk kelompok	kelompoknya	
	beranggotakan 4-5	mengorganisasikan	
	orang	kompetensi yang	
	יי ד ויוין ת	dimiliki atau	
	Pendidik membagikan	pengalaman yang	
	LKPD dan	dimiliki untuk	

	menjelaskan terkait	menyelesaikan
	panduan yang ada	permasalahan-
	pada LKPD	permasalahan ada.
		December 47.471
		Peserta didik
		menyimak dan
		bertanya jika belum
		memahami terkait
		LKPD yang
		dibagikan pendidik
	-SVIVA-	bersama
	- " & BELLINIAL	kelompoknya
//A.	A LIE	masing-masi <mark>n</mark> g
Menyusunan	Pendidik	Peserta didik
Laporan diskusi	mengarahkan peserta	menyusun laporan,
	didik untuk	berdiskusi terkait
	mendiskusikan	mind mapping yang
	penyusunan laporan	akan dibuat dengan
7/4	diskusi melalui <i>mind</i>	kelompoknya,
1/	mapping berupa	membuat
	diagram berwarna	pertanyaan dan
	NATE OF	
	warni yang memudahkan siswa	mempresentasikan hasil diskusi
	untuk mengeluarkan	dengan berbantuan
	ide-ide yang ada	mind mapping
	dipikirannya sehingga	kepada siswa
	lebih dapat	lainnya
	memahami materi	Peserta didik
	kemudian <i>mind</i>	berdiskusi dengan
	mapping tersebut	

	dipresentasikan	kelompoknya
	kepada siswa lainnya	masing – masing
	dan membuat	dan bertanya jika
	pertanyaan untuk	mengalami kendala
	kelompok lain.	dalam penyusunan
	• Pendidik memastikan	laporan
	bahwa peserta didik	
	memahami tugas yang	
	diberikan dan	
	membimbing peserta	
	didik jika mengalami	200
	kendala	THE STATE OF THE S
Kegiatan Presentasi	Pendidik	Perwakilan
dan Tany <mark>a</mark> Jawab	memberikan	beberapa kelompok
B	ke <mark>sempatan kepad</mark> a	mempresentasikan
	peserta didik untuk	hasil diskusi
	menjelaskan kepada	kelompoknya
	peserta lain baik	kepada peserta lain
	berupa bagan (mind	baik berupa bagan
	mapping)	(mind mapping)
	Pendidik menunjuk	Peserta didik
	salah satu peserta	mendengarkan dan
	didik dalam	bertanya terkait
	kelompok untuk	presentasi yang
	menjelaskan kepada	telah dilakukan
	kelompok lain	oleh kelompok lain
	mengenai materinya	melalui <i>mind</i>
	melalui <i>mind</i>	mapping sehingga
	mapping atau peta	materi yang
		<u>l</u>

- konsep dengan cara diacak oleh pendidik
- Pendidik
   memberikan
   pertanyaan seputar
   materi yang
   dipresentasikan
- Soal dilemparkan kepada kelompok lain jika penyaji tidak bisa menjawab
- Pendidik
   memberikan
   pertanyaan
   mendorong ketika
   semua peserta didik
   tidak dapat
   menjawab
   pertanyaan
- Peserta didik
   diberikan
   kesempatan untuk
   bertanya kepada
   pendidik atau
   peserta didik lainnya
- Pendidik
   memberikan
   jawaban dan
   klarifikasi atas

- disampaikan lebih jelas serta mendengarkan arahan dari pendidik
- Peserta didik
   bertanya jika belum
   memahami materi
   yang telah
   disampaikan
- Peserta didik
   mendapatkan
   penghargaan dari
   pendidik dan teman
   temannya

	pernyataan, jawaban	
	yang kurang	
	Pendidik	
	menyimpulkan	
	pendapat dari	
	peserta didik	
	• Pendidik	
	menerangkan semua	
	materi yang	
	disajikan saat ini	
and the same of th	Memberikan	
	penghargaan kepada	
	perwakilan	
T È	kelompok yang telah	
5	mempresentasikan	
	hasil diskusi	
	kelompoknya.	
Penutup	Peserta didik dan     Peserta didik     1	10
	p <mark>endidik bersama</mark> menyimpulkan dari M	Menit
	sama menyimpulkan pembelajaran yang	
	materi yang telah telah didapatkan	
N. Carlotte	dipelajari. Dalam  • Peserta didik	
	proses ini pendidik menjawab refleksi	
	memberikan	
	penekanan- pembelajaran yang telah dilaksanakan	
	penekanan pada hal	
	yang ingin dicapai • Berdoa bersama	
	Pendidik meminta	
	siswa melakukan salam	

	Cl. 1 :
	refleksi
	pembelajaran
	dengan memberikan
	pertanyaan
	Apa yang kalian
	dapatkan ketika
	mempelajari
	materi hari ini ?
	Apa yang kalian
	belum pahami
	mengenai
	materi yang
	telah kita
T È	pelajari ?
5	Apa yang kalian
	sukai pada
	pembelajaran 🚺 🛴
	hari ini ?
	Memimpin doa
	bersama sama dan
	mengucapkan salam
32.1	

### PERTEMUAN KELIMA

Kegiatan	Aktivitas		Alokasi
	Pendidik	Peserta Didik	Waktu
Pendahuluan	Pendidik     mengucapkan salam     dan mengecek	Menjawab salam serta memperhatikan pendidik dalam	10 Menit

	kehadiran peserta	mengecek kehadiran	
	didik	teman-temannya	
	Pendidik memulai	Melakukan doa	
	pembelajaran dengan	bersama	
	berdoa bersama	Memperhatikan dan	
	• Pendidik	mendengarkan	
	menyampaikan	kompetensi yang	
	kompetensi yang akan	akan dicapai	
	dicapai	Monan aubatilsan	
	Dondidity march sail	Memperhatikan,  manaingat dan	
	Pendidik memberikan	mengingat dan	
	motivasi kepada	menjawab	
	peserta didik apabila	pertanyaan terkait	r
1) \$	sungguh sungguh	materi prasyarat	
	dalam pembelajaran		
	maka peserta didik	Y .	
	dapat menganalisis		
	data dari distribusi		
	data yang diberikan	$\ll$	
	Mengaitkan		
	pengetahuan awal	I P	
	peserta didik dengan		
	pengetahuan		
	sebelumnya mengenai		
	penyajian data		
	penyajian uata		
Kegiatan Inti			
Mendemonstrasikan	Pendidik menyajikan	Peserta didik	60
	materi yang akan	memahami dan	

	disajikan saat ini	bertanya jika belum Menit memahami materi yang akan disampaikan
Pembentukan kelompok dan diskusi kelompok	<ul> <li>Pendidik         mengarahkan untuk         membentuk kelompok         beranggotakan 4-5         orang</li> <li>Pendidik membagikan         LKPD dan         menjelaskan terkait         panduan yang ada         pada LKPD</li> </ul>	<ul> <li>Peserta didik         bersama anggota         kelompoknya         mengorganisasikan         kompetensi yang         dimiliki atau         pengalaman yang         dimiliki untuk         menyelesaikan         permasalahan-         permasalahan ada.</li> <li>Peserta didik         menyimak dan         bertanya jika belum         memahami terkait         LKPD yang         dibagikan pendidik         bersama         kelompoknya         masing-masing</li> </ul>

# Menyusunan Laporan diskusi kelompok lain.

- Pendidik mengarahkan peserta didik untuk mendiskusikan penyusunan laporan diskusi melalui *mind* mapping berupa diagram berwarna warni yang memudahkan siswa untuk mengeluarkan ide-ide yang ada dipikirannya sehingga lebih dapat memahami materi kemudian mind mapping tersebut dipresentasikan kepada siswa lainnya dan membuat pertanyaan untuk
- Pendidik memastikan bahwa peserta didik memahami tugas yang diberikan dan membimbing peserta didik jika mengalami kendala

- Peserta didik menyusun laporan, berdiskusi terkait mind mapping yang akan dibuat dengan kelompoknya, membuat pertanyaan dan mempresentasikan hasil diskusi dengan berbantuan mind mapping kepada siswa lainnya
- Peserta didik berdiskusi dengan kelompoknya masing – masing dan bertanya jika mengalami kendala dalam penyusunan laporan

Kegiatan Presentasi dan Tanya Jawab

- Pendidik
  memberikan
  kesempatan kepada
  peserta didik untuk
  menjelaskan kepada
  peserta lain baik
  berupa bagan (mind
  mapping)
- Pendidik menunjuk salah satu peserta didik dalam kelompok untuk menjelaskan kepada kelompok lain mengenai materinya melalui mind mapping atau peta konsep dengan cara diacak oleh pendidik
- Pendidik
   memberikan
   pertanyaan seputar
   materi yang
   dipresentasikan
- Soal dilemparkan kepada kelompok lain jika penyaji tidak bisa menjawab
- Pendidik

- Perwakilan
  beberapa kelompok
  mempresentasikan
  hasil diskusi
  kelompoknya
  kepada peserta lain
  baik berupa bagan
  (mind mapping)
- Peserta didik
  mendengarkan dan
  bertanya terkait
  presentasi yang
  telah dilakukan
  oleh kelompok lain
  melalui mind
  mapping sehingga
  materi yang
  disampaikan lebih
  jelas serta
  mendengarkan
  arahan dari
- Peserta didik
   bertanya jika belum
   memahami materi
   yang telah
   disampaikan
- Peserta didik mendapatkan

pendidik

penghargaan dari memberikan pertanyaan pendidik dan teman mendorong ketika temannya semua peserta didik tidak dapat menjawab pertanyaan • Peserta didik diberikan kesempatan untuk bertanya kepada pendidik atau peserta didik lainnya Pendidik memberikan jawaban dan klarifikasi atas pernyataan, jawaban yang kurang Pendidik menyimpulkan pendapat dari peserta didik Pendidik menerangkan semua materi yang disajikan saat ini Memberikan penghargaan kepada

Penutup	perwakilan kelompok yang telah mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya.  Peserta didik dan pendidik bersama sama menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Dalam proses ini pendidik memberikan penekanan- penekanan- penekanan pada hal yang ingin dicapai  Pendidik meminta siswa melakukan refleksi pembelajaran dengan memberikan pertanyaan  Apa yang kalian dapatkan ketika mempelajari materi hari ini ?	Peserta didik menyimpulkan dari pembelajaran yang telah didapatkan  Peserta didik menjawab refleksi pembelajaran yang telah dilaksanakan  Berdoa bersama dan mengucapkan salam	10 Menit
	dapatkan ketika mempelajari		

telah kita		
pelajari ?		
<ul> <li>Apa yang kalian</li> </ul>		
sukai pada		
pembelajaran		
hari ini ?		
Memimpin doa		
bersama sama dan		
mengucapkan salam	See .	

# PERTEMUAN KEENAM

Kegiatan	Akti	Alokasi	
	Pendidik	Peserta Didik	Waktu
Pendahuluan	<ul> <li>Pendidik mengucapkan salam dan mengecek kehadiran peserta didik</li> <li>Pendidik memulai pembelajaran dengan berdoa bersama</li> </ul>	Menjawab salam serta memperhatikan pendidik dalam mengecek kehadiran teman-temannya      Melakukan doa bersama	10 Menit
Kegiatan Inti	<ul> <li>Memberikan postest         berupa angket kepada         peserta didik untuk         mengetahui         peningkatan motivasi         peserta didik</li> <li>Salam perpisahan dan</li> </ul>	<ul> <li>Peserta didik mengisi lembar angket yang telah disedikan</li> <li>Penutupan dan salam perpisahan dengan peserta didik serta mendengarkan</li> </ul>	60 Menit

	penutupan serta	motivasi yang	
	memberikan motivasi	diberikan	
	kepada peserta didik		
	untuk selalu giat		
	belajar		
Penutup	Memimpin doa	Berdoa bersama dan	10 Menit
	bersama dan	mengucapkan salam	
	mengucapkan salam		

### H. Penilaian

### 1. Teknik Penilaian

a) Penilaian Karakter: Penilaian observasi berdasarkan pengamatan sikap spiritual dan sikap sosial peserta didik sehari-hari dalam proses pembelajaran.

b) **Penilaian Pengetahuan**: Tes Tulis Uraian

c) Keterampilan : Praktik

2. Bentuk Penilaian

a. Obs<mark>ervasi : Lembar Pengamat</mark>an Aktivitas Siswa

b. Tes Tulis Uraian : Tes dengan jawaban uraian

c. Unjuk Kerja : Lembar Pengamatan/Penilaian Presentasi

3. Instrumen Penilaian : Terlampir

Mengetahui, Singaraja, 02 Maret 2022

Guru Pamong Mahasiswa

(Izzatul Milla, S.Pd)

NIP. 19781110 200312 2 003 NIM.1813011069

(Annisa Puji Hastuti)

### LEMBAR OBSERVASI PENILAIAN KARAKTER

### A. Petunjuk Umum

- 1. Instrument penilaian karakter ini berupa Lembar Observasi
- 2. Instrument penilaian karakter diisi oleh observer

### B. Petunjuk pengisian

Berdasarkan pengamatan sikap spiritual dan sikap sosial peserta didik seharihari, baik terkait dalam proses pembelajaran dengan rentang 1 sampai 5

### C. Lembar Observasi Penilaian Karakter

Kelas/Semester : VIII/Genap
Tahun Pelajaran : 2021/2022

Materi Pokok : Statistik

Aspek yang dinilai : Sikap Spiritual dan Sikap Sosial

No	Nama	Sikap yang		p
	diamati		Spiritual	Sosial
	da			
	Da			
	L "	DIKS B.	$\mathcal{J}$	

		A		
	The state of the s	CHILD		
		18		
	II A SECTION OF	THE STATE OF	MAN	
	9			
Alex				P
30			Carlotte 1 18	
10		(18)	10	
1				
	N. S. C.	111111111111111111111111111111111111111		

# Keterangan:

Sangat Kurang : 1

Kurang : 2

Cukup : 3

Baik : 4

Baik Sekali : 5

### Lampiran 07 Kisi-Kisi Tes Pengetahuan

### KISI-KISI TES PENGETAHUAN

Kelas/Semester: VIII/GenapTahun Pelajaran: 2021/2022Materi Pokok: Statistik

No	Kompetensi	Kelas/	Materi	Indikator	Ranah	Bentuk	No
	Dasar	Semester			Indikator	Soal	Soal
	3.10.  Menganalisis data berdasarkan distribusi data,nilai rata- rata,median, dan modus dari sebaran data untuk mengambil simpulan, membuat keputusan dan membuat prediksi	VIII/ Genap	Statistika	Menyelesaika n data berdasarkan nilai rata-rata (mean), modu s,median untuk mengambil kesimpulan	C4	Uraian	1a,1 b,1c

2	4.10		• Menganalis	C4	Uraian	2a,2
	Menyajikan		is data yang			b,2c,
	dan		berkaitan			2d
	menyelesaika		dengan			
	n masalah		sebaran			
	yang		data yaitu			
	berkaitan		jangkauan,k			
	dengan	A	uartil,jangk			
	distribusi		auan			
	data, nilai		Interkuatil			
	rata-rata,	ENDI	dan			
	median,modu		simpangan			
	s dan sebaran	(IAI)	kuartil			
	data untuk		untuk	2 77		
	mengambil	4	mengambil			
	simpulan,	大	kesimpulan			
	membuat	// 🤻				
	keputusan	VA AX		and the second		
	dan membuat		Menyelesai	C4		3
	prediksi		kan	7//		
	UA.	Name of the last	masalah	A STATE OF THE STA		
		113	yang	<b>F</b>		
		A Property of	berkaitan			
			dengan			
			penyebaran			
			data			

### Lampiran 08 Instrumen Tes

### **INSTRUMEN TES**

Nama :

Kelas :

Materi : Statistika

Petunjuk :

1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal

2. Jawablah pada lembar jawaban yang telah disediakan

3. Jawablah soal beikut dengan singkat dan jelas

### **SOAL:**

1. Tabel berikut menunjukkan data berat badan bayi (dalam kg) yang lahir pada bulan januari pada suatu klinik sebagai berikut

Bayi	Berat Badan Bayi		
	Laki-Laki	Perempuan	
A	2,7	3,2	
В	3,5	2,9	
C	3,2	3,8	
D O	3,9	3,3	
Е	2,9	2,6	
F	3,8	2,5	
G	3,0	3,8	
Н	3,4	3,2	
I	4,0	3,7	

a) Berapakah rata-rata berat badan bayi selama 9 bulan?

- b) Berapakah median dari berat badan bayi laki-laki dan perempuan selama 9 bulan ?
- c) Berapakah modus dari berat badan bayi laki-laki dan perempuan selama 9 bulan ?
- 2. Nilai ulangan harian matematika dari 14 siswa yang diambil secara acak adalah sebagai berikut

7,5,8,6,7,8,7,7,7,9,5,8,6,8

- a) Berapakah jangkauan dari data nilai ulangan harian matematika dari
   14 siswa yang diambil secara acak ?
- b) Berapakah kuartil dari data nilai ulangan harian matematika dari 14 siswa yang diambil secara acak?
- c) Berapakah jangkauan Interkuatil dari data nilai ulangan harian matematika dari 14 siswa yang diambil secara acak?
- d) Berapakah simpangan kuartil dari data nilai ulangan harian matematika dari 14 siswa yang diambil secara acak?
- 3. Nilai rataan ujian dari 5 mata pelajaran yang diikuti oleh Arya berbedabeda yaitu 80. Jika nilai terbesar rataan tersebut tidak dihitung menjadi 78,5. Sedangkan nilai terkecil rataan tersebut tidak dihitung sehingga menjadi 82,75. Berapakah jangkauan data dari nilai rataan ujian yang diikuti oleh arya?

### Lampiran 09 Rubrik Penskoran

### RUBRIK PENSKORAN

 Tabel berikut menunjukkan data berat badan bayi (dalam kg) yang lahir pada bulan januari pada suatu klinik sebagai berikut

Bayi	Berat Badan Bayi		
Buji	Laki-Laki	Perempuan	
A	2,7	3,2	
В	3,5	2,9	
COTTAB	3,2	3,8	
D	3,9	3,3	
E	2,9	2,6	
F	3,8	2,5	
G	3,0	3,8	
Н	3,4	3,2	
I DA	4,0	3,7	

- a. Berap<mark>a</mark>kah rata-rata berat badan bayi selama 9 bulan?
- b. Berapakah median dari berat badan bayi laki-laki dan perempuan selama 9 bulan ?
- c. Berapakah modus dari berat badan bayi laki-laki dan perempuan selama 9 bulan ?

### Jawaban:

No	Alternatif penyelesaian	Skor
1.a	Total berat badan bayi laki-laki	5

2,7+3,5+,3,2+3,9+2,9+3,8+3,0+3,4+4,0=30,4		
Total berat badan bayi perempuan	5	
3,2+2,9+3,8+3,3+2,6+2,5+3,8+3,2+3,7=29		
Rata-rata berat badan bayi laki-laki selama 9 bulan	7	
adalah		
$\overline{x} = rac{Total \ berat \ badan \ bayi \ laki - laki}{Banyak \ berat \ badan \ bayi \ laki - laki}$		
$\overline{x} = \frac{30.4}{9}$		
$\bar{x} = 3,37$		
Jadi, rata-rata berat badan bayi laki-laki selama 9 bulan adalah 3,37	3	
Rata-rata berat badan bayi perempuan selama 9 bulan adalah	7	
$\overline{x} = \frac{Total \ berat \ badan \ bayi \ perempuan}{D \ berat \ berat \ badan \ bayi}$		
Banyak berat badan bayi perempuan $\overline{x} = \frac{29}{9}$ $\overline{x} = 3.2$		
Jadi, rata-rata berat badan bayi perempuan selama 9	3	
bulan adalah 3,2		
TOTAL	30	

No	Alternatif penyelesaian	Skor
1.b	Data diurutkan terlebih dahulu dari yang tekecil	5
	sampai tebesar.	
	Berat badan bayi laki-laki	
	2,7 , 2,9 , 3,0 , 3,2 , 3,4 , 3,5 , 3,8 , 3,9 ,4,0	
	Jumlah data adalah 9	

	Median $x_{\frac{1}{2}(n+1)} = x_{\frac{1}{2}(9+1)} = x_5 = 3,4$	
	Data diurutkan terlebih dahulu dari yang terkecil	5
	sampai terbesar.	
	Berat badan bayi perempuan	
	2,5, 2,6, 2,9, 3,2, 3,2, 3,3, 3,7, 3,8, 3,8	
	Median $x_{\frac{1}{2}(n+1)} = x_{\frac{1}{2}(9+1)} = x_5 = 3,2$	
	Jadi median dari Berat badan bayi laki-laki dan	5
	perempuan adalah 3,4 dan 3,2	
TOTAL		

No	Alternatif penyelesaian				
1.c	Modus diambil dari Berat badan bayi yang paling				
	besar, maka modus untuk Berat badan bayi laki -				
	laki adalah 4,0 dan untuk Berat badan bayi				
1	perempuan adalah 3,2 dan 3,8				
	TOTAL				

2) Nilai ulangan harian matematika dari 14 siswa yang diambil secara acak adalah sebagai berikut

7,5,8,6,7,8,7,7,7,9,5,8,6,8

- a. Berapakah jangkauan dari data nilai ulangan harian matematika dari 14 siswa yang diambil secara acak ?
- b. Berapakah kuartil dari data nilai ulangan harian matematika dari 14 siswa yang diambil secara acak?
- c. Berapakah jangkauan Interkuatil dari data nilai ulangan harian matematika dari 14 siswa yang diambil secara acak?
- d. Berapakah simpangan kuartil dari data nilai ulangan harian matematika dari 14 siswa yang diambil secara acak ?

### Jawaban:

No	Alternatif penyelesaian	Skor		
2.a	Untuk menentukan nilai terkecil dan tebesar, urutkan	5		
	data telebih dahulu dari data yang terkecil ke yang			
	terbesar			
	5,5,6,6,7,7,7,7,8,8,8,8,9			
	Nilai terkecil adalah 5. Nilai terbesar adalah 9			
	Jadi jangkauan Nilai ulangan harian matematika			
	adalah data terbesar – data terkecil = 9 –5 =4			
	OSITAS PERIODICAL			
	TOTAL	5		

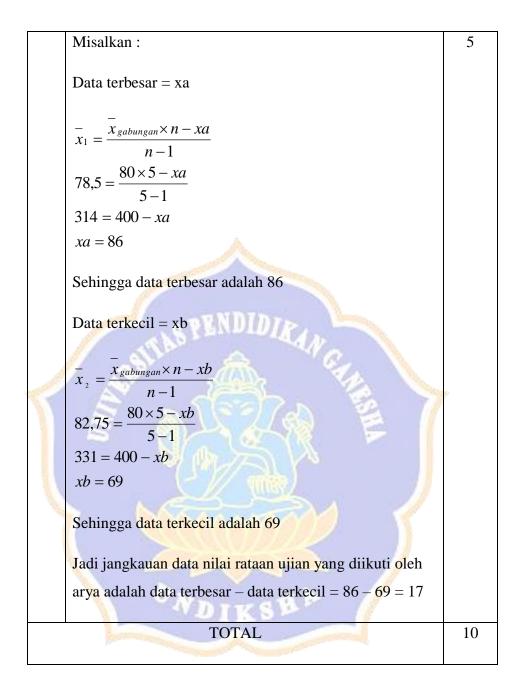
No	Alternatif penyelesaian	Skor
2.b	Urutkan data telebih dahulu dari data yang terkecil ke yang terbesar 5,5,6,6,7,7,7,7,8,8,8,8,9 Ada tiga jenis kuartil yaitu kuartil bawah $(Q_1)=6$ kuartil tengah atau median $(Q_2)=\frac{7+7}{2}=\frac{14}{2}=7$ kuartil atas $(Q_3)=8$	5
	TOTAL	5

No	Alternatif penyelesaian	Skor	
2.c	Jangkauan Interkuartil		
	$Q_R = Q_3 - Q_1 = 8 - 6 = 2$		
2.d	simpangan kuartil	5	
	$Q_d = \frac{1}{2}Q_R = \frac{1}{2}(Q_3 - Q_1) = \frac{1}{2}(8 - 6) = 2$		
TOTAL			

3) Nilai rataan ujian dari 5 mata pelajaran yang diikuti oleh Arya berbeda – beda yaitu 80. Jika nilai terbesar rataan tersebut tidak dihitung menjadi 78,5. Sedangkan nilai terkecil rataan tersebut tidak dihitung sehingga menjadi 82,75. Berapakah jangkauan data dari nilai rataan ujian yang diikuti oleh arya?

### Ja<mark>w</mark>aban

No	Alternatif Penyelesaian	Skor
3	Diketahui :	5
		Ī
	n=5	Ī
	ADIVER	ı
	- xgabungan=80	ı
		ı
		ı
	$\frac{\overline{x_1}}{\overline{x_2}} = 78,5$ $\frac{\overline{x_2}}{\overline{x_2}} = 82,75$	ı
	$x_2 = 82,75$	ı
	Ditanya:	ı
	Berapakah jangkauan data dari nilai rataan ujian yang	ı
	diikuti oleh arya ?	İ
	directi di ya :	ı
		1



### Petunjuk Penilaian Nilai Pengetahuan

### 1. Rumus Perhitungan nilai:

$$Nilai = \frac{Skor \quad diperoleh}{skor \quad maksimal} \times 100$$

## Lampiran 10 Instrumen Penilaian Keterampilan

### KISI-KISI PENILAIAN KETERAMPILAN

Materi	Indikator Soal	Teknik Penilaian
Nilai Rata-rata,median, modus dan sebaran data	3.10.2 Menentukan nilai rata-rata ( <i>mean</i> ) pada data 3.10.3 Menentukan median pada data 3.10.4 Menentukan modus pada data 3.10.5 Menentukan sebaran data yaitu jangkauan,kuartil,jangkauan Interkuatil dan simpangan kuartil	Terlampir
	4.10.2 Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan nilai rata-rata ( <i>mean</i> ) 4.10.3 Menyajikan dan	
	Nilai Rata- rata,median, modus dan sebaran	Nilai Rata— rata, median, modus dan sebaran data  3.10.3 Menentukan median pada data  3.10.4 Menentukan modus pada data  3.10.5 Menentukan sebaran data yaitu jangkauan, kuartil, jangkauan Interkuatil dan simpangan kuartil  4.10.2 Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan nilai rata-rata (mean)

dengan		menyelesaikan masalah
distribusi data,		yang berkaitan dengan
nilai rata-rata,		median pada suatu data
median,modus dan sebaran data untuk		4.10.4 Menyajikan dan menyelesaikan masalah
mengambil simpulan,		yang berkaitan dengan modus pada suatu data
membuat		4.10.5Menyajikan dan
keputusan dan		menyelesaikan masalah
membuat	. PKN	yang berkaitan dengan
prediksi	TADI	sebaran data yaitu
	· 5 <u>A</u>	jangkauan,kuartil,jangkauan
TIME		Interkuatil dan simpangan kuartil

# Petunjuk Penggunaan Penilaian Keterampilan

No	Nama	all	Aspek yang dinilai		Total	Nilai		
110	Tumu	1	2	3	4	5	Skor	Akhir
		1		2.53				
		N.V.	DI	SSF	Vian			
	100				- Carrier	-		

### Rubrik Penskoran

No	Aspek yang dinilai	Skor	Indikator
1	Kelengkapan dalam pengisian LKPD	1	Laporan sangat tidak lengkap dan sangat tidak sesuai dengan arahan pengisian
		2	Laporan tidak lengkap dan tidak sesuai dengan arahan pengisian
	STEAS PENDI	3	Laporan cukup baik sesuai dengan arahan pengisian
T		4	Laporan baik dan sesuai dengan arahan pengisian
		5	Laporan sangat lengkap dan sangat sesuai dengan arahan pengisian
2	Kemampuan menghitung	1	Sangat tidak mampu
	nilai rata-rata,median dan	1	menghitung nilai rata-rata
	modus berdasarkan data	a 14	,median dan modus
	yang <mark>a</mark> da		berdasarkan data yang
		- 100	dikumpulkan dengan tepat
		2	Kurang mampu menghitung nilai rata-rata ,median dan modus berdasarkan data yang dikumpulkan dengan
			tepat

		3	Culaun mampu manghitung
		3	Cukup mampu menghitung
			nilai rata-rata ,median dan
			modus berdasarkan data
			yang dikumpulkan dengan
			tepat
		4	Mampu menghitung nilai
			rata-rata ,median dan modus
			berdasarkan data yang
			dikumpulkan dengan tepat
	PENDI	5	Sangat mampu menghitung
	ATAO		nilai rata-rata ,median dan
A			modus berdasarkan data
1		<b>&gt;</b> ,	yang dikumpulkan dengan
M		1 A	tepat
3	Kemampuan menghitung	11	Sangat tidak mampu
	sebaran data yaitu	(IRV	menghitung sebaran data
	jangkauan, <mark>kuartil,jangkauan</mark>	ry)	<mark>yaitu jangkau</mark> an, kuartil,
	interkuartil dan simpangan	- (*)	jangkauan interkuartil dan
	k <mark>uar</mark> til berdasarkan data	II I	simpangan kuartil
	yang ada	SI	berdasarkan data yang
			dikumpulkan dengan tepat
		2	Kurang mampu menghitung
			sebaran data yaitu
			jangkauan,kuartil,jangkauan
			interkuartil dan simpangan
			kuartil berdasarkan data yang
			dikumpulkan dengan tepat
			wongan topat
		1	ı

		3	Cukup mampu menghitung
		3	sebaran data yaitu
			jangkauan,kuartil,jangkauan
			interkuartil dan simpangan
			kuartil berdasarkan data yang
			dikumpulkan dengan tepat
		4	Mampu menghitung sebaran
			data yaitu jangkauan
			,kuartil,jangkauan interkuartil
	- NAT		dan simpangan kuartil
	" & BRUNT	DIR.	berdasarkan data yang
	A TILL A		dikumpulkan dengan tepat
		5	Sangat mampu menghitung
111		/ a	
	n n		sebaran data yaitu jangkauan
		JLY.	,kuartil,jangkauan interkuartil
		IIBY/	dan simpanga <mark>n</mark> kuartil
-		PV)	berdasarkan data yang
			dikumpulkan d <mark>e</mark> ngan tepat
4	Kemampuan	1	Sangat tidak mampu
	mengumpulkan data	SI	mengumpulkan data bersama
	bersa <mark>ma anggota</mark>		anggota kelompoknnya
	kelompoknya	34.00	
		2	Tidak mampu mengumpulkan
			data bersama anggota
			kelompoknnya
		3	Cukup mampu
			mengumpulkan data bersama

			anggota kelompoknnya
		4	Mampu mengumpulkan data bersama anggota
			kelompoknnya
		5	Sangat tidak mampu mengumpulkan data bersama anggota kelompoknnya
5	Kemampuan dalam		Congot tidak mampu dalam
3	Kemampuan dalam menyampaikan materi	1	Sangat tidak mampu dalam menyampaikan materi dengan
	dengan mind mapping	DIE.	mind mapping
A	dengan mina mapping		mma mapping
		2	Tidak mampu dalam
	No.	Z8	menyampaikan materi dengan mind mapping
		3	Mampu dalam
de			menyampaikan materi dengan
		$\forall$	mind mapping
	Dr	4	Mampu dalam
	ADIK	8 11	menyampaikan materi dengan
		100	<mark>mind ma</mark> pping
		5	Sangat mampu
			menyampaikan dalam materi
			dengan mind mapping

Petunjuk penilaian Keterampilan

Rumus Perhitungan Nilai  $Nilai = \frac{Skor}{skor} \frac{diperoleh}{maksimal} \times 100$ 

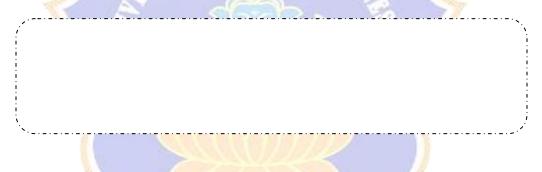
# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

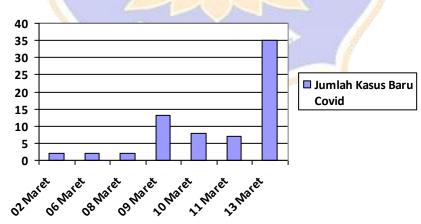
Kelompok :				
Nama Anggota Kelompok :				
1 No Absen :				
2 No Absen :				
3 No Absen :				
4No Absen :				
5No Absen :				
& BELLINIA .				
Materi : Statistika				
Alokasi Waktu : 50 Menit				
Petunjuk :				
1. Baca <mark>la</mark> h dan pahamilah Lembar Kerja Peserta Didik ini dengan seksama.				
Apabila terdapat hal yang kurang jelas segera tanyakan kepada guru				
2. Kerjakan dan diskus <mark>ikanlah Lembar Kerja Peserta</mark> Didik (LKPD) berikut				
bersama masing-masing kelompok dengan tenang				
Kegiatan 2 (Distribusi data)				
1) Jelaskan tenta <mark>n</mark> g penyajian data dan sebutkan peny <mark>a</mark> jian data yang anda				
ketahui. kumpulkan informasi tersebut sebanyak mungkin dalam bentuk mind				
mapping.				

Nilai ulangan matematika dari 25 siswa disajikan pada tabel berikut

No	Nilai	Frekuensi
1	50	2
2	60	7
3	70	12
4	80	3
5	90	1

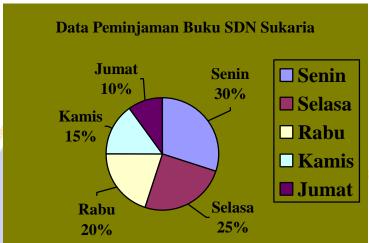
2) Dari Tabel diatas buatlah diagram batang,diagram garis,diagram lingkaran. Tuliskan informasi tersebut dibawah ini.





3) Berdasarkan diagram diatas, informasi apa saja yang kalian dapatkan. Tulislah informasi tersebut dibawah ini.





4) Berdasarkan diagram diatas, informasi apa saja yang kalian dapatkan, Tulislah informasi tersebut dibawah ini.





5) Berdasarkan diagram diatas, informasi apa saja yang kalian dapatkan. Tulislah informasi tersebut dibawah ini

# Kegiatan 3 (Nilai Rata-Rata)

1. Apa yang anda ketahui tentang *mean*. Tulislah informasi tersebut dibawah ini.

Data hasil ulangan matematika kelas IV SDN Kesuma sebagai berikut
 65,62,93,72,74,80,88,86,70,90,78,79,61
 73,84,84,86,79,83,84,85,68,91,92

Berdasarkan data nilai ulangan matematika kelas IV SDN Kesuma maka berapakah rata-rata nilai ulangan mereka ?

## Penyelesaian:

• Langkah 1

Buatlah tabel berdasarkan data tersebut

No	Nilai	Frekuensi	( Nilai × Frekuensi )
1	61	1	61×1
2			
3			

Hitung Banyak Data yang tertera pada hasil Ulangan Matematika

# • Langkah 2

Menentukan rata-rata berdasarkan diagram data yang telah dibuat

Mean 
$$(\bar{x}) =$$
 \_\_\_\_\_ (Masukan Rumus Rata Rata)

(Substitusikan nilai x dan f )

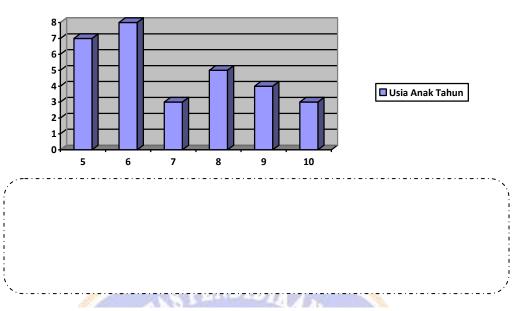
= (Hasil)

3. Rata-rata tinggi calon pelamar polisi laki-laki adalah 165 cm dan tinggi calon pelamar polisi perempuan adalah 155 cm. jika banyak calon pelamar polisi perempuan adalah 200 sedangkan rata-rata seluruh calon pelamar polisi adalah 150. Maka banyak calon pelamar polisi laki-laki adalah

	days Novel management labor action days together Havil non-culumn
	daun. Naufal mengukur lebar setiap daun tersebut. Hasil pengukuran l
	daun (dibulatkan ke satuan cm terdekat) yaitu 6,8,5,6,9,4,10,7,4, da
	Tentukan banyak daun yang memiliki lebar di atas rata-rata lebar daun?
	——————————————————————————————————————
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Kegia	atan 4 (Median Dan Modus)
1.	Apa yang kalian ketahui tentang median dan modus?
2.	Perha <mark>t</mark> ikan data dibawah ini
	7,6,7, <mark>7,8,</mark> 6,6,5,7,8,5
	Tentuka <mark>n</mark> modus pad <mark>a data tersebut</mark>
	Tentukan modus pada data tersebut
	Tentukan modus pada data tersebut  Langkah :
	Langkah :  • Urutkanlah data terlebih dahulu
	Langkah :  Urutkanlah data terlebih dahulu  Nilai yang sering muncul adalah
	Langkah :  • Urutkanlah data terlebih dahulu
3.	<ul> <li>Langkah :</li> <li>Urutkanlah data terlebih dahulu</li> <li>Nilai yang sering muncul adalah</li> <li>Ana yang danat kalian simpulkan mengenai Modus</li> </ul>
3.	<ul> <li>Langkah :</li> <li>Urutkanlah data terlebih dahulu</li> <li>Nilai yang sering muncul adalah</li> <li>Ana yang danat kalian simpulkan mengenai Modus</li> </ul>
3.	Langkah:  • Urutkanlah data terlebih dahulu  • Nilai yang sering muncul adalah  • Ana vang danat kalian simpulkan mengenai Modus  Diketahui data: 5,6,9,6,5,8,6,9,6,10 . mean dari data tersebut adalah?
3.	Langkah:  • Urutkanlah data terlebih dahulu  • Nilai yang sering muncul adalah  • Ana vang danat kalian simpulkan mengenai Modus  Diketahui data: 5,6,9,6,5,8,6,9,6,10 . mean dari data tersebut adalah?

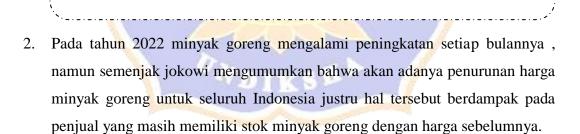
4.	Berikut ini data berat badan (dalam kg) dari 13 siswa kelas IV.
	25, 35, 28, 30, 30, 28, 32, 32, 25, 35, 35, 36, 37.
	a. Apakah dari data tersebut termasuk kedalam bilangan ganjil atau bilangan
	genap?
	Penyelesaian :
	£
	b. Urutkan data tersebut, menurut kalian data ke berapa yang terletak pada
	posisi/ <mark>uru</mark> tan paling tengah ?
	Penyelesaian :
	<u> </u>
	c. Jika <mark>n</mark> ilai terletak <mark>pada urutan tengah sebagai</mark> median. Berapakah median
	tersebut ?
	Penyelesaian :
i	
į	

5. Diagram berikut menunjukkan data usia anak yang belajar melukis di sebuah sanggar. Tentukanlah nilai *mean*, modus dan median dari data tersebut



## Kegiatan 5 (Jangkauan, Kuartil, Jangkauan Interkuartil dan Simpangan Kuartil)

1. Apa yang kalian ketahui tentang jangkauan,kuartil, jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil?



adapun data peningkatan minyak goreng pada tahun 2022

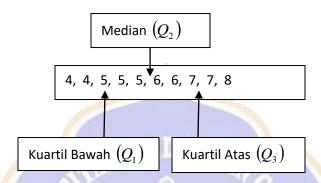
Bulan	Harga Peningkatan
1 Januari	12.000
10 Januari	11.000

25 Januari	16.000
30 Januari	19.000
6 Februari	20.000
11 Februari	14.000
15 Februari	14.500
25 Februari	15.000
28 Februari	16.000

	25	Februari		15.0	00				
	28	Februari		16.0	00				
a) Bo	erapakah	peningka	tan har	ga miny	yak yan	g paling	oanyak ?		
i : : :									
`		57 Y		10	¥ Y(	Ŕ	*/	, _ ,	-· <sup>i</sup>
b) Be	erapakah	peningka	tan har	ga miny	ak yan	g paling :	sedikit?		
,·	N.				III Y		9	8	٠. ر
; ; ;									
`		V 7	7			N	1 18		-· <b>'</b>
c) H	itunglah	selisih	antara	penin	gkatan	minyak	paling	banyak	dan
pe	eningkata	n yang se	dikit?			eron in the			
,· <b>-</b> -									٠. ٢
									1
									į
`									
3. Baga	imanakaı	n kesimpu	ılan ya	ng kalia	an dapa	tkan dari	persoalar	n 1 dan 2	serta
bagai	imana rui	nus umur	n untuk	k menda	patkan	jangkaua	ın ?		

## (Kuartil)

Ukuran yang membagi data menjadi empat kelompok sama banyak disebut kuartil. Ada 3 jenis kuartil yaitu kuartil bawah  $(Q_1)$ , kuartil tengah atau median  $(Q_2)$ , kuartil atas  $(Q_3)$ 



Diketahui data nilai ulangan Bahasa Indonesia 15 siswa sebagai berikut

7

6

8

8

- 10
- 7

10

- apakah data tersebut sudah terurut? 4. a.

b.

8

5

berdasarkan contoh soal diatas

## Jangkauan Interkuartil

Tentukanlah nilai  $Q_3$  dikurang  $Q_1$  untuk data nilai ulangan Bahasa 5. a Indonesia?

	b.	Selisih antara kuartil atas dan kuartil bawah disebut dengan
		jangkauan interkuartil $(Q_R)$ . Apakah yang dapat kalian simpulk
		mengenai jangkauan interkuartil ?
		<u> </u>
	ingan K	
6.	a.	Tentukanlah nilai tengah dari jangkauan interkuartil pada soal no 5
		<u>}</u>
	b.	Setengah dari jangkauan interkuartil disebut dengan simpangan kua
	υ.	Setengan dari jangkadan interkuarti disebut dengan simpangan kua $(Q_d)$
		$(\mathcal{Q}_d)^{-1}$
		DNAMERA
		Value of the same

### Lampiran 11 RPP dan LKPD Kelas Kontrol

#### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

#### (RPP)

#### **KELAS KONTROL**

Satuan Pendidikan : Mts Negeri 4 Jembrana

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII (Delapan)/Genap

Materi Pokok : Statistika

Alokasi Waktu : 6 JP (6 x Pertemuan)

## A. Kompetensi Inti

KI-1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.

KI-2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleran, gotong-royong), santun, dan percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.

KI-3 : Memahami pengetahuan (faktual,konseptual,dan procedural)

berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi,seni,budaya tekait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI-4 :Mencoba,mengolah dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan,mengurai,merangkai,memodifikasi dan membuat) dan ranah abstrak (menulis,mebaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori disiplin.

# B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.10 Menganalisis data	3.10.1 Menganalisis Data berdasarkan
berdasarkan distribusi	distribusi data yang diberikan
data,nilai rata-rata,median, dan modus dari sebaran data untuk mengambil simpulan, membuat keputusan dan membuat prediksi	<ul><li>3.10.2 Menentukan nilai rata-rata (<i>mean</i>)</li><li>pada data</li><li>3.10.3 Menentukan median pada data</li><li>3.10.4 Menentukan modus pada data</li></ul>
AND BITAS	3.10.5 Menentukan sebaran data yaitu jangkauan,kuartil,jangkauan Interkuatil dan simpangan kuartil
4.10 Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi	4.10.1 Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data
data, nilai rata-rata,	4.10.2 Menyajikan dan menyelesaikan
median,modus dan sebaran	masalah yang berkaitan dengan nilai rata-
data untuk mengambil simpulan, membuat keputusan dan membuat prediksi	rata ( <i>mean</i> )  4.10.3 Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan median pada suatu data  4.10.4 Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan modus pada suatu data  4.10.5 Menyajikan dan menyelesaikan
	3.10 Menganalisis data berdasarkan distribusi data,nilai rata-rata,median, dan modus dari sebaran data untuk mengambil simpulan, 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 simpulan, membuat keputusan dan membuat

	masalah yang berkaitan dengan sebaran data
	yaitu jangkauan,kuartil,jangkauan
	Interkuatil dan simpangan kuartil

### C. Tujuan Pembelajaran

Dengan mengerjakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) diharapkan peserta didik dapat :

#### • Pertemuan Pertama

- a. Memperkenalkan diri dan menjelaskan terkait metode pembelajaran yang akan digunakan
- b. Memberikan Pretest berupa angket sebelum memulai kegiatan pembelajaran untuk mengetahui motivasi awal siswa

#### • Pertemuan Kedua

- a. Melalui kegiatan diskusi kelompok peserta didik dapat menentukan data dari distribusi data yang diberikan
- b. Melalui kegiatan diskusi kelompok peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data

## • Pertemuan Ketiga

- a. Melalui kegiatan diskusi kelompok peserta didik dapat menentukan masalah yang berkaitan dengan nilai rata-rata (*mean*) dari suatu data.
- b. Melalui kegiatan diskusi kelompok peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan nilai rata-rata (*mean*) dari suatu data.

#### • Pertemuan Keempat

- a. Melalui kegiatan diskusi kelompok peserta didik dapat menentukan masalah yang berkaitan dengan median dan modus dari suatu data.
- b. Melalui kegiatan diskusi kelompok peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan median dan modus dari suatu data.

#### Pertemuan Kelima

- a. Melalui kegiatan diskusi kelompok peserta didik dapat menentukan sebaran data yaitu jangkauan,kuartil,jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil dengan tepat.
- b. Melalui kegiatan diskusi kelompok peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sebaran data yaitu jangkauan,kuartil, jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil dengan tepat.

#### • Pertemuan Keenam

- a. Memberikan posttest berupa angket kepada peserta didik untuk mengetahui peningkatan motivasi peserta didik.
- b. Salam perpisahan dan memberikan motivasi kepada peserta didik untuk selalu giat dalam belajar

Fokus Pengembangan Karakter:

Rasa ingin tahu, teliti, disiplin, sabar.

#### D. Materi Pembelajaran

1. Ukuran pemusatan data

Ukuran pemusatan data digunakan agar data yang diperoleh mudah untuk dibaca dan dipahami. Ukuran pemusatan data terdiri atas mean,median dan modus

a. Mean (Rataan)

rata-rata dalam statistika disebut dengan istilah rata rata hitung atau mean dan dapat dinyatakan dengan  $\bar{x}$  (dibaca : "x bar"). Nilai rata-rata hitung (mean) dapat ditentukan dengan cara berikut

Mean 
$$(\bar{x}) = \frac{x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n}{n}$$
 dengan  $n \neq 0$ 

Contoh soal tentang Mean:

Tabel berikut menunjukkan curah hujan Kabupaten Sragen, Jawa Tengah Tahun 2014

Bulan	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agst	Sept	Okt	Nov	Des
Curah Hujan (mm)	207,11	188,11	251,79	260,89	53,00	137,68	41,95	4,37	2,68	9,89	295,84	271,26

Tentukan rata-rata curah hujan di Kabupaten Sragen sepanjang tahun 2014

### Penyelesaian

rata-rata curah hujan kabupaten Sragen sepanjang tahun 2014 adalah

$$=\frac{207,11+188,11+251,79+260,89+53,00+137,68+41,95+4,37+2,68+9,89+295,84+271,26}{12}$$

$$=\frac{1.724,57}{12}$$

$$=143,71$$

Jadi, rata-rata curah hujan di kabupaten Sragen adalah 143,71 mm di tahun 2014

### b. Median (Nilai Tengah)

Jika data su<mark>d</mark>ah diurutkan, kemudian dibagi menjadi <mark>d</mark>ua bagian yang sama, maka nilai data yang teletak di tengah disebut median

Median = nilai tengah setelah data diurutkan

Median terletak tepat di tengah-tengah jika banyak data ganjil

Median adalah nilai rata-rata dari dua data tengah jika banyak data genap Contoh soal tentang Median

Tentukan median pada skor 10 anak yang mengikuti babak semifinal lomba menyanyi berikut

Perolehan Skor Menyanyi								
120   135   160   125   90								
205 160 175 105 145								

Penyelesaian

Untuk dapat menyelesaikannya kita terlebih dahulu mengurutkan data pada tabel. Setelah diurutkan dibagi menjadi dua bagian yang sama,sehingga diperoleh urutan sebagai berikut

90,105,120,125,135,145,160,160,175,205



#### Letak Median

Karena banyak data genap, maka median adalah rata-rata data ke-5 dan ke-

6 yaitu = 
$$\frac{135 + 145}{2} = \frac{280}{2} = 140$$

Jadi median pada skor lomba nyanyi adalah 140

#### c. Modus

Modus dalam suatu data berarti nilai yang paling sering muncul atau nilai yang frekuensinya paling tinggi dan biasanya dinotasikan dengan  $M_o$ 

Modus = nilai yang paling banyak/sering muncul atau nilai yang frekuensinya paling tinggi

Contoh soal tentang Modus

Tentukan m<mark>odus pada skor 10 anak yang mengikuti</mark> babak semifinal lomba menyanyi berikut

	Perolehan Skor Menyanyi			
120	135	160	125	90
205	160	175	105	145

Penyelesaian

90,105,120,125,135,145,160,160,175,205

Modus: 160 (karena 160 paling sering muncul)

Jadi modus pada skor lomba nyanyi adalah 160

### 2. Ukuran penyebaran data

Ukuran penyebaran data adalah ukuran yang menunjukkan seberapa jauh suatu data menyebar dari rata-ratanya. Pada ukuran penyebaran data terbagi menjadi beberapa kategori yaitu materi jangkauan (range), dan ukuran penyebaran pada nilai kuartil

## a. Jangkauan

Jangkauan suatu data adalah selisih antara data terbesar dan data terkecil

Jangkauan = data terbesar – data terkecil

Soal tentang Jangkauan:

Tabel berikut ini menunjukkan panjang beberapa ular sanca (python). Tentukan jangkauan dari panjang ular sanca

Panjang	(Kaki)
18,5	8
11	10
14	15, <mark>5</mark>
12,5	6,25
16,25	5

Penyelesaian

Untuk menentukan nilai terkecil dan terbesar, urutkan data telebih dahulu dari data yang terkecil ke yang tebesar

Nilai terkecil adalah 5. Nilai terbesar adalah 18,5

Jadi jangkauan dari panjang ular sanca adalah 18,5-5=13,5 kaki.

b. Kuartil, Jangkauan Interkuartil dan Simpangan Kuartil

Ukuran yang membagi data menjadi empat kelompok sama banyak disebut kuartil. Ada tiga jenis kuartil yaitu kuartil bawah  $(Q_1)$ , kuartil tengah atau median  $(Q_2)$  dan kuartil atas  $(Q_3)$ 

Jangkauan kuartil adalah selisih antara kuartil atas dan kuartil bawah. Jika jangkauan interkuartil dinotasikan dengan  $Q_R$  maka dapat dirumuskan:

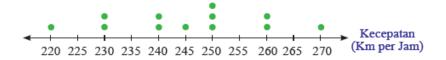
$$Q_R = Q_3 - Q_1$$

Simpangan kuartil (Jangkauan semiinterkuartil) adalah setengah dari jangkauan interkuartil

$$Q_d = \frac{1}{2}Q_R$$
 atau  $Q_d = \frac{1}{2}(Q_3 - Q_1)$ 

Contoh soal tentang jangkauan interkuartil

Plot berikut menunjukkan kecepatan 12 mobil balap. Tentukan jangkauan interkuartil dari data yang diberikan



## Penyelesaian

Untuk menentukan ukuran pemusatan data, terlebih dahulu kita urutkan kecepatan mobil balap dari yang paling lambat ke mobil yang paling cepat.

Median: 
$$\frac{245 + 250}{2} = 247,5$$

220 230 230 240 240 245 250 250 250 260 260 270

$$Q_1: \frac{230 + 240}{2} = 235$$

$$Q_1: \frac{250 + 260}{2} = 255$$

Jadi, jangkauan interkuartil adalah 255 - 235 = 20 dan jangkauan semi interkuartil adalah  $Q_d = \frac{1}{2}Q_R = \frac{1}{2}(Q_3 - Q_1) = \frac{1}{2}(20) = 10$ .

## E. Metode Pembelajaran

Model : Konvensional (online learning dan pertemuan terbatas)

Metode : Ceramah, Tanya Jawab, latihan

## F. Media, Bahan dan Sumber Belajar

Media : Lembar Kerja Peserta Didik (Terlampir)

Alat/Bahan : Spidol, pengahapus dan white board

Sumber Belajar : Buku Pembelajaran dan Pendamping siswa Matematika

SMP kelas VIII Semester Genap kurikulum 2013 dan buku Matematika Siswa SMP Kelas VIII Semester Genap Kurikulum

2013 oleh Kemendikbud Edisi Revisi 2017

## G. Kegiatan Pembelajaran

## PERTEMUAN PERTAMA

Kegiatan	Aktivitas		Alokasi
	Pendidik	Peserta Didik	Waktu
Pendahuluan	<ul> <li>Pendidik mengucapkan salam dan mengecek kehadiran peserta didik</li> <li>Pendidik memulai pembelajaran dengan berdoa bersama</li> <li>Memperkenalkan diri kepada peserta didik dan menjelaskan maksud dan tujuannya mengajar</li> </ul>	<ul> <li>Menjawab salam serta         memperhatikan         pendidik dalam         mengecek kehadiran         teman-temannya</li> <li>Melakukan doa         bersama</li> <li>Memperhatikan         pendidik dan saling         berkenalan satu sama         lain</li> </ul>	10 Menit

Kegiatan	Memberikan pretest	Peserta didik mengisi	60 Menit
Inti	berupa angket kepada	lembar angket yang	
	peserta didik untuk	telah disedikan	
	mengetahui motivasi awal.	Memperhatikan     metode pembelajaran	
	Menjelaskan metode	yang akan dilakukan	
	yang akan digunakan	untuk pertemuan	
	untuk pertemuan	selanjutnya dan	
	selanjutnya	bertanya terkait hal	
	- TAND	yang belum dipahami	
Penutup	Memimpin doa	Berdoa bersama dan	10 Menit
	bersama dan	mengucapkan salam	
	mengucapkan salam	ma 2	7

# PERTEMUAN KEDUA

Kegiatan	Aktivitas		Alokasi
	Pendidik	Peserta Didik	Waktu
Pendahuluan	<ul> <li>Pendidik         mengucapkan salam         dan mengecek         kehadiran peserta         didik</li> </ul>	<ul> <li>Menjawab salam serta         memperhatikan pendidik         dalam mengecek         kehadiran teman—         temannya</li> </ul>	10 Menit
	<ul> <li>Pendidik memulai         pembelajaran dengan         berdoa bersama</li> <li>Pendidik</li> </ul>	<ul> <li>Melakukan doa bersama</li> <li>Memperhatikan dan mendengarkan kompetensi yang akan</li> </ul>	

	menyampaikan	dicapai
	kompetensi yang akan	
	dicapai	Memperhatikan,
	αιταραι	mengingat dan
	<ul><li>Mengaitkan</li></ul>	menjawab pertanyaan
	pengetahuan awal	terkait materi prasyarat
	peserta didik dengan	
	pengetahuan	
	sebelumnya mengenai	
	penyajian data	
Tahap 2	• Menjelaskan materi	• Memperhatikan dan 60 Menit
Vagiatar	tahap demi tahap	menyimak penj <mark>ela</mark> san
Kegiatan	Memberikan contoh	pendidik
Inti		
1	soal yang relevan	
	dengan materi yang	soal yang diberikan
	diberikan dan	Mengerjakan soal-soal
	memberi kesempatan	Julius A
7	kepada <mark>peserta didik</mark>	TOYOOO 1
	untuk bert <mark>anya tekait</mark>	
	hal-hal yang kurang	
	dimengerti	KSHA
	• Menugaskan peserta	
	didik menyelesaikan	
	saol-soal yang	
	berkaitan dengan	
	materi yang diajarkan	
Tahap 3	Memberikan evaluasi	Bersama sama 10 Menit
Kegiatan	terkait materi yang	melakukan evaluasi

Akhir	telah diberikan	terhadap materi yang
	Berdoa bersama dan	telah didapatkan
	mengucapkan salam	Berdoa bersama dan
		mengucapkan salam

# PERTEMUAN KETIGA

Kegiatan	Aktivitas		Alokasi
	Pendidik	Peserta Didik	Waktu
Pendahuluan	<ul> <li>Pendidik         mengucapkan salam         dan mengecek         kehadiran peserta         didik         <ul> <li>Pendidik memulai             pembelajaran dengan             berdoa bersama</li> </ul> </li> <li>Pendidik         menyampaikan         kompetensi yang akan         dicapai         <ul> <li>Mengaitkan             pengetahuan awal             peserta didik dengan             pengetahuan             sebelumnya mengenai             penyajian data</li> </ul> </li> </ul>	<ul> <li>Menjawab salam serta memperhatikan pendidik dalam mengecek kehadiran teman—temannya</li> <li>Melakukan doa bersama</li> <li>Memperhatikan dan mendengarkan kompetensi yang akan dicapai</li> <li>Memperhatikan, mengingat dan menjawab pertanyaan terkait materi prasyarat</li> </ul>	10 Menit

Tahap 2	• Menjelaskan materi	Memperhatikan dan 60 Menit
Kegiatan	tahap demi tahap	menyimak penjelasan
Inti	Memberikan contoh	pendidik
	soal yang relevan	Mencatat contoh-contoh
	dengan materi yang	soal yang diberikan
	diberikan dan	Mengerjakan soal-soal
	memberi kesempatan	
	kepada peserta didik	
	untuk bertanya tekait	
	hal-hal yang kurang	The state of the s
	dimengerti	$m_{I_{\infty}I_{\infty}I_{\infty}}$
	Menugaskan peserta	C.
-	didik menyelesaikan	
	saol-soal yang	77.0 %
	7/11/17/	
	materi yang diajark <mark>a</mark> n	Augs.
Tahap 3	• Membe <mark>rikan evaluasi</mark>	• Bersama sama 10 Menit
Vagiatan	terkait m <mark>ateri yang</mark>	melakukan evalua <mark>s</mark> i
Kegiatan	telah diberikan	terhadap materi yang
Akhir	ONDE	telah didapatkan
	Berdoa bersama dan	
	mengucapkan salam	Berdoa bersama dan
		mengucapkan salam

## PERTEMUAN KEEMPAT

Kegiatan	Aktivitas		Alokasi
	Pendidik	Peserta Didik	Waktu

Pendahuluan	• Pendidik	•Menjawab salam serta 10 Menit
	mengucapkan salam	memperhatikan pendidik
	dan mengecek	dalam mengecek
	kehadiran peserta	kehadiran teman–
	didik	temannya
	• Pendidik memulai	Melakukan doa bersama
	pembelajaran dengan	• Mannaghatikan dan
	berdoa bersama	Memperhatikan dan  mandangarkan
	• Pendidik	mendengarkan
		kompetensi yang akan
	menyampaikan	dicapai
	kompetensi yang akan	Memperhatikan,
	dicapai	mengingat dan
	Mengaitkan	menjawab pertanyaan
1	pengetahuan awal	terkait materi prasyarat
	peserta didik dengan	
	pengetahuan	Augs
1	sebelum <mark>nya mengenai</mark>	70000
	penyajian data	
T-1 2		Maria COMaria
Tahap 2	• Menjelaskan materi	Memperhatikan dan 60 Menit
Kegiatan	ta <mark>h</mark> ap demi tahap	menyimak pe <mark>n</mark> jelasan
Inti	• Memberikan contoh	pendidik
	soal yang relevan	Mencatat contoh-contoh
	dengan materi yang	soal yang diberikan
	diberikan dan	Mengerjakan soal-soal
	memberi kesempatan	• Mengerjakan soar-soar
	kepada peserta didik	
	untuk bertanya tekait	

	hal-hal yang kurang dimengerti	
	<ul> <li>Menugaskan peserta didik menyelesaikan saol-soal yang berkaitan dengan materi yang diajarkan</li> </ul>	
Tahap 3	Memberikan evaluasi	Bersama sama 10 Menit
Kegiatan Akhir	terkait materi yang telah diberikan  • Berdoa bersama dan mengucapkan salam	melakukan evaluasi terhadap materi yang telah didapatkan  Berdoa bersama dan mengucapkan salam

# PERTEMUAN KELIMA

	Akt	Alokasi	
Kegiatan	CYYYYY	YMYY	Waktu
	Pendidik	Peserta Didik	waktu
Pendahuluan	<ul> <li>Pendidik</li> </ul>	<ul> <li>Menjawab salam serta</li> </ul>	10 Menit
	mengucapkan salam	memperhatikan pendidik	
	dan mengecek	dan mengecek dalam mengecek	
	kehadiran peserta	kehadiran teman-	
	didik	lidik temannya	
	• Pendidik memulai	endidik memulai • Melakukan doa bersama	
	pembelajaran dengan  • Memperhatikan dan		
	berdoa bersama mendengarkan		
	• Pendidik	kompetensi yang akan	

	menyampaikan	dicapai
	kompetensi yang akan	-
	dicapai	Memperhatikan,
	αισαραι	mengingat dan
	Mengaitkan	menjawab pertanyaan
	pengetahuan awal	terkait materi prasyarat
	peserta didik dengan	
	pengetahuan	
	sebelumnya mengenai	
	penyajian data	
Tahap 2	• Menjelaskan materi	Memperhatikan dan 60 Menit
Kegiatan	tahap demi tahap	menyimak penj <mark>ela</mark> san
Inti	Memberikan contoh	pendidik
mu		Marratat annish annish
1	soal yang relevan	
	dengan materi yang	soal yang diberikan
	diberikan dan	Mengerjakan soal-soal
	memberi kesempatan	
	kepada peserta didik	
1	untuk bert <mark>anya tekait</mark>	
	hal-hal yang kurang	
	dimengerti	KSH
	• Menugaskan peserta	
	didik menyelesaikan	
	saol-soal yang	
	berkaitan dengan	
	materi yang diajarkan	
Tahap 3	Memberikan evaluasi	Bersama sama 10 Menit
Kegiatan	terkait materi yang	melakukan evaluasi

Akhir	telah diberikan	terhadap materi yang
	Berdoa bersama dan	telah didapatkan
	mengucapkan salam	Berdoa bersama dan
		mengucapkan salam

# PERTEMUAN KEENAM

Kegiatan	Akti	vitas	Alokasi
	Pendidik	Peserta Didik	- Waktu
Pendahuluan	<ul> <li>Pendidik mengucapkan salam dan mengecek kehadiran peserta didik</li> <li>Pendidik memulai pembelajaran dengan berdoa bersama</li> </ul>	Menjawab salam serta     memperhatikan     pendidik dalam     mengecek kehadiran     teman-temannya      Melakukan doa     bersama	10 Menit
Kegiatan Inti	<ul> <li>Memberikan postest         berupa angket kepada         peserta didik untuk         mengetahui         peningkatan motivasi         peserta didik</li> <li>Salam perpisahan dan         penutupan serta         memberikan motivasi         kepada peserta didik         untuk selalu giat</li> </ul>	<ul> <li>Peserta didik mengisi lembar angket yang telah disedikan</li> <li>Penutupan dan salam perpisahan dengan peserta didik serta mendengarkan motivasi yang diberikan</li> </ul>	60 Menit

	belajar		
Penutup	Memimpin doa     bersama dan     mengucapkan salam	Berdoa bersama dan mengucapkan salam	10 Menit

#### H. Penilaian

## 1. Teknik Penilaian

a. Penilaian Karakter : Penilaian observasi berdasarkan pengamatan sikap spiritual dan sikap sosial peserta didik sehari-hari, baik terkait dalam proses pembelajaran.

b. Penilaian Pengetahuan : Tes Tulis Uraian

c. Keterampilan : Praktik

2. Bentuk Penilaian

a. Observasi : Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa

b. Tes Tulis Uraian : Tes dengan jawaban uraian

c. Unjuk Kerja : Lembar Pengamatan/Penilaian Presentasi

3. Instrumen Penilaian : Terlampir

Mengetahui, Singaraja, 02 Maret 2022

Guru Pamong Mahasiswa

(Izzatul Milla, S.Pd)

NIP. 19781110 200312 2 003 NIM.1813011069

(Annisa Puji Hastuti)

#### Lembar Observasi Penilaian Karakter Kelas Kontrol

#### LEMBAR OBSERVASI PENILAIAN KARAKTER

## A. Petunjuk Umum

- 1. Instrument penilaian karakter ini berupa Lembar Observasi
- 2. Instrument penilaian karakter diisi oleh observer

## B. Petunjuk pengisian

Berdasarkan pengamatan sikap spiritual dan sikap sosial peserta didik seharihari, baik terkait dalam proses pembelajaran dengan rentang 1 sampai 5

## C. Lembar Observasi Penilaian Karakter

Kelas/Semester : VIII/Genap

Tahun Pelajaran : 2021/2022

Materi Pokok : Statistik

Aspek yang dinilai : Sikap Spiritual dan Sikap Sosial

No	Nama	Sikap yang	Sikap		
		diamati	Spiritual	Sosial	
	3 GOON	TYTYY)			
	1 20				
	OND	IKSHA			

		VDID		
	STARPE	DIMIKAN C		
The same of				7
			JI.	

# Keterangan:

Sangat Kurang : 1

Kurang : 2

Cukup : 3

Baik : 4

Baik Sekali : 5

# Kisi-Kisi Tes Pengetahuan Kelas Kontrol

# KISI-KISI TES PENGETAHUAN

Kelas/Semester: VIII/GenapTahun Pelajaran: 2021/2022Materi Pokok: Statistik

No	Kompetensi	Kelas/	Materi	Indikator	Ranah	Bentuk	No
	Dasar	Semester			Indikator	Soal	Soal
1	3.10.  Menganalisis data berdasarkan distribusi data,nilai rata- rata,median, dan modus dari sebaran data untuk mengambil simpulan, membuat keputusan dan membuat prediksi	VIII/ Genap	Statistika	Menyelesaika n data berdasarkan nilai rata-rata (mean), modu s,median untuk mengambil kesimpulan	C4	Uraian	1a,1 b,1c

2	4.10		• Menganalis	C4	Uraian	2a,2
	Menyajikan		is data yang			b,2c,
	dan		berkaitan			2d
	menyelesaika		dengan			
	n masalah		sebaran			
	yang		data yaitu			
	berkaitan		jangkauan,k			
	dengan		uartil,jangk			
	distribusi		auan			
	data, nilai		Interkuatil			
	rata-rata,	NDI	dan			
	median,modu		simpangan			
	s dan sebaran		kuartil			
	data untuk		untuk	2 77		
	mengambil	4	mengambil			
	simpulan,		kesimpulan			
	membuat	/ 🤠				
	keputusan					
	dan membuat		Menyelesai	C4		3
	prediksi		kan			
	DA.	William or	masalah			
			yang	F		
		and the same	berkaitan			
			dengan			
			penyebaran			
			data			

#### Instrumen Tes Kelas Kontrol

#### **INTRUMEN TES**

Nama :

Kelas :

Materi : Statistika

Petunjuk :

1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal

2. Jawablah pada lembar jawaban yang telah disediakan

3. Jawablah soal beikut dengan singkat dan jelas

#### **SOAL:**

1. Tabel berikut menunjukkan data berat badan bayi (dalam kg) yang lahir pada bulan januari pada suatu klinik sebagai berikut

Bayi	Berat Badan Bayi		
	Laki-Laki	Peremp <mark>u</mark> an	
A	2,7	3,2	
В	3,5	2,9	
С	3,2	3,8	
D	3,9	3,3	
Ė	2,9	2,6	
F	3,8	2,5	
G	3,0	3,8	
Н	3,4	3,2	
I	4,0	3,7	

a. Berapakah rata-rata berat badan bayi selama 9 bulan ?

- b. Berapakah median dari berat badan bayi laki-laki dan perempuan selama 9 bulan ?
- c. Berapakah modus dari berat badan bayi laki-laki dan perempuan selama 9 bulan ?
- 2. Nilai ulangan harian matematika dari 14 siswa yang diambil secara acak adalah sebagai berikut

7,5,8,6,7,8,7,7,7,9,5,8,6,8

- a. Berapakah jangkauan dari data nilai ulangan harian matematika dari 14 siswa yang diambil secara acak ?
- b. Berapakah kuartil dari data nilai ulangan harian matematika dari 14 siswa yang diambil secara acak?
- c. Berapakah jangkauan Interkuatil dari data nilai ulangan harian matematika dari 14 siswa yang diambil secara acak?
- d. Berapakah simpangan kuartil dari data nilai ulangan harian matematika dari 14 siswa yang diambil secara acak?
- 3. Nilai rataan ujian dari 5 mata pelajaran yang diikuti oleh Arya berbedabeda yaitu 80. Jika nilai terbesar rataan tersebut tidak dihitung menjadi 78,5. Sedangkan nilai terkecil rataan tersebut tidak dihitung sehingga menjadi 82,75. Berapakah jangkauan data dari nilai rataan ujian yang diikuti oleh arya?

## RUBRIK PENSKORAN

1. Tabel berikut menunjukkan data berat badan bayi (dalam kg) yang lahir pada bulan januari pada suatu klinik sebagai berikut

Bayi	Berat Badan Bayi		
Buji	Laki-Laki	Perempuan	
A	2,7	3,2	
В	3,5	2,9	
С	3,2	3,8	
Datias	3,9	3,3	
Е	2,9	2,6	
₹ A	3,8	2,5	
G	3,0	3,8	
Н	3,4	3,2	
I	4,0	3,7	

- a. Berapakah rata-rata berat badan bayi selama 9 bulan ?
- b. Berapakah median dari berat badan bayi laki-laki dan perempuan selama 9 bulan ?
- c. Berapakah modus dari berat badan bayi laki-laki dan perempuan selama 9 bulan ?

## Jawaban:

Ī	No	Alternatif penyelesaian		
	1.a	Total berat badan bayi laki-laki	5	
		2,7 + 3,5 + 3,2 + 3,9 + 2,9 + 3,8 + 3,0 + 3,4 + 4,0 = 30,4		

Total harat hadan hayi narampuan	5	
Total berat badan bayi perempuan		
3,2+2,9+3,8+3,3+2,6+2,5+3,8+3,2+3,7=29		
Rata-rata berat badan bayi laki-laki selama 9 bulan		
adalah		
$\frac{1}{x} = \frac{Total \ berat \ badan \ bayi \ laki - laki}{1 - laki}$		
Banyak berat badan bayi laki-laki		
$\frac{1}{x} = \frac{30.4}{9}$		
$\frac{1}{x} = 3.37$		
	3	
Jadi, rata-rata berat badan bayi laki-laki selama 9 bulan		
adalah 3,37		
Rata-rata berat badan bayi perempuan selama 9 bulan	7	
adalah		
$-\frac{1}{x} = \frac{1}{x}$ Total berat badan bayi perempuan		
Banyak berat badan bayi perempuan		
$\frac{1}{x} = \frac{29}{9}$		
THE PART OF THE PA		
x = 3,2		
Jadi, rata-rata berat badan bayi perempuan selama 9	3	
bulan adalah 3,2		
TOTAL	30	

	ADIKSB	
No 🎉	Alternatif penyelesaian	Skor
1.b	Data diurutkan terlebih dahulu dari yang tekecil sampai tebesar.	5
	Berat badan bayi laki-laki	
	2,7 , 2,9 , 3,0 , 3,2 , 3,4 , 3,5 , 3,8 , 3,9 ,4,0	
	Jumlah data adalah 9	
	Median $x_{\frac{1}{2}(n+1)} = x_{\frac{1}{2}(9+1)} = x_5 = 3,4$	

	Data diurutkan terlebih dahulu dari yang tekecil	5
	sampai terbesar.	
	Berat badan bayi perempuan	
	2,5 , 2,6 , 2,9 , 3,2 , 3,2 , 3,3 , 3,7 , 3,8 , 3,8	
	Median $x_{\frac{1}{2}(n+1)} = x_{\frac{1}{2}(9+1)} = x_5 = 3,2$	
	Jadi median dari Berat badan bayi laki-laki dan	5
	perempuan adalah 3,4 dan 3,2	
TOTAL		

No	Alternatif penyelesaian					
1.c	Modus diambil dari Berat badan bayi yang paling	5				
	besar, maka modus untuk Berat badan bayi laki -					
1 5	laki adalah 4,0 dan untuk Berat badan bayi					
3	perempuan adalah 3,2 dan 3,8					
TOTAL						

 Nilai ulangan harian matematika dari 14 siswa yang diambil secara acak adalah sebagai berikut

7,5,8,6,7,8,7,7,7,9,5,8,6,8

- a. Berapakah jangkauan dari data nilai ulangan harian matematika dari 14 siswa yang diambil secara acak?
- b. Berapakah kuartil dari data nilai ulangan harian matematika dari 14 siswa yang diambil secara acak ?
- c. Berapakah jangkauan Interkuatil dari data nilai ulangan harian matematika dari 14 siswa yang diambil secara acak?
- d. Berapakah simpangan kuartil dari data nilai ulangan harian matematika dari 14 siswa yang diambil secara acak ?

Jawaban:

	No	Alternatif penyelesaian	Skor
	2.a	Untuk menentukan nilai terkecil dan terbesar, urutkan	5
		data telebih dahulu dari data yang terkecil ke yang	
		tebesar	
		5,5,6,6,7,7,7,7,8,8,8,8,9	
		Nilai terkecil adalah 5. Nilai terbesar adalah 9	
		Jadi jangkauan Nilai ulangan harian matematika	
		adalah data terbesar – data terkecil = 9 –5 =4	
		e PENDIDIA	
		TOTAL	5
1	$\langle \langle \rangle$		

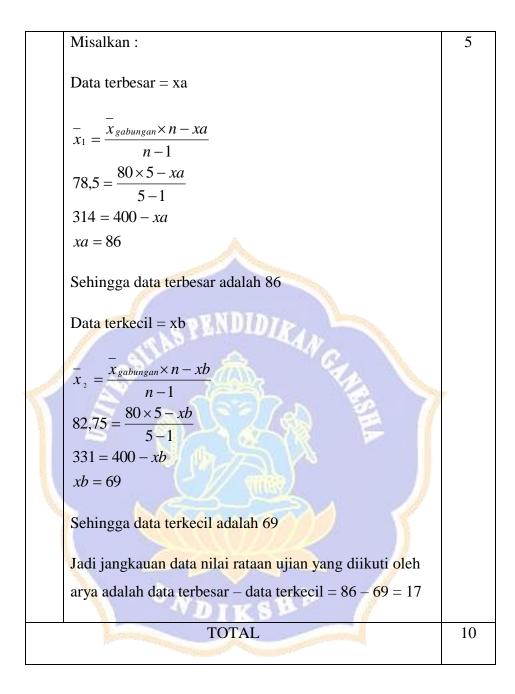
No	Alternatif penyelesaian	Skor				
2.b	Urutkan data telebih dahulu dari data yang terkecil ke yang terbesar $5,5,6,6,7,7,7,7,7,8,8,8,8,9$ Ada tiga jenis kuartil yaitu kuartil bawah $(Q_1)=6$					
	kuartil tengah atau median $(Q_2) = \frac{7+7}{2} = \frac{14}{2} = 7$ kuartil atas $(Q_3) = 8$					
	TOTAL	5				

No	Alternatif penyelesaian	Skor		
2.c	Jangkauan Interkuartil			
	$Q_R = Q_3 - Q_1 = 8 - 6 = 2$			
2.d	simpangan kuartil	5		
	$Q_d = \frac{1}{2}Q_R = \frac{1}{2}(Q_3 - Q_1) = \frac{1}{2}(8 - 6) = 2$			
TOTAL				

3. Nilai rataan ujian dari 5 mata pelajaran yang diikuti oleh Arya berbeda – beda yaitu 80. Jika nilai terbesar rataan tersebut tidak dihitung menjadi 78,5. Sedangkan nilai terkecil rataan tersebut tidak dihitung sehingga menjadi 82,75. Berapakah jangkauan data dari nilai rataan ujian yang diikuti oleh arya ?

Ja<mark>w</mark>aban

No	Alternatif Penyelesaian	Skor
3	Diketahui : $x_1 = 5$ $x_2 = 82,75$ Ditanya :  Berapakah jangkauan data dari nilai rataan ujian yang diikuti oleh arya ?	5



#### Petunjuk Penilaian Nilai Pengetahuan

#### 1. Rumus Perhitungan nilai:

$$Nilai = \frac{Skor \quad diperoleh}{skor \quad maksimal} \times 100$$

# Instrumen Penilaian Keterampilan

# KISI-KISI PENILAIAN KETERAPILAN

Kompetensi	Materi	Indikator Soal	Teknik
Dasar			Penilaian
3.10.	Nilai Rata–	3.10.2 Menentukan nilai	Terlampir
Menganalisis	rata,median,	rata-rata ( <i>mean</i> ) pada data	
data	modus dan	3.10.3 Menentukan median	
berdasarkan	sebaran	pada data	
distribusi	data	DIA	
data,nilai rata-	WF & LFT	3.10.4 Menentukan modus	
rata,median,	3	pada data	
dan modus	J.	3.10.5 Menentukan sebaran	No.
dari sebaran		data yaitu	
data untuk	No.	jangkauan,kuartil,jangkauan	
mengambil	(17)	Interkuatil dan simpangan	j
simpulan,		kuartil	,
membuat		Y Y	
keputusan dan	FA		
membuat			
prediksi	NDI	KSH	
Section 1			
4.10		4.10.2 Menyajikan dan	
Menyajikan		menyelesaikan masalah	
dan		yang berkaitan dengan nilai	
menyelesaikan		rata-rata (mean)	
masalah yang		4.10.2 Monyo::Ivan dan	
berkaitan		4.10.3 Menyajikan dan	
		menyelesaikan masalah	

dengan		yang berkaitan dengan
distribusi data,		median pada suatu data
nilai rata-rata,		4.10.4 Menyajikan dan
median,modus		menyelesaikan masalah
dan sebaran		
data untuk		yang berkaitan dengan modus pada suatu data
mengambil		modus pada suatu data
simpulan,		4.10.5 Menyajikan dan
membuat	The state of the s	menyelesaikan masalah
keputusan dan		yang berkaitan dengan
membuat	o PEN	sebaran data yaitu
prediksi	Ver	jangkauan,kuartil,jangkauan
189	sá.	Interkuatil dan simpangan
	5 16	kuartil

# Petunjuk Penggunaan Penilaian Keterampilan

No	Nama		Aspek yang dinilai				Total	Nilai
		1	2	3	4	5	Skor	Akhir
	7.5	1				J.	A. Company	
		ON		e H	4			
					100	7		

#### Rubrik Penskoran

1 Kelengkapan dalam 1 Laporan sangat tidan sangat tidad dengan arahan pengan dengan arahan pengan tidak len tidak sesuai dengan pengisian	
dengan arahan pengan dengan arahan pengan arahan pengan dengan de	0 0 0 0 1 1 0 1
2 Laporan tidak len tidak sesuai deng pengisian	
tidak sesuai deng pengisian	gisian
pengisian	ngkap dan
	gan arahan
3 Laporan cukup b	aik sesuai
dengan arahan peng	
dengan aranan peng	5151411
4 Laporan baik d	an sesuai
dengan arahan peng	gisian
5 Laporan sangat le	ngkap dan
sangat sesuai deng	gan arahan
pengisian	,
2 Kemampuan menghitung 1 Sangat tidak	mampu
nilai rata-rata,median dan menghitung nilai	
modus berdasarkan data ,median dan	
A CONTRACTOR OF THE PARTY OF TH	ta yang
dikumpulkan denga	an tepat
2 Kurang mampu n	nenghitung
nilai rata-rata ,m	edian dan
modus berdasa	rkan data
yang dikumpulka	n dengan
tepat	

Cukup mampu menghitung nilai rata-rata ,median dan modus berdasarkan data yang dikumpulkan dengan tepat  4 Mampu menghitung nilai rata-rata ,median dan modus berdasarkan data yang dikumpulkan dengan tepat  5 Sangat mampu menghitung nilai rata-rata ,median dan modus berdasarkan data yang dikumpulkan dengan tepat  5 Sangat mampu menghitung nilai rata-rata ,median dan modus berdasarkan data yang dikumpulkan dengan tepat  1 Sangat tidak mampu menghitung sebaran data yaitu jangkauan,kuartil,jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil berdasarkan data yang dikumpulkan dengan tepat  2 Kurang mampu menghitung sebaran data yaitu jangkauan,kuartil,jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil berdasarkan data yang dikumpulkan dengan tepat  2 Kurang mampu menghitung sebaran data yaitu jangkauan,kuartil,jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil berdasarkan data yang dikumpulkan dengan tepat				·
modus berdasarkan data yang dikumpulkan dengan tepat  4 Mampu menghitung nilai rata-rata ,median dan modus berdasarkan data yang dikumpulkan dengan tepat  5 Sangat mampu menghitung nilai rata-rata ,median dan modus berdasarkan data yang dikumpulkan dengan tepat  3 Kemampuan menghitung nilai rata-rata ,median dan modus berdasarkan data yang dikumpulkan dengan tepat  3 Kemampuan menghitung sebaran data yaitu jangkauan,kuartil,jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil berdasarkan data yang dikumpulkan dengan tepat  2 Kurang mampu menghitung sebaran data yaitu jangkauan,kuartil,jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil berdasarkan data yaitu jangkauan,kuartil,jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil berdasarkan data yang dikumpulkan dengan tepat			3	Cukup mampu menghitung
yang dikumpulkan dengan tepat  4 Mampu menghitung nilai rata-rata ,median dan modus berdasarkan data yang dikumpulkan dengan tepat  5 Sangat mampu menghitung nilai rata-rata ,median dan modus berdasarkan data yang dikumpulkan dengan tepat  3 Kemampuan menghitung sebaran data yaitu jangkauan,kuartil,jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil berdasarkan data yaitu jangkauan,kuartil dan simpangan kuartil berdasarkan data yang dikumpulkan dengan tepat  2 Kurang mampu menghitung sebaran data yaitu jangkauan,kuartil dan simpangan kuartil berdasarkan data yaitu jangkauan,kuartil dan simpangan kuartil berdasarkan data yang				nilai rata-rata ,median dan
tepat  4 Mampu menghitung nilai rata-rata ,median dan modus berdasarkan data yang dikumpulkan dengan tepat  5 Sangat mampu menghitung nilai rata-rata ,median dan modus berdasarkan data yang dikumpulkan dengan tepat  3 Kemampuan menghitung sebaran data yang dikumpulkan dengan tepat  1 Sangat tidak mampu menghitung sebaran data yaitu jangkauan,kuartil,jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil berdasarkan data yang dikumpulkan dengan tepat  2 Kurang mampu menghitung sebaran data yaitu jangkauan,kuartil,jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil berdasarkan data yaitu jangkauan,kuartil,jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil berdasarkan data yang dikumpulkan dengan tepat				modus berdasarkan data
4 Mampu menghitung nilai rata-rata ,median dan modus berdasarkan data yang dikumpulkan dengan tepat  5 Sangat mampu menghitung nilai rata-rata ,median dan modus berdasarkan data yang dikumpulkan dengan tepat  3 Kemampuan menghitung sebaran data yaitu jangkauan,kuartil,jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil berdasarkan data yaitu jangkauan,kuartil berdasarkan data yang dikumpulkan dengan tepat  2 Kurang mampu menghitung sebaran data yaitu jangkauan,kuartil,jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil berdasarkan data yaitu jangkauan,kuartil,jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil berdasarkan data yaitu jangkauan,kuartil dan simpangan kuartil berdasarkan data yaitu jangkauan,kuartil dan simpangan kuartil berdasarkan data yang				yang dikumpulkan dengan
rata-rata ,median dan modus berdasarkan data yang dikumpulkan dengan tepat  5 Sangat mampu menghitung nilai rata-rata ,median dan modus berdasarkan data yang dikumpulkan dengan tepat  3 Kemampuan menghitung 1 Sangat tidak mampu menghitung sebaran data yaitu jangkauan,kuartil,jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil berdasarkan data yang dikumpulkan dengan tepat  2 Kurang mampu menghitung sebaran data yang dikumpulkan dengan tepat  2 Kurang mampu menghitung sebaran data yaitu jangkauan,kuartil,jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil berdasarkan data yang dikumpulkan dengan tepat				tepat
rata-rata ,median dan modus berdasarkan data yang dikumpulkan dengan tepat  5 Sangat mampu menghitung nilai rata-rata ,median dan modus berdasarkan data yang dikumpulkan dengan tepat  3 Kemampuan menghitung 1 Sangat tidak mampu menghitung sebaran data yaitu jangkauan,kuartil,jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil berdasarkan data yang dikumpulkan dengan tepat  2 Kurang mampu menghitung sebaran data yang dikumpulkan dengan tepat  2 Kurang mampu menghitung sebaran data yaitu jangkauan,kuartil,jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil berdasarkan data yaitu jangkauan,kuartil,jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil berdasarkan data yang				
berdasarkan data yang dikumpulkan dengan tepat  5 Sangat mampu menghitung nilai rata-rata ,median dan modus berdasarkan data yang dikumpulkan dengan tepat  3 Kemampuan menghitung 1 Sangat tidak mampu menghitung sebaran data yaitu jangkauan,kuartil,jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil berdasarkan data yang dikumpulkan dengan tepat  2 Kurang mampu menghitung sebaran data yaitu jangkauan,kuartil,jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil berdasarkan data yaitu jangkauan,kuartil,jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil berdasarkan data yang dikumpulkan dengan tepat			4	Mampu menghitung nilai
dikumpulkan dengan tepat  5 Sangat mampu menghitung nilai rata-rata ,median dan modus berdasarkan data yang dikumpulkan dengan tepat  3 Kemampuan menghitung sebaran data yaitu jangkauan,kuartil,jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil berdasarkan data yang ada  1 Sangat tidak mampu menghitung sebaran data yaitu jangkauan,kuartil,jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil berdasarkan data yang dikumpulkan dengan tepat  2 Kurang mampu menghitung sebaran data yaitu jangkauan,kuartil,jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil berdasarkan data yang dikumpulkan dengan tepat				rata-rata ,median dan modus
5 Sangat mampu menghitung nilai rata-rata ,median dan modus berdasarkan data yang dikumpulkan dengan tepat  3 Kemampuan menghitung sebaran data yaitu jangkauan,kuartil,jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil berdasarkan data yang dikumpulkan dengan tepat  2 Kurang mampu menghitung sebaran data yaitu jangkauan,kuartil,jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil berdasarkan data yaitu jangkauan,kuartil,jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil berdasarkan data yaitu jangkauan,kuartil,jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil berdasarkan data yang			lan.	berdasarkan data yang
nilai rata-rata ,median dan modus berdasarkan data yang dikumpulkan dengan tepat  3 Kemampuan menghitung sebaran data yaitu jangkauan,kuartil,jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil berdasarkan data yang dikumpulkan dengan tepat  2 Kurang mampu menghitung sebaran data yaitu jangkauan,kuartil,jangkauan interkuartil dan simpangan dikumpulkan dengan tepat  2 Kurang mampu menghitung sebaran data yaitu jangkauan,kuartil,jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil berdasarkan data yang				dikumpulkan dengan tepat
nilai rata-rata ,median dan modus berdasarkan data yang dikumpulkan dengan tepat  3 Kemampuan menghitung sebaran data yaitu jangkauan,kuartil,jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil berdasarkan data yang dikumpulkan dengan tepat  2 Kurang mampu menghitung sebaran data yaitu jangkauan,kuartil,jangkauan interkuartil dan simpangan dikumpulkan dengan tepat  2 Kurang mampu menghitung sebaran data yaitu jangkauan,kuartil,jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil berdasarkan data yang			5	Sangat mampy manghitung
Modus berdasarkan data yang dikumpulkan dengan tepat   Sangat tidak mampu menghitung sebaran data yaitu jangkauan,kuartil,jangkauan kuartil berdasarkan data yang ada   Sangat tidak mampu menghitung sebaran data yaitu jangkauan,kuartil,jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil berdasarkan data yang dikumpulkan dengan tepat   Sangat tidak mampu menghitung sebaran data yaitu jangkauan,kuartil,jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil berdasarkan data yang dikumpulkan dengan tepat   Sangat tidak mampu menghitung jangkauan,kuartil,jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil berdasarkan data yang dikumpulkan dengan tepat   Sangat tidak mampu menghitung jangkauan,kuartil,jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil berdasarkan data yang dikumpulkan dengan tepat   Sangat tidak mampu menghitung jangkauan,kuartil,jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil berdasarkan data yang dikumpulkan dengan tepat   Sangat tidak mampu menghitung jangkauan,kuartil,jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil berdasarkan data yang dikumpulkan dengan tepat   Sangat tidak mampu menghitung jangkauan,kuartil,jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil berdasarkan data yang dikumpulkan dengan tepat   Sangat tidak mampu menghitung jangkauan,kuartil,jangkauan kuartil berdasarkan data yang dikumpulkan dengan tepat   Sangat tidak mampu menghitung jangkauan,kuartil,jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil berdasarkan data yang dikumpulkan dengan tepat   Sangat tidak mampu menghitung jangkauan,kuartil,jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil berdasarkan data yang dikumpulkan dengan tepat   Sangat tidak mampu menghitung jangkauan,kuartil,jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil berdasarkan data yang dikumpulkan dengan tepat   Sangat tidak mampu menghitung jangkauan,kuartil dan simpangan kuartil berdasarkan data yang dikumpulkan dengan tepat   Sangat tidak mampu menghitung jangkauan jangkauan,kuartil dan simpangan kuartil dan simpangan kuartil dan simpangan kuartil dan simpangan jangkauan jangkauan jangkauan jangkauan jangka		8 BRUNI	MA.	
3 Kemampuan menghitung sebaran data yaitu jangkauan,kuartil,jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil berdasarkan data yang ada  2 Kurang mampu menghitung sebaran data yang dikumpulkan dengan tepat  2 Kurang mampu menghitung sebaran data yaitu jangkauan,kuartil,jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil berdasarkan data yaitu jangkauan,kuartil,jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil berdasarkan data yang		A AIVE	120	No. of the last of
Kemampuan menghitung sebaran data yaitu jangkauan,kuartil,jangkauan kuartil berdasarkan data yang ada  Kemampuan menghitung 1 Sangat tidak mampu menghitung sebaran data yaitu jangkauan,kuartil,jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil berdasarkan data yang dikumpulkan dengan tepat  Kurang mampu menghitung sebaran data yaitu jangkauan,kuartil,jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil berdasarkan data yang	The state of the s		7	
3 Kemampuan menghitung sebaran data yaitu jangkauan,kuartil,jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil berdasarkan data yang ada  2 Kurang mampu menghitung sebaran data yang dikumpulkan dengan tepat  2 Kurang mampu menghitung sebaran data yaitu jangkauan,kuartil,jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil berdasarkan data yaitu jangkauan,kuartil,jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil berdasarkan data yang		S & 182	Pa	
sebaran data yaitu jangkauan,kuartil,jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil berdasarkan data yang ada  2 Kurang mampu menghitung sebaran data yaitu jangkauan,kuartil,jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil berdasarkan data yaitu jangkauan,kuartil,jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil berdasarkan data yaitu jangkauan,kuartil,jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil berdasarkan data yang	11			tepat
sebaran data yaitu jangkauan,kuartil,jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil berdasarkan data yang ada  2 Kurang mampu menghitung sebaran data yaitu jangkauan,kuartil,jangkauan kuartil berdasarkan data yang dikumpulkan dengan tepat  2 Kurang mampu menghitung sebaran data yaitu jangkauan,kuartil,jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil berdasarkan data yang	3	Kemampuan menghitung	11	Sangat tidak mampu
jangkauan,kuartil,jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil berdasarkan data yang ada  2 Kurang mampu menghitung sebaran data yaitu jangkauan,kuartil,jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil berdasarkan data yaitu jangkauan,kuartil,jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil berdasarkan data yaitu jangkauan,kuartil,jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil berdasarkan data yang			(IRV)	menghitung sebaran data
interkuartil dan simpangan kuartil berdasarkan data yang ada  2 Kurang mampu menghitung sebaran data yaitu jangkauan,kuartil,jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil berdasarkan data yaitu jangkauan,kuartil,jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil berdasarkan data yang	19	jangkauan, <mark>kuartil,jangkauan</mark>	1	yaitu
kuartil berdasarkan data yang ada interkuartil dan simpangan kuartil berdasarkan data yang dikumpulkan dengan tepat  2 Kurang mampu menghitung sebaran data yaitu jangkauan,kuartil,jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil berdasarkan data yang			9/9/4	
yang ada  kuartil berdasarkan data yang dikumpulkan dengan tepat  2 Kurang mampu menghitung sebaran data yaitu jangkauan,kuartil,jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil berdasarkan data yang				
dikumpulkan dengan tepat  2 Kurang mampu menghitung sebaran data yaitu jangkauan,kuartil,jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil berdasarkan data yang		U s	a H	
2 Kurang mampu menghitung sebaran data yaitu jangkauan,kuartil,jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil berdasarkan data yang		7		
sebaran data yaitu jangkauan,kuartil,jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil berdasarkan data yang			- 1	and an action to put
jangkauan,kuartil,jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil berdasarkan data yang			2	Kurang mampu menghitung
interkuartil dan simpangan kuartil berdasarkan data yang				sebaran data yaitu
kuartil berdasarkan data yang				jangkauan,kuartil,jangkauan
				interkuartil dan simpangan
dikumpulkan dengan tepat				kuartil berdasarkan data yang
				dikumpulkan dengan tepat

		3	Cukup mampu menghitung
		3	sebaran data yaitu
			jangkauan,kuartil,jangkauan
			interkuartil dan simpangan
			kuartil berdasarkan data yang
			dikumpulkan dengan tepat
		4	Mampu menghitung sebaran
			data yaitu jangkauan
			,kuartil,jangkauan interkuartil
	- NA		dan simpangan kuartil
	REKINI	DIR.	berdasarkan data yang
	A William		dikumpulkan dengan tepat
		-	
	S 18 8	5	Sangat mampu menghitung
1			sebaran data yaitu jangkauan
	V (M)//-	M	,kuartil,jangkauan interkuartil
		(IBY)	dan simpanga <mark>n</mark> kuartil
100		1	berdasarkan data yang
			dikumpulkan dengan tepat
4	Kemampuan	1	Sangat tidak mampu
	mengumpulkan data	SI	mengumpulkan data bersama
	bersama anggota		anggota kelompoknnya
	kelompoknya	140	
		2	Tidak mampu mengumpulkan
			data bersama anggota
			kelompoknnya
		3	Cukup mampu
			mengumpulkan data bersama

			anggota kelompoknnya
		4	Mampu mengumpulkan data bersama anggota kelompoknnya
		5	Sangat tidak mampu mengumpulkan data bersama anggota kelompoknnya
5	Kemampuan dalam menyampaikan materi	1 D1 >	Sangat tidak mampu dalam menyampaikan materi dengan
	dengan mind mapping		mind mapping
1		2	Tidak mampu dalam menyampaikan materi dengan mind mapping
		3	Mampu dalam menyampaikan materi dengan mind mapping
	DNDIR	4	Mampu dalam menyampaikan materi dengan mind mapping
		5	Sangat mampu menyampaikan dalam materi dengan <i>mind mapping</i>

Petunjuk penilaian Keterampilan

Rumus Perhitungan Nilai  $Nilai = \frac{Skor \quad diperoleh}{skor \quad maksimal} \times 100$ 

# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

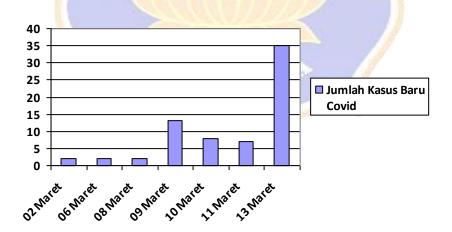
Kelompok :	
Nama Anggota Kelompok :	
1.       No Absen          2.       No Absen          3.       No Absen          4.       No Absen          5.       No Absen	
Materi : Statistika	
Alokasi Waktu : 50 Menit	7
Petunjuk :	
1. Bacalah dan pahamilah Lembar Kerja Peserta Didik ini dengan s	eksama.
Apabi <mark>la terdapat hal yang kurang jelas segera tanya</mark> kan kepad <mark>a g</mark>	uru
2. Kerjaka <mark>n dan diskusikanlah Lembar Kerja Peserta</mark> Didik (LK <mark>P</mark> D)	) berikut
bersama <mark>m</mark> asing-masin <mark>g kelompok dengan tena</mark> ng	
Kegiatan 2 (Distribusi data)	
1. Jelaskan tenta <mark>n</mark> g penyajian data dan sebutkan peny <mark>a</mark> jian dat	ta yang anda
ketahui. kump <mark>ulkan informasi tersebut sebanyak mungk</mark> in dalam	n bentuk <i>mind</i>
mapping.	

Nilai ulangan matematika dari 25 siswa disajikan pada tabel berikut

No	Nilai	Frekuensi
1	50	2
2	60	7
3	70	12
4	80	3
5	90	1

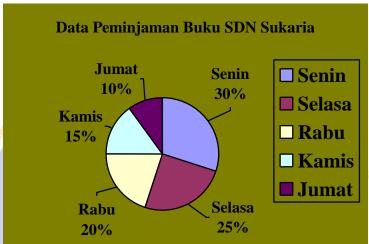
2. Dari Tabel diatas buatlah diagram batang,diagram garis,diagram lingkaran. Tuliskan informasi tersebut dibawah ini.





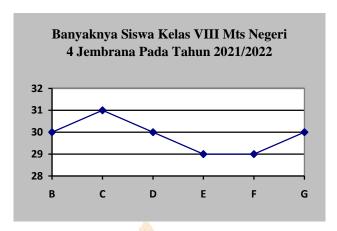
3. Berdasarkan diagram diatas, informasi apa saja yang kalian dapatkan. Tulislah informasi tersebut dibawah ini.





4. Berdasarkan diagram diatas, informasi apa saja yang kalian dapatkan, Tulislah informasi tersebut dibawah ini.





5. Berdasarkan diagram diatas, informasi apa saja yang kalian dapatkan. Tulislah informasi tersebut dibawah ini

#### Kegiatan 3 (Nilai Rata-Rata)

a. Apa yang anda ketahui tentang *mean*. Tulislah informasi tersebut dibawah ini.

b. Data hasil ulangan matematika kelas IV SDN Kesuma sebagai berikut 65,62,93,72,74,80,88,86,70,90,78,79,61

73,84,84,86,79,83,84,85,68,91,92

Berdasarkan data nilai ulangan matematika kelas IV SDN Kesuma maka berapakah rata-rata nilai ulangan mereka ?

Penyelesaian:

#### • Langkah 1

Buatlah tabel berdasarkan data tersebut

No	Nilai	Frekuensi	( Nilai × Frekuensi )
1	61	1	61×1
2			
3			

Hitung Banyak Data yang tertera pada hasil Ulangan Matematika

#### • Langkah 2

Menentukan rata-rata berdasarkan diagram data yang telah dibuat

Mean 
$$(x)$$
 = \_\_\_\_\_ (Masukan Rumus Rata Rata)

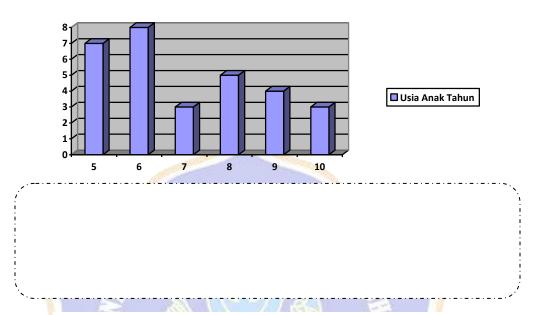
= (Substitusikan nilai x dan f)

= (Hasil)

c.	Rata-rata tinggi calon pelamar polisi laki-laki adalah 165 cm dan tinggi calon
	pelamar polisi perempuan adalah 155 cm. jika banyak calon pelamar polisi perempuan adalah 200 sedangkan rata-rata seluruh calon pelamar polisi
	adalah 150. Maka banyak calon pelamar polisi laki -laki adalah
	And the state of t
d.	Naufal mengambil sebuah ranting pohon sirsak. Pada ranting terdapat 10 daun. Naufal mengukur lebar setiap daun tersebut. Hasil pengukuran lebar
	daun (dibulatkan ke satuan cm terdekat) yaitu 6,8,5,6,9,4,10,7,4, dan 7.
	Tentukan banyak daun yang memiliki lebar di atas rata-rata lebar daun ?
Kegi	atan 4 (Median dan Modus)
l.	Apa yang kalian ketahui tentang median dan modus?
2.	Perhatikan data dibawah ini
	7,6,7,7,8,6,6,5,7,8,5
	Tentukan modus pada data tersebut
	Langkah :
	Urutkanlah data terlebih dahulu
	Nilai yang sering muncul adalah
	<ul> <li>Apa yang dapat kalian simpulkan mengenai Modus</li> </ul>

	,,
<i>'</i>	
В	erikut ini data berat badan (dalam kg) dari 13 siswa kelas IV.
25	5, 35, 28, 30, 30, 28, 32, 32, 25, 35, 35, 36, 37.
a.	Apakah dari data tersebut termasuk kedalam bilangan ganjil atau
	bilangan genap ?
]	Penyelesaian :
··	
٠.	
b.	Urutkan data tersebut, menurut kalian data ke berapa yang terleta
	posisi/ urutan paling tengah ?
	Penyelesaian :
.'`	
.*	
. •	
.*	
c.	Jika nilai terletak pada urutan tengah sebagai median. Berapakah
c.	Jika nilai terletak pada urutan tengah sebagai median. Berapakah tersebut ?
c.	
c.	tersebut ?
c.	tersebut ?
c.	tersebut ?

5. Diagram berikut menunjukkan data usia anak yang belajar melukis di sebuah sanggar. Tentukanlah nilai *mean*, modus dan median dari data tersebut



#### Kegiatan 5 (Jangkauan, Kuartil, Jangkauan Interkuartil dan Simpangan Kuartil)

1. Apa yang kalian ketahui tentang jangkauan,kuartil, jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil ?



2. Pada tahun 2022 minyak goreng mengalami peningkatan setiap bulannya namun semenjak jokowi mengumumkan bahwa akan adanya penurunan harga minyak goreng untuk seluruh Indonesia justru hal tersebut berdampak pada penjual yang masih memiliki stok minyak goreng dengan harga sebelumnya.

adapun data peningkatan minyak goreng pada tahun 2022

Bulan	Harga Peningkatan
1 Januari	12.000
10 Januari	11.000
25 Januari	16.000
30 Januari	19.000
6 Februari	20.000
11 Februari	14.000
15 Februari	14.500
25 Februari	15.000
28 Februari	16.000

a.	Berapakah peningkatan harga minyak yang paling banyak?
	``
b.	Berapakah peningkatan harga minyak yang paling sedikit?
	  -  -
	! ``~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
c.	Hitunglah selisih antara peningkatan minyak paling banyak dan

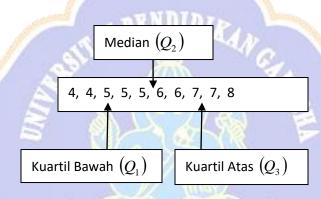
peningkatan yang sedikit?

3. Bagaimanakan kesimpulan yang kalian dapatkan dari persoalan 1 dan 2 serta bagaimana rumus umum untuk mendapatkan jangkauan ?



#### (Kuartil)

Ukuran yang membagi data menjadi empat kelompok sama banyak disebut kuartil. Ada 3 jenis kuartil yaitu kuartil bawah  $(Q_1)$ , kuartil tengah atau median  $(Q_2)$ , kuartil atas  $(Q_3)$ 



Diketahui data nilai ulangan Bahasa Indonesia 15 siswa sebagai berikut

- 8 6 7 8 7 5 9 6 5 8 8 10 10 7 6
- 4 a. apakah data tersebut sudah terurut?



•

	b.	Tentukan nilai $Q_1, Q_2$ dan $Q_3$ dari data nilai ulangan Bahasa Indonesia
		berdasarkan contoh soal diatas
Jangl	kauan I	nterkuartil
5.	a	Tentukanlah nilai $Q_3$ dikurang $Q_1$ untuk data nilai ulangan Bahasa
		Indonesia ?
	1000	
	b.	Selisih antara kuartil atas dan kuartil bawah disebut dengan
		jangkauan interkuartil $(Q_R)$ . Apakah yang dapat kalian simpulkan mengenai jangkauan interkuartil ?
_	angan I	The state of the s
6.	a.	Tentukanlah nilai tengah dari jangkauan interkuartil pada soal no 5
		<u> </u>
	b.	Setengah dari jangkauan interkuartil disebut dengan simpangan kuartil
		$(Q_d)$

Lampiran 12 Hasil Uji Coba Angket Motivasi Belajar Matematika

Nomor		Nomor Butir Soal													
Responden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
A1	4	2	5	5	3	5	3	4	5	3	1	5	5	5	3
A2	5	4	1	5	3	1	4	1	5	5	2	5	3	5	4
A3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
A4	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5
A5	4	2	1	5	3	1	2	1	5	4	3	4	2	2	1
A6	2	2	4	4	3	3	4	2	4	2	3	2	2	5	3
A7	5	3	1	5	3	2	2	2	5	5	3	2	3	2	3
A8	3	3	5	5	3	3	3	3	5	4	3	3	3	3	3
A9	2	5	3	1	5	3	3	2	5	2	5	1	4	3	5
A10	2	3	5	5	2	5	5	3	5	3	5	1	4	5	4
A11	2	3	1	4	2	2	1	2	4	3	1	2	1	2	1
A12	2	3	5	4	4	5	2	4	5	4	3	4	5	5	5
A13	2	2	1	5	3	1	3	2	5	4	3	5	2	1	3
A14	5	1	1	5	4	3	4	2	5	5	2	4	3	1	3
A15	3	4	2	4	3	2	2	2	5	3	4	3	3	2	3
A16	3	2	1	5	2	1	3	1	5	3	3	4	3	2	3
A17	3	5	5	5	3	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5
A18	3	3	1	3	2	4	4	3	13	3	4	3	4	4	5
A19	2	1	5	1	1	1	2	1	1	5	1	5	1	2	5
A20	5	4	1	1	4	1	4	3	3	4	3	2	1	5	2
A21	3	4	1	3	2	1	2	3	5	4	3	3	2	2	4
A22	3	3	5	5	3	4	3	4	5	4	3	4	3	5	3
A23	1	5	2	5	3	5	5	2	5	5	5	5	2	2	2
A24	2	2	1	4	2	1	2	2	4	4	2	4	2	2	2
A25	4	5	5	3	3	3	1	4	5	1	5	2	5	5	5

A26	1	2	4	5	2	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3
A27	2	3	1	2	4	3	3	4	3	4	4	4	3	2	4
A28	1	1	4	5	3	1	3	1	5	3	3	4	1	2	3



Butir Skala Motivasi Nomor 16-30

Nomor						N	omo	r But	ir So	al					
Responden	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
A1	5	5	5	2	4	4	4	5	3	5	2	3	4	3	5
A2	4	3	5	5	4	3	3	5	5	4	4	2	4	2	5
A3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
A4	1	1	5	5	1	5	5	5	5	1	1	5	5	5	5
A5	2	1	1	5	5	5	5	1	4	1	4	1	5	2	5
A6	2	4	2	2	2	1	2	2	2	2	2	4	2	2	5
A7	1	4	1	4	2	5	3	2	3	2	3	2	4	3	5
A8	3	5	3	4	4	3	3	5	3	1	2	3	4	3	4
A9	2	2	3	1	5	3	1	3	5	5	3	1	3	3	3
A10	5	1	5	3	3	3	3	5	2	2	1	3	3	<b>7</b> 3	5
A11	1	2	2	4	3	2	3	10	3	2	1.	2	3	1	4
A12	5	4	5	4	4	4	3	4	4	1	2	4	5	4	5
A13	3	3	1	5	5	3	4	2	4	3	3	1	5	3	5
A14	2	1	1	4	4	5	4	1	4	1	4	1	5	1	5
A15	2	3	4	4	3	2	4	1	4	2	2	2	4	3	4
A16	2	2	2	5	4	3	3	2	3	2	2	2	4	2	5
A17	5	1	4	5	1	5	5	3	5	2	3	5	4	5	4
A18	4	3	4	3	2	2	4	4	2	2	2	5	3	3	3
A19	5	2	5	5	1	5	1	5	5	5	1	1	5	1	5
A20	5	1	2	3	4	4	5	3	2	3	5	4	5	1	4
A21	3	4	2	4	3	5	3	1	3	2	2	3	4	4	5
A22	3	1	4	3	4	4	3	5	3	3	4	2	4	3	5
A23	2	2	2	5	2	5	2	1	1	1	3	1	1	1	5
A24	2	3	2	4	2	4	3	2	3	2	4	3	4	2	4
A25	5	2	5	5	4	1	2	5	5	3	1	5	5	5	5

A26	4	5	3	3	3	1	3	5	1	3	4	3	3	1	3
A27	3	1	4	2	1	2	3	3	1	5	4	2	2	4	3
A28	3	3	3	4	3	2	3	3	3	3	1	3	3	3	5



## Lampiran 13 Hasil Uji Coba Instrument Uji Validitas dan Rehabilitas

## a. Uji Validitas

# 1. Perhitungan Manual

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$\sum X$	82	85	79	112	83	77	82	74	121	102
$\sum Y$	2678									
$\sum X^2$	284	301	311	498	269	275	274	234	561	400
$\sum Y^2$	2618 34		TA8	PEN	DIDI	KAN				
$\sum XY$	8044	8350	7986	1083	8080	7727	7853	7403	1172 6	9798
$N\sum XY$	2252 32	2338	2236 08	3034	2262 40	2163 56	2198 84	2072 84	3283 28	2743 44
$\sum XY$	2195 96	2276 30	2115 62	2999 36	2222 74	2062 06	2195	1981 72	3240 38	2731 56
$N \sum XY - (\sum X)(X)$	Σ <sub>γ</sub> ) 5636	6170	1204 6	3500	3966	1015	288	9112	4290	1188
$N\sum X^2$	7952	8428	8708	1394	7532	7700	7672	6552	1570 8	1120 0
$(\sum X)^2$	6724	7225	6241	1254 4	6889	5929	6724	5476	1464 1	1040
$N\sum X^2 - (\sum X)$	1228	1203	2467	1400	643	1771	948	1076	1067	796
$N\sum Y^2$	7331 352									
$(\sum Y)^2$	7171 684									

$N\sum Y^2 - (\sum Y)$	1596 <sup>2</sup> 68									
$R_{xy}$	0.402	0.44	0.60	0.23	0.39	0.60	0.02	0.69	0.32	0.10
$K_{xy}$	5	52	69	41	14	36	34	518	87	54
r <sub>tabel</sub>	0,374									
				Tida			Tida		Tida	Tida
Keteranga	Val: d	Vali	Vali	k	Vali	Vali	k	Vali	k	k
n	Valid	d	d	Vali	d	d	Vali	d	Vali	Vali
				d			d		d	d



Butir Skala Motivasi Nomor 11-20

	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
$\sum X$	90	96	83	90	95	87	72	88	106	86
$\sum Y$										
$\sum X^2$	330	370	291	346	361	321	234	332	436	306
$\sum Y^2$										
$\sum XY$	8780	9301	8343	8992	9365	8589	6864	8784	1020 0	8239
$N\sum XY$	2458	2604	2336	2517	2622	2404	1921	2459	2856	2306
1, 2, 11	40	28	04	76	20	92	92	52	00	92
$\sum XY$	2410	2570	2222	2410	2544	2329	1928	2356	2838	2303
	20	88	74	20	10	86	16	64	68	08
$N\sum XY - (\sum X)^{n}$	∑4820	3340	1133	1075 6	7810	7506	-624	1028 8	1732	384
$N\sum X^2$	9240	1036	8148	9688	1010 8	8988	6552	92 <mark>9</mark> 6	1220 8	8568
$(\sum X)^2$	8100	9216	6889	8100	9025	7569	5184	<b>7</b> 744	1123 6	7396
$N\sum X^2 - (\sum X)^2$	1140	1144	1259	1588	1083	1419	1368	1552	972	1172
$N\sum Y^2$										
$(\sum Y)^2$										
$N\sum Y^2 - (\sum Y)$	)2									
$R_{xy}$	0.35	0.24	0.79	0.67	0.59	0.49	-	0.65	0.13	0.02

	726	71	91	55	39	87	0.04	355	9	81
							2			
$r_{tabel}$										
	Tida	Tida					Tida		Tida	Tida
Keteranga	k	k	Vali	Vali	Vali	Vali	k	Vali	k	k
n	Vali	Vali	d	d	d	d	Vali	d	Vali	Vali
	d	d					d		d	d



Butir Skala Motivasi Nomor 21-30

	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
$\sum X$	94	90	87	91	71	73	76	106	76	124
$\sum Y$		l								
$\sum X^2$	366	320	337	339	225	229	254	432	248	566
$\sum Y^2$		l				l				
$\sum XY$	9125	8739	8716	8915	6783	6942	7536	1030	7583	1193
$N\sum XY$	2555	2446	2440	2496	1899	1943	2110	2884	2123	3340
N Z XI	00	92	48	20	24	76	08	56	24	96
$\sum XY$	2517	2410	2329	2436	1901	1954	2035	2838	2035	3320
1	32	20	86	98	38	94	28	68	28	72
$N \sum XY - (\sum X)(\sum X)$	∑ <sub>Y</sub> ) 3768	3672	1106	5922	-214	- 1118	7480	4588	8796	2024
$N\sum X^2$	1024 8	8960	9436	9492	6300	6412	7112	1209 6	6944	1584 8
$(\sum X)^2$	8836	8100	7569	8281	5041	5329	5776	11 <b>2</b> 3	5776	1537 6
$N\sum X^2 - \left(\sum X\right)^2$	1412	860	1867	1211	1259	1083	1336	860	1168	472
$N\sum Y^2$						-			I	
$(\sum Y)^2$										
$N\sum Y^2 - \left(\sum Y\right)$	)²									
$R_{xy}$	0.25	0.31	0.64	0.42	-	-	0.51	0.39	0.64	0.23
xy	095	34	07	59	0.01	0.08	21	153	41	31

					5	5				
r <sub>tabel</sub>										
	Tida	Tida			Tida	Tida				Tida
Keteranga	k	k	Vali	Vali	k	k	Vali	Vali	Vali	k
n	Vali	Vali	d	d	Vali	Vali	d	d	d	Vali
	d	d			d	d				d

# 2. Perhitungan dengan program SPSS 16

	TENDIAL	Total
1	Pearson Correlation	.042
A1	Sig. (2 tailed)	.034
N A	N	28
	Pearson Correlation	.445
A2	Sig. (2 tailed)	.018
	N	28
	Pearson Correlation	.607
A3	Sig. (2 tailed)	.001
	N	28
	Pearson Correlation	.234
A4	Sig. (2 tailed)	.231
	N	28

	Pearson Correlation	.391
A5	Sig. (2 tailed)	.039
	N	28
	Pearson Correlation	.604
A6	Sig. (2 tailed)	.001
	N	28
	Pearson Correlation	.695
A7	Sig. (2 tailed)	.000
	N	28
	Pearson Correlation	.329
A8	Sig. (2 tailed)	.088
	N	28
	Pearson Correlation	.105
A9	Sig. (2 tailed)	.594
	N	28
	Pearson Correlation	.357
A10	Sig. (2 tailed)	.062
	N	28
A11	Pearson Correlation	.247

	Sig. (2 tailed)	.205
	N	28
	Pearson Correlation	.799
A12	Sig. (2 tailed)	.000
	N	28
	Pearson Correlation	.675
A13	Sig. (2 tailed)	.000
	NS TENDED TO	28
	Pearson Correlation	.594
A14	Sig. (2 tailed)	.001
	N	28
<b>\</b>	Pearson Correlation	.499
A15	Sig. (2 tailed)	.007
	N	28
	Pearson Correlation	042
A16	Sig. (2 tailed)	.831
	N	28
A17	Pearson Correlation	.654
	Sig. (2 tailed)	.000

	N	28
	Pearson Correlation	.139
A18	Sig. (2 tailed)	.480
	N	28
	Pearson Correlation	.028
A19	Sig. (2 tailed)	.887
	N	28
	Pearson Correlation	.251
A20	Sig. (2 tailed)	.198
	N	28
	Pearson Correlation	.313
A21	Sig. (2 tailed)	.104
	N	28
	Pearson Correlation	.641
A22	Sig. (2 tailed)	.000
	N	28
	Pearson Correlation	.426
A23	Sig. (2 tailed)	.024
	N	28

	Pearson Correlation	015
A24	Sig. (2 tailed)	.939
	N	28
	Pearson Correlation	085
A25	Sig. (2 tailed)	.667
	N	28
	Pearson Correlation	.512
A26	Sig. (2 tailed)	.005
	N	28
Ma	Pearson Correlation	.392
A27	Sig. (2 tailed)	.039
<b>\</b>	N	28
	Pearson Correlation	.644
A28	Sig. (2 tailed)	.000
	N	28
	Pearson Correlation	.233
A29	Sig. (2 tailed)	.233
	N	28
A30	Pearson Correlation	1

Sig. (2 tailed)	
N	28

Berdasarkan hasil analisis data uji coba instrument dengan uji validasi menggunakan bantuan *Microsoft Office Excel* 2016 dan *SPSS 16* memberikan hasil yang sama yaitu dari jumlah pernyataan 30 butir dan yang dinyatakan valid sebanyak 16 butir pernyataan.

#### b. Uji Rehabilitas

#### a. Perhitungan Manual

Respon	Nomor Item Soal										
den	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
A1	4	2	5	5	3	5	3	4	5	3	
A2	5	4	1	5	3	1	4	1	5	5	
A3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
A4	5	5	5	- 5	5	5	1	5	5	5	
A5	4	2	1	5	3	1	2	1	5	4	
A6	2	2	4	4	3	3	4	2	4	2	
A7	5	3	1	5	3	2	2	2	5	5	
A8	3	3	5	5	3	3	3	3	5	4	
A9	2	5	3	1	5	3	3	2	5	2	
A10	2	3	5	5	2	5	5	3	5	3	
A11	2	3	1	4	2	2	1	2	4	3	
A12	2	3	5	4	4	5	2	4	5	4	
A13	2	2	1	5	3	1	3	2	5	4	
A14	5	1	1	5	4	3	4	2	5	5	
A15	3	4	2	4	3	2	2	2	5	3	

3 3 2 5 3 1 2 4 1 2 1 82	5 3 1 4 4 3 5 2 5 2 3 1 85	5 1 5 1 1 5 2 1 5 4 1 4 79	5 3 1 1 3 5 5 4 3 5 2 5	3 2 1 4 2 3 3 2 4 3 83	5 4 1 1 1 4 5 1 3 3 1	4 4 2 4 2 3 5 2 1 4 3 82	5 3 1 3 4 2 2 4 3 4 1 74	5 1 1 3 5 5 5 4 5 3 3	4 3 5 4 4 5 4 1 3
2 5 3 1 2 4 1 2 1 82	1 4 4 3 5 2 5 2 3 1 85	5 1 1 5 2 1 5 4 1	1 1 3 5 5 4 3 5 2	1 4 2 3 3 2 3 4 3	1 1 1 4 5 1 3 3	2 4 2 3 5 2 1 4 3	1 3 4 2 2 4 3 4	1 3 5 5 5 4 5 3 3	5 4 4 5 4 1 3 4 3
5 3 1 2 4 1 2 1 82	4 4 3 5 2 5 2 3 1 85	1 1 5 2 1 5 4 1	1 3 5 5 4 3 5 2	4 2 3 2 3 2 4 3	1 1 4 5 1 3 3 3	4 2 3 5 2 1 4 3	3 3 4 2 2 4 3 4	3 5 5 5 4 5 3 3	4 4 5 4 1 3 4 3
3 3 1 2 4 1 2 1 82	4 3 5 2 5 2 3 1 85	1 5 2 1 5 4 1	3 5 5 4 3 5 2	2 3 2 3 2 4 3	1 4 5 1 3 3 3	2 3 5 2 1 4 3	3 4 2 2 4 3 4	5 5 5 4 5 3 3	4 4 5 4 1 3 4
3 1 2 4 1 2 1 82	3 5 2 5 2 3 1 85	5 2 1 5 4 1 4	5 5 4 3 5 2	3 2 3 2 4 3	4 5 1 3 3 3	3 5 2 1 4 3	4 2 2 4 3 4	5 5 4 5 3 3	4 5 4 1 3 4
1 2 4 1 2 1 82	5 2 5 2 3 1 85	2 1 5 4 1 4	5 4 3 5 2 5	3 2 3 4 3	5 1 3 3 3	5 2 1 4 3 3	2 2 4 3 4	5 4 5 3 3 5	5 4 1 3 4 3
2 4 1 2 1 82	2 5 2 3 1 85	1 5 4 1 4	4 3 5 2 5	2 3 2 4 3	1 3 3 1	2 1 4 3 3 3	2 4 3 4 1	4 5 3 3 5	4 1 3 4 3
4 1 2 1 82	5 2 3 1 85	5 4 1 4	3 5 2 5	3 2 1	3 3 1	1 4 3 3	4 3 4	5 3 3 5	1 3 4 3
1 2 1 82	2 3 1 85	4 1 4	5 2 5	4 3	3 1	3 3	3 4 1	3 3 5	3 4 3
2 1 82	3 1 85	1 4	2 5	4 3	3	3	4	3 5	4
82	85	4	5	3	1	3	1	5	3
82	85	d	-4					No. of	
	-5	79	112	83	77	82	74	101	
6 <mark>72</mark> 4		100				0_	1000	121	102
1 Aug	7225	6241	1254	6889	5929	6724	5476	1464 1	1040
2678	5	1				1	1	P	
2618 34		>							
1.62	1.59	3.26	1.85	0.85	2.34	1.25	1.42	1.41	1.05
434	127	323	185	053	259	397	328	138	291
48.7	jo-			The same of	The second				
09									
211.									
201									
0.79									
59									
	1.62 434 48.7 09 211. 201 0.79	1.62 1.59 434 127 48.7 09 211. 201 0.79	1.62     1.59     3.26       434     127     323       48.7     09       211.     201       0.79	1.62     1.59     3.26     1.85       434     127     323     185       48.7     09       211.     201       0.79	1.62     1.59     3.26     1.85     0.85       434     127     323     185     053       48.7     09       211.       201       0.79	1.62     1.59     3.26     1.85     0.85     2.34       434     127     323     185     053     259       48.7     09       211.       201       0.79	1.62     1.59     3.26     1.85     0.85     2.34     1.25       434     127     323     185     053     259     397       48.7     09       211.       201       0.79	1.62     1.59     3.26     1.85     0.85     2.34     1.25     1.42       434     127     323     185     053     259     397     328       48.7     09       211.       201       0.79	1.62     1.59     3.26     1.85     0.85     2.34     1.25     1.42     1.41       434     127     323     185     053     259     397     328     138       48.7     09       211.       201       0.79

Keteran gan



Dogwandon	Nomor Item Soal									
Responden	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A01	1	5	5	5	3	5	5	5	2	4
A02	2	5	3	5	4	4	3	5	5	4
A03	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
A04	5	5	5	5	5	1	1	5	5	1
A05	3	4	2	2	1	2	1	1	5	5
A06	3	2	2	5	3	2	4	2	2	2
A07	3	2	3	2	3	1	4	1	4	2
A08	3	3	3	3	3	3	5	3	4	4
A09	5	1	4	3	5	2	2	3	1	5
A10	5	1	4	5	4	5	1	5	3	3
A11	1	2	1	2	7(1/1)	1	2	2	4	3
A12	3	4	5	5	5	5	4	5	4	4
A13	3	5	2	1	3	3	3	1	5	5
A14	2	4	3	1	3	2	1	1	4	4
A15	4	3	3	2	3	2	3	4	4	3
A16	3	4	3	2	3	2	2	2	5	4
A17	5	4	5	4	5	5	1	4	5	1
A18	4	3	4	4	5	4	3	4	3	2
A19	1	5	1	2	5	5	2	5	5	1
A20	3	2	1	5	2	5	1	2	3	4
A21	3	3	2	2	4	3	4	2	4	3
A22	3	4	3	5	3	3	1	4	3	4
A23	5	5	2	2	2	2	2	2	5	2
A24	2	4	2	2	2	2	3	2	4	2
A25	5	2	5	5	5	5	2	5	5	4
A26	3	3	3	4	3	4	5	3	3	3
A27	4	4	3	2	4	3	1	4	2	1

A28	3	4	1	2	3	3	3	3	4	3
$\sum X$	90	96	83	90	95	87	72	88	106	86
$\sum X^2$	8100	9216	6889	8100	9025	7569	5184	7744	11236	7396
$\sum Y$										
$\sum Y^2$										
$\sigma_i^2$	1.50794	1.51323	1.66534	2.10053	1.43254	1.87698	1.80952	2.05291	1.28571	1.55026



Butir Skala Motivasi Nomor 21-27

Responden	Nomor Item Soal								
Responden	21	22	23	24	25	26	27		
A01	4	4	5	3	5	2	3		
A02	3	3	5	5	4	4	2		
A03	3	3	3	3	3	3	3		
A04	5	5	5	5	1	1	5		
A05	5	5	1	4	1	4	1		
A06	1	2	2	2	2	2	4		
A07	5	3	2	3	2	3	2		
A08	3	3	5	3	1	2	3		
A09	3	1	3	5	5	3	1		
A10	3	3	5	2	2	1	3		
A11	2	3	1	/ 3	2	1	2		
A12	4	3	4	4	1	2	4		
A13	3	4	2	4	3	3	1		
A14	5	4		4	1	4	1		
A15	2	4	1	4	2	2	2		
A16	3	3	2	3	2	<i>y</i> 2	2		
A17	5	5	3	5	2	3	5		
A18	2	4	4	2	2	2	5		
A19	5	1	5	5	5	1	1		
A20	4	5	3	2	3	5	4		
A21	5	3	1	3	2	2	3		
A22	4	3	5	3	3	4	2		
A23	5	2	1	1	1	3	1		
A24	4	3	2	3	2	4	3		
A25	1	2	5	5	3	1	5		

A26	1	3	5	1	3	4	3		
A27	2	3	3	1	5	4	2		
A28	2	3	3	3	3	1	3		
$\sum X$	94	90	87	91	71	73	76		
$\sum X^2$	8836	8100	7569	8281	5041	5329	5776		
$\sum Y$									
$\sum Y^2$									
$\sigma_i^2$	1.86772	1.13757	2.46958	1.60185	1.66534	1.43254	1.7672		



Butir Skala Motivasi Nomor 16-30

D		Nomor Item	Total	***	
Responden	28	29	30	$(Y^2)$	$Y^2$
A01	4	3	5	117	13689
A02	4	2	5	111	12321
A03	3	3	3	90	8100
A04	5	5	5	126	15876
A05	5	2	5	87	7569
A06	2	2	5	81	6561
A07	4	3	RND <sup>5</sup> DIP	90	8100
A08	4	3	4	102	10404
A09	3	3	3	92	8464
A10	3	3	5	104	10816
A11	3	1	4	65	42 <mark>2</mark> 5
A12	5	4	5	118	13 <mark>9</mark> 24
A13	5	3	511189	92	8464
A14	5	1	5	91	8281
A15	4	3	4	89	7921
A16	4	2	5	84	7056
A17	4	5	1 - 4 - 11	124	15376
A18	3	3	3	93	8649
A19	5	1	5	86	7396
A20	5	1	4	94	8836
A21	4	4	5	90	8100
A22	4	3	5	108	11664
A23	1	1	5	88	7744
A24	4	2	4	80	6400
A25	5	5	5	114	12996

A26	3	1	3	91	8281			
A27	2	4	3	86	7396			
A28	3	3	5	85	7225			
$\sum X$	106	76	124					
$\sum X^2$	11236	5776	15376					
$\sum Y$				•				
$\sum Y^2$								
$\sigma_i^2$	1.13757   1.54497   0.62434							

Peng	ambilan Keputusan	
Nilai Cronbach Alpha	Nilai yang ditetapkan	Kesimpulan
0.7959015	0,374	Reabel

## 2. Perhitungan dengan program SPSS 16

## **Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.796	30

Berdasarkan hasil analisis data uji coba instrument dengan uji rehabilitas menggunakan bantuan *Microsoft Office Excel* 2016 dan *SPSS 16* memberikan hasil yang sama yaitu nilai Cronbach Alpha adalah 0,796. Artinya data tesebut reliabel.

# Lampiran 14 Sampel Penelitian

No	Kelas Eskperimen		Kelas Kontrol	
	Nama Siswa	Kode	Nama Siswa	Kode
		Siswa		Siswa
1	Abdussamd Basir Usemahu	B1	Achmad Giswa	C1
2	Abi Madyan Al Mahdi	B2	Aditya Wibisono	C2
3	Ahmad Rifaldi Maulana	В3	Agung Ahmad Aditya	C3
4	Andin Ferdina	B4	Aira Deswita Cahya	C4
			Ningrum	
5	Anisa Fitri Handaya <mark>n</mark> i	B5	Alfariq Albi	C5
	"AS P.	MUII	Muzzammil	
6	Ari Putra Santoso	B6	Alifta Agustin	C6
7	Aulia Pasha Febrian Syah	B7	Ananda Ramadhani	C7
8	Cindi <mark>a</mark> Dwi Mandasari	В8	Athallah Azmi Yahya	C8
9	Diah <mark>M</mark> arsya Putri	В9	Aulia Putri Raden	C9
10	Dian Rosifah	B10	Ayu Lingga Arya Putri	C10
11	Dinda <mark>M</mark> aulida	B11	Bella Amelia	C11
12	Gilang Ramadhani	B12	Daeng Aditia	C12
13	Indah Ayu Rahmadani	B13	Daffa Atthaya Ma <mark>ul</mark> ana	C13
14	Khayla Az <mark>Zah</mark> rah	B14	Evita Raisya Luciana	C14
15	Laila Ajmi	B15	Fadli Tri Fia <mark>ns</mark> yah	C15
16	Malika Aura Darmawan	B16	Hoirur Rozikin	C16
17	Maulidya Zahra	B17	Humaira Dian	C17
			Prameswari	
18	Meilinda Risma Ayu	B18	Karina Emiria Sari	C18
19	Muhammad Ifkar Tahsinul	B19	Khori Ayu Masitoh	C19
	Hayan			
20	Muhammad Irham Albani	B20	Maulana Gopar	C20

21	Radiva Al Firansyah	B21	Mei Maulidiyah	C21
22	Rafi Yahya	B22	Muhammad Ukwanul	C22
			Ubaidillah	
23	Riko Permana	B23	Mutia Kayla Putri	C23
24	Rio Ahmad Fahrissalisi	B24	Nazriel Brahmantyo	C24
			Syahbanai	
25	Silvia Dewi	B25	Raihan Nur Fadilah	C25
26	Suci Ainur Rohmah	B26	Ria Dwi Arista	C26
27	Ucci Nurul Hidayati	B27	Rizki Aditya	C27
28	Viqlia Hadist	B28	Rizky Putra Darmawan	C28
29	Tufan Nusri	B29	Sofia Mutiarani Malik	C29
	TAD		AN .	
	100	and a	Yufan Azfil Barik	C30
			Zahra Aulia	C31

DNDIKSHA

## PRETEST DAN POSTTEST

## KISI-KISI ANGKET MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA

No	Variabel	Aspek	Indikator	Perny	ataan	Jumlah
110	v ai iabei	Aspek	murkator	+	-	Juillan
1	Motivasi	1. Adanya hasrat	a. Kemampuan	b. 6,12,14	b. 15	4
	Belajar	dan keinginan	peserta didik			
	Matematika	berhasil dalam	mengerjakan			
	(Hamzah	belaj <mark>ar</mark>	soal			
	B.Uno,201	matematika	matematika			
	1:31)	911	b. Kemampuan	c. 10	c. 1	2
		5	untuk	2	No. of Contract of	
			mengulang		1	
			materi			
		7.14	matematika		8	
			c. Semangat	d. 2,16	d. 13	3
	7		dalam	1		
	N.		mengikuti			
	*		pelajaran			
		ND	matematika			
		2. Adanya	a. Menganggap	b. 11		1
		dorongan dan	matematika			
		kebutuhan	sebagai			
		dalam belajar	pelajaran			
		matematika	yang			
			menantang	b. 7		1
			b. Dorongan			

		1	ı	
		dari luar		
		maupun	c. 3,8	2
		dalam		
		c. Semangat		
		dalam		
		mempelajari		
		matematika		
		_		
	3. Adanya harapan	a. Gambaran	b. 4	1
	dan cita-cita	untuk masa		
	masa depan	depan		
1	dalam belajar	AN		
	matematika			
	4. Adanya  penghargaan  dalam belajar  matematika	a. Belajar matematika ingin mendapatkan penghargaan	c. 5	1
	e. Adanya	a. Metode yang	a. 9	1
	<mark>kegiatan yang</mark>	digunakan		
	menarik dalam			
	belajar			
	matematika			
	JU	MLAH		16

## Lampiran 16 Angket Motivasi Belajar Matematika Setelah Uji Coba

Nama

:

STS

= Sangat tidak setuju

## ANGKET MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA

Kelas :
Sekolah :
PETUNJUK:
1. Tulislah nama dan kelas kalian pada tempat yang telah disediakan
2. Bacalah setiap pernyataan dengan teliti kemudian isilah angket dengan
keadaan d <mark>iri</mark> kamu serta usahakan untuk mengisi seluruh p <mark>ern</mark> yataan tanpa ada
nomor yang terlewatkan
3. Berilah tanda chek list pada jawaban yang anda pilih
4. Kete <mark>ra</mark> ngan :
SS = Sangat setuju
S = Setuju
RG = Ragu ragu
TS = Tidak Setuju

No	Pernyataan	SS	S	RG	TS	STS
1	Saya bosan jika mengerjakan soal berulang					
2	Saya senang jika ada jadwal matematika					
3	Saya akan berusaha sebaik-baiknya ketika					

	ulangan agar mendapatkan nilai bagus				
4	Saya memahami betul materi matematika				
	dalam penerapan sehari-hari				
5	Saya aktif dalam pembelajaran matematika				
	karna ingin mendapatkan nilai bagus untuk				
	membanggakan orang tua				
6	Jika diberikan latihan / LKPD saya segera				
	mengerjakannya tanpa menunda-nunda				
7	Saya rajin belajar matematika karena ingin		la.		
	mendapatkan rangking I				
8	Jika ulangan matematika, saya akan berusaha	(A)		7	
	sendiri walaupun hasilnya tidak memuaskan	1			
9	Proses pembuatan peta konsep/peta pikiran				
	berwarna warni membuat saya tertarik pada		1		
	matematika				
10	Saya suka mengaitkan pengetahuan yang saya				
	dapatkan sebelumnya dengan materi yang	1			
	diberikan tadi.				
11	Jika menemukan soal yang sulit maka saya				
	akan berusaha mengerjakannya sampai				
	menemukan jawabannya				
12	Mengerjakan tugas secara berkelompok				
	membuat saya lebih mudah untuk				
	mengerjakan soal matematika				

13	Saya bosan dengan pelajaran matematika			
	karena materinya sulit dipahami			
14	Saya berusaha mencari informasi untuk			
	menyelesaikan permasalahan sebelum			
	bertanya kepada guru			
15	Ketika guru meminta siswa untuk			
	mengerjakan LKPD,saya lebih memilih			
	menunggu hasil dari teman			
16	Saya sangat senang pembelajaran melalui peta			
	konsep/peta pikiran dalam matematika karna			
	dapat mempermudah saya dalam memahami			
4	materi matematika		No.	
		30	No.	

DADIKSH

Lampiran 17 Data *Pretest* Motivasi Belajar Matematika Kelas Eksperimen

Responden							N	lom	or	Item	Soa	l				
Responden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
B1	2	2	1	3	2	3	2	3	2	4	2	1	1	1	1	3
B2	4	2	1	3	2	3	1	2	2	2	3	1	5	1	5	2
В3	2	3	5	4	4	4	4	3	4	3	4	1	3	4	5	4
B4	4	4	5	4	5	5	5	4	3	4	5	3	3	5	5	3
B5	1	2	5	2	5	5	5	5	5	5	3	5	5	4	4	4
В6	2	2	2	3	3	3	3	4	3	4	4	3	2	4	3	3
B7	1	2	5	3	4	4	5	5	4	2	4	2	2	4	5	4
B8	2	1	3	3	3	2	4	3	2	3	2	4	1	4	1	4
В9	3	3	5	2	4	3	3	4	1	3	3	4	1	4	3	2
B10	1	3	1	3	1	2	4	4	4	4	4	1	1	4	4	1
B11	2	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	5	1	5
B12	1	1	5	3	5	5	4	5	3	5	3	5	1	4	5	3
B13	1	1	5	1	5	1	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5
B14	2	3	3	3	4	4	4	5	3	4	3	5	3	4	5	4
B15	1	1	5	2	5	5	5	5	1	1	5	5	1	5	5	5
B16	2	4	5	4	5	4	4	5	4	4	5	5	3	5	5	4
B17	4	3	5	3	3	4	3	5	5	3	3	5	4	2	4	4
B18	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5
B19	2	1	2	3	4	5	4	5	5	5	5	5	2	5	2	5
B20	3	3	5	3	3	4	3	5	4	4	3	4	3	4	5	4
B21	3	3	5	4	5	4	3	4	4	4	3	3	3	4	5	4
B22	5	4	5	5	2	4	2	2	2	2	2	4	3	4	2	4
B23	5	1	5	3	4	3	2	3	4	2	1	2	1	1	1	1
B24	5	2	4	3	2	1	1	4	3	2	1	3	1	3	1	2
B25	3	3	4	3	4	3	2	4	5	3	4	5	4	4	1	3

B26	1	1	2	2	2	1	1	2	1	1	2	2	2	1	2	2
B27	1	2	3	2	3	2	2	1	2	1	3	3	2	2	3	1
B28	4	5	4	4	4	5	4	5	4	3	4	4	5	5	4	4
B29	3	5	5	3	4	4	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4



Lampiran 18 Data *Postest* Motivasi Belajar Matematika Kelas Eksperimen

Responden							N	lom	or	Item	Soa	l				
Responden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
B1	5	5	4	3	3	3	5	4	3	4	4	3	5	4	3	5
B2	2	3	5	3	5	3	4	4	4	4	4	4	2	4	4	2
В3	3	2	5	3	4	4	4	4	4	4	4	5	5	3	4	3
B4	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	5	3	3	4	5	4
B5	5	4	5	3	5	5	5	5	5	2	4	5	4	5	5	5
В6	4	4	5	3	5	4	4	5	3	4	5	5	4	4	4	3
B7	2	3	4	3	4	4	4	5	3	4	4	5	3	3	4	5
В8	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	5	5	5
В9	2	2	5	3	5	4	3	4	2	4	4	4	5	4	4	1
B10	3	2	5	3	5	4	5	5	4	4	5	5	2	5	4	3
B11	3	3	5	3	3	5	4	4	5	4	4	4	3	4	4	4
B12	2	3	5	2	3	4	3	4	3	4	4	3	3	4	1	3
B13	2	2	4	3	3	4	3	3	4	3	3	5	3	4	2	4
B14	5	2	5	3	5	2	4	2	5	4	3	5	2	2	2	4
B15	2	4	3	2	3	2	5	4	4	3	4	4	2	3	1	4
B16	5	2	3	5	5	5	4	3	5	5	3	5	2	5	3	4
B17	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5
B18	4	5	4	4	4	4	3	4	5	4	4	5	5	4	5	5
B19	5	3	4	3	5	4	3	4	4	4	4	4	2	4	5	3
B20	5	2	3	1	4	4	4	2	3	4	5	4	1	4	1	3
B21	5	3	5	5	2	4	5	3	4	4	4	4	5	2	3	5
B22	5	4	2	4	3	4	3	5	1	3	4	5	5	5	5	3
B23	4	3	5	4	4	4	3	5	5	4	3	4	3	5	3	5
B24	1	4	5	4	2	4	3	3	5	4	2	5	3	5	4	4
B25	4	4	5	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	3	4

B26	3	3	3	4	5	2	3	5	5	5	3	4	5	1	5	5
B27	1	3	4	5	5	2	1	3	5	4	5	4	5	3	4	1
B28	4	3	3	2	4	2	5	3	3	2	2	2	3	5	5	5
B29	1	2	3	2	5	3	3	2	5	4	4	5	4	3	5	5



Lampiran 19 Data *Pretest* Motivasi Belajar Motivasi Belajar Kelas Kontrol

Dognandan							N	lom	or	Item	Soa	l				
Responden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
C1	2	4	5	3	5	3	4	4	4	3	3	5	3	4	4	4
C2	4	3	5	3	2	2	2	4	5	5	4	5	4	3	4	2
C3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	2	4	3	3
C4	3	3	4	3	4	4	4	5	3	4	5	5	3	4	4	4
C5	5	4	5	4	5	4	4	5	4	4	5	4	3	4	5	4
C6	2	4	5	3	4	3	4	5	3	3	5	3	4	4	5	4
C7	2	3	3	2	4	3	3	4	3	3	4	4	2	4	3	4
C8	3	3	5	5	5	4	4	5	4	3	4	4	3	4	3	4
С9	1	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	5	1	4	4	4
C10	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	5	4	3	4	1	4
C11	2	4	5	3	4	4	5	4	4	4	4	5	2	4	3	4
C12	4	1	2	3	4	2	4	2	2	3	2	4	1	1	2	1
C13	3	1	4	1	1	2	3	4	2	4	4	5	1	4	3	3
C14	3	3	5	3	3	4	4	4	4	5	5	5	3	4	4	5
C15	2	2	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	2	4	2	4
C16	4	4	5	2	5	2	2	4	5	4	4	5	2	2	4	5
C17	1	4	5	2	5	2	4	5	5	4	2	5	2	2	4	5
C18	3	1	4	3	4	3	1	3	4	3	5	3	4	3	1	2
C19	2	3	5	3	4	2	5	4	4	2	3	5	2	4	2	2
C20	1	1	3	4	5	2	2	3	3	4	2	2	1	3	1	1
C21	4	1	2	3	3	2	1	5	4	2	3	4	4	2	2	4
C22	4	3	5	3	5	4	5	3	5	5	5	3	3	5	4	4
C23	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	4	1	4	4	4	5
C24	3	3	4	3	3	4	2	3	4	4	4	4	3	4	3	3
C25	3	3	4	3	4	3	3	5	4	5	4	5	1	5	3	3

C26	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
C27	2	3	4	4	3	4	3	5	3	4	4	4	2	4	2	4
C28	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	2	4
C29	1	1	3	4	4	2	3	2	1	2	3	3	1	4	2	3
C30	3	2	4	4	5	4	4	2	3	4	2	1	1	4	1	3
C31	1	1	5	4	5	3	4	3	3	4	4	3	1	2	2	3



Lampiran 20 Data Matematika *Postest* Motivasi Belajar Kelas Kontrol

Dogwandan							N	lom	or	Item	Soa	l				
Responden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
C1	2	4	5	3	5	4	5	4	1	4	1	5	2	1	5	4
C2	3	3	5	4	3	3	3	4	2	3	2	4	3	4	1	4
C3	4	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	4	3	2	3	4
C4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4
C5	2	2	5	4	5	4	4	5	4	2	4	4	4	1	4	4
C6	5	3	1	3	4	1	4	5	4	4	4	1	3	1	4	4
C7	4	4	5	4	5	4	5	4	3	4	5	4	3	4	5	4
C8	3	3	1	5	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3
C9	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	3	4	4	3	5	4
C10	1	5	1	5	3	4	2	3	3	3	3	4	3	3	3	4
C11	1	5	5	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4
C12	2	4	5	4	4	3	3	5	3	2	5	3	3	3	3	4
C13	1	4	1	4	5	4	5	4	3	3	3	3	3	3	3	4
C14	2	4	5	4	5	5	5	4	3	4	4	3	5	2	5	2
C15	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	3	3
C16	4	2	1	1	5	3	4	1	4	3	5	4	3	5	2	3
C17	3	5	3	5	5	1,	1	5	3	1	2	1	2	3	1	4
C18	2	5	5	2	4	4	2	1	4	4	5	4	5	4	4	5
C19	3	5	4	3	4	4	4	5	2	2	5	5	5	3	5	3
C20	1	5	5	2	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5
C21	4	5	4	3	4	5	4	5	3	2	5	4	5	4	5	3
C22	4	4	4	5	5	2	4	4	1	4	5	4	2	4	2	1
C23	2	4	4	4	4	2	2	4	4	5	4	4	4	3	5	2
C24	1	2	2	4	3	2	3	4	3	3	2	3	1	5	3	4
C25	2	3	5	4	3	3	2	1	2	3	2	3	4	4	4	4

C26	5	2	3	4	4	3	4	3	3	4	2	4	5	5	3	3
C27	3	1	4	3	2	2	3	2	3	2	3	5	2	3	4	5
C28	5	4	4	3	5	3	3	1	1	4	3	5	3	4	3	3
C29	4	3	4	2	2	3	2	2	4	3	4	3	1	5	5	4
C30	3	3	5	2	1	3	2	4	1	5	4	4	5	1	5	2
C31	3	3	5	5	4	3	4	5	1	4	4	3	3	1	5	2



## Lampiran 21 Hasil *Pretest* Skala Motivasi Belajar Matematika Kelas Eksperimen

# a. Dengan cara manual

Responden	Total $(Y_i)$	$(Y_i)^2$
B1	33	1089
B2	39	1521
В3	57	3249
B4	67	4489
B5	65	4225
В6	48	2304
B7	56	3136
B8	42	1764
В9	48	2304
B10	42	1764
B11	65	4225
B12	58	3364
B13	60	3600
B14	59	3481
B15	57	3249
B16	68	4624
B17	60	3600
B18	71	5041
B19	60	3600
B20	60	3600
B21	61	3721
B22	52	2704
B23	39	1521
B24	38	1444



B25	55	3025
B26	25	625
B27	33	1089
B28	68	4624
B29	69	4761
Jumlah	1555	87743

$$\overline{Y} = \frac{\sum Y_i}{n} = \frac{1555}{29} = 53,62$$

$$S = \sqrt{\frac{n \cdot \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2}{n(n-1)}} = \sqrt{\frac{29 \cdot 87743 - (1555)^2}{29(28)}} = \sqrt{\frac{2544547 - 2418025}{812}}$$

$$=\sqrt{\frac{126522}{812}}=12.4826$$

# b. Dengan menggunakan SPSS

## **Statistics**

#### Pretest\_Eksperimen

_		
	N Valid	29
	Missing	0
	Mean	53.62
	Median	57.00
	Mode	60
ļ	Std. Deviation	12.483
	Minimum	25
	Maximum	71

Berdasarkan hasil analisis data *Pretest* Skala Motivasi Belajar Matematika Kelas Eksperimen menggunakan bantuan *Microsoft Office Excel* 2016 dan *SPSS 16* memberikan hasil yang sama yaitu rata rata (*mean*) adalah 53,62, *standar deviation* adalah 12,483.



## Lampiran 22 Hasil *Postest* Skala Motivasi Belajar Matematika Kelas Eksperimen

# a. Perhitungan Manual

Responden	Total $(Y_i)$	$(Y_i)^2$
B1	63	3969
B2	57	3249
В3	61	3721
B4	68	4624
B5	72	5184
В6	66	4356
B7	60	3600
B8	66	4356
В9	56	3136
B10	64	4096
B11	62	3844
B12	51	2601
B13	52	2704
B14	55	3025
B15	50	2500
B16	64	4096
B17	69	4761
B18	69	4761
B19	61	3721
B20	50	2500
B21	63	3969
B22	61	3721
B23	64	4096
B24	58	3364



B25	61	3721
B26	61	3721
B27	55	3025
B28	53	2809
B29	56	3136
Jumlah	1748	106366

$$\overline{Y} = \frac{\sum Y_i}{n} = \frac{1748}{29} = 60.27$$

$$S = \sqrt{\frac{n \cdot \sum Y_i^2 - \left(\sum Y_i\right)^2}{n(n-1)}} = \sqrt{\frac{29 \cdot 106366 - \left(1748\right)^2}{29(28)}} = \sqrt{\frac{3084614 - 3055504}{812}}$$

$$=\sqrt{\frac{29110}{812}}=5.98$$

b. Dengan menggunakan program SPSS 16

# **Statistics**

#### Postest\_Eksperimen

N Valid	29
Missing	0
Mean	60.28
Median	61.00
Mode	61
Std. Deviation	5.987
Minimum	50
Maximum	72
	1

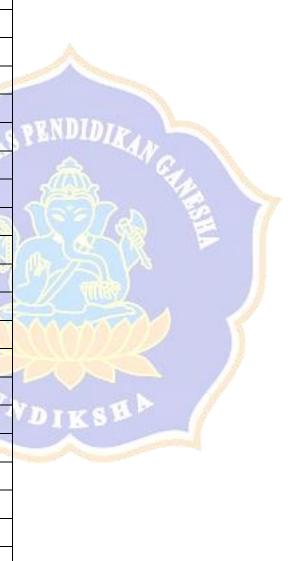
Berdasarkan hasil analisis data *Postest* Skala Motivasi Belajar Matematika Kelas Eksperimen menggunakan bantuan *Microsoft Office Excel* 2016 dan *SPSS 16* memberikan hasil yang sama yaitu rata rata (*mean*) adalah 60,28 dan *standar deviation* adalah 5,98.



## Lampiran 23 Hasil *Pretest* Skala Motivasi Belajar Matematika Kelas Kontrol

# a. Perhitungan manual

Responden	Total $(Y_i)$	$(Y_i)^2$
C1	60	3600
C2	57	3249
C3	56	3136
C4	62	3844
C5	69	4761
C6	61	3721
C7	51	2601
C8	63	3969
C9	56	3136
C10	54	2916
C11	61	3721
C12	38	1444
C13	45	2025
C14	64	4096
C15	54	2916
C16	59	3481
C17	57	3249
C18	47	2209
C19	52	2704
C20	38	1444
C21	46	2116
C22	66	4356
C23	70	4900
C24	54	2916



C25	58	3364
C26	48	2304
C27	55	3025
C28	58	3364
C29	39	1521
C30	47	2209
C31	48	2304
Jumlah	1693	94601

$$\overline{Y} = \frac{\sum Y_i}{n} = \frac{1693}{31} = 54,61$$

$$S = \sqrt{\frac{n \cdot \sum Y_i^2 - \left(\sum Y_i\right)^2}{n(n-1)}} = \sqrt{\frac{31 \cdot 94601 - \left(1693\right)^2}{31(30)}} = \sqrt{\frac{2932631 - 2866249}{930}}$$

$$=\sqrt{\frac{66382}{930}}=8.448579$$

# b. Dengan menggunakan program SPSS 16

## **Statistics**

#### Pretest\_Kontrol

N Valid	31
Missing	0
Mean	54.61
Median	56.00
Mode	54
Std. Deviation	8.449
Minimum	38

**Statistics** 

Pretest\_Kontrol

N	Valid	31
	Missing	0
Mear	1	54.61
Medi	an	56.00
Mode	e	54
Std. I	Deviation	8.449
Mini	mum	38
Maxi	mum	70

Berdasarkan hasil analisis data *Pretest* Skala Motivasi Belajar Matematika Kelas Kontrol menggunakan bantuan *Microsoft Office Excel* 2016 dan *SPSS 16* memberikan hasil yang sama yaitu rata rata (*mean*) adalah 54,61 dan *standar deviation* adalah 8,44

# Lampiran 24 Hasil *Postest* Skala Motivasi Belajar Matematika Kelas Kontrol

# a. Perhitungan manual

Responden		$(Y_i)^2$
C1	55	3025
C2	51	2601
С3	53	2809
C4	56	3136
C5	58	3364
C6	51	2601
C7	67	4489
C8	54	2916
C9	65	4225
C10	50	2500
C11	53	2809
C12	56	3136
C13	53	2809
C14	62	3844
C15	58	3364
C16	50	2500
C17	45	2025
C18	60	3600
C19	62	3844
C20	70	4900
C21	65	4225
C22	55	3025
C23	57	3249
C24	45	2025

C25	49	2401
C26	57	3249
C27	47	2209
C28	54	2916
C29	51	2601
C30	50	2500
C31	55	3025
Jumlah	1714	95922

$$\overline{Y} = \frac{\sum Y_i}{n} = \frac{1704}{31} = 54,96$$

$$S = \sqrt{\frac{n \cdot \sum Y_i^2 - \left(\sum Y_i\right)^2}{n(n-1)}} = \sqrt{\frac{31 \cdot 95922 - (1714)^2}{31(30)}} = \sqrt{\frac{2973582 - 2937796}{930}}$$

$$=\sqrt{\frac{35786}{930}}=6.20$$

## b. Dengan menggunakan program SPSS 16

## **Statistics**

## Postest\_Kontrol

N	Valid	31
	Missing	0
Mea	n	55.29
Med	ian	55.00
Mod	e	50 <sup>a</sup>
Std.	Deviation	6.203
Mini	mum	45
Max	imum	70

#### **Statistics**

#### Postest\_Kontrol

N	Valid	31
	Missing	0
Mea	n	55.29
Med	ian	55.00
Mod	e	50 <sup>a</sup>
Std.	Deviation	6.203
Mini	mum	45
Max	imum	70

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Berdasarkan hasil analisis data *Postest* Skala Motivasi Belajar Matematika Kelas Kontrol menggunakan bantuan *Microsoft Office Excel* 2016 dan *SPSS 16* memberikan hasil yang sama yaitu rata rata (*mean*) adalah 55,29 dan *standar deviation* adalah 6,203.

Lampiran 25 Uji Normalitas Pretest, Postest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

#### **Tests of Normality**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest_Eksperime n	.165	29	.043	.929	29	.051

a. Lilliefors Significance Correction

#### **Tests of Normality**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest_Kontrol	.116	31	.200*	.971	31	.537

a. Lilliefors Significance Correction

#### **Tests of Normality**

	Kolmo	ogorov-Sm	irnov <sup>a</sup>	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Postest_Eksperimen	.134	29	.193	.969	29	.540

a. Lilliefors Significance Correction

## **Tests of Normality**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Postest_Kontrol	.105	31	.200*	.964	31	.374

a. Lilliefors Significance Correction

<sup>\*.</sup> This is a lower bound of the true significance.

<sup>\*.</sup> This is a lower bound of the true significance.

Berdasarkan hasil uji normalitas dengan bantuan program spss 16 didapatkan Pretest, Postest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol dengan taraf siginikan > 0.05. artinya data Pretest, Postest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol berdistribusi normal.



Lampiran 26 Uji Homogenitas Pretest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No	$X_a$	$X_b$	$a =  X - \overline{X} $	$b =  Y - \overline{Y} $	$c =  a - \overline{a} $	$d =  b - \overline{b} $
1	33	60	27.7	4.6	485.4	0.3
2	55	57	5.7	1.6	0.0	12.5
3	61	56	0.3	0.6	27.9	20.6
4	68	56	7.3	0.6	3.0	20.6
5	72	58	11.3	2.6	32.7	6.4
6	66	51	5.3	4.4	0.1	0.5
7	60	67	0.7	11.6	24.7	41.8
8	66	54	5.3	1.4	0.1	13.7
9	56	65	4.7	9.6	0.9	19.9
10	64	50	3.3	5.4	5.2	0.1
11	62	53	1.3	2.4	18.3	7.3
12	51	56	9.7	0.6	16.2	20.6
13	52	53	8.7	2.4	9.2	7.3
14	55	62	5.7	6.6	0.0	2.1
15	50	58	10.7	2.6	25.3	6.4
16	64	50	3.3	5.4	5.2	0.1
17	69	45	8.3	10.4	7.4	28.1
18	69	60	8.3	4.6	7.4	0.3
19	61	62	0.3	6.6	<b>27</b> .9	2.1
20	65	70	4.3	14.6	1.6	89.6
21	63	65	2.3	9.6	10.8	19.9
22	61	55	0.3	0.4	<b>27.9</b>	22.1
23	64	57	3.3	1.6	5.2	12.5
24	58	45	2.7	10.4	8.8	28.1
25	61	49	0.3	6.4	27.9	1.7
26	61	57	0.3	1.6	27.9	12.5
27	55	47	5.7	8.4	0.0	10.9
28	68	54	7.3	1.4	3.0	13.7
29	69	51	8.3	4.4	7.4	0.5
30		47		8.4		10.9
31		48		7.4		5.3
rata rata	60.7	55.4	5.6	5.1		
jumlah	1759.0 0	1718.0 0	163.10	158.58	817.22	438.33

n	29	31	29	31	29.00	31.00
$\overline{X}_{a,b} = \frac{\sum a + \sum b}{n_a + n_b}$	5.36					
$n_a = \left(\overline{X}_a - \overline{X}_{a,b}\right)^2$	2.00					
$n_b = \left(\overline{X}_b - \overline{X}_{a,b}\right)^2$	1.87					
$n_a = \left(\overline{X}_{a} - \overline{X}_{a,b}\right)^2 + \left(\overline{X}_{b} - \overline{X}_{a,b}\right)^2$	$(3.88)^{2}$					
k	2.00					
k-1	1.00					
$\sum c + \sum d$	12 <b>5</b> 5.5	e PEN	DIDIKA			
N-K	58.00		<u></u>	No.		
Whitung	0.1791 50	\$	All	1		
		ND	KSH			

## Lampiran 27 Uji Homogenitas *Postest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

## a. Perhitungan manual

No	$X_a$		$a =  X - \overline{X} $			
1	63	55	2.7	0.3	4.5	20.2
2	57	51	3.3	4.3	2.5	0.2
3	61	53	0.7	2.3	17.0	6.2
4	68	56	7.7	0.7	8.3	16.6
5	72	58	11.7	2.7	47.3	4.3
6	66	51	5.7	4.3	0.8	0.2
7	60	67	0.3	11.7	20.9	47.9
8	66	54	5.7	1.3	0.8	12.2
9	56	65	4.3	9.7	0.3	24.2
10	64	50	3.7	5.3	1.3	0.3
11	62	53	1.7	2.3	9.8	6.2
12	51	56	9.3	0.7	19.6	16.6
13	52	53	8.3	2.3	11.7	6.2
14	55	62	5.3	6.7	0.2	3.7
15	50	58	10.3	2.7	29.5	4.3
16	64	50	3.7	5.3	1.3	0.3
17	69	45	8.7	10.3	15.0	30.3
18	69	60	8.7	4.7	15.0	0.0
19	61	62	0.7	6.7	17.0	3.7
20	50	70	10.3	14.7	29.5	98.4
21	63	65	2.7	9.7	4.5	24.2
22	61	55	0.7	0.3	17.0	20.2
23	64	57	3.7	1.7	1.3	9.5

24	58	45	2.3	10.3	6.6	30.3
25	61	49	0.7	6.3	17.0	2.3
26	61	57	0.7	1.7	17.0	9.5
27	55	47	5.3	8.3	0.2	12.3
28	53	54	7.3	1.3	5.9	12.2
29	56	51	4.3	4.3	0.3	0.2
30		50		5.3		0.3
31		55		0.3		20.2
$\overline{X}$	60.3	55.3	4.8	4.8		
$\sum X$	1748.0	1714. 00	140.62	148.45	321.92	443.49
n	29	31	29	31	29.00	31.00
$\overline{X}_{a,b} = \frac{\sum a + \sum b}{n_a + n_b}$	4.82	T.		W.S.H.A	7	
$(\overline{\mathbf{Y}}, \overline{\mathbf{Y}}, \overline{\mathbf{Y}})^2$	0.03	100	DIV.			
$n_{a} = \left(\overline{X}_{a} - \overline{X}_{a,b}\right)^{2}$ $n_{b} = \left(\overline{X}_{b} - \overline{X}_{a,b}\right)^{2}$ $n_{a} = \left(\overline{X}_{a} - \overline{X}_{a,b}\right)^{2} + \left(\overline{X}_{b} - \overline{X}_{a,b}\right)^{2}$	0.03 0.03 0.05			2		
100	0.03					
$n_b = \left(\overline{X}_b - \overline{X}_{a,b}\right)^2$	0.03		SE P			
$n_b = \left(\overline{X}_b - \overline{X}_{a,b}\right)^2$ $n_a = \left(\overline{X}_a - \overline{X}_{a,b}\right)^2 + \left(\overline{X}_b - \overline{X}_a\right)^2$	$\frac{0.03}{\left(0.05\right)^2}$	DII	KSH			
$n_b = \left(\overline{X}_b - \overline{X}_{a,b}\right)^2$ $n_a = \left(\overline{X}_a - \overline{X}_{a,b}\right)^2 + \left(\overline{X}_b - \overline{X}_a\right)^2$ k	$0.03$ $(0.03)^{2}$ $(0.05)^{2}$ $(0.05)^{2}$		KSH			
$n_{b} = (\overline{X}_{b} - \overline{X}_{a,b})^{2}$ $n_{a} = (\overline{X}_{a} - \overline{X}_{a,b})^{2} + (\overline{X}_{b} - \overline{X}_{a,b})^{2}$ $k$ $k-1$	$0.03$ $(0.03)^{2}$ $(0.05)^{2}$ $(0.05)^{2}$ $(0.05)^{2}$ $(0.05)^{2}$		KSH			
$n_{b} = (\overline{X}_{b} - \overline{X}_{a,b})^{2}$ $n_{a} = (\overline{X}_{a} - \overline{X}_{a,b})^{2} + (\overline{X}_{b} - \overline{X}_{a,b})^{2}$ $k$ $k-1$ $\sum c + \sum d$	$0.03$ $(0.03)^{2}$ $(0.05)^{2$		KSH			

# b. Menggunakan bantuan program SPSS~16

### **Test of Homogeneity of Variances**

Hasil

Levene			
Statistic	df1	df2	Sig.
.004	1	58	.949

Berdasarkan hasil uji homogenitas *Postest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol dengan bantuan *Microsoft Office Excel* 2016 dan *SPSS 16* memberikan hasil yang sama yaitu  $W_{hitung} = 0,004$  dengan  $L_{tabel} = 4,006$  (taraf signifikan 5%) db pembilang = 2 - 1 = 1, db penyebut = 60 - 2 = 58 Karena  $W_{hitung} < L_{tabel}$ , sehingga kedua varians tersebut homogen.



Lampiran 28 Uji Hipotesis *Pretest* Pada Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol

Eksperimen	Kontrol
33	60
55	57
61	56
68	56
72	58
66	51
60	67
66	54
56	65
64	50
62	53
51	56
52	53
55	62
50	58
64	50
69	45
69	60
61	62
65	70
63	65
	33 55 61 68 72 66 60 66 56 64 62 51 52 55 50 64 69 69 61 65

22	61	55
23	64	57
24	58	45
25	61	49
26	61	57
27	55	47
28	68	54
29	69	51
30 CVENDIDI	7,1	47
31	"CA	48
$\overline{X_1}$	60.65517	77
$\overline{X_2}$	55.41935	
$\overline{X_1} - \overline{X_2}$	5.235818	
$n_1$	29	
$n_2$	31	<b>)</b> )
S <sub>1</sub> <sup>2</sup>	61.94828	
$s_2^2$	41.65161	
$(n_1 - 1)$	28	
$(n_2 - 1)$	30	
$(n_1 - 1)s_1^2$	1734.552	
$(n_2 - 1)s_2^2$	1249.548	
$n_1 + n_2 - 2$	58	

$\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$	51.45
$\left(\frac{1}{n_1}\right)$	0.034483
$\left(\frac{1}{n_2}\right)$	0.032258
$\left(\frac{1}{n_1}\right) + \left(\frac{1}{n_2}\right)$	0.066741
$r = \frac{\overline{X_1} - \overline{X_2}}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}} \left(\frac{1}{n_1}\right) \left(\frac{1}{n_2}\right)}$	2.825505



## Lampiran 29 Uji Hipotesis *Postest* Pada Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol

## a. Perhitungan Manual

No	Eksperimen	Kontrol
1	63	55
2	57	51
3	61	53
4	68	56
5	72	58
6	66	51
7 0 131	60	67
8	66	54
9	56	65
10	64	50
115	62	53
12	51	56
13	52	53
14	55	62
15	50	58
16	64	50
17	69	45
18	69	60
19	61	62
20	50	70
21	63	65
22	61	55
23	64	57
24	58	45
25	61	49

26	61
27	55
28	53
29	56
30	
31	
$\overline{X}_1$	60.2759
$\overline{X_2}$	55.2903
$\overline{X_1}$ - $\overline{X_2}$	4.98554
$n_1$	29
$n_2$	31
$s_1^2$	35.8498
$s_2^2$	38.4796
$(n_1 - 1)$	28
$(n_2 - 1)$	30
$(n_1 - 1)s_1^2$	1003.79
$(n_2 - 1)s_2^2$	1154.39
$n_1 + n_2 - 2$	58
$\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$	37.21
$\left(\frac{1}{n_1}\right)$	0.03448
$\left(\frac{1}{n_2}\right)$	0.03226
$\left(\frac{1}{n_1}\right) + \left(\frac{1}{n_2}\right)$	0.06674

$$r = \frac{\overline{X}_{1} - \overline{X}_{2}}{\sqrt{\frac{(n_{1} - 1)s_{1}^{2} + (n_{2} - 1)s_{2}^{2}}{n_{1} + n_{2} - 2}} \left(\frac{1}{n_{1}}\right) \left(\frac{1}{n_{2}}\right)}$$
 3.16364

b. Perhitungan dengan program spss 16

### **Group Statistics**

				Std.	Std. Error
	Kelas	N	Mean	Deviation	Mean
Hasil	Eksperimen	29	60.28	5.987	1.112
	Kontrol	31	55.29	6.203	1.114

## **Independent Samples Test**

_	Leve	ene's							
	Tes	t for							
	Equ	ality							
	O	f							
	Varia	ances			t-test	for Equality	y of Means		
								95	%
								Confi	dence
								Interv	al of
					Sig.			th	ie
					(2-	Mean	Std. Error	Diffe	rence
	F	Sig.	t	df	tailed)	Difference	Difference	Lower	Upper
Hasil Equal									
variances	.004	.949	3.164	58	.002	4.986	1.576	1.831	8.140
assumed									

**Independent Samples Test** 

	Leve	ene's							
	Test	t for							
	Equ	ality							
	0	of							
	Varia	ances			t-test	for Equality	y of Means		
								95	%
								Confi	dence
								Interv	al of
					Sig.			th	ie
					(2-	Mean	Std. Error	Diffe	rence
	F	Sig.	t	df	tailed)	Difference	Difference	Lower	Upper
Hasil Equal									
variances	.004	.949	3.164	58	.002	4.986	1.576	1.831	8.140
assumed									
Equal									
variances			0.4.5	<b>55</b> 0 <b>3</b> 0	002	4.00		1.005	0.40
not			3.167	57.939	.002	4.986	1.574	1.835	8.136
assumed									
			-	VD)	KS	II.			

Berdasarkan data hasil uji Hipotesis *Postest* Pada Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol didapat rata rata rata kelas eskperimen dan kontrol adalah 60,28 dan 55,29.  $t_{Hitung} = 3,164\,\mathrm{dan} \quad t_{tabel} = 2,66 \quad \mathrm{sehingga} \quad \mathrm{dapat} \quad \mathrm{disimpulkan} \quad \mathrm{bahwa} \quad t_{tabel} < t_{Hitung} \,.$  Berdasarkan kreteria pengujian didapat  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak . sehingga dapat disimpulkan terdapat pengaruh positif model pembelajaran *student facilitator and explaing* (SFAE) berbantuan *mind mapping* tehadap motivasi belajar matematika siswa Kelas kelas VIII Mts Negeri 4 Jembrana.

# Lampiran 30 Tabel Nilai Kritis Untuk Uji *Liliefors*

Nilai Kritis L Ur	tuk Uji	Lilliefors
-------------------	---------	------------

Ukuran		Ta	rat Nynto le	(ce)					
ampet (n)	0,01	0.05	0.10	0,15	0,20				
- 4	0,417	0,381	0,352	0.319	0,300				
5	0,405	0,337	0,315	0,299	0,285				
6	0,364	0,319	0.294	0,277	0,265				
7	0,348	0,300	0,276	0,258	0,247				
В	0,331	0,285	0,261	0,244	0,233				
9	0,311	0,271	0,249	0,233	0,223				
10	0,294	0,258	0,239	0,224	0,215				
11	0,284	0,249	0,230	0,217	0,206				
12	0,275	0,242	0,223	0,212	0,199				
13	0,268	0,234	0,214	0.202	0,190				
14	0,261	0,227	0,207	0,194	0,183				
15	0,257	0,220	0.201	0,187	0,177				
16	0,250	0,213	0,195	0,182	0,173				
17	0,245	0.206	0,189	0,177	0,169				
18	0,239	0,200	0,184	0,173	0,166				
19	0.235	0,195	0,179	0.169	0,163				
20	0,231	0,190	0,174	0,166	0,160				
25	0,200	0,173	0,158	0,147	0,142				
30	0,187	0,161	0,144	0,136	0,131				
- 20	1,031	0,886	0,805	0,768	0,736				
> 30	$\sqrt{n}$	$\sqrt{n}$	$\sqrt{n}$	$\sqrt{n}$	$\sqrt{n}$				

Sumber: Sudjana, Minude Suminibe, Bandung, Tararo, 1989.

# Lampiran 31 Tabel-t

Titik Persentase Distribusi t (df = 1 - 40)

Pr	0.25	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001
df	0.50	0.20	0.10	0.050	0.02	0.010	0.002
1	1.00000	3.07768	6.31375	12.70620	31.82052	63.65674	318.30884
2	0.81650	1.88562	2.91999	4.30265	6.96456	9.92484	22.32712
3	0.76489	1.63774	2.35336	3.18245	4.54070	5.84091	10.21453
4	0.74070	1.53321	2.13185	2.77645	3.74695	4.60409	7.17318
5	0.72669	1.47588	2.01505	2.57058	3.36493	4.03214	5.89343
6	0.71756	1.43976	1.94318	2.44691	3.14267	3.70743	5.20763
7	0.71114	1.41492	1.89458	2.36462	2.99795	3.49948	4.78529
8	0.70639	1.39682	1.85955	2.30600	2.89646	3.35539	4.50079
9	0.70272	1.38303	1.83311	2.26216	2.82144	3.24984	4.29881
10	0.69981	1.37218	1.81246	2.22814	2.76377	3.16927	4.14370
11	0.69745	1.36343	1.79588	2.20099	2.71808	3.10581	4.02470
12	0.69548	1.35622	1.78229	2.17881	2.68100	3.05454	3.92963
13	0.69383	1.35017	1.77093	2.16037	2.65031	3.01228	3.85198
14	0.69242	1.34503	1.76131	2.14479	2.62449	2.97684	3.78739
15	0.69120	1.34061	1.75305	2.13145	2.60248	2.94671	3.73283
16	0.69013	1.33676	1.74588	2.11991	2.58349	2.92078	3.68615
17	0.68920	1.33338	1.73961	2.10982	2.56693	2.89823	3.64577
18	0.68836	1.33039	1.73406	2.10092	2.55238	2.87844	3.61048
19	0.68762	1.32773	1.72913	2.09302	2.53948	2.86093	3.57940
20	0.68695	1.32534	1.72472	2.08596	2.52798	2.84534	3.55181
21	0.68635	1.32319	1.72074	2.07961	2.51765	2.83136	3.52715
22	0.68581	1.32124	1.71714	2.07387	2.50832	2.81876	3.50499
23	0.68531	1.31946	1.71387	2.06866	2.49987	2.80734	3.48496
24	0.68485	1.31784	1.71088	2.06390	2.49216	2.79694	3.46678
25	0.68443	1.31635	1.70814	2.05954	2.48511	2.78744	3.45019
26	0.68404	1.31497	1.70562	2.05553	2.47863	2.77871	3.43500
27	0.68368	1.31370	1.70329	2.05183	2.47266	2.77068	3.42103
28	0.68335	1.31253	1.70113	2.04841	2.46714	2.76326	3.40816
29	0.68304	1.31143	1.69913	2.04523	2.46202	2.75639	3.39624
30	0.68276	1.31042	1.69726	2.04227	2.45726	2.75000	3.38518
31	0.68249	1.30946	1.69552	2.03951	2.45282	2.74404	3.37490
32	0.68223	1.30857	1.69389	2.03693	2.44868	2.73848	3.36531
33	0.68200	1.30774	1.69236	2.03452	2.44479	2.73328	3.35634
34	0.68177	1.30695	1.69092	2.03224	2.44115	2.72839	3.34793
35	0.68156	1.30621	1.68957	2.03011	2.43772	2.72381	3.34005
36	0.68137	1.30551	1.68830	2.02809	2.43449	2.71948	3.33262
37	0.68118	1.30485	1.68709	2.02619	2.43145	2.71541	3.32563
38	0.68100	1.30423	1.68595	2.02439	2.42857	2.71156	3.31903
39	0.68083	1.30364	1.68488	2.02269	2.42584	2.70791	3.31279
40	0.68067	1.30308	1.68385	2.02108	2.42326	2.70446	3.30688

### Lampiran 32 Jurnal Penelitian

### JURNAL KEGIATAN PENELITIAN

JUDUL PENELITIAN : PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN STUDENT

FACILITATOR AND EXPLAINING BERBANTUAN MIND MAPPING TERHADAP MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI 4

JEMBRANA PADA TAHUN PELAJARAN 2022/2023

IDENTITAS PENELIIT:

NAMA : ANNISA PUJI HASTUTI

NIM : 1813011069

PROGRAM STUDI : PENDIDIKAN MATEMATIKA

JURUSAN : MATEMATIKA

# RINCIAN KEGIATAN PENELITIAN PADA KELAS EKSPERIMEN (VIII B) DAN KELAS KONTROL (VIII C)

N0	Uraian Kegiatan	Waktu Pel	laksanaan	Kelas	Diketahui/Disetujui Oleh
		Hari/Tanggal	Pukul		
1	Melaksanakan Pretest	Rabu, 4 Mei 2022	10.25-11.45	VIIIB	Guru Mata Pelajaran
					NIP. 19781110 200312 2 003
2	Melaksanakan Pretest	Jumat, 6 Mei 2022	07.30-08.50	VIII C	Guru Mata Pelajaran  Izzatul Milla, S.Pd  NIP. 19781110 200312 2 003

3	D	0	0 = 00 - 0		
	Pertemuan pertama kelas eksperimen dengan indikator: 3.10.1 Menganalisis data berdasarkan distribusi data yang diberikan 4.10.1 Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data	Senin, 9 Mei 2022	07.30-08.50	VIII B	Guru Mata Pelajaran  Izzatul Milla, S.Pd  NIP. 19781110 200312 2 003
3	Pertemuan pertama kelas kontrol dengan indikator: 3.10.1 Menganalisis data berdasarkan distribusi data yang diberikan 4.10.1 Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data	Selasa, 10 Mei 2022	10.25-11.45	VIII C	Guru Mata Pelajaran  Izzatu Milla, S.Pd  NIP. 19781110 200312 2 003
	Pertemuan kedua kelas eksperimen dengan indikator: 3.10.2 Menentukan nilai rata-rata (mean) 4.10.2 Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan rata-rata (mean)	Rabu, 11 Mei 2022	10.25-11.45	VIII B	Guru Mata Pelajaran  Izzatu Milla, S.Pd NIP. 19781110 200312 2 003
	Pertemuan kedua kelas kontrol dengan indikator: 3.10.2 Menentukan nilai rata-rata (mean) 4.10.2 Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan rata-rata (mean)	Jumat, 13 Mei 2022	07.30-08.50	VIII C	Guru Mata Pelajaran  Izzatul Milla, S.Pd  NIP. 19781110 200312 2 003

7	Pertemuan ketiga kelas eksperimen, Upload Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) pada grup whatapps dengan indikator: 3.10.3 Menentukan median dan modus pada suatu data 4.10.3 Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan median dan modus	Senin, 16 Mei 2022	07.30-08.50	VIII B	Guru Mata Pelajaran  Izzatul Milla, S.Pd  NIP. 19781110 200312 2 003
8	Pertemuan ketiga kelas kontrol dengan indikator: 3.10.3 Menentukan median dan modus pada suatu data 4.10.3 Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan median dan modus	Selasa, 17 Mei 2022	10.25-11.45	VIII C	Guru Mata Pelajaran  Izzatul Milla, S.Pd  NIP. 19781110 200312 2 003
	Pertemuan keempat kelas eksperimen dengan indikator: 3.10.5 Menentukan sebaran data yaitu jangkauan,kuartil, Jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil 4.10.5 Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan jangkauan,kuartil, Jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil	Rabu, 18 Mei 2022	10.25-11.45	VIII B	Guru Mata Pelajaran  Lizzatul Milla, S.Pd NIP. 19781110 200312 2 003

100	Pertemuan keempat kelas kontrol dengan indikator: 3.10.5 Menentukan sebaran data yaitu jangkauan,kuartil, Jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil 4.10.5 Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan jangkauan,kuartil, Jangkauan interkuartil dan simpangan kuartil	Jumat, 20 Mei 2022	07.30-08.50	VIII C	Guru Mata Pelajaran  Lizzatul Milla, S.Pd NIP. 19781110 200312 2 003
11	Melaksanakan Postest	Sabtu, 21 Mei 2022	10.25-11.45	VIII B	Guru Mata Pelajaran
12	Melaksanakan Postest	Sabtu, 21 Mei 2022	10.25-11.45		NIP. 19781110 200312 2 003  Guru Mata Pelajaran  Izzatul Milla, S.Pd  NIP. 19781110 200312 2 003

### Lampiran 33 Surat Ijin Melakukan Uji Coba Instrumen



### KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN JEMBRANA MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI 4 JEMBRANA

Jalan Pulau Jawa No. 60 Loloan Timur Jembrana-Bali NPSN: 50105657 NSM: 121.1.51.01.0004

E-mail: mts.negerijembrana@yahoo

### SURAT KETERANGAN

Nomor: B- 425 /MTs.18.6/PP.00/05/05/2022

Yang Bertanda Tangan di Bawah ini :

Nama : H.Patahul Bari, S.Ag, M.Pd

Nip : 197105091998031004

Pangkat Gol/Ruang : Pembina IV/a

Jabatan : Kepala MTsN 4 Jembrana

Dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : Annisa Puji Hastuti

NIM : 1813011069

Program Studi : S1-Pendidikan Matematika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Universitas : Pendidikan Ganesha Singaraja

Memang benar bahwa yang bersangkutan telah melaksanakan uji coba instrumen pada MTs.N 4 Jembrana

Demikian Surat Keterangan ini kami buat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya,-

Rijembrana, 23 Mei 2022 Kepala MTsN 4 Jembrana

MBR H Patabul Bari

### Lampiran 34 Surat Melaksanakan Penelitian



#### KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN JEMBRANA MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI 4 JEMBRANA

Jalan Pulau Jawa No. 60 Loloan Timur Jembrana-Bali NPSN: 50105657 NSM: 121.1.51.01.0004

E-mail: mts.negerijembrana@yahoo

### SURAT KETERANGAN

Nomor: B- 424 /MTs.18.6/PP.00/05/05/2022

Yang Bertanda Tangan di Bawah ini :

Nama : H.Patahul Bari, S.Ag, M.Pd Nip : 197105091998031004

Pangkat Gol/Ruang : Pembina IV/a

Jabatan : Kepala MTsN 4 Jembrana

Dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : Annisa Puji Hastuti

NIM : 1813011069

Program Studi : S1-Pendidikan Matematika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Universitas : Pendidikan Ganesha Singaraja

Telah Selesai Melaksanakan Penelitian di Instansi kami mulai dari tanggal, 30 April 2022 s/d 21 Mei 2022,-

Demikian Surat Keterangan ini kami buat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya,-

RIA Jembrana, 23 Mei 2022 Kepala MTsN 4 Jembrana

MBR H Patahul Bari

Lampiran 35 Hasil Diskusi Peserta Didik



# Lampiran 36 Dokumentasi























### Lampiran 37 Riwayat Hidup

### **RIWAYAT HIDUP**



Penulis bernama Annisa Puji Hastuti dilahirkan di Negara, 25 September 1999 dari pasangan Bapak Dahana, S.H dan Ibu Sujati Ningsih. Setelah tamat dari SD Negeri 4 Lelateng pada tahun 2012. Anak pertama dari dua bersaudara ini melanjutkan pendidikan di SMP.N 2 Negara pada tahun 2015 kemudian penulis melanjutkan pendidikan di MAN 1 Jembrana dan lulus pada tahun 2018. Selanjutnya penulis

menempuh pendidikan S1 pada Prodi Pendidikan Matematika di Universitas Pendidikan Ganesha dari tahun 2018 sampai saat ini memasuki semester akhir penulis melakukan penelitian dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* Berbantuan *Mind Mapping* Terhadap Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII Madrasah Tsanawiyah Negeri 4 Jembrana Pada Tahun Pelajaran 2022/2023"