

MATRIKS PENELITIAN

JUDUL	RUMUSAN MASALAH	VARIABEL PENELITIAN	INDIKATOR	SUMBER DATA	METODE PENELITIAN
Pengembangan Bahan Ajar LKPD pada Materi Statistika Berbasis Masalah <i>Open Ended</i> untuk Kemampuan Berfikir Kreatif Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 5 Jember	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bagaimana pengembangan bahan ajar LKPD pada materi statistika berbasis masalah <i>Open Ended</i> untuk kemampuan berfikir kreatif matematis siswa kelas VIII? 2. Bagaimana hasil penerapan bahan ajar LKPD pada materi statistika berbasis masalah <i>open ended</i> untuk kemampuan berfikir kreatif 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kemampuan berfikir kreatif matematis siswa 2. Bahan ajar LKPD pada materi statistika berbasis masalah <i>Open Ended</i> kelas VIII 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Indikator LKPD menurut Prastowo (2014) yaitu: <ol style="list-style-type: none"> a. Pengertian b. Fungsi, Tujuan dan Kegunaan c. Jenis – jenis LKPD d. Unsur LKPD e. Langkah penyusunan LKPD f. Penulisan LKPD 2. Becker dan Shimada (dalam Lestari dan Yudhanegara 2015:41) indikator masalah berbasis <i>Open Ended</i> : <ol style="list-style-type: none"> a. Pengertian masalah 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Subjek uji coba: Siswa kelas VIII D SMP Negeri 5 Jember 2. Validator : 2 dosen pendidikan matematika dan seorang guru matematika SMP Negeri 5 Jember 3. Informan: Seorang guru matematika SMP Negeri 5 Jember 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Daerah dan subjek uji coba siswa kelas VIII D SMP Negeri 5 Jember 2. Jenis penelitian adalah Penelitian pengembangan 3. Prosedur Penelitian Menggunakan model pengembangan Thiagarajan yaitu dengan 4 tahapan yang sering disebut 4D meliputi <i>Define</i> (pendefinisian), <i>Design</i> (perancangan), <i>Development</i> (pengembangan) dan <i>Disseminate</i> (penyebaran) 4. Metode pengumpulan data terdiri dari : <ol style="list-style-type: none"> a. Lembar validasi b. Angket siswa c. Soal tes siswa 5. Analisis Data <ol style="list-style-type: none"> a. Kriteria kevalidan $Va = \frac{\sum_{i=1}^n 1A_j}{n}$ <p>Keterangan : Va = nilai rata-rata total untuk semua aspek</p>

	<p>matematis siswa kelas VIII?</p>		<p>berbasis <i>Open Ended</i></p> <p>b. kelebihan masalah berbasis <i>open ended</i></p> <p>c. kelemahan masalah berbasis <i>open ended</i></p> <p>3. Torrance (dalam Lestari dan Yudhanegara 2015:89) menyatakan bahwa Indikator Berfikir Kreatif Matematis yaitu:</p> <p>a. Kelancaran (<i>fluency</i>)</p> <p>b. Keluwesan (<i>flexibility</i>)</p> <p>c. Keaslian (<i>originality</i>)</p> <p>d. Elaborasi (<i>elaboration</i>)</p>		<p>A_i = rata-rata nilai untuk aspek ke-i</p> <p>n = banyaknya aspek</p> <p>b. Kriteria kepraktisan</p> $S = \frac{b}{B} \times 100\%$ <p>Keterangan: S = persentase respon siswa b = skor yang diberikan siswa pada angket B = skor maksimal angket</p> <p>c. Kriteria keefektifan validitas butir soal</p> $r = \frac{n \sum_{i=1}^n X_i Y_i - \sum_{i=1}^n X_i \sum_{i=1}^n Y_i}{\sqrt{\left(N \sum_{i=1}^n X_i^2 - \sum_{i=1}^n X_i^2 \right) \left(N \sum_{i=1}^n Y_i^2 - \sum_{i=1}^n Y_i^2 \right)}}$ <p>Keterangan: r = koefisien validitas tes X = skor butir item Y = skor total N = banyak responden yang mengikuti tes i = suku ke-n</p>
--	------------------------------------	--	---	--	--

Lampiran 2

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Nama Sekolah : SMP Negeri 5 Jember
Mata Pelajaran : Matematika
Pokok Bahasan : Statistika
Kelas/Semester : VIII/Genap
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

A. Kompetensi Inti

3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
4. Mengolah, menyaji dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang atau teori

B. Kompetensi Dasar

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

C. Indikator

1. Menganalisis dan menyajikan data dalam bentuk diagram garis, diagram batang dan diagram lingkaran
2. Menentukan ukuran pemusatan data (nilai rata – rata, median, dan modus) dari suatu data
3. Menentukan ukuran penyebaran data (nilai jangkauan, kuartil, jangkauan interkuartil) dari kumpulan data yang diberikan

D. Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik mampu menganalisis dan menyajikan data
2. Peserta didik mampu menentukan ukuran pemusatan data
3. Peserta didik mampu menentukan ukuran penyebaran data

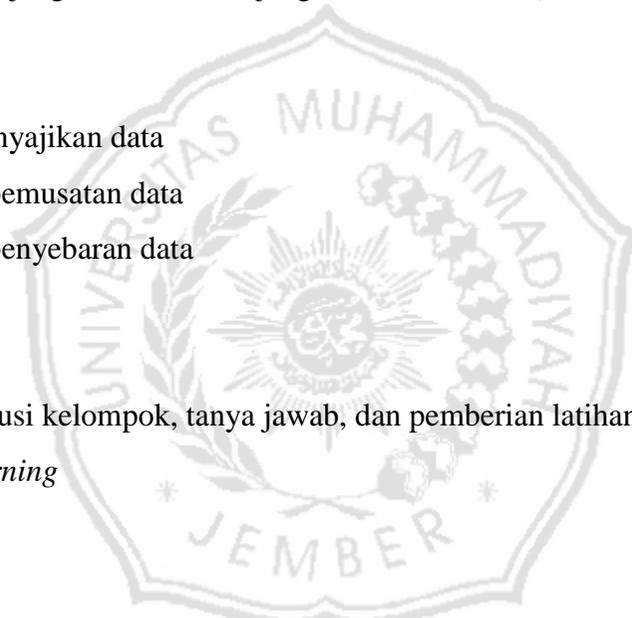
E. Metode Pembelajaran

Metode Pembelajaran : ceramah, diskusi kelompok, tanya jawab, dan pemberian latihan soal

Pendekatan : *discovery learning*

F. Sumber Pembelajaran

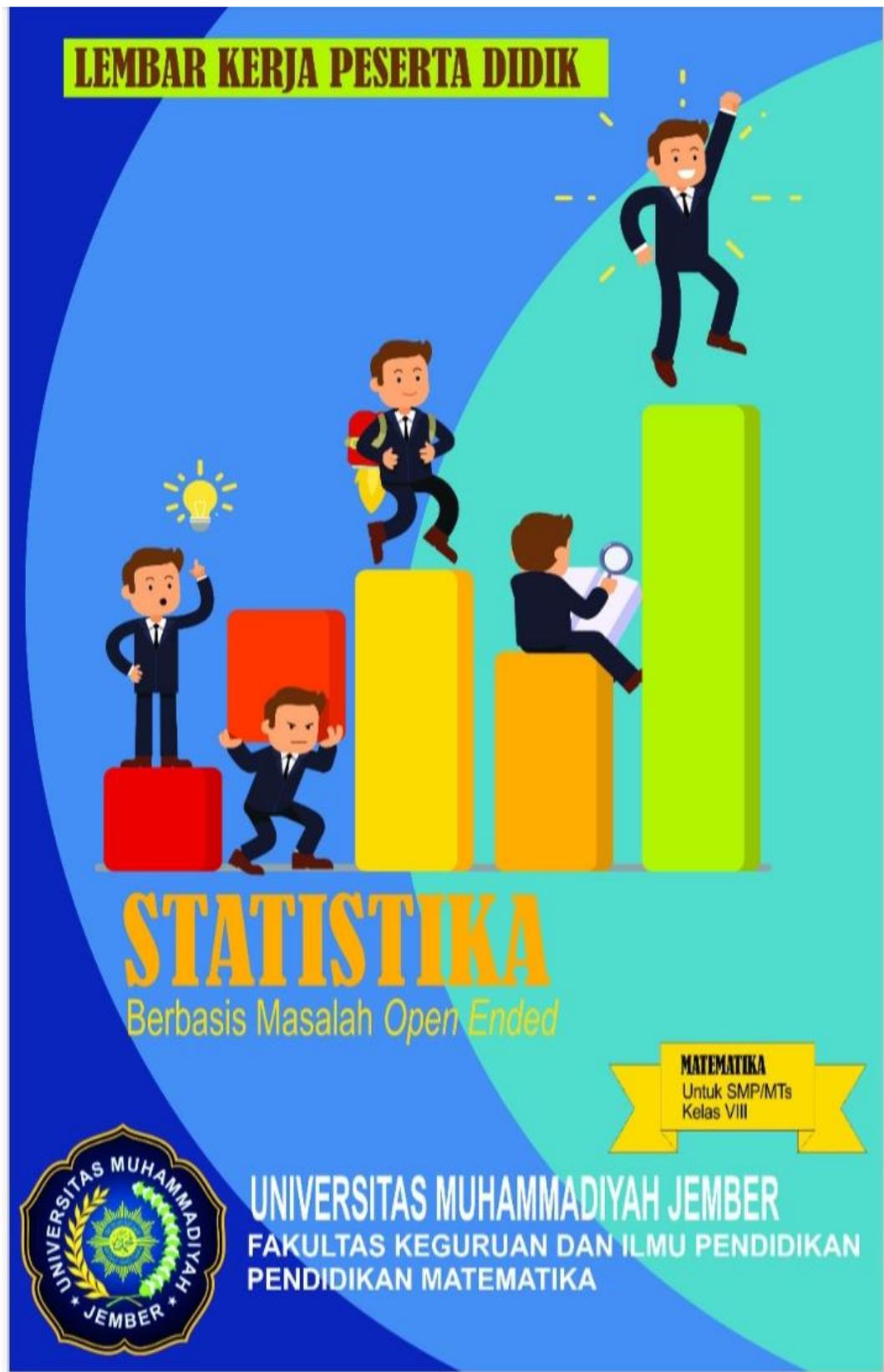
Sumber Pembelajaran : buku pegangan guru dan buku pegangan peserta didik



G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Aktivitas Guru	Aktifitas Peserta Didik	Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengucapkan salam 2. Guru meminta salah satu peserta didik untuk memimpin doa 3. Guru melakukan absensi peserta didik 4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan menyampaikan bahwa pembelajaran dilakukan dengan diskusi kelompok yang beranggotakan 4 sampai 5 orang 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjawab salam 2. Berdoa 3. Angkat tangan atau mengatakan “hadir’ jika namanya dipanggil 4. Memperhatikan penjelasan guru, kemudian membentuk kelompok yang terdiri dari 4 sampai 5 orang 	10 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyampaikan materi tentang populasi dan sampel yang terdapat di halaman 4 pada LKPD 2. Guru menyampaikan materi terkait penyajian data yang meliputi digram batang, diagram garis, dan diagram lingkaran 3. Peserta didik diminta untuk berdiskusi dengan teman kelompoknya menyelesaikan latihan soal terkait penyajian data yang terdapat dalam LKPD halaman 8 (dalam kegiatan ini guru berkeliling untuk membimbing dan melihat diskusi peserta didik) 4. Pembelajaran dilanjutkan dengan guru menyampaikan materi terkait pemusatan data yang meliputi mean, median dan modus 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memperhatikan penjelasan guru dan bertanya apabila ada yang kurang dipahami 2. Memperhatikan penjelasan guru dan bertanya apabila ada yang kurang dipahami 3. Peserta didik berdiskusi menyelesaikan latihan soal dan bertanya jika ada hal yang belum dipahami 4. Memperhatikan guru dan bertanya apabila ada yang kurang paham 5. Peserta didik berdiskusi menyelesaikan latihan soal dan bertanya jika ada hal yang belum dipahami 6. Memperhatikan guru dan bertanya apabila ada yang kurang paham 7. Peserta didik berdiskusi menyelesaikan latihan soal dan bertanya jika ada hal yang belum dipahami 8. Memperhatikan hasil diskusi temannya dan 	60 menit

	<ol style="list-style-type: none"> 5. Peserta didik diminta berdiskusi kembali menyelesaikan latihan soal terkait pemusatan data yang terdapat dalam LKPD halaman 11 6. Selanjutnya guru menjelaskan materi terkait penyebaran data yang meliputi jangkauan, kuartil, dan jangkauan interkuartil 7. Peserta didik diminta berdiskusi dengan kelompoknya menyelesaikan latihan soal terkait penyebaran data yang terdapat pada LKPD halaman 13 8. Selanjutnya guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok dan selanjutnya akan dibahas secara bersama, apabila ada jawaban yang berbeda peserta didik diperkenankan untuk menanggapi jawaban temannya 	menanggapi apabila ada jawaban yang berbeda	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pembelajaran diakhiri dengan guru meminta peserta didik menyimpulkan pembelajaran hari ini 2. Sebelum pembelajaran diakhiri guru memimpin doa dan kemudian mengucapkan salam 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bersama guru menyimpulkan pembelajaran yang telah dilakukan 2. Berdoa kemudian menjawab salam 	10 menit



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Satuan Pendidikan : SMP
Mata Pelajaran : Matematika
Pokok Bahasan : Statistika
Kelas/Semester : VIII/Genap
Alokasi Waktu : 2 x 40 Menit

Kompetensi Inti

3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
4. Mengolah, menyaji dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang atau teori

Kompetensi Dasar

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



Indikator

1. Menganalisis dan menyajikan data dalam bentuk diagram garis, diagram batang dan diagram lingkaran
2. Menentukan ukuran pemusatan data (nilai rata – rata, median, dan modus) dari suatu data
3. Menentukan ukuran penyebaran data (nilai jangkauan, kuartil, jangkauan interkuartil) dari kumpulan data yang diberikan

Petunjuk LKPD

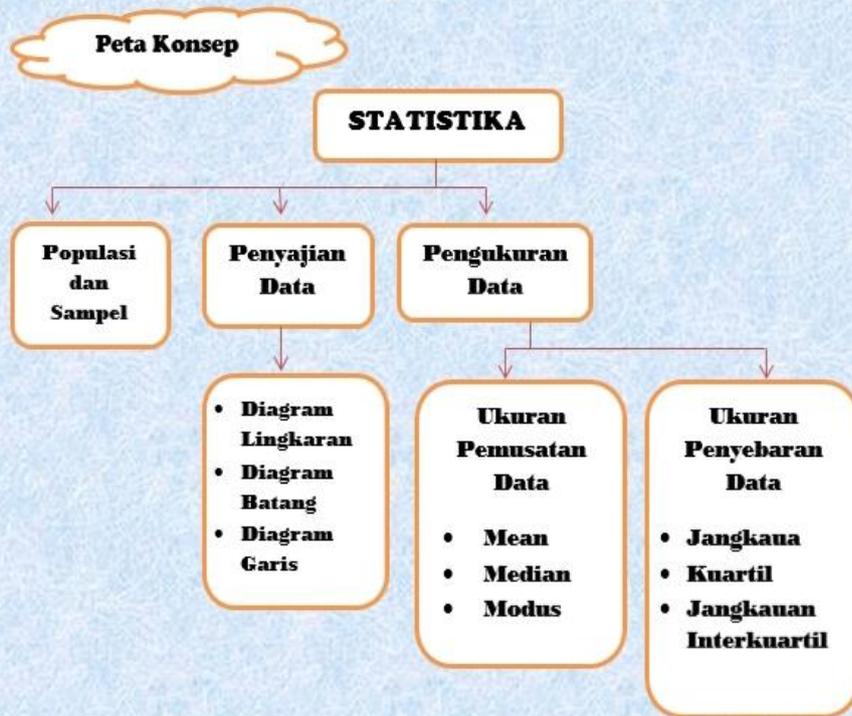
1. Tulislah nama masing – masing anggota kelompok pada tempat yang telah disediakan
2. Bacalah Lembar Kerja Peserta Didik dengan baik dan teliti
3. Diskusikan soal dengan anggota kelompok, tanyakan guru apabila ada yang kurang jelas.
4. Tulis jawaban pada tempat yang telah disediakan



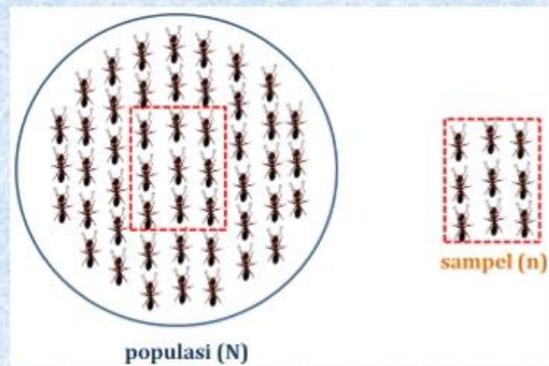
Nama Anggota :

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

STATISTIKA



1. Populasi dan Sampel



Perhatikan gambar di atas. Pada gambar lingkaran terdapat sekumpulan serangga yang kita sebut sebagai populasi sedangkan pada persegi yang berada di dalam lingkaran disebut sampel. Pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa populasi adalah kumpulan seluruh objek yang akan dijadikan objek penelitian. Sampel adalah bagian dari populasi yang diambil untuk diteliti.

2. Penyajian Data

Data dapat disajikan dalam bentuk diagram. Macam – macam bentuk diagram antara lain sebagai berikut.

2.1 Diagram Lingkaran

Diagram lingkaran adalah bentuk penyajian data statistika disajikan dalam bentuk lingkaran yang dibagi menjadi beberapa juring lingkaran dan luasnya telah disesuaikan.

Juring lingkaran dan luasnya dapat dihitung dengan dua cara yaitu menggunakan sudut data dan pesentase data.

Cara 1 :

$$\text{Sudut data} = \frac{f}{n} \times 360^\circ$$

Keterangan :

f = frekuensi data

n = banyak seluruh data

Cara 2 :

$$\text{Persentase data} = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

f = frekuensi data

n = banyak seluruh data

Contoh :

Tabel berikut adalah tabel berat badan siswa. Buatlah diagram lingkaran dari tabel tersebut!

No	Berat Badan	Frekuensi
1	40 kg	6
2	41 kg	12
3	42 kg	15
4	43 kg	18
5	44 kg	9
Jumlah		60

Pembahasan :

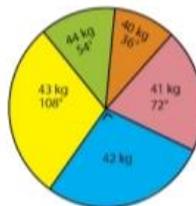
Cara 1 : Menggunakan Sudut Data

$$\text{Berat badan 40 kg} = \frac{6}{60} \times 360^\circ = 36^\circ \quad \text{Berat badan 43 kg} = \frac{18}{60} \times 360^\circ = 108^\circ$$

$$\text{Berat badan 41 kg} = \frac{12}{60} \times 360^\circ = 72^\circ \quad \text{Berat badan 44 kg} = \frac{9}{60} \times 360^\circ = 54^\circ$$

$$\text{Berat badan 42 kg} = \frac{15}{60} \times 360^\circ = 90^\circ$$

Setelah nilai sudut data diketahui gambar diagram lingkaran sebagai berikut:



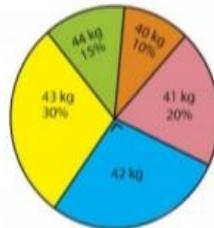
Cara 2 : Menggunakan Persentase Data

$$\text{Berat badan 40 kg} = \frac{6}{60} \times 100\% = 10\% \quad \text{Berat badan 43 kg} = \frac{18}{60} \times 100\% = 30\%$$

$$\text{Berat badan 41 kg} = \frac{12}{60} \times 100\% = 20\% \quad \text{Berat badan 44 kg} = \frac{9}{60} \times 100\% = 15\%$$

$$\text{Berat badan 42 kg} = \frac{15}{60} \times 100\% = 25\%$$

Setelah mengetahui nilai persentase data, gambar diagram lingkaran sebagai berikut :



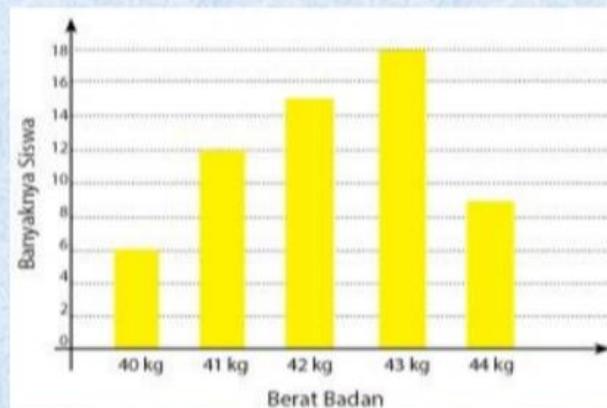
2.2 Diagram Batang

Diagram batang adalah bentuk penyajian data statistik dalam bentuk batang yang dicatat dalam interval tertentu pada bidang kartesius. Kita harus bisa membedakan antara keterangan data dan banyak data yang masing – masing disajikan dalam sumbu x dan sumbu y pada bidang kartesius. Perhatikan contoh berikut.

Tabel berikut adalah tabel berat badan siswa!

No	Berat Badan	Frekuensi
1	40 kg	6
2	41 kg	12
3	42 kg	15
4	43 kg	18
5	44 kg	9
Jumlah		60

Penyajian data pada tabel tersebut dengan diagram batang sebagai berikut.



2.3 Diagram Garis

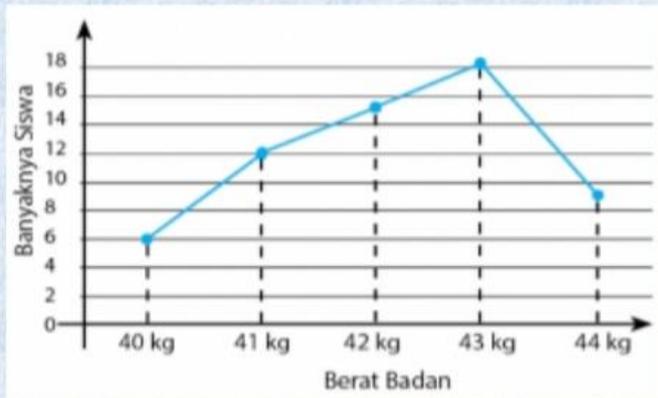
Seperti halnya diagram batang, diagram garis juga memerlukan sistem sumbu datar dan sumbu tegak. Sumbu datar biasanya menyatakan jenis data, sedangkan sumbu tegak menyajikan frekuensi data. Perbedaan antara diagram garis dan diagram batang terletak pada proses akhir, diagram batang hasil akhirnya adalah menggambar batangnya. Pada diagram garis, langkah yang dilakukan hanya perlu menarik garis pada titik – titik yang telah disesuaikan dengan data yang diketahui.

Perhatikan contoh di bawah ini!

Tabel berikut adalah tabel berat badan siswa!

No	Berat Badan	Frekuensi
1	40 kg	6
2	41 kg	12
3	42 kg	15
4	43 kg	18
5	44 kg	9
Jumlah		60

Data di atas dapat disajikan dengan diagram garis sebagai berikut!



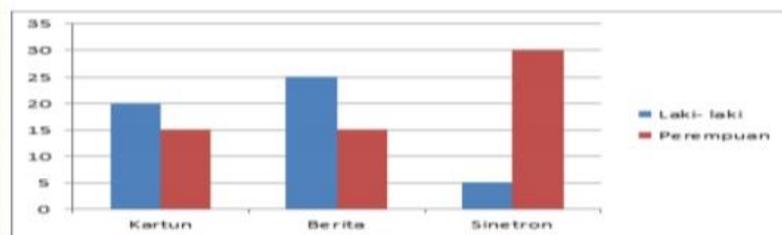
KERJAKAN SOAL DIBAWAH INI DENGAN BENAR!

PETUNJUK !

Untuk mengerjakan soal di bawah ini, perhatikan grafik yang telah disajikan. Kemudian jawablah pertanyaan sesuai informasi yang didapat dari grafik tersebut!

1. Diketahui sebuah grafik acara TV Favorit sebagai berikut :

ACARA TV FAVORIT



Buatlah 3 pernyataan sesuai dengan informasi diagram di atas!

Jawab :

.....

.....

3. Pengukuran Data

Data dapat diukur dengan beberapa cara dalam bentuk diagram. Jenis pengukuran data ada dua yaitu :

3.1 Ukuran Pemusatan Data

Macam – macam ukuran pemusatan data antara lain sebagai berikut.

3.1.1 MEAN

Mean suatu data adalah jumlah seluruh data dibagi oleh banyaknya data. Mean adalah salah satu ukuran untuk memberikan gambaran yang lebih jelas dan singkat tentang sekumpulan data. Mean disebut juga dengan rata – rata. Mean merupakan wakil dari sekumpulan data atau dianggap suatu nilai paling dekat dengan hasil pengukuran sebenarnya.

Mengukur mean dapat menggunakan rumus sebagai berikut.

$$M = \frac{\text{jumlah data}}{\text{banyak data}}$$

Contoh :

Dalam 5 kali ulangan matematika, seorang siswa memperoleh nilai ulangan sebagai berikut 7,8,7,9,8. Hitunglah nilai rata – rata siswa tersebut!

Jawab :

$$\begin{aligned} \text{Jumlah nilai} &= 7 + 8 + 7 + 9 + 8 \\ &= 39 \end{aligned}$$

Banyak data = 5

$$M = \frac{\text{jumlah data}}{\text{banyak data}}$$

$$= \frac{39}{5} = 7,8$$

Jadi nilai rata – rata siswa tersebut adalah 7,8

3.1.2 MEDIAN

Median adalah nilai tengah suatu kumpulan data yang telah diurutkan. Jika sudah diurutkan, maka nilai tengah data tersebut dapat diketahui dengan ketentuan.

- Jika banyak data ganjil, maka median data tersebut terletak tepat di tengah data tersebut.

Cara mengetahui letak data tersebut dapat menggunakan rumus $\frac{n+1}{2}$. n adalah banyak data.

- Jika banyak data genap, maka median data tersebut adalah rata – rata dari dua data yang di tengah.

Contoh :

Tentukan median dari data berikut : 9,7,9,6,8,10,8 !

Jawab :

Data terurut 6 7 8 8 9 9 10

Banyak data = 7

$$\text{Letak } me = \frac{n+1}{2}$$

$$= \frac{7+1}{2} = \frac{8}{2} = 4$$

Jadi data tersebut teletak pada data ke 4 = 8

3.1.3 MODUS

Modus adalah nilai yang paling sering muncul dari suatu kelompok data.

Contoh :

Nilai ujian Ratna adalah sebagai berikut : 6,6,5,7,6,7,8,8. Tentukan modus dari nilai ujian

Ratna!

Jawab : modus adalah nilai yang paling sering muncul, jadi modus dari nilai ujian ratna adalah 6 yang muncul sebanyak 3 kali.

KERJAKAN SOAL DIBAWAH INI DENGAN BENAR!

PETUNJUK!

Untuk mengerjakan latihan soal di bawah ini, terlebih dahulu pahami kembali materi tentang mean atau rata – rata.

2. nilai rata – rata ulangan matematika 15 anak adalah 7,3. Jika Sari mengikuti ujian susulan nilai rata – ratanya menjadi 7,4. Berapakah nilai ulangan Sari pada ujian tersebut?

Jawab :
.....
.....

3.2 Ukuran Penyebaran Data

3.2.1 Jangkauan

Jangkauan dari suatu data adalah selisih nilai terbesar dikurangi nilai terkecil dari kumpulan data tersebut. Jangkauan dilambangkan dengan huruf *J*. Jangkauan dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$J = \text{data terbesar} - \text{data terkecil}$$

3.2.2 Kuartil

Kuartil adalah ukuran pembagian data yang telah diurutkan, menjadi empat bagian yang sama. Kuartil terdiri atas tiga macam yaitu:

- a. Kuartil Bawah (Q_1)
- b. Kuartil Tengah (Q_2)
- c. Kuartil Atas (Q_3)

Menentukan nilai – nilai kuartil kita harus mengurutkan data kemudian menentukan kuartil tengahnya (Q_2), setelah itu seluruh data di sebelah kiri digunakan untuk menentukan kuartil bawah (Q_1) dan data di sebelah kanan digunakan untuk menentukan kuartil atas (Q_3). Nilai (Q_1) adalah median dari data yang ada di sebelah kiri, sedangkan nilai (Q_3) adalah median dari data yang berada disebelah kanan.

3.2.3 Jangkauan Interkuartil

Jangkauan interkuartil adalah selisih antara kuartil atas dan kuartil bawah. Sehingga dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$QR = Q_3 - Q_1$$

Keterangan :

QR = Jangkauan Interkuartil

Q_3 = Kuartil Atas

Q_1 = Kuartil Bawah

KERJAKAN SOAL DIBAWAH INI DENGAN BENAR!

PETUNJUK!

Untuk mengerjakan latihan soal di bawah ini, terlebih dahulu pahami kembali materi tentang ukuran pemusatan data dan ukuran penyebaran data.

3. buatlah kumpulan data dari 7 nilai siswa dengan median 26, mean 30, jangkauan 50, dan jangkauan interkuartil 36!

Jawab :

.....

.....

Lampiran 4

LEMBAR VALIDASI LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Statistika

Kelas/Semester : VIII/Genap

No.	Lembar Validasi LKPD
1.	Lembar Validasi Bahasa
2.	Lembar Validasi Ilustrasi
3.	Lembar Validasi Isi
4.	Lembar Validasi Format

**1. LEMBAR VALIDASI BAHASA LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
(LKPD)**

Mata Pelajaran : Matematika
 Pokok Bahasan : Statistika
 Kelas/Semester : VIII/Genap
 Nama Validator :

Petunjuk Pengisian Lembar Validasi

1. Berilah tanda centang (v) pada setiap kolom penilaian yang sesuai dengan aspek yang dinilai.
2. Makna angka dalam skala penilaian dapat dilihat pada pedoman penilaian yang terlampir.
3. Jika ada yang perlu direvisi mohon menuliskan pada lembar saran atau pada naskah yang divalidasi.

Aspek Yang Dinilai	Skala Penilaian				
	1	2	3	4	5
1. Kebenaran Tata Bahasa					
2. Kejelasan Petunjuk dan Arah					
3. Kesederhanaan Struktur Kalimat					

Saran Revisi:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Jember,2019
 Validator

(.....)

PEDOMAN VALIDASI BAHASA LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Komponen 1:

- 5 = semua cakupan LKPD menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar
- 4 = kurang dari setengah cakupan LKPD tidak menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar
- 3 = setengah cakupan LKPD tidak menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar
- 2 = lebih dari setengah cakupan LKPD tidak menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar
- 1 = semua cakupan LKPD tidak menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar

Komponen 2:

- 5 = petunjuk atau arahan sangat jelas sehingga tidak lagi menimbulkan pertanyaan
- 4 = petunjuk atau arahan jelas tetapi dapat menimbulkan sedikit pertanyaan
- 3 = petunjuk atau arahan cukup jelas tetapi dapat menimbulkan banyak pertanyaan
- 2 = petunjuk atau arahan kurang jelas tetapi dapat menimbulkan banyak pertanyaan
- 1 = petunjuk dan arahan tidak jelas

Komponen 3:

- 5 = semua kalimat yang digunakan dapat dicerna dengan sangat baik dan tidak menimbulkan makna ganda
- 4 = terdapat kalimat yang susah dicerna dengan baik namun tidak menimbulkan makna ganda
- 3 = terdapat kalimat yang susah dicerna dengan baik dan dapat menimbulkan makna ganda
- 2 = terdapat kalimat yang susah dicerna dengan baik sehingga tidak bisa dimengerti maksud dari kalimat tersebut.
- 1 = kalimat yang digunakan tidak dapat dicerna

2. LEMBAR VALIDASI ILUSTRASI LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Mata Pelajaran : Matematika
 Pokok Bahasan : Statistika
 Kelas/Semester : VIII/Genap
 Nama Validator :

Petunjuk Pengisian Lembar Validasi

- Berilah tanda centang (v) pada setiap kolom penilaian yang sesuai dengan aspek yang dinilai.
- Makna angka dalam skala penilaian dapat dilihat pada pedoman penilaian yang terlampir.
- Jika ada yang perlu direvisi mohon menuliskan pada lembar saran atau pada naskah yang divalidasi.

Aspek Yang Dinilai	Skala Penilaian				
	1	2	3	4	5
1. Dukungan ilustrasi untuk memperjelas konsep					
2. Keterkaitan ilustrasi secara langsung dengan konsep yang di bahas					
3. Kejelasan ilustrasi					
4. Kemudahan untuk dipahami					

Saran Revisi:

.....

Jember,2019
 Validator

(.....)

PEDOMAN VALIDASI ILUSTRASI LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Komponen 1:

- 5 = semua ilustrasi LKPD mendukung untuk memperjelas konsep
- 4 = kurang dari setengah ilustrasi LKPD kurang mendukung untuk memperjelas konsep
- 3 = setengah ilustrasi LKPD kurang mendukung untuk memperjelas konsep
- 2 = lebih dari setengah ilustrasi LKPD kurang mendukung untuk memperjelas konsep
- 1 = semua ilustrasi LKPD tidak mendukung untuk memperjelas konsep

Komponen 2:

- 5 = semua ilustrasi terkait secara langsung dengan konsep yang dibahas
- 4 = kurang dari setengah ilustrasi yang kurang terkait secara langsung dengan konsep yang dibahas
- 3 = setengah ilustrasi yang kurang terkait secara langsung dengan konsep yang dibahas
- 2 = lebih dari setengah ilustrasi yang kurang terkait secara langsung dengan konsep yang dibahas
- 1 = semua ilustrasi tidak terkait secara langsung dengan konsep yang dibahas

Komponen 3:

- 5 = semua ilustrasi LKPD jelas
- 4 = kurang dari setengah ilustrasi LKPD yang kurang jelas
- 3 = setengah ilustrasi LKPD yang kurang jelas
- 2 = lebih dari setengah ilustrasi LKPD yang kurang jelas
- 1 = semua ilustrasi LKPD tidak jelas

Komponen 4:

- 5 = semua ilustrasi materi mudah dipahami
- 4 = kurang dari setengah ilustrasi materi yang disajikan susah dipahami
- 3 = setengah ilustrasi materi yang disajikan susah dipahami
- 2 = lebih dari setengah ilustrasi materi yang disajikan susah dipahami
- 1 = semua ilustrasi materi yang disajikan susah dipahami

3. LEMBAR VALIDASI ISI LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Mata Pelajaran : Matematika
 Pokok Bahasan : Statistika
 Kelas/Semester : VIII/Genap
 Nama Validator :

Petunjuk Pengisian Lembar Validasi

1. Berilah tanda centang (√) pada setiap kolom penilaian yang sesuai dengan aspek yang dinilai.
2. Makna angka dalam skala penilaian dapat dilihat pada pedoman penilaian yang terlampir.
3. Jika ada yang perlu direvisi mohon menuliskan pada lembar saran atau pada naskah yang divalidasi.

No	Aspek Yang Dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	a. Kesesuaian materi LKPD dengan Indikator					
	b. Kebenaran Materi/isi					
	c. Bagian-bagiannya tersusun secara sistematis					
	Kesesuaian isi dengan indikator kemampuan berfikir kreatif					
	d. Menumbuhkan kemampuan siswa dalam menghasilkan banyak gagasan atau jawaban yang relevan (aspek kelancaran / <i>fluency</i>)					
	e. Menumbuhkan kemampuan siswa dalam menghasilkan gagasan yang bervariasi (aspek keluwesan / <i>flexibility</i>)					
	f. Memunculkan kemampuan siswa untuk memberikan jawaban yang berbeda dari yang lainnya (aspek keaslian/ <i>originality</i>)					
	g. Mengembangkan ide atau gagasan untuk menyelesaikan masalah secara rinci (aspek elaborasi)					

Saran Revisi:

Jember,2019
 Validator

(.....)

PEDOMAN VALIDASI ISI LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Komponen 1(a):

- 5 = semua isi LKPD sesuai dengan indikator
- 4 = kurang dari setengah isi LKPD kurang sesuai dengan indikator
- 3 = setengah isi LKPD kurang sesuai dengan indikator
- 2 = lebih dari setengah isi LKPD kurang sesuai dengan indikator
- 1 = semua isi LKPD tidak sesuai dengan indikator

Komponen 1(b):

- 5 = semua isi LKPD benar
- 4 = kurang dari setengah isi LKPD kurang benar
- 3 = setengah isi LKPD kurang benar
- 2 = lebih dari setengah isi LKPD kurang benar
- 1 = semua isi LKPD tidak benar

Komponen 1(c):

- 5 = semua bagian-bagian LKPD tersusun secara sistematis
- 4 = kurang dari setengah bagian-bagian LKPD tidak tersusun secara sistematis
- 3 = setengah bagian-bagian LKPD tidak tersusun secara sistematis
- 2 = lebih dari setengah bagian-bagian LKPD tidak tersusun secara sistematis
- 1 = semua bagian-bagian LKPD tidak tersusun secara sistematis

Komponen 1(d):

- 5 = memuat permasalahan untuk membangun konsep dan mengarahkan siswa untuk menyelesaikannya
- 4 = memuat permasalahan untuk membangun konsep namun kurang mengarahkan siswa untuk menyelesaikannya
- 3 = memuat permasalahan untuk membangun konsep dengan cara yang salah tetapi mengarahkan siswa untuk menyelesaikannya
- 2 = memuat permasalahan untuk membangun konsep dengan cara yang salah dan tidak mengarahkan siswa untuk menyelesaikannya
- 1 = tidak memuat permasalahan untuk membangun konsep

Komponen 1(e):

- 5 = mengarahkan siswa untuk menjawab soal dengan ide atau gagasan yang beragam dan menyelesaikannya.
- 4 = mengarahkan siswa untuk menjawab soal dengan ide atau gagasan yang beragam namun kurang untuk menyelesaikannya.
- 3 = mengarahkan siswa untuk menjawab dengan ide atau gagasan yang beragam tetapi dengan cara yang salah untuk menyelesaikannya

- 2 = mengarahkan siswa untuk menjawab dengan ide atau gagasan yang beragam yang salah dan siswa tidak dapat untuk menyelesaikannya
- 1 = tidak dapat mengarahkan siswa untuk menjawab dengan ide atau gagasan yang beragam

Komponen 1(f):

- 5 = memuat permasalahan agar siswa mampu menyelesaikan persoalan dengan ide baru dengan jelas dan tepat
- 4 = memuat permasalahan agar siswa mampu menyelesaikan persoalan dengan ide baru namun kurang tepat
- 3 = memuat permasalahan agar siswa mampu menyelesaikan persoalan dengan ide baru tetapi masih salah
- 2 = tidak memuat permasalahan agar siswa mampu menyelesaikan persoalan dengan ide baru
- 1 = tidak memuat permasalahan agar siswa mampu menyelesaikan persoalan dengan ide baru dan tidak dapat menyelesaikan

Komponen 1(g):

- 5 = semua permasalahan dapat memunculkan kemampuan untuk mengembangkan ide baru dengan rinci
- 4 = kurang dari setengah permasalahan dapat memunculkan kemampuan untuk mengembangkan ide baru dengan rinci
- 3 = setengah permasalahan dapat memunculkan kemampuan untuk mengembangkan ide baru namun tidak rinci
- 2 = lebih dari setengah permasalahan tidak dapat memunculkan kemampuan untuk mengembangkan ide baru dengan rinci
- 1 = semua permasalahan tidak dapat memunculkan kemampuan untuk mengembangkan ide baru dengan rinci

4. LEMBAR VALIDASI FORMAT LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Mata Pelajaran : Matematika
 Pokok Bahasan : Statistika
 Kelas/Semester : VIII/Genap
 Nama Validator :

Petunjuk Pengisian Lembar Validasi

1. Berilah tanda centang (√) pada setiap kolom penilaian yang sesuai dengan aspek yang dinilai.
2. Makna angka dalam skala penilaian dapat dilihat pada pedoman penilaian yang terlampir.
3. Jika ada yang perlu direvisi mohon menuliskan pada lembar saran atau pada naskah yang divalidasi.

No	Aspek Yang Dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
	1. Kejelasan pembagian materi					
	2. Kejelasan sistem penomoran					
	3. Keseimbangan antara teks dan ilustrasi					
	4. Pengaturan ruang/ tata letak					
	5. Kesesuaian jenis dan ukuran huruf					
	Struktur LKPD					
	6. Menyajikan judul					
	7. Ketersediaan petunjuk					
	8. Terdapat isi kompetensi yang akan dicapai					
	9. Ketersediaan informasi pendukung					
	10. Terdapat tugas dan langkah kerja					
	11. Ada penilaian disetiap akhir kegiatan (tes/nontes)					

Saran Revisi:

.....

Jember,2019

Validator

(.....)

PEDOMAN VALIDASI FORMAT LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Komponen 1 :

- 5 = pembagian materi tidak tumpang tindih dengan materi lain
- 4 = pembagian materi masih terdapat materi lain namun terkait dengan pembelajaran
- 3 = pembagian materi terdapat materi yang tidak terkait dengan pembelajaran
- 2 = pembagian materi terkesan asal-asalan
- 1 = pembagian materi tidak sesuai dengan apa yang akan dipelajari

Komponen 2 :

- 5 = sistem penomoran pada seluruh isi LKPD jelas
- 4 = kurang dari setengah isi LKPD sistem penomerannya jelas
- 3 = setengah isi LKPD sistem penomerannya kurang jelas
- 2 = lebih dari setengah isi LKPD sistem penomerannya kurang jelas
- 1 = sistem penomoran LKPD tidak jelas

Komponen 3 :

- 5 = penyajian LKPD memperlihatkan keserasian antara teks dan gambar sehingga terlihat sangat menarik
- 4 = penyajian LKPD memperlihatkan keserasian antara teks dan gambar sehingga terlihat menarik
- 3 = penyajian LKPD cukup memperlihatkan keserasian antara teks dan gambar sehingga kurang terlihat menarik
- 2 = penyajian LKPD kurang memperlihatkan keserasian antara teks dan gambar sehingga tidak terlihat menarik
- 1 = penyajian LKPD tidak memperlihatkan keserasian antara teks dan gambar sehingga tidak terlihat menarik

Komponen 4 :

- 5 = pengaturan ruang/tata letak tersusun dengan rapi sehingga membuat siswa tidak kebingungan dalam mengerjakan LKPD
- 4 = pengaturan ruang/tata letak tersusun dengan rapi namun dimungkinkan membuat siswa kebingungan dalam mengerjakan LKPD
- 3 = pengaturan ruang/tata letak tersusun kurang rapi sehingga dimungkinkan siswa kebingungan dalam mengerjakan LKPD
- 2 = pengaturan ruang/tata letak tersusun kurang rapi sehingga membuat siswa kebingungan dalam mengerjakan LKPD
- 1 = pengaturan ruang/tata letak berantakan sehingga siswa tidak dapat mengerjakan LKPD

Komponen 5 :

- 5 = semua jenis huruf dan ukuran huruf sesuai dengan tingkat perkembangan siswa
- 4 = kurang dari setengah bagian LKPD menggunakan jenis huruf dan ukuran huruf tidak sesuai dengan tingkat perkembangan siswa
- 3 = setengah bagian LKPD menggunakan jenis huruf dan ukuran huruf tidak sesuai dengan tingkat perkembangan siswa
- 2 = lebih dari setengah bagian LKPD menggunakan jenis huruf dan ukuran huruf tidak sesuai dengan tingkat perkembangan siswa
- 1 = semua bagian LKPD menggunakan jenis huruf dan ukuran huruf tidak sesuai dengan tingkat perkembangan siswa

Komponen 6 :

- 5 = penyajian judul LKPD terlihat sangat sesuai dengan materi yang disajikan
- 4 = penyajian judul LKPD terlihat sesuai dengan materi yang disajikan
- 3 = penyajian judul LKPD cukup terlihat sangat sesuai dengan materi yang disajikan
- 2 = penyajian judul LKPD kurang terlihat sangat sesuai dengan materi yang disajikan
- 1 = penyajian judul LKPD tidak terlihat sangat sesuai dengan materi yang disajikan

Komponen 7 :

- 5 = penyajian petunjuk sangat jelas
- 4 = penyajian petunjuk jelas
- 3 = penyajian petunjuk cukup jelas
- 2 = penyajian petunjuk kurang jelas
- 1 = penyajian petunjuk sangat tidak jelas

Komponen 8 :

- 5 = kompetensi yang akan dicapai sangat sesuai dengan materi di LKPD
- 4 = kompetensi yang akan dicapai sesuai dengan materi di LKPD
- 3 = kompetensi yang akan dicapai cukup sesuai dengan materi di LKPD
- 2 = kompetensi yang akan dicapai kurang sesuai dengan materi di LKPD
- 1 = kompetensi yang akan dicapai tidak sesuai dengan materi di LKPD

Komponen 9 :

- 5 = informasi pendukung sangat membantu memperjelas isi LKPD
- 4 = informasi pendukung membantu memperjelas isi LKPD
- 3 = informasi pendukung cukup membantu memperjelas isi LKPD
- 2 = informasi pendukung kurang membantu memperjelas isi LKPD
- 1 = informasi pendukung tidak membantu memperjelas isi LKPD

Komponen 10 :

- 5 = semua tugas dan langkah kerja sesuai dengan materi LKPD
- 4 = kurang dari setengah tugas dan langkah kerja sesuai dengan materi LKPD
- 3 = setengah bagian tugas dan langkah kerja sesuai dengan materi LKPD
- 2 = lebih dari setengah bagian tugas dan langkah kerja tidak sesuai dengan materi LKPD
- 1 = semua bagian tugas dan langkah kerja tidak sesuai dengan materi LKPD

Komponen 11 :

- 5 = penilaian tugas sangat membantu untuk mengetahui penguasaan materi
- 4 = penilaian tugas membantu untuk mengetahui penguasaan materi
- 3 = penilaian tugas cukup membantu untuk mengetahui penguasaan materi
- 2 = penilaian tugas kurang membantu untuk mengetahui penguasaan materi
- 1 = penilaian tugas tidak membantu untuk mengetahui penguasaan materi



LEMBAR KESIMPULAN

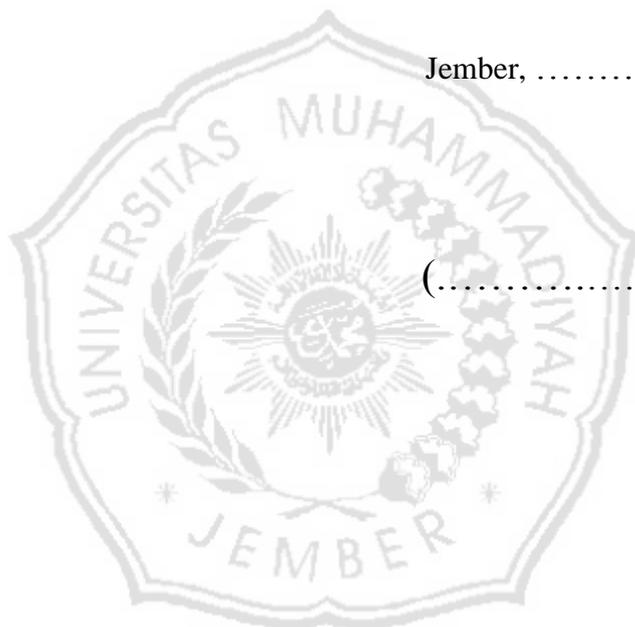
Dari validasi bahasa, validasi ilustrasi, validasi isi, dan validasi format yang telah Bapak/Ibu berikan, saya mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan kesimpulan akhir mengenai LKPD yang telah saya susun.

Petunjuk pengisian: berilah tanda centang (v) pada kolom yang sesuai!

Kesimpulan	Ya	Ya, dengan revisi	Tidak
Apakah LKPD yang dibuat sudah dapat diujicobakan kepada siswa?			

Jember,2019

Validator



(.....)

Lampiran 5

**ANGKET RESPON SISWA UNTUK BAHAN AJAR (LKPD) MATERI
STATISTIKA**

Nama :

No. Absen :

Asal Sekolah :

Petunjuk pengisian angket:

1. Isilah angket ini dengan jujur sesuai dengan pendapat kamu
 2. Baca pertanyaan yang diberikan dengan seksama
 3. Berilah tanda silang (x) pada salah satu jawaban yang tersedia sesuai dengan pendapat kamu
 4. Apabila anda ingin mengganti jawaban, beri tanda sama dengan (=) pada jawaban yang kurang tepat
 5. Jawaban yang kamu berikan pada angket ini tidak berpengaruh pada nilai
 6. Jawaban yang kamu berikan pada angket ini akan dijaga kerahasiannya
-

1. Apakah masalah yang disajikan dalam LKPD menarik sehingga memotivasi kamu untuk belajar?
 - a. Sangat menarik
 - b. Menarik
 - c. Kurang menarik
 - d. Tidak menarik
2. Apakah permasalahan yang disajikan dalam LKPD mudah dipahami?
 - a. Sangat mudah
 - b. Mudah
 - c. Sulit
 - d. Sangat sulit
3. Apakah LKPD ini membantu kamu dalam belajar?
 - a. Sangat membantu
 - b. Membantu
 - c. Kurang membantu
 - d. Tidak membantu
4. Apakah LKPD ini membantu kamu memahami materi pelajaran?
 - a. Sangat membantu
 - b. Membantu
 - c. Kurang membantu
 - d. Tidak membantu

-
5. Apakah langkah-langkah pemecahan masalah yang disajikan dalam LKPD membantu kamu memahami materi?
 - a. Sangat membantu
 - b. Membantu
 - c. Kurang membantu
 - d. Tidak membantu
 6. Apakah gambar, foto, ilustrasi yang diberikan dalam LKPD dapat membantu kamu memahami materi ?
 - a. Sangat membantu
 - b. Membantu
 - c. Kurang membantu
 - d. Tidak membantu
 7. Apakah petunjuk LKPD ini sudah membantu dalam memperjelas isi materi?
 - a. Sangat jelas
 - b. Jelas
 - c. Kurang jelas
 - d. Tidak jelas
 8. Apakah kamu tertarik pada penampilan (tulisan, gambar, ilustrasi) yang terdapat pada LKPD?
 - a. Sangat tertarik
 - b. Tertarik
 - c. Kurang tertarik
 - d. Tidak tertarik
 9. Apakah bahasa yang digunakan dalam LKPD jelas dan mudah dipahami?
 - a. Sangat jelas
 - b. Jelas
 - c. Kurang jelas
 - d. Tidak jelas
 10. Apakah pendapatmu secara keseluruhan tentang LKPD ini?
 - a. Sangat menarik
 - b. Menarik
 - c. Kurang menarik
 - d. Tidak menarik

TES HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK

Satuan Pendidikan	: SMP/MTs
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VIII/Genap
Pokok Bahasan	: Statistika
Alokasi Waktu	: 2x40 Menit

INDIKATOR

1. Menganalisa dan menyajikan data dalam bentuk diagram garis, diagram lingkaran, dan diagram batang
2. Menentukan ukuran pemusatan data (nilai mean, median, dan modus) dari suatu data yang disajikan
3. Menentukan ukuran penyebaran data (nilai jangkauan, kuartil, dan interkuartil) dari kumpulan data yang diberikan

Petunjuk

1. Tulislah nama, nomor absen pada tempat yang telah disediakan!
2. Bacalah dengan teliti setiap soal sebelum mengerjakannya!
3. Kerjakan semua soal pada lembar jawaban yang telah disediakan!

Selamat mengerjakan!

KERJAKAN SOAL – SOAL DI BAWAH INI DENGAN TEPAT!

1. Hasil panen padi di desa Lestari dari tahun 2012 sampai 2016 sebagai berikut!

TAHUN	HASIL (TON)
2012	250
2013	330
2014	290
2015	225
2016	280

- a. Buatlah 3 pernyataan dari data pada tabel diatas!
b. Buatlah pertanyaan disertai jawaban terkait ukuran pemusatan data sesuai dengan informasi dari tabel di atas!

Jawab :

.....

.....

2. Siswa kelas VIII A SMP Harapan Baru berjumlah 40 anak. Berikut adalah tabel jumlah siswa yang menabung setiap harinya.

HARI	BANYAKNYA PENABUNG
Senin	8
Selasa	9
Rabu	6
Kamis	7
Jum'at	4
Sabtu	6

Buatlah diagram batang, diagram baris, dan diagram lingkaran dari data tersebut!

Jawab :

.....

.....

3. Rata – rata berat badan 15 anak adalah 51,5 kg. Setelah ditambah 5 anak rata – rata berat badannya menjadi 52 kg. Berapakah rata – rata berat badan 5 anak tersebut?

Jawab :

.....

.....

4. Buatlah kumpulan data dari 9 berat badan siswa dengan modus 32 (data muncul sebanyak 3 kali), kuartil bawah 32, kuartil tengah 35, kuartil atas 38, dan mean 35!

Jawab :
.....
.....

5. Rata – rata nilai dari 28 siswa adalah 80. Setelah ditambah nilai siswa A dan nilai siswa B, rata – ratanya menjadi 78. Berapa masing – masing nilai siswa A dan siswa B ?

Jawab :
.....
.....

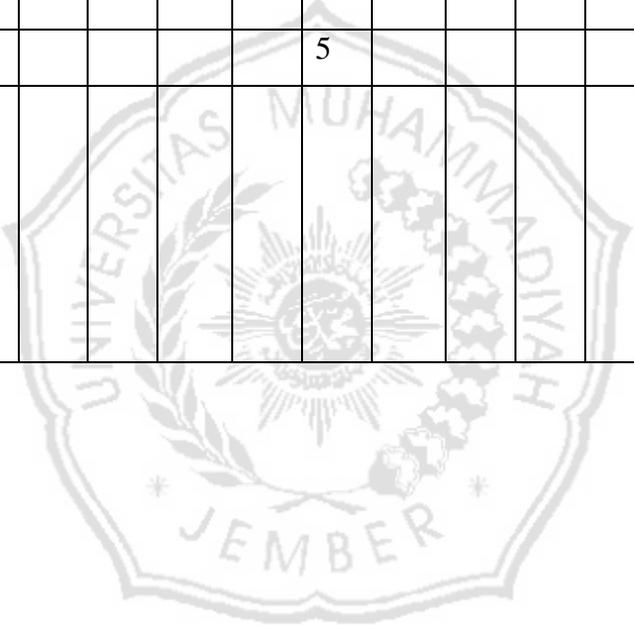
NILAI	PARAF

KISI – KISI TES HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK

Mata Pelajaran : Matematika
 Pokok Bahasan : Statistika
 Kelas/Semester : VIII/Genap
 Alokasi Waktu : 2 x 40 menit
 Bentuk Soal : Uraian

Kompetensi Dasar	Indikator	Ranah Kognitif																	
		C1			C2			C3			C4			C5			C6		
		MD	SD	SK	MD	SD	SK	MD	SD	SK	MD	SD	SK	MD	SD	SK	MD	SD	SK
3.10 Menganalisis data berdasarkan distribusi data, nilai rata – rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.	1. Menganalisa dan menyajikan data dalam bentuk diagram garis, diagram lingkaran, dan diagram batang	1																	
		2																	
4.10 Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi	2. Menentukan ukuran pemusatan data (nilai mean, median, dan modus) dari suatu data yang				3														
									4										

<p>data, nilai rata – rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan , dan membuat prediksi.</p>	<p>disajikan</p>																	
	<p>3. Menentukan ukuran penyebaran data (nilai jangkauan, kuartil, dan interkuartil) dari kumpulan data yang diberikan.</p>							4										
							5											



RUBRIK PENILAIAN

NO	JAWABAN	INDIKATOR	SKOR
1.	<p>Diketahui: Hasil panen tahun 2012 sebanyak 250 ton Hasil panen tahun 2013 sebanyak 330 ton Hasil panen tahun 2014 sebanyak 290 ton Hasil panen tahun 2015 sebanyak 225 ton Hasil panen tahun 2016 sebanyak 280 ton Ditanya :</p> <p>a. Buatlah 3 pernyataan dari tabel di atas? b. Buatlah pertanyaan disertai jawaban terkait ukuran pemusatan data</p>	Kelancaran	2
	<p>a. – hasil panen terendah terjadi pada tahun 2015 yaitu 225 ton - hasil panen tertinggi terjadi pada tahun 2013 yaitu 330 ton -kenaikan hasil panen terjadi antara tahun 2012 ke 2013 yaitu 80 ton -penurunan hasil panen terjadi antara tahun 2014 ke2015 yaitu 60 ton</p>	Keluwesan Elaborasi	6
	<p>b. misalnya:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mean = $\frac{\text{jumlah siswa}}{\text{banyak siswa}}$ $= \frac{250+330+290+225+280}{5}$ $= \frac{1375}{5} = 275 \text{ ton}$ • Median : data diurutkan terlebih dahulu dari yang terkecil ke yang terbesar = 225,250,280,290,330 Letak data = $\frac{n+1}{2} = \frac{5+1}{2} = 3$ Jadi data terletak pada data ke tiga yaitu 280 Modus pada data ini tidak ada karena masing – masing data muncul 1 kali 	Originality	7

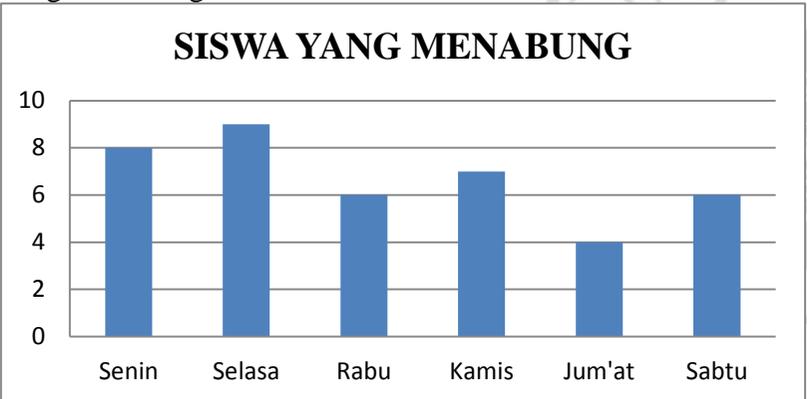
2.	<p>Diketahui :</p> <p>Hari senin siswa yang menabung yaitu 8 anak Hari selasa siswa yang menabung yaitu 9 anak Hari rabu siswa yang menabung yaitu 6 anak Hari kamis siswa yang menabung yaitu 7 anak Hari jum'at siswa yang menabung yaitu 4 anak Hari sabtu siswa yang menabung yaitu 6 anak</p> <p>Ditanya: Buatlah diagram batang, diagram garis, dan diagram lingkaran?</p>	Kelancaran	2														
	<p>Diagram batang</p>  <table border="1" data-bbox="313 662 1120 1061"> <caption>SISWA YANG MENABUNG</caption> <thead> <tr> <th>Hari</th> <th>Jumlah Siswa</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Senin</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Selasa</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>Rabu</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Kamis</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>Jum'at</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Sabtu</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table>	Hari	Jumlah Siswa	Senin	8	Selasa	9	Rabu	6	Kamis	7	Jum'at	4	Sabtu	6	Keluwesan Elaborasi Originality	4
Hari	Jumlah Siswa																
Senin	8																
Selasa	9																
Rabu	6																
Kamis	7																
Jum'at	4																
Sabtu	6																

Diagram garis

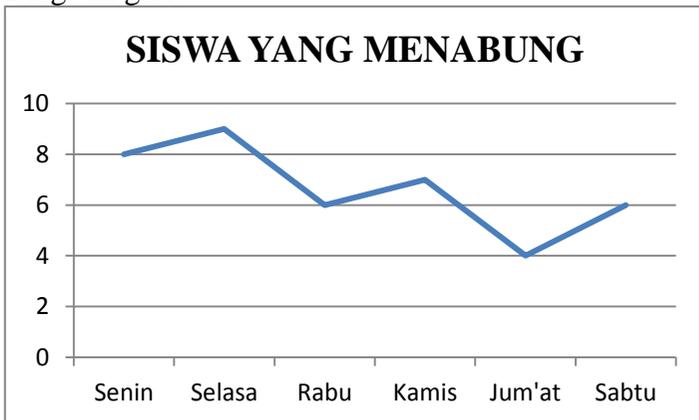


Diagram Lingkaran

Cara 1 : menggunakan besar sudut data

$$\text{Hari senin} = \frac{8}{40} \times 360^\circ = 72^\circ$$

$$\text{Hari selasa} = \frac{9}{40} \times 360^\circ = 81^\circ$$

$$\text{Hari rabu} = \frac{6}{40} \times 360^\circ = 54^\circ$$

$$\text{Hari kamis} = \frac{7}{40} \times 360^\circ = 63^\circ$$

$$\text{Hari jum'at} = \frac{4}{40} \times 360^\circ = 36^\circ$$

$$\text{Hari sabtu} = \frac{6}{40} \times 360^\circ = 54^\circ$$

Cara 2 menggunakan persentase data

$$\text{Hari senin} = \frac{8}{40} \times 100\% = 20\%$$

$$\text{Hari selasa} = \frac{9}{40} \times 100\% = 22,5\%$$

$$\text{Hari rabu} = \frac{6}{40} \times 100\% = 15\%$$

4

10

	<p>Hari kamis = $\frac{7}{40} \times 100\% = 17,5\%$ Hari jum'at = $\frac{4}{40} \times 100\% = 10\%$ Hari sabtu = $\frac{6}{40} \times 100\% = 15\%$</p>		
3.	<p>Diketahui: Rata – rata berat badan 15 anak = 51,5kg Rata – rata berat badan 15anak + 5 anak = 53 kg Ditanya : Berapakah rata – rata berat badan 5 anak tersebut?</p>	Kelancaran	2
	<p>Cara 1 Jumlah berat badan 15 anak = $15 \times 51,5 \text{ kg} = 772,5 \text{ kg}$ Jumlah berat badan 20 anak = $20 \times 53 \text{ kg} = 1060 \text{ kg}$ Selisih berat badan anak = $1060 \text{ kg} - 772,5 \text{ kg}$ $= 287,5 \text{ kg}$ Rata- rata berat badan 5 anak = $\frac{287,5\text{kg}}{5}$ $= 57,5 \text{ kg}$ Jadi rata – rata berat badan 5 anak 57,5kg</p> <p>Cara 2 Rata –rata berat badan 20 anak = $\frac{(15 \times 51,5) + \text{jumlah berat badan 5 anak}}{20}$ $53 = \frac{772,5 + \text{jumlah berat badan 5 anak}}{20}$ $53 \times 20 = 772,5 + \text{jumlah berat badan 5 anak}$ $1060 = 772,5 + \text{jumlah berat badan 5 anak}$ $1060 - 772,5 = \text{jumlah berat badan 5 anak}$ $287,5 = \text{jumlah berat badan 5 anak}$ $\frac{287,5}{5} = \text{rata – rata berat badan}$ $57,5 = \text{rata – rata berat badan}$</p>	<p>Keluwesan</p> <p>Elaborasi</p> <p>Originality</p>	<p>13</p> <p>5</p>

4.	<p>Diketahui Modus = 32 (data muncul 3 kali) Kuartil bawah = 32 Kuartil tengah = 35 Kuartil atas = 38 Mean = 35</p>	Kelancaran	2
	<p>Mean = $\frac{a1+a2+a3+a4+a5+a6+a7+a8+a9}{9}$ $35 = \frac{a1+a2+a3+a4+a5+a6+a7+a8+a9}{9}$ $35 \times 9 = a1 + a2 + a3 + a4 + a5 + a6 + a7 + a8 + a9$ $315 = a1 + a2 + a3 + a4 + a5 + a6 + a7 + a8 + a9$</p> <p>Kemungkinan 1 Kuartil tengah atau median = 35 Letak median = $\frac{n+1}{2} = \frac{10}{2} = 5$ Data terletak pada $a5$ Kuartil bawah terletak pada antara data $a2$ dan $a3$ sehingga $\frac{a2+a3}{2} = 32$</p> <p>Jadi $a2 = 32$ dan $a3 = 32$ Karena modus muncul 3 kali jadi nilai $a4 = 32$</p> <p>Kuartil atas terletak pada antara data $a7$ dan $a8$ sehingga $\frac{a7+a8}{2} = 38$</p> <p>Jadi $a7 = 38$ dan $a8 = 38$</p> <p>Maka $315 = a1 + a2 + a3 + a4 + a5 + a6 + a7 + a8 + a9$ $= a1 + 32 + 32 + 32 + 35 + a6 + 38 + 38 + a9$ $315 = 207 + a1 + a6 + a9$ $315 - 207 = a1 + a6 + a9$</p>	<p>Originality Elaborasi Keluwesan</p>	28

$$108 = a_1 + a_6 + a_9$$

Dengan $a_1 < a_2$

Misal $31 < 32$

$$35 < a_6 < 38$$

Misal $35 < 37 < 38$

$$a_9 > 38$$

$$40 > 38$$

Sehingga $31 + 32 + 32 + 32 + 35 + 36 + 38 + 38 + 40$

Jadi data tersebut $31, 32, 32, 32, 35, 36, 38, 38, 40$

Kemungkinan 2

Kuartil tengah atau median = 35

$$\text{Letak median} = \frac{n+1}{2} = \frac{10}{2} = 5$$

Data terletak pada a_5

Kuartil bawah terletak pada antara data a_2 dan a_3 sehingga $\frac{a_2+a_3}{2} = 32$

Jadi $a_2 = 32$ dan $a_3 = 32$

Karena modus muncul 3 kali jadi nilai $a_4 = 32$

Kuartil atas terletak pada antara data a_7 dan a_8 sehingga $\frac{a_7+a_8}{2} = 38$

Jadi $a_7 = 38$ dan $a_8 = 38$

$$\text{Maka } 315 = a_1 + a_2 + a_3 + a_4 + a_5 + a_6 + a_7 + a_8 + a_9$$

$$= a_1 + 32 + 32 + 32 + 35 + a_6 + 38 + 38 + a_9$$

$$315 = 207 + a_1 + a_6 + a_9$$

$$315 - 207 = a_1 + a_6 + a_9$$

$$108 = a_1 + a_6 + a_9$$

Dengan $a_1 < a_2$

	<p>Misal $30 < 32$ $35 < a_6 < 38$ Misal $35 < 36 < 38$ $a_9 > 38$ $42 > 38$ Sehingga $30 + 32 + 32 + 32 + 35 + 36 + 38 + 38 + 42$ Jadi data tersebut 30,32,32,32,35,36,38,38,42</p>		
5.	<p>Diketahui: Nilai rata – rata 28 siswa = 80 Nilai rata – rata 28 siswa +2 siswa = 78 Ditanya berapa masing – masing nilai siswa A dan siswa B?</p>	Kelancaran	2
	<p>Jumlah nilai 28 siswa = $28 \times 80 = 2240$ Jumlah nilai 30 siswa = $30 \times 78 = 2340$ Selisih nilai siswa = $2340 - 2240 = 100$ Jadi: Kemungkinan Nilai masing – masing anak misal siswa A 10 dan siswa B 90 Nilai masing – masing anak misal siswa A 20 dan siswa B 80 Nilai masing – masing anak misal siswa A 30 dan siswa B 70 Nilai masing – masing anak misal siswa A 40 dan siswa B 60 Nilai masing – masing anak misal siswa A 50 dan siswa B 50 Nilai masing – masing anak misal siswa A 15 dan siswa B 85 Nilai masing – masing anak misal siswa A 5 dan siswa B 95 Nilai masing – masing anak misal siswa A 25 dan siswa B 75</p>	Keluwesan Elaborasi Originality	13

Lampiran 7

ANALISIS VALIDASI LKPD

Aspek	komponen	skor			Ii	Ai
		X	Y	Z		
Bahasa	1	5	4	5	4.667	4
	2	3	3	5	3.667	
	3	3	3	5	3.667	
Ilustrasi	1	4	3	4	3.667	4.16
	2	5	3	5	4.333	
	3	4	4	5	4.333	
	4	4	4	5	4.333	
Isi	1a	5	4	5	4.667	4.19
	1b	5	4	5	4.667	
	1c	5	4	4	4.333	
	1d	5	2	5	4	
	1e	5	2	4	3.667	
	1f	5	2	5	4	
	1g	5	2	5	4	
Format	1	5	5	5	5	4.18
	2	5	5	5	5	
	3	4	4	4	4	
	4	5	3	5	4.333	
	5	5	4	5	4.667	
	6	5	2	5	4	
	7	4	2	4	3.333	
	8	5	5	4	4.667	
	9	4	1	5	3.333	
	10	5	2	5	4	
	11	5	2	4	3.667	
Va						4.13
interpretasi						Valid

Lampiran 8

ANALISIS ANKET RESPON PESERTA DIDIK

Nama	Skor yang diberikan										Skor
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Jumlah	84	74	90	89	86	89	90	92	95	94	883
Persentase	77,7	68,5	83,3	82,4	79,6	82,4	83,3	85,1	87,9	87	81,7%
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
Interpretasi											Baik



Lampiran 9

ANALISIS DATA HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK

i. Validasi Tes

		Correlations					
		soal_1	soal_2	soal_3	soal_4	soal_5	Total
soal_1	Pearson Correlation	1	,231	-,009	,172	,168	,353
	Sig. (2-tailed)		,247	,966	,392	,403	,071
	N	27	27	27	27	27	27
soal_2	Pearson Correlation	,231	1	,192	,596**	-,077	,528**
	Sig. (2-tailed)	,247		,337	,001	,703	,005
	N	27	27	27	27	27	27
soal_3	Pearson Correlation	-,009	,192	1	,283	-,151	,580**
	Sig. (2-tailed)	,966	,337		,153	,453	,002
	N	27	27	27	27	27	27
soal_4	Pearson Correlation	,172	,596**	,283	1	-,097	,735**
	Sig. (2-tailed)	,392	,001	,153		,631	,000
	N	27	27	27	27	27	27
soal_5	Pearson Correlation	,168	-,077	-,151	-,097	1	,397*
	Sig. (2-tailed)	,403	,703	,453	,631		,040
	N	27	27	27	27	27	27
total	Pearson Correlation	,353	,528**	,580**	,735**	,397*	1
	Sig. (2-tailed)	,071	,005	,002	,000	,040	
	N	27	27	27	27	27	27

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

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

ii. Rangkuman Hasil Analisis Data Tes Hasil Belajar Peserta Didik

No Soal	R hitung	R tabel	Keterangan
1	0,353	0,323	Valid
2	0,528	0,323	Valid
3	0,580	0,323	Valid
4	0,735	0,323	Valid
5	0,397	0,323	Valid

iii. Reliabilitas Tes

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,204	5

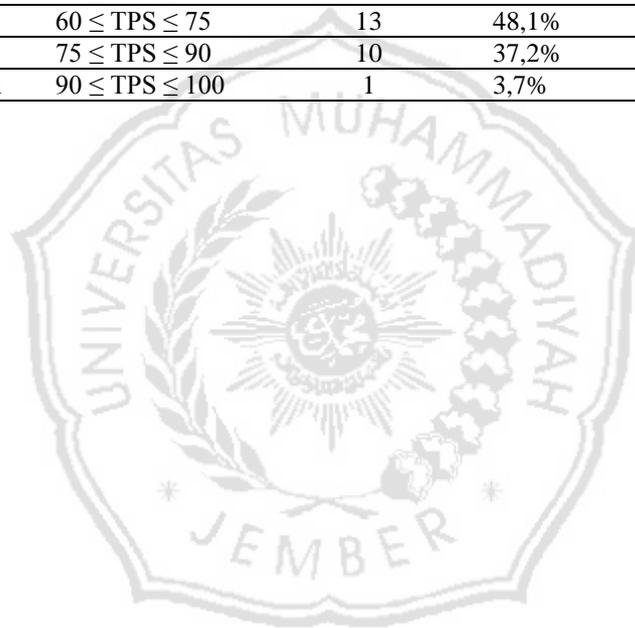
iv. **Tingkat Kesukaran**

No Soal	1	2	3	4	5
Jumlah Skor	372	494	384	366	274
Skor Maksimal	15	20	20	30	15
Rata – rata	13,88	18,29	14,2	13,5	10,14

Taraf Kesukaran					
Taraf Kesukaran	0,925	0,914	0,71	0,45	0,676
Keterangan	Mudah	Mudah	Mudah	Sedang	Sedang

v. **Tingkat Penguasaan Peserta Didik**

Kategori	Nilai	Banyak Peserta Didik	Persentase	Tingkat Penguasaan
Sangat Rendah	$0 \leq \text{TPS} \leq 40$	0	0%	89%
Rendah	$40 \leq \text{TPS} \leq 60$	3	11%	
Sedang	$60 \leq \text{TPS} \leq 75$	13	48,1%	
Tinggi	$75 \leq \text{TPS} \leq 90$	10	37,2%	
Sangat Tinggi	$90 \leq \text{TPS} \leq 100$	1	3,7%	



DAFTAR KELOMPOK

KELOMPOK 1

1. Fitri Nur R.
2. R. RR. Dinda N.
3. Ruth Dinnar
4. Scientiatar C.A.

KELOMPOK 2

1. Heart A.
2. Brilliant G.
3. Gilang R.
4. Tengku Ulil

Kelompok 3

1. Tania D.S.
2. Sabrina D.S.
3. Rima D.P.
4. Ledista S.I.

KELOMPOK 4

1. Arsyanda E.F.
2. Anazia U.
3. Beta A.N.
4. Indah N.Y.

KELOMPOK 5

1. Firdaus S.
2. Wibowo M.
3. M. Ihsan H.
4. Andhika Bayu S.
5. Raihan A.

KELOMPOK 6

1. Faridatul I.
2. Melly Hatul
3. Vita A.
4. Apprilyn H.C.
5. Ayu Amelia

KELOMPOK 7

1. Angger R.M.S.
2. Oktavio T.
3. Amarin
4. Erik Asra

Lampiran 11

ABSEN PESERTA DIDIK

No	Nama
1	Amarin
2	Ana Zia Ulhaq
3	Andhika Bagus Setiawan
4	Angger
5	Aprillyn H.
6	Arsyanda Evantia Fahmy
7	Ayu Amelia
8	Beta Aliva Nora
9	Briliant Gisela P.
10	Faridatul Istiqomah
11	Firdaus Syahputra M.
12	Fitri Nur Rahmawati
13	Gilang Rifky Alfandy
14	Heart Aphionanda
15	Indah Nur Yunita
16	Ledista Sawal Indani
17	Melly Hatul Husniah
18	Muh. Isnan Hakim
19	Oktavio Trimulyo
20	Raihan Arfiansyah Putra
21	R. Rr. Dinda Nikita G.M.
22	Rima Devionita Pertiwi
23	Ruth Dinnar Yuliaaslin
24	Sabrina Dwi Setyaningrum
25	Scientiasari C.A.
26	Tania Dawis Sa'adah S.
27	Tengku Ulil Amri B.S.
28	Vita Agustin
29	Wibowo Mukti P.

Lampiran 12

FOTO KEGIATAN



HASIL VALIDASI AHLI

1. LEMBAR VALIDASI BAHASA LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Mata Pelajaran : Matematika
Pokok Bahasan : Statistika
Kelas/Semester : VIII/Genap
Nama Validator :

Petunjuk Pengisian Lembar Validasi

1. Berilah tanda centang (✓) pada setiap kolom penilaian yang sesuai dengan aspek yang dinilai.
2. Makna angka dalam skala penilaian dapat dilihat pada pedoman penilaian yang terlampir.
3. Jika ada yang perlu direvisi mohon menuliskan pada lembar saran atau pada masalah yang divalidasi.

Aspek Yang Dinilai	Skala Penilaian				
	1	2	3	4	5
1. Kebenaran Tata Bahasa					✓
2. Kejelasan Penulisan dan Arah					✓
3. Kesederhanaan Struktur Kalimat					✓

Saran Revisi:

Penulisan kurang baik
.....
.....
.....

Jember, 23 Mei 2019
Validator


(.. Abdul Jali Sg. M.Pd)

2. LEMBAR VALIDASI ILUSTRASI LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Mata Pelajaran : Matematika
 Pokok Bahasan : Statistika
 Kelas/Semester : VIII/Genap
 Nama Validator :

Petunjuk Pengisian Lembar Validasi

1. Berilah tanda centang (✓) pada setiap kolom penilaian yang sesuai dengan aspek yang dinilai.
2. Makna angka dalam skala penilaian dapat dilihat pada pedoman penilaian yang terlampir.
3. Jika ada yang perlu direvisi mohon menuliskan pada lembar saran atau pada naskah yang divalidasi.

Aspek Yang Dinilai	Skala Penilaian				
	1	2	3	4	5
1. Dukungan ilustrasi untuk memperjelas konsep				✓	
2. Keterkaitan ilustrasi secara langsung dengan konsep yang di bahas					✓
3. Kejelasan ilustrasi					✓
4. Kemudahan untuk dipahami					✓

Saran Revisi:

.....
Ilus. lebih variatif

Jember, 23 Mei 2019

Validator



(*Abdul Jalil S.Si M.Pd*)

3. LEMBAR VALIDASI ISI LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Mata Pelajaran : Matematika
 Pokok Bahasan : Statistika
 Kelas/Semester : VIII/Genap
 Nama Validator :

Petunjuk Pengisian Lembar Validasi

- Berilah tanda centang (✓) pada setiap kolom penilaian yang sesuai dengan aspek yang dinilai.
- Makna angka dalam skala penilaian dapat dilihat pada pedoman penilaian yang terlampir.
- Jika ada yang perlu direvisi mohon menuliskan pada lembar saran atau pada naskah yang divalidasi.

No	Aspek Yang Dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	a. Kesesuaian materi LKPD dengan Indikator					✓
	b. Kebenaran Materi/isi					✓
	c. Bagian-bagiannya tersusun secara sistematis				✓	
	Kesesuaian isi dengan indikator kemampuan berfikir kreatif					
	d. Menumbuhkan kemampuan siswa dalam menghasilkan banyak gagasan atau jawaban yang relevan (aspek kelancaran / <i>fluency</i>)					✓
	e. Menumbuhkan kemampuan siswa dalam menghasilkan gagasan yang bervariasi (aspek keluwesan / <i>flexibility</i>)				✓	
	f. Memunculkan kemampuan siswa untuk memberikan jawaban yang berbeda dari yang lainnya (aspek keaslian/ <i>originality</i>)					✓
g. Mengembangkan ide atau gagasan untuk menyelesaikan masalah secara rinci (aspek elaborasi)					✓	

Saran Revisi:

.....

Jember, 23 Mei 2019

Validator

(Signature)

(. Modul Jdli Jsi MPA)

4. LEMBAR VALIDASI FORMAT LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Mata Pelajaran : Matematika
 Pokok Bahasan : Statistika
 Kelas/Semester : VIII/Genap
 Nama Validator :

Petunjuk Pengisian Lembar Validasi

1. Berilah tanda centang (✓) pada setiap kolom penilaian yang sesuai dengan aspek yang dinilai.
2. Makna angka dalam skala penilaian dapat dilihat pada pedoman penilaian yang terlampir.
3. Jika ada yang perlu direvisi mohon menuliskan pada lembar saran atau pada naskah yang divalidasi.

No	Aspek Yang Dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
	1. Kejelasan pembagian materi					✓
	2. Kejelasan sistem penomoran					✓
	3. Keseimbangan antara teks dan ilustrasi				✓	
	4. Pengaturan ruang/ tata letak					✓
	5. Kesesuaian jenis dan ukuran huruf					✓
	Struktur LKPD					
	6. Menyajikan judul					✓
	7. Ketersediaan petunjuk				✓	
	8. Terdapat isi kompetensi yang akan dicapai				✓	
	9. Ketersediaan informasi pendukung					✓
	10. Terdapat tugas dan langkah kerja					✓
	11. Ada penilaian disetiap akhir kegiatan (tes/nontes)				✓	

Saran Revisi:

.....

Jember, 23 Mei 2019

Validator

(Signature)
 (..... Abdul Jali Susi M.Pd)

LEMBAR KESIMPULAN

Dari validasi bahasa, validasi ilustrasi, validasi isi, dan validasi format yang telah Bapak/Ibu berikan, saya mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan kesimpulan akhir mengenai LKPD yang telah saya susun.

Petunjuk pengisian: berilah tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai!

Kesimpulan	Ya	Ya, dengan revisi	Tidak
Apakah LKPD yang dibuat sudah dapat diujicobakan kepada siswa?		✓	

Jember, 23 MEI2019
Validator


(Abdul Jazil S.S; M.P)

1. LEMBAR VALIDASI BAHASA LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Mata Pelajaran : Matematika
 Pokok Bahasan : Statistika
 Kelas/Semester : VIII/Genap
 Nama Validator : Chusnul U. 6, M.Pd

Petunjuk Pengisian Lembar Validasi

1. Berilah tanda centang (✓) pada setiap kolom penilaian yang sesuai dengan aspek yang dinilai.
2. Makna angka dalam skala penilaian dapat dilihat pada pedoman penilaian yang terlampir.
3. Jika ada yang perlu direvisi mohon menuliskan pada lembar saran atau pada naskah yang divalidasi.

Aspek Yang Dinilai	Skala Penilaian				
	1	2	3	4	5
1. Kebenaran Tata Bahasa				✓	
2. Kejelasan Petunjuk dan Arahan			✓		
3. Kesederhanaan Struktur Kalimat			✓		

Saran Revisi:

✓ Ada beberapa kalimat yg perlu diperbaiki karena bahasanya kurang sederhana dan multi tafsir.
 ✓ Disarankan bn petunjuknya perlu ditambahkan

Jember, 24 Mei2019

Validator



(...Chusnul U. 6, M.Pd...)

2. LEMBAR VALIDASI ILUSTRASI LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Mata Pelajaran : Matematika
 Pokok Bahasan : Statistika
 Kelas/Semester : VIII/Genap
 Nama Validator : *Chusnul U. G, M.Pd*

Petunjuk Pengisian Lembar Validasi

1. Berilah tanda centang (✓) pada setiap kolom penilaian yang sesuai dengan aspek yang dinilai.
2. Makna angka dalam skala penilaian dapat dilihat pada pedoman penilaian yang terlampir.
3. Jika ada yang perlu direvisi mohon menuliskan pada lembar saran atau pada naskah yang divalidasi.

Aspek Yang Dinilai	Skala Penilaian				
	1	2	3	4	5
1. Dukungan ilustrasi untuk memperjelas konsep			✓		
2. Keterkaitan ilustrasi secara langsung dengan konsep yang di bahas			✓		
3. Kejelasan ilustrasi				✓	
4. Kemudahan untuk dipahmi				✓	

Saran Revisi:

Ilustrasi yg berkaitan dg konsep perlu ditambahkan

.....

.....

.....

Jember, *24 Mei*.....2019

Validator

(Chusnul U. G, M.Pd)

**3. LEMBAR VALIDASI ISI LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
(LKPD)**

Mata Pelajaran : Matematika
 Pokok Bahasan : Statistika
 Kelas/Semester : VIII/Genap
 Nama Validator : Chusnul U. S., N.Pd.

Petunjuk Pengisian Lembar Validasi

1. Berilah tanda centang (✓) pada setiap kolom penilaian yang sesuai dengan aspek yang dinilai.
2. Makna angka dalam skala penilaian dapat dilihat pada pedoman penilaian yang terlampir.
3. Jika ada yang perlu direvisi mohon menuliskan pada lembar saran atau pada naskah yang divalidasi.

No	Aspek Yang Dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	a. Kesesuaian materi LKPD dengan Indikator				✓	
	b. Kebenaran Materi/isi				✓	
	c. Bagian-bagiannya tersusun secara sistematis				✓	
	Kesesuaian isi dengan indikator kemampuan berfikir kreatif					
	d. Menumbuhkan kemampuan siswa dalam menghasilkan banyak gagasan atau jawaban yang relevan (aspek kelancaran / fluency)		✓			
	e. Menumbuhkan kemampuan siswa dalam menghasilkan gagasan yang bervariasi (aspek keluwesan / flexibility)		✓			
	f. Memunculkan kemampuan siswa untuk memberikan jawaban yang berbeda dari yang lainnya (aspek keaslian/ originality)		✓			
	g. Mengembangkan ide atau gagasan untuk menyelesaikan masalah secara rinci (aspek elaborasi)		✓			

Saran Revisi:

Isi LKPD belum dapat sesuai dg indikator kemampuan berfikir kreatif.

Jember, 24 Mei 2019

Validator


Chusnul U. S., N.Pd.

4. LEMBAR VALIDASI FORMAT LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Mata Pelajaran : Matematika
 Pokok Bahasan : Statistika
 Kelas/Semester : VIII/Genap
 Nama Validator : *Chusnul U. G., M.Pd*

Petunjuk Pengisian Lembar Validasi

- Berilah tanda centang (V) pada setiap kolom penilaian yang sesuai dengan aspek yang dinilai.
- Makna angka dalam skala penilaian dapat dilihat pada pedoman penilaian yang terlampir.
- Jika ada yang perlu direvisi mohon menuliskan pada lembar saran atau pada naskah yang divalidasi.

No	Aspek Yang Dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Kejelasan pembagian materi					✓
2.	Kejelasan sistem penomoran					✓
3.	Keseimbangan antara teks dan ilustrasi				✓	
4.	Pengaturan ruang/ tata letak			✓		
5.	Kesesuaian jenis dan ukuran huruf				✓	
Struktur LKPD						
6.	Menyajikan judul		✓			
7.	Ketersediaan petunjuk		✓			
8.	Terdapat isi kompetensi yang akan dicapai					✓
9.	Ketersediaan informasi pendukung	✓				
10.	Terdapat tugas dan langkah kerja		✓			
11.	Ada penilaian disetiap akhir kegiatan (tes/nontes)		✓			

Saran Revisi:

Penyusunan LKPD harus fokus untuk membuat LKPD yg sesuai dg judul utamanya

Jember, 24 Mei 2019

Validator

(Chusnul U. G., M.Pd.)

LEMBAR KESIMPULAN

Dari validasi bahasa, validasi ilustrasi, validasi isi, dan validasi format yang telah Bapak/Ibu berikan, saya mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan kesimpulan akhir mengenai LKPD yang telah saya susun.

Petunjuk pengisian: berilah tanda centang (v) pada kolom yang sesuai!

Kesimpulan	Ya	Ya, dengan revisi	Tidak
Apakah LKPD yang dibuat sudah dapat diujicobakan kepada siswa?		✓	

Jember, 24 Mei2019

Validator


(..... Chusnul U. S., M.Pd))

**1. LEMBAR VALIDASI BAHASA LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
(LKPD)**

Mata Pelajaran : Matematika
 Pokok Bahasan : Statistika
 Kelas/Semester : VIII/Genap
 Nama Validator : *DJ.A.R.P.T. M.A.R.P.O.N.O H.A.R.I.N.O.I*

Petunjuk Pengisian Lembar Validasi

1. Berilah tanda centang (✓) pada setiap kolom penilaian yang sesuai dengan aspek yang dinilai.
2. Makna angka dalam skala penilaian dapat dilihat pada pedoman penilaian yang terlampir.
3. Jika ada yang perlu direvisi mohon menuliskan pada lembar saran atau pada naskah yang divalidasi.

Aspek Yang Dinilai	Skala Penilaian				
	1	2	3	4	5
1. Kebenaran Tata Bahasa					✓
2. Kejelasan Petunjuk dan Arah			✓		
3. Kesederhanaan Struktur Kalimat			✓		

Saran Revisi:

.....

.....

.....

.....

.....

Jember, *15* *MEI*, 2019
 Validator

(D.J.A.R.P.T. M.A.R.P.O.N.O H.A.R.I.N.O.I)

2. LEMBAR VALIDASI ILUSTRASI LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Mata Pelajaran : Matematika
 Pokok Bahasan : Statistika
 Kelas/Semester : VIII/Genap
 Nama Validator : RJABR...MARTONO MAMINDI

Petunjuk Pengisian Lembar Validasi

1. Berilah tanda centang (✓) pada setiap kolom penilaian yang sesuai dengan aspek yang dinilai.
2. Makna angka dalam skala penilaian dapat dilihat pada pedoman penilaian yang terlampir.
3. Jika ada yang perlu direvisi mohon menuliskan pada lembar saran atau pada naskah yang divalidasi.

Aspek Yang Dinilai	Skala Penilaian				
	1	2	3	4	5
1. Dukungan ilustrasi untuk memperjelas konsep				✓	
2. Keterkaitan ilustrasi secara langsung dengan konsep yang di bahas					✓
3. Kejelasan ilustrasi				✓	
4. Kemudahan untuk dipahami				✓	

Saran Revisi:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Jember, 25.11.2019
 Validator


 (RJABR...MARTONO MAMINDI)

**3. LEMBAR VALIDASI ISI LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
(LKPD)**

Mata Pelajaran : Matematika
 Pokok Bahasan : Statistika
 Kelas/Semester : VIII/Cenap
 Nama Validator : *Q.S.A.R.I. M.A.R.TO.P.O. 11*

Petunjuk Pengisian Lembar Validasi

1. Berilah tanda centang (✓) pada setiap kolom penilaian yang sesuai dengan aspek yang dinilai.
2. Makna angka dalam skala penilaian dapat dilihat pada pedoman penilaian yang terlampir.
3. Jika ada yang perlu direvisi mohon menuliskan pada lembar saran atau pada naskah yang divalidasi.

No	Aspek Yang Dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	a. Kesesuaian materi LKPD dengan Indikator					
	b. Kebenaran Materi/isi					✓
	c. Bagian-bagiannya tersusun secara sistematis					✓
	Kesesuaian isi dengan indikator kemampuan berfikir kreatif					
	d. Menumbuhkan kemampuan siswa dalam menghasilkan banyak gagasan atau jawaban yang relevan (aspek kelancaran / <i>fluency</i>)					✓
	e. Menumbuhkan kemampuan siswa dalam menghasilkan gagasan yang bervariasi (aspek keluwesan / <i>flexibility</i>)					✓
	f. Memunculkan kemampuan siswa untuk memberikan jawaban yang berbeda dari yang lainnya (aspek keaslian / <i>originality</i>)					✓
g. Mengembangkan ide atau gagasan untuk menyelesaikan masalah secara rinci (aspek elaborasi)					✓	

Saran Revisi:

Jember, .. 2019
 Validator

(.. Q.S.A.R.I. M.A.R.TO.P.O. 11)

4. LEMBAR VALIDASI FORMAT LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Mata Pelajaran : Matematika
 Pokok Bahasan : Statistika
 Kelas/Semester : VIII/Genap
 Nama Validator : *DJAROT. MAHARUM*

Petunjuk Pengisian Lembar Validasi

1. Berilah tanda centang (✓) pada setiap kolom penilaian yang sesuai dengan aspek yang dinilai.
2. Makna angka dalam skala penilaian dapat dilihat pada pedoman penilaian yang terlampir.
3. Jika ada yang perlu direvisi mohon menuliskan pada lembar saran atau pada naskah yang divalidasi.

No	Aspek Yang Dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Kejelasan pembagian materi					✓
2.	Kejelasan sistem penomoran					✓
3.	Keseimbangan antara teks dan ilustrasi				✓	
4.	Pengaturan ruang/ tata letak					✓
5.	Kesesuaian jenis dan ukuran huruf					✓
Struktur LKPD						
6.	Menyajikan judul					✓
7.	Ketersediaan petunjuk				✓	
8.	Terdapat isi kompetensi yang akan dicapai					✓
9.	Ketersediaan informasi pendukung				✓	
10.	Terdapat tugas dan langkah kerja					✓
11.	Ada penilaian di setiap akhir kegiatan (tes/nontes)					✓

Saran Revisi:

.....

Jember, .. 25 .. 2019

Validator

(DJAROT. MAHARUM)

LEMBAR KESIMPULAN

Dari validasi bahasa, validasi ilustrasi, validasi isi, dan validasi format yang telah Bapak/Ibu berikan, saya mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan kesimpulan akhir mengenai LKPD yang telah saya susun.

Petunjuk pengisian: berilah tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai!

Kesimpulan	Ya	Ya, dengan revisi	Tidak
Apakah LKPD yang dibuat sudah dapat diujicobakan kepada siswa?	✓		

Jember, ..25.. Mei.....2019
Validator


(D. H. H. T. M. H. F. N. C. A. R. A.)

HASIL JAWABAN LKPD

Indikator

1. Menganalisis dan menyajikan data dalam bentuk diagram garis, diagram batang dan diagram lingkaran
2. Menentukan ukuran pemusatan data (nilai rata – rata, median, dan modus) dari suatu data
3. Menentukan ukuran penyebaran data (nilai jangkauan, kuartil, jangkauan interkuartil) dari kumpulan data yang diberikan

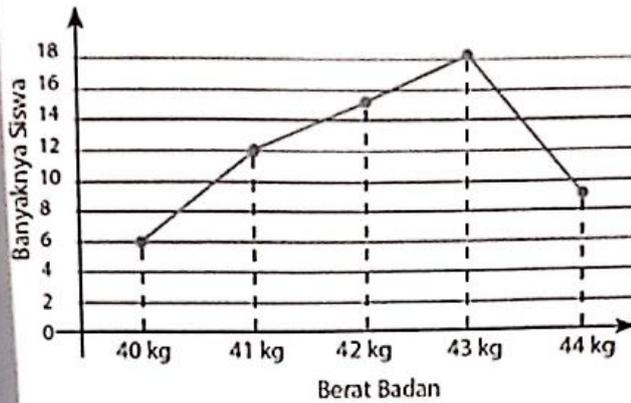
Petunjuk LKPD

1. Tulislah nama masing – masing anggota kelompok pada tempat yang telah disediakan
2. Bacalah Lembar Kerja Peserta Didik dengan baik dan teliti
3. Diskusikan soal dengan anggota kelompok. tanyakan guru apabila ada yang kurang jelas.
4. Tulis jawaban pada tempat yang telah disediakan



Nama Anggota :

1. Fitri Nur R.
2. R. RR. Dinda N.
3. Ruth Dinnar
4. Scientifari C.A.



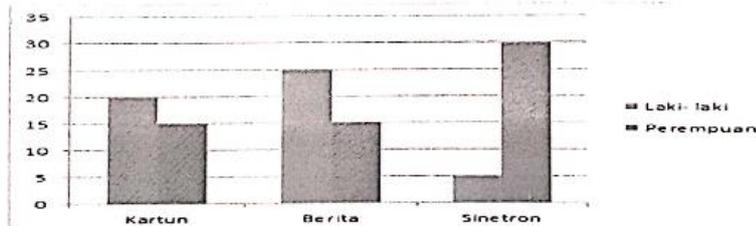
KERJAKAN SOAL DIBAWAH INI DENGAN BENAR!

PETUNJUK!

Untuk mengerjakan soal di bawah ini, perhatikan grafik yang telah disajikan. Kemudian jawablah pertanyaan sesuai informasi yang didapat dari grafik tersebut!

1. Diketahui sebuah grafik acara TV Favorit sebagai berikut :

ACARA TV FAVORIT



Buatlah 3 pernyataan sesuai dengan informasi diagram di atas!

Jawab : - Perempuan menonton Kartun 15 orang, menonton berita 25 orang dan menonton sinetron 30 orang
 - Penonton acara kartun yaitu 35
 - Penonton berita 40 orang

Ratna!

Jawab : modus adalah nilai yang paling sering muncul, jadi modus dari nilai ujian ratna adalah 6 yang muncul sebanyak 3 kali.

KERJAKAN SOAL DIBAWAH INI DENGAN BENAR!

PETUNJUK!

Untuk mengerjakan latihan soal di bawah ini, terlebih dahulu pahami kembali materi tentang mean atau rata – rata.

2. nilai rata – rata ulangan matematika 15 anak adalah 7,3. Jika Sari mengikuti ujian susulan nilai rata – ratanya menjadi 7,4. Berapakah nilai ulangan Sari pada ujian tersebut?

Jawab : Diket - mean 15 siswa = 7,3

- mean 16 siswa = 7,4

mean 16 siswa = $\frac{(15 \times 7,3) + \text{nilai Sari}}{16}$

$$7,4 = \frac{109,5 + \text{nilai Sari}}{16}$$

$$7,4 \times 16 = 109,5 + \text{nilai Sari}$$

$$118,4 = 109,5 + \text{nilai Sari}$$

$$118,4 - 109,5 = \text{nilai Sari}$$

$$8,9 = \text{nilai Sari}$$

PETUNJUK!

Untuk mengerjakan latihan soal di bawah ini, terlebih dahulu pahami kembali materi tentang ukuran pemusatan data dan ukuran penyebaran data.

3. buatlah kumpulan data dari 7 nilai siswa dengan median 26, mean 30, jangkauan 50, dan jangkauan interkuartil 36!

Jawab :
$$\text{Mean} = \frac{a_1 + a_2 + a_3 + \dots + a_7}{7}$$

$$30 = \frac{a_1 + a_2 + a_3 + \dots + a_7}{7}$$

$$30 \times 7 = a_1 + a_2 + a_3 + \dots + a_7$$

$$210 = a_1 + a_2 + a_3 + \dots + a_7$$

$$\text{letak med} = \frac{n+1}{2} = \frac{8}{2} = 4$$

median berada pada data ke 4 = 26

Maka

$$\begin{aligned} 210 &= a_1 + a_2 + \dots + a_7 \\ &= a_1 + a_2 + \dots + a_7 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Jangkauan} &= Q_3 - Q_2 \\ &= a_6 - a_2 \\ &= 36 \end{aligned}$$

Misal $a_1 = 7$ maka $a_7 = 57$

Maka $a_1 + a_2 + a_3 + \dots + a_7 = 210$

$$7 + 10 + a_3 + 26 + a_5 + 46 + 57 = 210$$

$$146 + a_3 + a_5 = 210$$

$$210 - 146 = a_3 + a_5$$

$$64 = a_3 + a_5$$

$$a_2 < a_3 < a_4$$

$$\text{Misal } 10 < 20 < 26$$

13

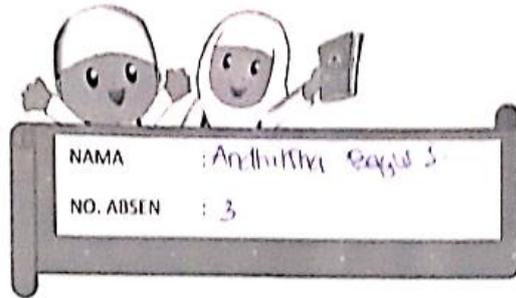
$$a_4 < a_5 < a_6$$

Misal 26 < 44 < 46

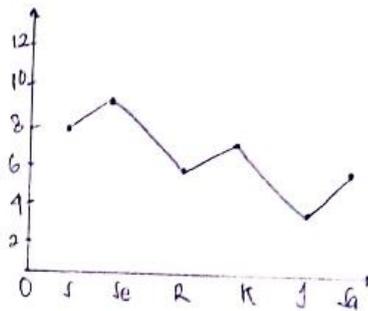
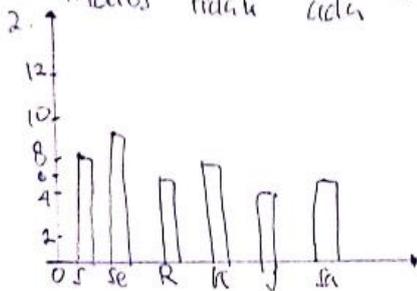
$$\therefore 7 + 16 + 20 + 26 + 44 + 46 + 57 = 210$$

Dengan 7, 10, 20, 26, 44, 46, 57

HASIL JAWABAN TES HASIL BELAJAR



1. * Hasil panen tertinggi tahun 2013 = 330 ton
 * Kenaikan panen pada tahun 2012 ke 2013
 * Penurunan panen pada tahun 2014 ke 2015
 b. Model tidak ada



Senin $\frac{8}{40} \times 360^\circ = 72^\circ$

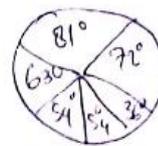
Selasa $\frac{9}{40} \times 360^\circ = 81^\circ$

Rabu $\frac{6}{40} \times 360^\circ = 54^\circ$

Jumat $\frac{7}{40} \times 360^\circ = 63^\circ$

Kamis $\frac{5}{40} \times 360^\circ = 45^\circ$

Sabtu $\frac{6}{40} \times 360^\circ = 54^\circ$



3. Berat Baclan 15 anak = $15 \times 51,5 \text{ kg} = 772,5 \text{ kg}$

Berat Baclan 20 anak = $20 \times 53 \text{ kg} = 1060 \text{ kg}$

* Mean 20 anak = $\frac{(15 \times 51,5) + \text{Jumlah BB 15 anak}}{20}$

$$= \frac{772,5 + \text{Jumlah BB 15 anak}}{20}$$

$$53 \times 20 = 992,5 + \text{jumlah bb 5 anak}$$

$$1060 = 992,5 + \text{jumlah bb 5 anak}$$

$$1060 - 992,5 = \text{jumlah bb 5 anak}$$

$$67,5 = \text{jumlah bb 5 anak}$$

4) Diket =

Makur = 32 (muncul 3 kali)

Kuartil Bawah = 32

Kuartil Tengah = 35

Kuartil Atas = 38

Mean = 35

Jawab

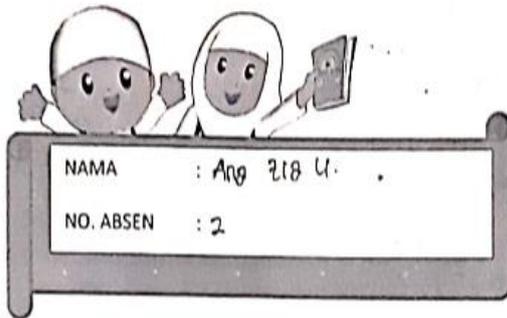
Mean =

$$35 = \frac{a_1 + a_2 + a_3 + a_4 + a_5 + a_6 + a_7 + a_8 + a_9}{9}$$

$$35 \times 9 = a_1 + a_2 + a_3 + a_4 + a_5 + a_6 + a_7 + a_8 + a_9$$

$$315 = a_1 + a_2 + a_3 + a_4 + a_5 + a_6 + a_7 + a_8 + a_9$$

Median / kuartil tengah letaknya = $\frac{n+1}{2} = \frac{10}{2} = 5$
data terletak di $a_4 =$



1. Diket:
- Hasil panen tahun 2012 sebanyak 250 ton
 - Hasil panen tahun 2013 sebanyak 330 ton
 - Hasil panen tahun 2014 sebanyak 290 ton
 - Hasil panen tahun 2015 sebanyak 225 ton
 - Hasil panen tahun 2016 sebanyak 280 ton

Dit:

- Buatlah 3 pernyataan dari tabel!
- Buatlah pernyataan disertai jawaban terkait ukuran pemusatan data!

Jawab:

2. - hasil panen berangah terjadi pada tahun 2015 sebanyak 225 ton
 - penurunan hasil panen terjadi antar tahun 2014 ke 2015 yaitu 60 ton
 - hasil panen tertinggi terjadi pada tahun 2013 yaitu 330 ton

$$b. \text{Mean} = \frac{\sum f \cdot p}{b \cdot p} = \frac{250 + 330 + 290 + 225 + 280}{5} = \frac{1375}{5} = 275 \text{ ton}$$

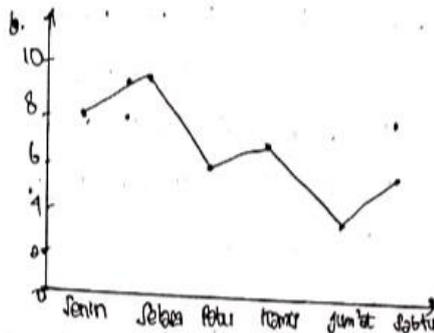
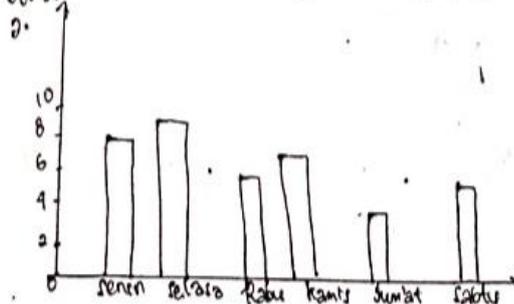
2. Diket

- Hari senin siswa menabung 8 anak
- Selasa 9
- Rabu 6
- Kamis 7
- Jumat 4
- Sabtu 6

Dit:

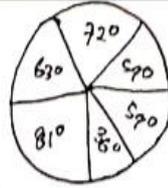
Buatlah diagram batang, garis, & lingkaran

Jawab



- C. - Hari senin = $\frac{8}{40} \times 360^\circ = 72^\circ$
 - Selasa = $\frac{9}{40} \times 360^\circ = 81^\circ$
 - Rabu = $\frac{6}{40} \times 360^\circ = 54^\circ$
 - Kamis = $\frac{7}{40} \times 360^\circ = 63^\circ$
 - Jumat = $\frac{4}{40} \times 360^\circ = 36^\circ$

$$\text{Saku} = \frac{6}{40} \times 360^\circ = 54^\circ$$



3) Mean 20 anak = $\frac{(15 \times 51,5) + \text{Jumlah bb 5 anak}}{20}$

$$53 = \frac{772,5 + \text{Jumlah bb 5 anak}}{20}$$

$$53 \times 20 = 772,5 + \text{Jumlah bb 5 anak}$$

$$1060 = 772,5 + \text{Jumlah bb 5 anak}$$

$$1060 - 772,5 = \text{Jumlah bb 5 anak}$$

$$287,5 = \text{Jumlah bb 5 anak}$$

Sehingga rata-rata bb 5 anak = $\frac{287,5}{5} = 57,5 \text{ kg}$

4) ditket

Modus = 32 (muncul 3x)

$Q_1 = 32$

$Q_2 = 35$

$Q_3 = 38$

Jawab

$$\text{Mean} = \frac{a_1 + a_2 + a_3 + a_4 + a_5 + a_6 + a_7 + a_8 + a_9}{9}$$

$$35 = \frac{a_1 + a_2 + a_3 + a_4 + a_5 + a_6 + a_7 + a_8 + a_9}{9}$$

$$315 = a_1 + a_2 + a_3 + a_4 + a_5 + a_6 + a_7 + a_8 + a_9$$

- Letak kuartil tengah / median = $\frac{10}{2} = 5$

- kuartil bawah terletak pada a_2 dan $a_3 = \frac{a_2 + a_3}{2} = 32$

Jadi a_3 dan $a_2 = 32$

Modus muncul 3 kali $a_4 = 32$

kuartil atas terletak pada a_8 dan a_9 sehingga $\frac{a_8 + a_9}{2} = 38$

$\therefore a_8$ dan $a_9 = 38$

Maka $315 = a_1 + a_2 + a_3 + a_4 + a_5 + a_6 + a_7 + a_8 + a_9$
 $= a_1 + 32 + 32 + 32 + 35 + a_6 + a_7 + 38 + 38$

$$315 = 207 + a_1 + a_6 + a_7$$

$$315 - 207 = a_1 + a_6 + a_7$$

$$108 = a_1 + a_6 + a_7$$

terjadi $a_1 < a_2$

misal $31 < 32$

$$35 < a_6 < 38$$

$$a_9 > a_8$$

$$40 > a_8$$

sehingga $31 + 32 + 32 + 32 + 35 + 36 + 38 + 38 + 40$

HASIL JAWABAN ANKET RESPON PESERTA DIDIK

ANKET RESPON SISWA UNTUK BAHAN AJAR (LKPD) MATERI STATISTIKA

Nama : *Ana Lia Ulhaq*

No. Absen : 2

Asal Sekolah : *SMPN 5 Jember*

Petunjuk pengisian angket:

1. Isilah angket ini dengan jujur sesuai dengan pendapat kamu
2. Baca pertanyaan yang diberikan dengan seksama
3. Berilah tanda silang (x) pada salah satu jawaban yang tersedia sesuai dengan pendapat kamu
4. Apabila anda ingin mengganti jawaban, beri tanda sama dengan (=) pada jawaban yang kurang tepat
5. Jawaban yang kamu berikan pada angket ini tidak berpengaruh pada nilai
6. Jawaban yang kamu berikan pada angket ini akan dijaga kerahasiannya

1. Apakah masalah yang disajikan dalam LKPD menarik sehingga memotivasi kamu untuk belajar?
 - a. Sangat menarik
 - b. Menarik
 - c. Kurang menarik
 - d. Tidak menarik
2. Apakah permasalahan yang disajikan dalam LKPD mudah dipahami?
 - a. Sangat mudah
 - b. Mudah
 - c. Sulit
 - d. Sangat sulit
3. Apakah LKPD ini membantu kamu dalam belajar?
 - a. Sangat membantu
 - b. Membantu
 - c. Kurang membantu
 - d. Tidak membantu
4. Apakah LKPD ini membantu kamu memahami materi pelajaran?
 - a. Sangat membantu
 - b. Membantu

- c. Kurang membantu
 - d. Tidak membantu
5. Apakah langkah-langkah pemecahan masalah yang disajikan dalam LKPD membantu kamu memahami materi?
- a. Sangat membantu
 - b. Membantu
 - c. Kurang membantu
 - d. Tidak membantu
6. Apakah gambar, foto, ilustrasi yang diberikan dalam LKPD dapat membantu kamu memahami materi ?
- a. Sangat membantu
 - b. Membantu
 - c. Kurang membantu
 - d. Tidak membantu
7. Apakah petunjuk LKPD ini sudah membantu dalam memperjelas isi materi?
- a. Sangat jelas
 - b. Jelas
 - c. Kurang jelas
 - d. Tidak jelas
8. Apakah kamu tertarik pada penampilan (tulisan, gambar, ilustrasi) yang terdapat pada LKPD?
- a. Sangat tertarik
 - b. Tertarik
 - c. Kurang tertarik
 - d. Tidak tertarik
9. Apakah bahasa yang digunakan dalam LKPD jelas dan mudah dipahami?
- a. Sangat jelas
 - b. Jelas
 - c. Kurang jelas
 - d. Tidak jelas
10. Apakah pendapatmu secara keseluruhan tentang LKPD ini?
- a. Sangat menarik
 - b. Menarik
 - c. Kurang menarik
 - d. Tidak menarik

SURAT KETERANGAN IJIN PENELITIAN



PEMERINTAH KABUPATEN JEMBER
DINAS PENDIDIKAN
SMP NEGERI 5 JEMBER

Jl. Imam Bonjol No. 39 Telepon 321737 Jember
Email – smp5jember@gmail.com



SURAT KETERANGAN IJIN PENELITIAN

Nomor : 423.1/119/413.02.20523906/2019

Yang bertanda tangan dibawah Plt Kepala SMP Negeri 5 Jember menerangkan
bahwa :

Nama	: SHAFIRA LUTHFIANA YASMIN
NIM	: 1510251034
Jurusan	: Pendidikan MIPA
Program Studi	: Pendidikan Matematika
Universitas	: Universitas Muhammadiyah Jember

Telah melaksanakan penelitian di SMP Negeri 5 Jember dalam rangka penyusunan
tugas akhir (Skripsi) mengenai :

‘ PENGEMBANGAN BAHAN AJAR LKPD PADA MATERI STATISTIKA
BERBASIS MASALAH *OPEN ENDED* UNTUK KEMAMPUAN BERPIKIR
KREATIF MATEMATIS SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 5 JEMBER ‘.

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Jember, 22 Juni 2019
Kepala Sekolah,

SUKATMI, S.Pd
19650620 198903 2 010



PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Shafira Luthfiana Yasmin
NIM : 1510251034
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar – benar merupakan hasil karya saya sendiri; bukan merupakan pengambilan alihan, tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.

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

Jember, 23 Juli 2019
Yang membuat pernyataan,

Shafira Luthfiana Yasmin
NIM 1510251034

RIWAYAT HIDUP

Shafira Luthfiana Yasmin lahir di Jember, 30 Desember 1996. Anak kedua dari ibu Elys Erna Fiyatim dan bapak Eko Pujiono. Pendidikan dasar telah ditempuh di kampung halamannya di SD Negeri Pontang 2. Sekolah Menengah Pertama telah ditempuh di SMP Negeri 2 Ambulu dan Sekolah Menengah Atas telah ditempuh di SMK Negeri 3 Jember jurusan Tata Busana. Pendidikan berikutnya yaitu di Prodi Pendidikan Matematika, FKIP Universitas Muhammadiyah Jember pada tahun 2015.

Selain aktif kuliah, dia aktif di organisasi intra di Himatika Integral sejak tahun 2015 dan mengikuti organisasi ekstra yaitu Himpunan Mahasiswa Islam.

