

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Sekolah : SMP
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas /Semester : VIII/2
Materi Pokok : Median dan Modus
Tahun Pelajaran : 2018/2019
Alokasi Waktu : 3 x 40 menit

A. Kompetensi Inti

- KI. I . Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
- KI. II. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotongroyong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- KI. III Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
- KI. IV Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.10 Menganalisis data berdasarkan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.	3.10.1 Menghitung median dari suatu data. 3.10.2 Menentukan modus dari suatu data.

<p>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.</p>	<p>4.10.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan median</p> <p>4.10.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan modus.</p>
---	---

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik kelas VIII SMP dapat menentukan median dari suatu data melalui kegiatan diskusi kelompok menggunakan LKPD dengan tepat.
2. Peserta didik kelas VIII SMP menentukan modus dari suatu data melalui kegiatan diskusi kelompok menggunakan LKPD dengan tepat.
3. Peserta didik kelas VIII SMP dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan median, dan modus melalui kegiatan diskusi kelompok menggunakan LKPD dengan tepat.

Fokus Penguatan Karakter : Kerjasama dan Ketelitian

D. MATERI PEMBELAJARAN

1) Materi Pembelajaran Reguler

1. Fakta

Me untuk melambangkan median

Mo untuk melambangkan modus

2. Konsep

Median adalah nilai tengah dari suatu data yang telah diurutkan.

Modus adalah nilai yang sering muncul dari suatu data.

3. Prinsip

Median = $X_{\frac{\text{banyak data} + 1}{2}} = X_{\frac{(n+1)}{2}}$, untuk data ganjil

$$\text{Median} = \frac{x_n + x_{n+1}}{2}, \text{ untuk data Genap}$$

Modus = nilai yang paling sering muncul.

4. Operasi

Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan median, dan modus dalam kehidupan sehari – hari.

2) Materi Pembelajaran Remedial

Bagi siswa yang sudah mencapai indikator pembelajaran, dapat melanjutkan ke bagian Pengayaan. Pada kegiatan remedial guru ditantang untuk memberikan pemahaman kepada siswa yang belum mencapai kompetensi dasar. Berikut ini alternatif cara untuk memberikan remedi:

- a. Meminta siswa untuk mempelajari kembali bagian yang belum tuntas.
- b. Meminta siswa untuk membuat rangkuman materi yang belum tuntas.
- c. Meminta siswa untuk bertanya kepada teman yang sudah tuntas tentang materi yang belum tuntas.
- d. Memberikan lembar kerja untuk dikerjakan oleh siswa yang belum tuntas.

3) Materi Pembelajaran Pengayaan

Pengayaan biasanya diberikan segera setelah siswa diketahui telah mencapai KBM berdasarkan hasil PH. Mereka yang telah mencapai KBM berdasarkan hasil PTS dan PAS umumnya tidak diberi pengayaan. Pembelajaran pengayaan biasanya hanya diberikan sekali, tidak berulang kali sebagaimana pembelajaran remedial. Pembelajaran pengayaan umumnya tidak diakhiri dengan penilaian.

E. MODEL DAN METODE PEMBELAJARAN

Model : *Discovery Learning*
Pendekatan : Saintifik
Metode : Diskusi, tanya jawab

F. MEDIA PEMBELAJARAN

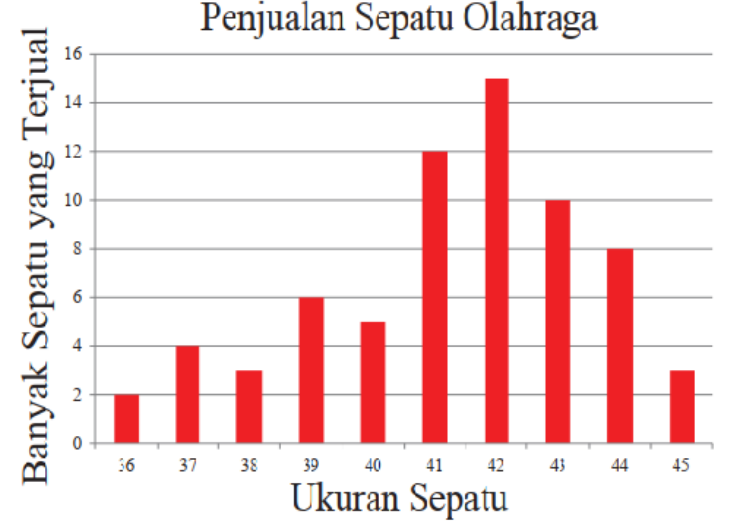
1. Lembar Kerja Peserta Didik (Terlampir)
2. Tayangan Powerpoint

G. SUMBER BELAJAR

- 1) Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. *Buku Peserta didik Mata Pelajaran Matematika Kurikulum 2013 Edisi 2017 Kelas VIII*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
- 2) Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. *Buku Guru Mata Pelajaran Matematika Kurikulum 2013 Edisi 2017 Kelas VIII*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- 3) <http://www.menghitung.com/rumus-mean-median-modus/>
- 4) <https://kumpulan-ilmu-pengetahuan-umum.blogspot.com/2017/09/rumus-menghitung-mean-median-modus-dari-data-kelompok-dan-tunggal.html>

H. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<p>Orientasi</p> <ol style="list-style-type: none">1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka, memanjatkan syukur kepada Tuhan YME dan berdoa untuk memulai pembelajaran2. Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap <i>disiplin</i>3. Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran. <p>Pemberian Acuan</p> <ol style="list-style-type: none">1. Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas yakni Median dan Modus2. Memberitahukan tentang tujuan pembelajaran3. Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran. <p>Motivasi</p> <p>Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari median dan</p>	10 menit

	<p>Modus dalam kehidupan sehari-hari yakni</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Modus banyak digunakan untuk menentukan rata-rata dari data kualitatif sebagai contoh Andi jarang masuk pada bulan lalu. 2. Ungkapan penyebab orang sakit paru-paru adalah karena merokok. <p>Apersepsi</p> <p>Mengingatn kepada peserta tentang materi pengumpulan data yang telah dipelajari siswa sebelumnya dengan menanyakan langsung kepada siswa :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hitunglah rata-rata data berikut ini: 6, 6, 7, 8, 9, 9, 10 																							
Kegiatan Inti	Uraian kegiatan	Alokasi waktu																						
<p>Simulation (Stimulasi / Pemberian rangsangan)</p> <p>Problem statemen (pertanyaan / identifikasi masalah)</p>	<p style="text-align: center;">Penjualan Sepatu Olahraga</p>  <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <caption>Data from Bar Chart: Penjualan Sepatu Olahraga</caption> <thead> <tr> <th>Ukuran Sepatu</th> <th>Banyak Sepatu yang Terjual</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>36</td><td>2</td></tr> <tr><td>37</td><td>4</td></tr> <tr><td>38</td><td>3</td></tr> <tr><td>39</td><td>6</td></tr> <tr><td>40</td><td>5</td></tr> <tr><td>41</td><td>12</td></tr> <tr><td>42</td><td>15</td></tr> <tr><td>43</td><td>10</td></tr> <tr><td>44</td><td>8</td></tr> <tr><td>45</td><td>3</td></tr> </tbody> </table> <p>Menanya:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan materi Median dan Modus yang disajikan di PPT 2. Guru memberikan kesempatan untuk memberikan tanggapan dengan menunjukkan sikap aktif, guru memberikan konfirmasi atas pertanyaan atau tanggapan peserta didik tersebut 	Ukuran Sepatu	Banyak Sepatu yang Terjual	36	2	37	4	38	3	39	6	40	5	41	12	42	15	43	10	44	8	45	3	<p>100 menit</p>
Ukuran Sepatu	Banyak Sepatu yang Terjual																							
36	2																							
37	4																							
38	3																							
39	6																							
40	5																							
41	12																							
42	15																							
43	10																							
44	8																							
45	3																							

**Data
Collection
(pengumpulan
d
Data
processing
(pengolahan
data)**

Pengumpulan Data

- a. Guru membagikan LKPD untuk masing-masing kelompok.
- b. Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk membaca dan memahami LKPD, berdiskusi dalam kelompok, kemudian memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya, bila ada bagian-bagian yang perlu dijelaskan.
- c. Peserta didik diarahkan untuk mengumpulkan dan mengeksplorasi data dari berbagai sumber yang akan digunakan untuk menyelesaikan permasalahan di LKPD.

Mengasosiasi

- a. Guru memantau peserta didik untuk melakukan penemuan tentang median dan modus dengan menggunakan LKPD yang telah disediakan.
- b. Melalui pertanyaan-pertanyaan pada LKPD yang menggiring ke arah penemuan konsep, dalam diskusi kelompok peserta didik diminta menyelesaikan kegiatan 1 hingga kegiatan 5 yang terdapat pada LKPD.

Berikut adalah contoh LKPD pada bagian data *processing*

2. Setelah melengkapi data pada tabel di atas apa yang dapat kamu simpulkan mengenai langkah-langkah menentukan Median?

Jawab :

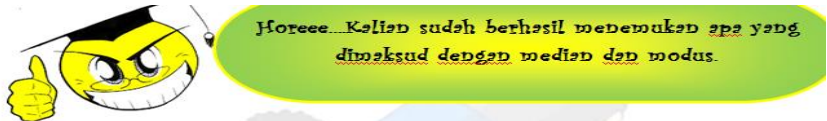
.....
.....
.....

Kegiatan 2 : Median data genap

Waktu : 8 Menit

Perhatikan tabel di bawah, isilah titik-titik yang ada pada kolom Median!

No	Data	Median
1	3, 3, 6, 7, 7, 8	6,5
2	2, 2, 4, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 12	6
3	20, 40, 25, 20, 27, 28, 35, 30	27,5

<p>Verification (pembuktian)</p> <p>Generalization (Penarikan Kesimpulan)</p>	<p>c. Peserta didik mendiskusikan hasil pengerjaan LKPD tentang konsep Median dan Modus dan memverifikasikan hasil pengerjaannya dengan data-data atau teori pada buku sumber.</p> <p>d. Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan hasil diskusi kelompok</p>  <p style="text-align: center;">Kesimpulan</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">Berdasarkan kegiatan di atasayo kita simpulkan...</p> <p>Median adalah</p> <p>Modus adalah</p> </div> <p>Mengkomunikasikan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang Median dan Modus. 2. Peserta didik mengemukakan pendapat /bertanya atas presentasi yang dilakukan dan peserta didik lain diberi kesempatan untuk menjawabnya. 3. Peserta didik bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada peserta didik. 4. Peserta didik menganalisa masukan, tanggapan dan koreksi dari guru terkait pembelajaran 5. Peserta didik mengerjakan soal latihan yang disiapkan oleh guru. 	
<p>Catatan : Selama pembelajaran berlangsung, guru mengamati sikap peserta didik dalam pembelajaran yang meliputi sikap: kerjasama dan ketelitian</p>		
<p>Kegiatan</p>	<p>Uraian kegiatan</p>	<p>Alokasi</p>

Penutup		Waktu
	<p>Peserta didik :</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Membuat rangkuman dengan bimbingan guru dari materi yang dipelajari terkait dengan materi hari ini yaitu tentang Median dan Modus <p>Guru :</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Melakukan kegiatan refleksi dengan menanyakan tentang pelaksanaan pembelajaran pada hari ini. b. Memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kerjasama dan ketelitian yang baik dengan memberikan pujian. c. Menginformasikan kepada peserta didik tentang tugas proyek tentang survey jenis-jenis program TV favorit yang disukai seluruh siswa yang ada di kelas. d. Menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya untuk dipelajari dirumah yaitu tentang Menentukan Ukuran Penyebaran Data e. Menutup pembelajaran dengan salam 	10 menit

I. Penilaian Hasil Pembelajaran

1. Teknik Penilaian

a. Sikap Sosial

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Observasi	Lembar observasi (catatan jurnal)	Terlampir	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk dan pencapaian pembelajaran (<i>assessment for and of learning</i>)

b. Kompetensi Pengetahuan

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Tes Tertulis	Uraian	Terlampir	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk pembelajaran (<i>assessment for learning</i>) dan sebagai pembelajaran (<i>assessment as learning</i>)

c. Kompetensi Keterampilan

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Projek	Penilaian projek kelompok	Terlampir		Penilaian untuk, sebagai, dan/atau pencapaian pembelajaran (<i>assessment for, as, and of learning</i>)

2. Remedial

Berdasarkan hasil analisis ulangan harian, peserta didik yang belum mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pembelajaran remedial dalam bentuk;

- bimbingan perorangan jika peserta didik yang belum tuntas $\leq 20\%$;
- belajar kelompok jika peserta didik yang belum tuntas antara 20% dan 50%; dan
- pembelajaran ulang jika peserta didik yang belum tuntas $\geq 50\%$.

3. Pengayaan

Berdasarkan hasil analisis penilaian, peserta didik yang sudah mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pengayaan dalam bentuk penugasan untuk mempelajari soal-soal PAS.

Mengetahui,
Kepala SMP

.....

NIP.

Bengkulu, 6 April 2019

Guru Mata Pelajaran

Eni Ermawati

NIP.

Lembar Penilaian Sikap

Jurnal Perkembangan Sikap Spiritual dan Sosial

Materi Pokok : Statistika
Sub Pokok Bahasan : Median dan Modus
Kelas : VIII
Hari, Tanggal :
Pertemuan ke :

No	Waktu	Nama Peserta didik	Catatan Perilaku	Butir Sikap		Ket.
				1	2	
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
...						

**Ket: 1. Kerjasama
2. Ketelitian**

LEMBAR TUGAS PESERTA DIDIK

Jawablah pertanyaan berikut dengan benar!

1. Data berikut menunjukkan hasil Ujian Akhir Semester mata Pelajaran IPA kelas VIII.

Nilai	6	7	8	9	10
Frekuensi	4	8	n	2	2

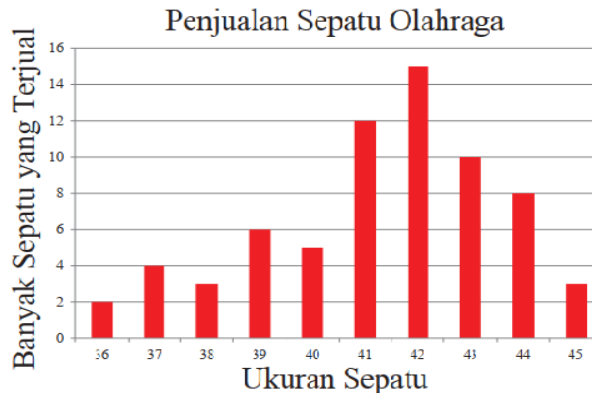
Jika nilai ujian akhir semester siswa dikelas tersebut memiliki nilai rata-rata 7,5. Tentukan mediannya.

2. Perhatikan data berikut!

6 8 4 7 6 8 9 6 8 5
7 8 4 3 5 8 7 7 8 6
6 7 9 5 6 7 8 6 7 8

Ubahlah data diatas kedalam bentuk tabel dan tentukan modus dari data diatas adalah

3. Diagram berikut menunjukkan banyakny sepatu olahraga yang terjual di Toko Cherry Shoes Soeprpto Kota Bengkulu pada bulan Juni berdasarkan ukuran. Pemilik toko mengatakan bahwa sepatu olah raga yang terjual rata-rata adalah ukuran 42.



- a. Tentukan modus dari data diatas
- b. Pada bulan September, pemilik toko ingin menambah stok sepatu olahraga ukuran tertentu yang paling banyak tejual pada bulan sebelumnya, akan tettapi ia belum menentukannya. Dengan menggunakan hasil yang telah kamu dapatkan pada poin a, perhitungan manakah yang dpat membantu pemilik toko dalam menyelesaikan permasalahan tersebut? Apakah mean, median atau modus? Jelaskan jawabanmu.
4. Berdasarkan soal no 3, tentukan median dari data yang ada pada gambar!

INSTRUMEN PENILAIAN PENGETAHUAN

KISI – KISI INSTRUMEN PENILAIAN PENGETAHUAN

No.	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator		Level Kognitif	Jumlah Soal	Nomor Butir Soal
1.	3.10 Menganalisis data berdasarkan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.	Statistika (Mean, Median dan Modus)	3.10.1	Siswa dapat menentukan median dari suatu data.	C3	2	1,4
2			3.10.2	Siswa dapat menentukan modus dari suatu data.	C3	2	2,3

RUBRIK PENILAIAN LATIHAN

No.	Penyelesaian	Skor																														
1.	<p>Data berikut menunjukkan hasil Ujian Akhir Semester mata Pelajaran IPA kelas VIII.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">Nilai</td> <td style="padding: 2px;">6</td> <td style="padding: 2px;">7</td> <td style="padding: 2px;">8</td> <td style="padding: 2px;">9</td> <td style="padding: 2px;">10</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Frekuensi</td> <td style="padding: 2px;">4</td> <td style="padding: 2px;">8</td> <td style="padding: 2px;">n</td> <td style="padding: 2px;">2</td> <td style="padding: 2px;">2</td> </tr> </table> <p>Jika nilai ujian akhir semester siswa dikelas tersebut memiliki nilai rata-rata 7,5. Tentukan mediannya.</p> <p>Jawab :</p> $7,5 = \frac{6 \cdot 4 + 7 \cdot 8 + 8 \cdot n + 9 \cdot 2 + 10 \cdot 2}{4 + 8 + n + 2 + 2}$ $7,5 = \frac{118 + 8n}{16 + n}$ $120 + 7,5n = 118 + 8n$ $2 = 0,5n$ $n = 4$ <p>Median dengan data genap yaitu:</p> $\text{Median} = \frac{X_{\frac{n}{2}} + X_{\frac{n}{2}+1}}{2}$ $\text{Median} = \frac{X_{20} + X_{20+1}}{2}$ $\text{Median} = \frac{X_{10} + X_{11}}{2}$ $\text{Median} = \frac{7+7}{2}$ $\text{Median} = 7$ <p>Jadi mediannya adalah 7.</p>	Nilai	6	7	8	9	10	Frekuensi	4	8	n	2	2	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>																		
Nilai	6	7	8	9	10																											
Frekuensi	4	8	n	2	2																											
		20																														
2.	<p>Perhatikan data berikut!</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>6</td><td>8</td><td>4</td><td>7</td><td>6</td><td>8</td><td>9</td><td>6</td><td>8</td><td>5</td> </tr> <tr> <td>7</td><td>8</td><td>4</td><td>3</td><td>5</td><td>8</td><td>7</td><td>7</td><td>8</td><td>6</td> </tr> <tr> <td>6</td><td>7</td><td>9</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td> </tr> </table> <p>Modus dari data diatas adalah</p>	6	8	4	7	6	8	9	6	8	5	7	8	4	3	5	8	7	7	8	6	6	7	9	5	6	7	8	6	7	8	
6	8	4	7	6	8	9	6	8	5																							
7	8	4	3	5	8	7	7	8	6																							
6	7	9	5	6	7	8	6	7	8																							

Jawab :																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nilai</th> <th>Frekuensi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	Nilai	Frekuensi	3	1	4	2	5	3	6	7	7	7	8	8	9	2	15
Nilai	Frekuensi																	
3	1																	
4	2																	
5	3																	
6	7																	
7	7																	
8	8																	
9	2																	
Jadi, nilai modus atau nilai yang sering muncul adalah nilai 8 sebanyak 8 kali.		5																

		20
--	--	----

3.	<p>Diagram berikut menunjukkan banyaknya sepatu olahraga yang terjual di Toko Cherry Shoes Soeprapto Kota Bengkulu pada bulan Juni berdasarkan ukuran.</p> <table border="1"> <caption>Penjualan Sepatu Olahraga</caption> <thead> <tr> <th>Ukuran Sepatu</th> <th>Banyak Sepatu yang Terjual</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>36</td><td>2</td></tr> <tr><td>37</td><td>4</td></tr> <tr><td>38</td><td>3</td></tr> <tr><td>39</td><td>6</td></tr> <tr><td>40</td><td>5</td></tr> <tr><td>41</td><td>12</td></tr> <tr><td>42</td><td>15</td></tr> <tr><td>43</td><td>10</td></tr> <tr><td>44</td><td>8</td></tr> <tr><td>45</td><td>3</td></tr> </tbody> </table> <p>a. Tentukan modus dari data b. Pada bulan September, pemilik toko ingin menambah stok sepatu olahraga ukuran tertentu yang paling banyak terjual pada bulan sebelumnya, akan tetapi ia belum menentukannya. Dengan menggunakan hasil yang telah kamu dapatkan pada poin a, perhitungan manakah yang dapat membantu pemilik toko dalam menyelesaikan permasalahan tersebut? Apakah median atau modus? Jelaskan jawabanmu.</p> <p>Jawab:</p> <p>a. Modus = 42 (muncul sebanyak 15 kali)</p>	Ukuran Sepatu	Banyak Sepatu yang Terjual	36	2	37	4	38	3	39	6	40	5	41	12	42	15	43	10	44	8	45	3	10
Ukuran Sepatu	Banyak Sepatu yang Terjual																							
36	2																							
37	4																							
38	3																							
39	6																							
40	5																							
41	12																							
42	15																							
43	10																							
44	8																							
45	3																							

	b. Perhitungan yang digunakan adalah modus. Karena banyaknya pemintan terhadap ukuran sepatu dapat dilihat dari modus yaitu dengan penambahan sepatu ukuran 42.	10
		20
4	<p>Median dengan data genap yaitu:</p> $\text{Median} = \frac{X_{\frac{n}{2}} + X_{\frac{n}{2}+1}}{2}$ $\text{Median} = \frac{X_{\frac{68}{2}} + X_{\frac{68}{2}+1}}{2}$ $\text{Median} = \frac{X_{34} + X_{35}}{2}$ $\text{Median} = \frac{42+42}{2}$ <p>Median = 42 Jadi median adalah 42.</p>	5 5 5 5 5
		25
<i>Jumlah</i>		85

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 100$$

Lembar Penilaian Keterampilan

PENILAIAN KETERAMPILAN

Nama Satuan Pendidikan : SMP NEGERI

Tahun Pelajaran : 2018/2019

Kelas/Semester : VIII/Genap

Mata Pelajaran : Matematika

Kompetensi Dasar:

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 prediksi.

Tugas Proyek:

Lakukan survei tentang perilaku menonton TV seluruh peserta didik di kelasmu. Ikuti langkah langkah kegiatan di bawah ini.

1. Coba kamu buat survey jenis-jenis program TV favorit seluruh peserta didik di kelasmu. Sebelum itu tentukan terlebih dahulu jenis-jenis program TV favorit. Tiap-tiap peserta didik hanya diperbolehkan memilih satu jenis program TV favoritnya. Data jenis program TV favorit peserta didik disebut dengan data 1.
2. Berikutnya lakukan survey mengenai beberapa lama tiap-tiap peserta didik menonton TV setiap harinya (dalam jam). Data lamanya tiap-tiap peserta didik menonton TV setiap harinya disebut dengan data 2.
3. Selanjutnya lakukan survey berapa lama peserta didik belajar mandiri di luar jam sekolah setiap harinya (dalam jam). Data lamanya peserta didik belajar mandiri diluar jam sekolah setiap harinya disebut dengan data 3.
4. Hitung Median dan modus data 2 dan data 3.

5. Berikan masukan dan saran kepada teman-teman sekelasmu tentang perilaku menonton TV.
6. Tuliskan secara rapi dan ceritakan kepada teman-temanmu di depan kelas.

Tabel Penilaian Kinerja Kelompok

Aspek	Kriteria skor		
	3	2	1
Persiapan	Jika memuat tujuan, topik, alasan, tempat penelitian, responden, daftar pertanyaan dengan lengkap	Jika memuat tujuan, topik, alasan, tempat penelitian, responden, daftar pertanyaan kurang lengkap	Jika memuat tujuan, topik, alasan, tempat penelitian, responden, daftar pertanyaan tidak lengkap
Pengumpulan data	Jika daftar pertanyaan dapat dilaksanakan semua dan data tercatat dengan rapi dan lengkap	Jika daftar pertanyaan dapat dilaksanakan semua, tetapi data tidak tercatat dengan rapi dan lengkap	Jika pertanyaan tidak terlaksana semua dan data tidak tercatat dengan rapi
Pengolahan data	Jika pembahasan data sesuai tujuan penelitian	Jika pembahasan data kurang menggambarkan tujuan penelitian	Jika sekedar melaporkan hasil penelitian tanpa membahas data
Pelaporan tertulis	Jika sistematika penulisan benar, memuat saran, bahasa komunikatif	Jika sistematika penulisan benar, memuat saran, namun bahasa kurang komunikatif	Jika sistematika kurang sistematis, bahasa kurang komunikatif, kurang memuat saran

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Perolehan Skor}}{\text{Total Skor Maksimal}} \times 100$$

LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN

No.	Nama peserta didik	Nilai	Keterangan
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
...			

LKPD

LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK

SMP KELAS VIII

Alokasi Waktu:

MEDIAN DAN MODUS

KELAS :

KELOMPOK :

ANGGOTA KELOMPOK:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

KOMPETENSI DASAR

3.10 Menganalisis data berdasarkan distribusi data, nilai rata-rata, nilai rata-rata, median, modus dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi

4.12 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

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik mampu menentukan median dari suatu data
2. Peserta didik mampu menentukan modus
3. Peserta didik mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan median, dan modus.

Petunjuk Pengerjaan

1. Tulislah nama setiap anggota kelompok
2. Bacalah setiap soal dengan cermat
3. Lakukan tiap langkah demi langkah secara berurutan
4. Diskusikan dengan teman sekelompokmu dalam menyelesaikan LKPD
5. Tanyakan kepada guru apabila mengalami kesulitan.



Kegiatan 1 : Median data ganjil

Waktu : 8 Menit

Perhatikan tabel di bawah, isilah titik-titik yang ada pada kolom Median!

No	Data	Median
1	2, 3, 4, 5, 5	4
2	2, 3, 4, 7, 8, 8, 9	7
3	5, 5, 5, 6, 7, 7, 10, 11, 12, 12, 12, 13, 14	10
4	3, 5, 4, 2, 2, 5, 3	3
5	5, 6, 5, 6, 7, 2, 7, 8, 5	....
6	3, 3, 2, 2, 4, 5, 6, 4, 3, 7, 10, 2, 13	....
7	65, 50, 65, 70, 70, 75, 80, 100, 80, 95, 100	....
8	8, 8, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 23	14
9	101, 103, 106, 110, 114, 120, 127, 200, 323	114
10	200, 201, 206, 210, 215, 300, 305, 308, 207, 209, 310	....
11	34, 20, 44, 44, 30, 32, 33, 34, 36, 32, 33, 32, 32, 20, 20	....
12	100, 110, 120, 120, 125, 130, 135	120

1. Jika kalian perhatikan, berjumlah ganjil ataukah genap data-data yang ada pada table di atas?

Jawab :

.....
.....
.....
.....

2. Setelah melengkapi data pada tabel di atas apa yang dapat kamu simpulkan mengenai langkah-langkah menentukan Median?

Jawab :

.....

.....

.....

Kegiatan 2 : Median data genap

Waktu : 8 Menit

Perhatikan tabel di bawah, isilah titik-titik yang ada pada kolom Median!

No	Data	Median
1	3, 3, 6, 7, 7, 8	6,5
2	2, 2, 4, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 12	6
3	20, 40, 25, 20, 27, 28, 35, 30	27,5
4	13, 15, 14, 12, 12, 15, 13, 18, 20, 26	....
5	40, 20, 30, 40, 25, 30, 50, 50, 20, 10, 10, 40	....
6	60, 50, 80, 75, 75, 80, 90, 100, 100, 90, 80, 100, 80, 60, 50, 40	....
7	10, 15, 10, 15, 20, 25, 30, 15, 20, 25	....
8	1, 1, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 10, 12, 13, 15, 17, 18, 20	....

1. Jika kalian perhatikan, berjumlah ganjil ataukah genap data-data yang ada pada tabel di atas?

Jawab :

.....

.....

2. Setelah melengkapi data pada tabel di atas apa yang dapat kamu simpulkan mengenai langkah-langkah menentukan Median?

Jawab :

.....

3. Setelah melakukan kegiatan 1 dan kegiatan 2, apa yang dapat kamu simpulkan mengenai pengertian Median?

Jawab :

.....

Kegiatan 3 : Modus

Waktu : 8 Menit

Perhatikan tabel di bawah, isilah titik-titik yang ada pada kolom Modus!

No	Data	Modus
1	2, 3, 3, 4, 4, 4, 4, 4, 5, 5	4
2	7, 7, 8, 8, 9, 9, 9, 10, 10, 10	9 dan 10
3	6, 6, 7, 8, 9, 10	6
4	5, 5, 7, 9, 9, 10, 5, 6, 7, 8, 5, 5	5
5	1, 2, 4, 5, 7	Tidak ada
6	20, 30, 30, 40, 40, 40, 50, 60, 70	....
7	100, 80, 80, 100, 90, 95, 85, 85, 85, 85, 85, 85	....
8	65, 65, 70, 80, 80, 80, 90, 95, 95, 95, 100, 100	.... dan
9	11, 12, 12, 14, 15, 15, 17, 19, 19, 20	...., .... dan
10	70, 70, 70, 70, 70	....
11	125, 120, 125, 230, 250, 300, 250, 300, 250, 250	....

1. Setelah melengkapi data pada tabel di atas apa yang dapat kamu simpulkan mengenai langkah-langkah menentukan Modus?

Jawab :

.....

.....

.....

.....

2. Setelah melakukan kegiatan 3, apa yang dapat kamu simpulkan mengenai pengertian Modus?

Jawab :

.....

.....

.....

.....

Kegiatan 4

Waktu : 12 Menit

1. Perhatikan data nilai ulangan harian Matematika pada tabel berikut ini.

Nilai	55	60	65	70	75	80	85
Frekuensi	4	6	7	8	5	9	5

- a. Jumlah frekuensi data di atas

Jawab: jumlah data = $4 + 6 + 7 + 8 + 5 + 9 + 5 = 44$ (data genap)

- b. Modus data di atas adalah data dengan jumlah frekuensi 9 yaitu 80.

- c. Median data di atas adalah

Karena banyak data genap, maka median adalah median terletak pada rata-rata

data ke $-\frac{44}{2}$ dan $\frac{44}{2} + 1$, yaitu:

$$\text{Median} = \frac{\text{data ke } \frac{44}{2} + \text{data ke } \frac{44}{2} + 1}{2}$$

$$\text{Median} = \frac{\text{data ke-22} + \text{data ke-23}}{2}$$

$$\text{Median} = \frac{70 + 70}{2} \text{ (data ke-22 yaitu frekuensi } 4 + 6 + 7 + 8 = 25, \text{ maka data ke-22 yaitu nilai 70 dan data ke-23 juga terletak pada nilai yang sama = 70)}$$

$$\text{Median} = \frac{140}{2}$$

$$\text{Median} = 70$$

2. Perhatikan tabel berikut ini.

Nilai	4	5	6	7	8	9	10
Banyak siswa	2	4	5	5	9	3	4

a. Jumlah frekuensi data di atas

Jawab: jumlah data = $2 + 4 + 5 + 5 + 9 + 3 + 4 = 32$ (data genap)

b. Modus data di atas adalah data dengan banyak siswa 9 yaitu 8.

c. Median data di atas adalah

Karena banyak data genap, maka median adalah median terletak pada rata-rata data ke- $\frac{32}{2}$ dan $\frac{32}{2} + 1$, yaitu:

$$\text{Median} = \frac{\text{data ke-}\frac{32}{2} + \text{data ke-}\frac{32}{2} + 1}{2}$$

$$\text{Median} = \frac{\text{data ke-16} + \text{data ke-17}}{2}$$

$$\text{Median} = \frac{7 + 8}{2} \text{ (data ke-16 yaitu banyak siswa } 2 + 4 + 5 + 5 = 16 \text{ (nilai 7), maka data ke-17 yaitu nilai 8)}$$

$$\text{Median} = \frac{15}{2}$$

$$\text{Median} = 7,5$$

Kegiatan 5

Waktu : 10 Menit

1. Perhatikan data nilai ulangan harian Matematika pada tabel berikut ini.

Nilai	4	5	6	7	8	9	10
Frekuensi	2	4	5	5	9	3	3

a. Jumlah frekuensi = 31

b. Modus = 8

c. Median data di atas

Karena banyak data (jumlah frekuensi) ganjil maka

Median = data ke $\frac{31+1}{2}$ = data ke $\frac{32}{2}$ = data ke 16 adalah 7.

2. Data berikut ini menunjukkan hasil Penilaian Akhir Semester mata pelajaran Matematika kelas VIII.7

Nilai	65	70	75	80	85	90	100
Frekuensi	4	4	5	5	7	6	2

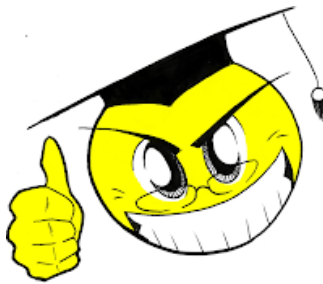
a. Jumlah frekuensi = 33

b. Modus = 85

c. Median data di atas

Karena banyak data (jumlah frekuensi) ganjil maka

Median = data ke $\frac{33+1}{2}$ = data ke 17 adalah 80.



Horeee....Kalian sudah berhasil menemukan apa yang dimaksud dengan median dan modus.

Kesimpulan

Berdasarkan kegiatan di atas, ayo kita simpulkan...

Median adalah

Modus adalah