



## Lampiran 1: Matriks

### MATRIKS PENELITIAN

Judul	Rumusan Masalah	Variabel Penelitian	Indikator	Sumber Data	Metode Penelitian
<p>Pengembangan soal uraian berstandar NCTM (<i>National Council of Teacher of Mathematics</i>) Pada Pokok Bahasan Statistika Kelas VIII SMP</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bagaimana proses pengembangan soal uraian berstandar NCTM (<i>National Council of Teacher of Mathematics</i>) Pada Pokok Bahasan Statistika Kelas VIII SMP?</li> <li>2. Bagaimana hasil dari pengembangan soal uraian berstandar NCTM (<i>National Council of Teacher of Mathematics</i>) Pada Pokok</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Soal uraian berstandar NCTM (<i>National Council of Teacher of Mathematics</i>)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Soal uraian adalah bentuk butir tes yang dibuat untuk menilai penguasaan materi terhadap pengetahuan siswa, penalaran siswa tentang pemecahan masalah, dan pengetahuan prosedural bukan kecakapan</li> <li>2. Standar Proses NCTM meliputi:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pemecahan masalah</li> <li>2. Penalaran dan Bukti</li> <li>3. Komunikasi</li> </ol> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Subyek Uji Coba: Siswa Kelas VIII SMP</li> <li>2. Validator: Dosen Pendidikan Matematika</li> <li>3. Informan: Guru Matematika</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Daerah &amp; Subyek: Siswa kelas VIII SMP</li> <li>2. Jenis Penelitian: Penelitian dan pengembangan (<i>Research &amp; Development</i>)</li> <li>3. Prosedur Model Penelitian Menurut Thiagarajan 4D:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Define</i></li> <li>2. <i>Design</i></li> <li>3. <i>Develop</i></li> <li>4. <i>Dissement</i></li> </ol> </li> <li>4. Teknik pengumpulan data:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Proses meliputi penilaian ahli</li> <li>b. Hasil meliputi                   <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penilaian ahli</li> <li>• Angket respons siswa</li> <li>• Tes</li> </ul> </li> </ol> </li> <li>5. Instrumen pengumpulan data:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lembar penilaian</li> <li>• Lembar angket</li> <li>• Soal</li> </ul> </li> <li>5. Analisis data meliputi:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Proses : Penilaian ahli/validator</li> </ol> </li> </ol>

	<p>Bahasan Peluang Kelas VIII SMP?</p>		<p>4. Koneksi 5. Representasi</p>	<p>b. Hasil :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Uji validitas ahli/validator           <math display="block">I_i = \frac{\sum_{j=1}^n V_{ji}}{n}</math> <p>Keterangan:  <math>V_{ji}</math> = data nilai validator ke-<math>j</math> terhadap indikator ke-<math>i</math>  <math>n</math> = banyaknya validator</p> </li> <li>Uji angket respons siswa           <math display="block">S = \frac{b}{B} \times 100\%</math> <p>Keterangan:  <math>S</math> = persentase respon siswa  <math>b</math> = skor yang diberikan siswa pada angket  <math>B</math> = skor maksimal angket</p> </li> <li>Uji validitas tes           <math display="block">r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}</math> <p>Keterangan:  <math>r_{xy}</math> = koefisien validitas tes  <math>X</math> = skor butir (item)  <math>Y</math> = skor total  <math>N</math> = banyaknya responden yang mengikuti tes</p> </li> </ul>
--	--	--	---------------------------------------	---

## Lampiran 2. Kisi-kisi Soal

### KISI-KISI SOAL

Mata Pelajaran : Matematika

Materi : Statistika

Kelas / Semester : VIII / Genap

Kompetensi Dasar	Indikator	Bentuk Soal	Tarf Kompetensi																	
			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, dan modus dan sebaran data untuk mengambil simpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi	Siswa mampu menganalisis data dari distribusi data yang diberikan	Uraian																		
	Siswa mampu menentukan rata-rata, median, dan modus suatu kumpulan data	Uraian						1			2									
	Siswa mampu menentukan sebaran data, yaitu jangkauan, kuartil, dan jangkauan interkuartil suatu kumpulan data	Uraian							6											
4.10 Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data, nilai rata-rata, median,	Siswa mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data, rata-	Uraian							3	9										
								8												



modus, dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi	rata, median, modus, dan sebaran data dari kumpulan data Siswa mampu membuat kesimpulan, mengambil keputusan, dan membuat prediksi dari suatu kumpulan data berdasarkan nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data									5 10	4	7								
---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--



### Lampiran 3. Soal Uraian Berstandar NCTM

1. Peserta ujian Matematika terdiri dari 40 siswa kelas A, 30 siswa kelas B, dan 20 siswa kelas C. Nilai rata-rata seluruh siswa adalah 7,5 dan rata-rata kelas A & B 7,2. Tentukan rata-rata siswa kelas C !
2. Petugas kesehatan mengadakan tes suhu tubuh di dua desa. Diketahui data 10 warga di Desa Melati adalah  
36,5 , 37,2 , 37,3 , 37,5 , 37,7 , 38,5 , 38,8 , 39,0 , 39,1 , 39,9  
dan di Desa Kenanga adalah  
36,7 , 37,0 , 37,1 , 37,7 , 37,8 , 38,3 , 38,0 , 39,9 , 39,3 , 39,2  
Hitunglah rata-rata suhu tubuh warga pada kedua desa tersebut! Kemudian buktikan bahwa desa Melati yang memiliki rata-rata suhu tubuh warga yang lebih tinggi!
3. Tabel berikut menunjukkan jenis olahraga yang diminati oleh siswa. Banyak siswa tersebut berjumlah 60 siswa. Maka berapa siswa yang suka basket? Gambarlah dalam bentuk diagram lingkaran!

Olahraga	Frekuensi
Futsal	9
Basket	?
Voli	12
Bulu Tangkis	15
Tenis Meja	6

4. Berikut ini merupakan tabel hasil ulangan matematika siswa.

Nilai	50	55	60	65	70	75	80	85	90
Frekuensi	1	3	2	3	5	4	3	2	2

Nilai siswa yang dibawah rata-rata akan mengikuti remedial. Persentase siswa yang akan mengikuti remedial adalah...

5. Polisi melakukan operasi tilang sepeda motor dalam seminggu berturut-turut. Pada hari Senin pengendara yang kena tilang adalah 45 orang, hari Selasa dan Rabu adalah 60 orang, hari Kamis sebanyak 20 orang, Hari Jum'at dan Sabtu adalah 50 orang. Rata-rata

pengendara yang kena tilang tersebut adalah 42 orang setiap hari. Berapa banyak motor yang kena tilang pada hari Minggu?

6. Bu Dina melakukan kegiatan pengukuran tinggi badan pada kelas IX-B. Di kelas tersebut berjumlah 25 siswa. Jumlah siswa laki-laki terdiri dari 10 sedangkan sisanya adalah perempuan. Bu Dina memperoleh data tinggi badan dari siswa laki-laki adalah sebagai berikut: 165, 160, 168, 156, 163, 152, 158, 150, 167, 155 (dalam cm). Tentukanlah jangkauan interkuartil dari data tersebut! Kemudian jelaskan dengan bahasamu sendiri apa yang dimaksud dengan jangkauan interkuartil!
7. Bu Dewi adalah guru matematika kelas VII-A. Pada hari Sabtu lalu, bu Dewi mengadakan ulangan. Nilai rata-rata ulangan kelas VII-A 86. Diketahui nilai rata-rata siswa laki-laki adalah 68 sedangkan rata-rata perempuan sebesar 80. Jika banyak siswa kelas VII-A 36 siswa maka banyak siswa laki-laki pada kelas tersebut adalah...

8. Pak Anwar seorang petani melon. Pak Anwar sedang panen melon sebanyak 20 buah. Berikut ini adalah data berat melon yang telah di panen oleh Pak Anwar (dalam kg)

3,2	3,7	4,2	4,2
4,2	4,0	4,1	3,9
3,8	3,7	4,1	3,2
3,8	4,0	4,2	3,1
3,9	4,1	4,2	3,2

Dari data tersebut berapakah modus hasil panen melon Pak Anwar? Kemudian jelaskan dengan bahasamu sendiri apa yang dimaksud dengan modus!

9. Pak Budi adalah seorang pemilik toko kelontong. Setiap bulan Pak Budi menjual beras dengan harga yang berbeda. Berikut data penjualan dalam 5 bulan terakhir.

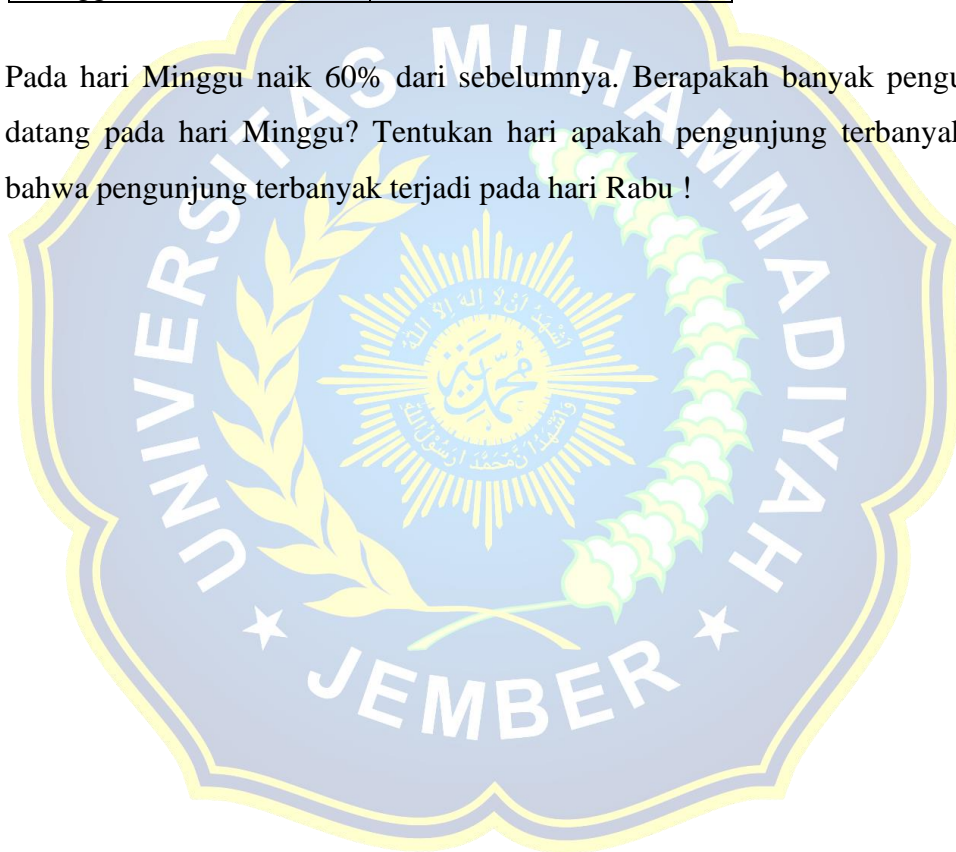
Bulan	Terjual (kg)
Januari	80
Februari	95
Maret	73
April	82
Mei	78

Pada bulan Januari dan Februari harga beras 12.500/kg. Pada bulan Maret-Mei harga beras menjadi 15.000/kg. Pada bulan berapa Pak Budi mengalami keuntungan terbesar? Gambarkan dengan menggunakan diagram garis!

10. Sebuah tempat wisata ramai di datangi pengunjung. Berikut ini data wisatawan perhari

Hari	Banyak Pengunjung
Senin	250
Selasa	265
Rabu	365
Kamis	155
Jumat	295
Sabtu	225
Minggu	?

Pada hari Minggu naik 60% dari sebelumnya. Berapakah banyak pengunjung yang datang pada hari Minggu? Tentukan hari apakah pengunjung terbanyak? Buktikan bahwa pengunjung terbanyak terjadi pada hari Rabu !





## Lampiran 4. Rubrik

## RUBRIK SOAL URAIAN BERSTANDART NCTM

Mata Pelajaran : Matematika

Materi : Statistika

Kelas / Semester : VIII / Genap

## Soal Uraian

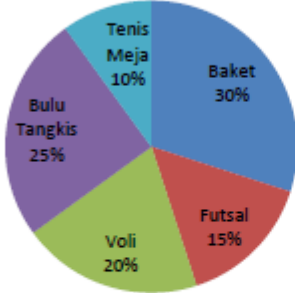
No	Soal	Skor	Standar Proses NCTM
1	Diketahui : $N(A) = 40$ $N(B) = 30$ $N(C) = 20$  $\bar{x}_{tot} = 7,5$ $\bar{x}_A = 7,2$ $\bar{x}_B = 7,2$	2	Koneksi Matematika <i>(Connections Mathematics)</i>
	Ditanya : Rata-rata siswa kelas C	1	
	Dijawab :  $\bar{x}_{tot} = \frac{f_1x_1 + f_2x_2 + f_3x_3 + \dots + f_nx_n}{f_1 + f_2 + f_3 + \dots + f_n}$ $\bar{x}_{tot} = \frac{n(A) \cdot \bar{x}_A + n(B) \cdot \bar{x}_B + n(C) \cdot \bar{x}_C}{n(A) + n(B) + n(C)}$	3	
	$75 = \frac{40 \cdot 7,2 + 30 \cdot 7,2 + 20 \cdot \bar{x}_C}{40 + 30 + 20}$ $75 = \frac{288 + 216 + 20 \cdot \bar{x}_C}{90}$	3	

	$75 = \frac{504 + 20 \cdot \bar{x}_c}{90}$		
	$504 + 20 \cdot \bar{x}_c = 675$ $20 \cdot \bar{x}_c = 675 - 504$ $\bar{x}_c = \frac{171}{20}$ $\bar{x}_c = 8,55$	4	
	<b>Total Skor</b>	<b>12</b>	
2	<p>Diketahui :</p> <p>N = 10 warga</p> <p>Suhu tubuh desa melati : 36,5 , 37,2 , 37,3 , 37,5 , 37,7 , 38,5 , 38,8 , 39,0 , 39,1 , 39,9</p> <p>Suhu tubuh desa kenanga : 36,7 , 37,0 , 37,1 , 37,7 , 37,8 , 38,3 , 38,0 , 39,9 , 39,3 , 39,2</p>	3	Penalaran dan Bukti ( <i>Reasoning and Proof</i> )
	<p>Ditanya :</p> <p>Rata-rata suhu tubuh kedua desa</p> <p>Desa yang mengalami rata-rata suhu tubuh tertinggi</p>	1	
	<p>Dijawab :</p> $Me = \frac{\sum x_i}{n}$ $= \frac{36,5+37,2+37,3+37,5+37,7+38,5+38,8+39,0+39,1+39,9}{10}$ $= \frac{3815}{10}$ $= 38,15$	4	
	$Me = \frac{\sum x_i}{n}$ $= \frac{36,7+37,0+37,1+37,7+37,8+38,3+38,0+39,9+39,3+39,2}{10}$ $= \frac{3810}{10}$ $= 38,10$	4	

	Jadi dari penyelesaian diatas terbukti bahwarata-rata suhu tubuh tertinggi pada kedua desa tersebut adalah Desa Melati dengan rata-rata sebesar 38,15		
	<b>Total Skor</b>	<b>12</b>	
3	Diketahui : N = 60 siswa	1	Representasi (Representations)
	Ditanya : Banyak siswa suka basket dan gambar dalam bentuk diagram lingkaran	1	
	Dijawab : $n \text{ Basket} = 60 - (9 + 12 + 15 + 6) = 18 \text{ siswa}$	2	
	Persentase Basket = $\frac{18}{60} \times 100\% = 30\%$ Persentase Futsal = $\frac{9}{60} \times 100\% = 15\%$ Persentase Voli = $\frac{12}{60} \times 100\% = 20\%$ Persentase Bulu Tangkis = $\frac{15}{60} \times 100\% = 35\%$ Persentase Tenis Meja = $\frac{6}{60} \times 100\% = 10\%$	4	



JEMBER

	<p style="text-align: center;"><b>Olahraga</b></p> 		4																					
	<b>Total Skor</b>		<b>12</b>																					
4	<p>Diketahui :</p> <p>Tabel nilai ulangan:</p> <table border="1" data-bbox="280 824 801 922"> <thead> <tr> <th>Nilai</th> <th>50</th> <th>55</th> <th>60</th> <th>65</th> <th>70</th> <th>75</th> <th>80</th> <th>85</th> <th>90</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>F</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table> <p>Ditanya :</p> <p>Persentase siswa yan mengikuti remedial</p> <p>Dijawab :</p> <p>Me=</p> $\frac{(50 \times 1) + (55 \times 3) + (60 \times 2) + (65 \times 3) + (70 \times 5) + (75 \times 4) + (80 \times 3) + (85 \times 2) + (90 \times 2)}{25}$ $= \frac{50 + 165 + 120 + 195 + 350 + 300 + 240 + 170 + 180}{25} = \frac{1770}{25} = 70,8$ <p>Rata-rata nilai ulangan = 70,8</p> <p>Jadi siswa yang mengikuti remidi adalah siswa yang nilainya &lt;70,8</p> <p>Siswa yang remidi = 5 + 3 + 2 + 3 + 1 = 9 siswa</p> <p>Persentase siswa yang remidi = <math>\frac{9}{25} \times 100\% = 36\%</math></p>	Nilai	50	55	60	65	70	75	80	85	90	F	1	3	2	3	5	4	3	2	2		1  1  4  3  3	Pemecahan Masalah (Problem Solving)
Nilai	50	55	60	65	70	75	80	85	90															
F	1	3	2	3	5	4	3	2	2															

	<b>Total Skor</b>	<b>12</b>	
5	<p>Diketahui :</p> <p>n Senin = 45 Pengendara  n Selasa = 60 Pengendara  n Rabu = 60 Pengendara  n Kamis = 20 Pengendara  n Jumat = 50 Pengendara  n Sabtu = 50 Pengendara</p> $\bar{x} = 42$	3	<b>Koneksi Matematis</b> <i>(Connections mathematics)</i>
	<p>Ditanya :</p> <p>Pengendara yang kena tilang hari Minggu</p>	1	
	$\bar{x} = \frac{(n) \text{ pengendara}}{(n) \text{ hari}}$ $42 = \frac{45 + 60 + 60 + 20 + 50 + 50 + n}{7}$	3	
	$42 \cdot 7 = 285 + n$ $294 = 285 + n$ $294 - 285 = n$ $9 = n$ <p>Jadi, jumlah pengendara yang kena tilang pada hari Minggu adalah 9</p>	3	
	<b>Total Skor</b>	<b>10</b>	
6.	<p>Diketahui:</p> <p>N= 25 siswa</p>	2	<b>Komunikasi Matematis</b>

	<p>Laki-laki= 10 siswa</p> <p>Perempuan= 15 siswa</p> <p>Data tinggi badan siswa laki-laki= 165, 160, 168, 156, 163, 152, 158, 150, 167, 155</p>		<i>(Communications Mathematics)</i>
	<p>Ditanya:</p> <p>Jangkauan interkuartil</p>	1	
	<p>Dijawab:</p> <p>150, 152, 155, 156, 158, 160, 163, 165, 167, 168</p> <p>Jangkauan interkuartil= <math>Q_3 - Q_1</math></p> $= 165 - 155$ $= 10$ <p>Jangkauan interkuartil adalah selisih antara kuartil ketiga (atas) dengan kuartil pertama (bawah)</p>	4	
	<b>Total Skor</b>	<b>7</b>	
7.	<p>Diketahui:</p> <p>N= 36 siswa</p> <p><math>\bar{x} = 86</math></p> <p><math>\bar{x}</math> laki-laki = 68</p> <p><math>\bar{x}</math> perempuan = 80</p>	2	Pemecahan Masalah <i>(Problem Solving)</i>
	<p>Ditanya:</p> <p>N siswa laki-laki</p>	1	
	Dijawab:	3	

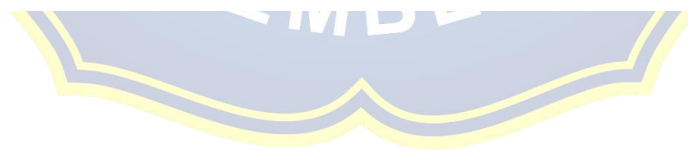
	<p>Misal:</p> <p>X = laki-laki</p> <p>Y = perempuan</p> $X + Y = 36$ $Y = 36 - X$																		
	$\bar{x} = \frac{\sum f_i X_i}{\sum f_i}$ $86 = \frac{(68 \cdot x) + (80 \cdot y)}{36}$ $86 = \frac{(68 \cdot x) + (80 \cdot (36 - x))}{36}$	3																	
	$3.096 = (68 \cdot x) + 2880 - 80x$ $3.096 - 2.880 = 68x - 80x$ $216 = 12x$ $18 = x$ <p>Jadi jumlah siswa laki-laki = 18 siswa</p>	3																	
	<b>Total Skor</b>	<b>12</b>																	
8.	<p>Diketahui:</p> <p>N = 20 buah</p> <table border="1" data-bbox="284 1240 547 1473"> <tr> <td>3,2</td> <td>3,7</td> <td>4,2</td> <td>4,2</td> </tr> <tr> <td>4,2</td> <td>4,0</td> <td>4,1</td> <td>3,9</td> </tr> <tr> <td>3,8</td> <td>3,7</td> <td>4,1</td> <td>3,2</td> </tr> <tr> <td>3,8</td> <td>4,0</td> <td>4,2</td> <td>3,1</td> </tr> </table>	3,2	3,7	4,2	4,2	4,2	4,0	4,1	3,9	3,8	3,7	4,1	3,2	3,8	4,0	4,2	3,1	2	<p>Komunikasi Matematis (Communications Mathematics)</p>
3,2	3,7	4,2	4,2																
4,2	4,0	4,1	3,9																
3,8	3,7	4,1	3,2																
3,8	4,0	4,2	3,1																

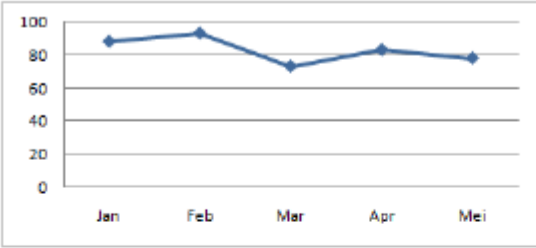
	3,9	4,1	4,2	3,2		
Ditanya:						
Modus						1
Dijawab:						
	$3,1 = 1$ $3,2 = 3$ $3,7 = 2$ $3,8 = 2$ $3,9 = 2$ $4,0 = 2$ $4,1 = 3$ $4,2 = 5$					4
	<p>Jadi modus berat melon = 4,2 kg</p> <p>Dari permasalahan tersebut dapat disimpulkan bahwa modus adalah data yang sering banyak muncul.</p>					
Total Skor						7



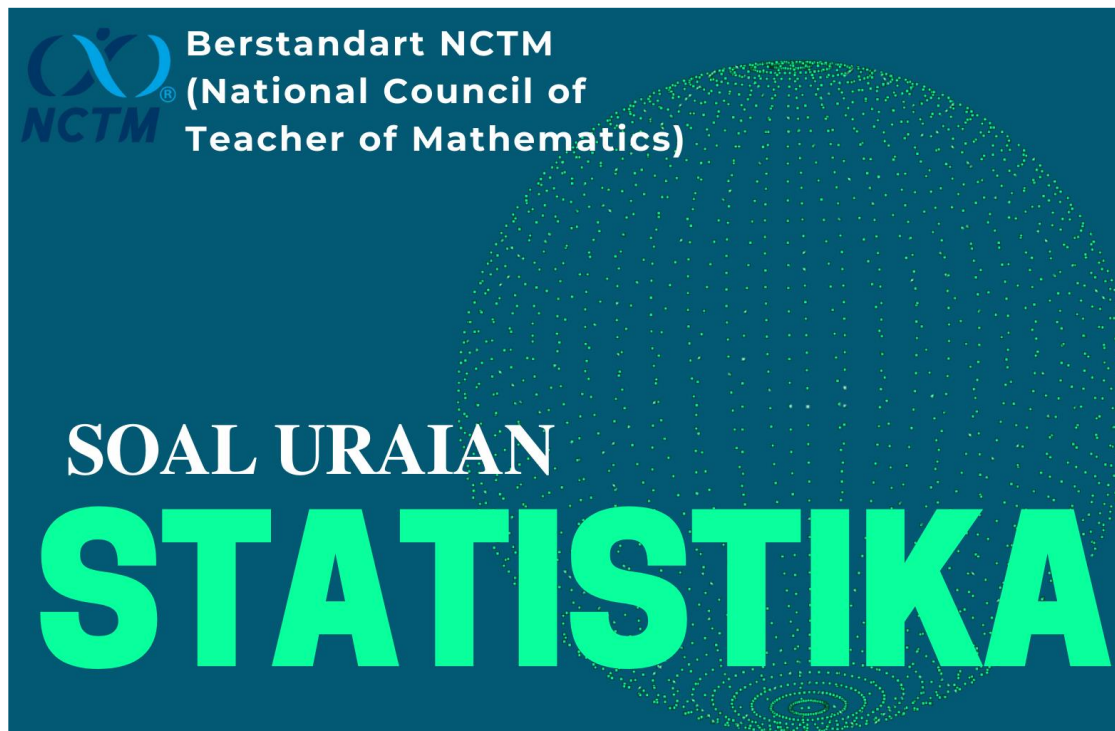


9.	Diketahui: Tabel penjualan beras (dalam kg):	Representasi (Representations)											
	<table border="1"> <tr><td>Jan</td><td>80</td></tr> <tr><td>Feb</td><td>95</td></tr> <tr><td>Mar</td><td>73</td></tr> <tr><td>Apr</td><td>82</td></tr> <tr><td>Mei</td><td>78</td></tr> </table>		Jan	80	Feb	95	Mar	73	Apr	82	Mei	78	1
	Jan		80										
	Feb		95										
	Mar		73										
Apr	82												
Mei	78												
Harga bulan Jan-Feb = 12.000/kg Harga bulan Mar-Mei = 15.000/kg	1												
Ditanya: Pada bulan berapa Pak Budi mengalami keuntungan terbesar? Gambarkan dengan menggunakan diagram garis!	1												
Dijawab:  Jan = $88 \times 12.500 = 1.100.000$ Feb = $93 \times 12.500 = 1.162.500$ Mar = $73 \times 15.000 = 1.095.000$ Apr = $83 \times 15.000 = 1.245.000$ Mei = $78 \times 15.000 = 1.170.000$	3												
Jadi keuntungan terbesar Pak Toni pada bulan April	4												



																	
	<b>Total Skor</b>	<b>10</b>															
10.	<p>Diketahui:</p> <p>Data wisatawan/hari</p> <table border="1" data-bbox="284 678 469 1095"> <tr><td>Sen</td><td>250</td></tr> <tr><td>Sel</td><td>265</td></tr> <tr><td>Rab</td><td>365</td></tr> <tr><td>Kam</td><td>155</td></tr> <tr><td>Jum</td><td>295</td></tr> <tr><td>Sab</td><td>225</td></tr> <tr><td>Ming</td><td>?</td></tr> </table> <p>Pada hari Minggu naik 60% dari hari sebelumnya</p>	Sen	250	Sel	265	Rab	365	Kam	155	Jum	295	Sab	225	Ming	?	3	Penalaran dan Bukti ( <i>Reasoning and Proof</i> )
Sen	250																
Sel	265																
Rab	365																
Kam	155																
Jum	295																
Sab	225																
Ming	?																
	<p>Ditanya:</p> <p>Berapakah banyak pengunjung yang datang pada hari Minggu? Tentukan hari apakah pengunjung terbanyak?</p>	1															
	<p>Dijawab:</p> <p>Pengunjung pada hari Minggu 60% dari hari Sabtu</p> $225 \times \frac{60}{100} = 135$ <p>Sehingga, banyak pengunjung pada hari Minggu</p> $225 + 135 = 360 \text{ pengunjung}$ <p>Dari penyelesaian tersebut terbukti bahwa hari Rabu adalah</p>	2															
	<p>pengunjung hari terbanyak yaitu sebanyak 365 pengunjung</p> <p><b>Total Skor</b></p>	<b>6</b>															
	<b>Total Skor</b>	<b>100</b>															

## Lampiran 5. Produk Soal Uraian Berstandar NCTM



Untuk kelas VIII  
SMP/MTs

Disusun Oleh:  
Mega Silviana Dewi

## **MOTTO**

**Kemampuan yang dimiliki harus di pelajari  
Keterampilan yang ada harus di asah  
Pencapaian terbaik bukan tentang nilai  
Melainkan skill yang dapat diandalkan dimasa depan**

**- MEGA**

### **PETUNJUK Pengerjaan Soal**

1. Jawablah soal-soal berikut dengan cermat
2. Terdiri dari 10 soal uraian
3. Kerjakan dengan menggunakan kertas folio bergaris
4. Pengerjaan soal bersifat close book
5. Waktu pengerjaan soal 90 menit

## Koneksi Matematika

1. Peserta ujian Matematika terdiri dari 40 siswa kelas A, 30 siswa kelas B, dan 20 siswa kelas C. Nilai rata-rata seluruh siswa adalah 7,5 dan rata-rata kelas A & B 7,2. Tentukan rata-rata siswa kelas C !

**Jawab !**

## **Penalaran & Bukti**

---

---

2. Petugas kesehatan mengadakan tes suhu tubuh di dua desa. Diketahui data 10 warga di Desa Melati adalah 36,5 , 37,2 , 37,3 , 37,5 , 37,7 , 38,5 , 38,8 , 39,0 , 39,1 , 39,9 dan di Desa Kenanga adalah 36,7 , 37,0 , 37,1 , 37,7 , 37,8 , 38,3 , 38,0 , 39,9 , 39,3 , 39,2 Hitunglah rata-rata suhu tubuh warga pada kedua desa tersebut! Kemudian buktikan bahwa desa Melati yang memiliki rata-rata suhu tubuh warga yang lebih tinggi!

**Jawab !**

## Representasi

3. Tabel berikut menunjukkan jenis olahraga yang diminati oleh siswa. Banyak siswa tersebut berjumlah 60 siswa. Maka berapa siswa yang suka basket? Gambarlah dalam bentuk diagram lingkaran!

<u>Olahraga</u>	<u>Frekuensi</u>
<u>Futsal</u>	9
Basket	?
<u>Voli</u>	12
<u>Bulu Tangkis</u>	15
<u>Tenis Meja</u>	6

**Jawab !**



## **Pemecahan Masalah**

4. Berikut ini merupakan tabel hasil ulangan matematika siswa

<u>Nilai</u>	50	55	60	65	70	75	80	85	90
<u>Frekuensi</u>	1	3	2	3	5	4	3	2	2

Nilai siswa yang dibawah rata-rata akan mengikuti remedial. Persentase siswa yang akan mengikuti remedial adalah...

**Jawab !**

## Koneksi Matematika

5. Polisi melakukan operasi tilang sepeda motor dalam seminggu berturut-turut. Pada hari Senin pengendara yang kena tilang adalah 45 orang, hari Selasa dan Rabu adalah 60 orang, hari Kamis sebanyak 20 orang, Hari Jum'at dan Sabtu adalah 50 orang. Rata-rata pengendara yang kena tilang tersebut adalah 42 orang setiap hari. Berapa banyak motor yang kena tilang pada hari Minggu?

**Jawab !**

## **Komunikasi Matematis**

6. Bu Dina melakukan kegiatan pengukuran tinggi badan pada kelas IX-B. Di kelas tersebut berjumlah 25 siswa. Jumlah siswa laki-laki terdiri dari 10 sedangkan sisanya adalah perempuan. Bu Dina memperoleh data tinggi badan dari siswa laki-laki adalah sebagai berikut: 165, 160, 168, 156, 163, 152, 158, 150, 167, 155 (dalam cm). Tentukanlah jangkauan interkuartil dari data tersebut! Kemudian jelaskan dengan bahasamu sendiri apa yang dimaksud dengan jangkauan interkuartil!

**Jawab !**

## **Pemecahan Masalah**

7. Bu Dewi adalah guru matematika kelas VII-A. Pada hari Sabtu lalu, bu Dewi mengadakan ulangan. Nilai rata-rata ulangan kelas VII-A 86. Diketahui nilai rata-rata siswa laki-laki adalah 68 sedangkan rata-rata perempuan sebesar 80. Jika banyak siswa kelas VII-A 36 siswa maka banyak siswa laki-laki pada kelas tersebut adalah...

**Jawab !**

## Komunikasi Matematis

8. Pak Anwar seorang petani melon. Pak Anwar sedang panen melon sebanyak 20 buah. Berikut ini adalah data berat melon yang telah di panen oleh Pak Anwar (dalam kg)

3,2	3,8	3,8	3,9	4,0	4,1	4,2	4,1	4,2	3,9
4,2	3,7	4,0	3,7	4,2	3,2	3,1	3,2	4,1	4,2

Dari data tersebut berapakah modus hasil panen melon Pak Anwar? Kemudian jelaskan dengan bahasamu sendiri apa yang dimaksud dengan modus!

**Jawab !**

## Representasi

9. Pak Budi adalah seorang pemilik toko kelontong. Setiap bulan Pak Budi menjual beras dengan harga yang berbeda. Berikut data penjualan dalam 5 bulan terakhir.

<u>Bulan</u>	<u>Terjual (kg)</u>
<u>Januari</u>	80
<u>Februari</u>	95
<u>Maret</u>	73
<u>April</u>	82
<u>Mei</u>	78

Pada bulan Januari dan Februari harga beras 12.500/kg. Pada bulan Maret-Mei harga beras menjadi 15.000/kg. Pada bulan berapa Pak Budi mengalami keuntungan terbesar? Gambarkan dengan menggunakan diagram garis!

**Jawab !**

## Penalaran & Bukti

10. Sebuah tempat wisata ramai di datangi pengunjung. Berikut ini data wisatawan perhari

<u>Hari</u>	<u>Banyak Pengunjung</u>
<u>Senin</u>	250
<u>Selasa</u>	265
<u>Rabu</u>	365
<u>Kamis</u>	155
<u>Jumat</u>	295
<u>Sabtu</u>	225
<u>Minggu</u>	?

Pada hari Minggu naik 60% dari sebelumnya. Berapakah banyak pengunjung yang datang pada hari Minggu? Buktikan bahwa pengunjung terbanyak terjadi pada hari Rabu !

**Jawab !**

## Lampiran 6. Instrumen Penelitian

### LEMBAR VALIDASI SOAL URAIAN BERSTANDART NCTM

Mata Pelajaran : Matematika

Satuan Pendidikan : SMP

Kelas : VIII

Nama Validator :

Petunjuk !

1. Berilah tanda *checklist* ( ) dalam penilaian yang sesuai menurut pendapat anda.

- Keterangan :
- 1 : berarti “tidak sesuai”
  - 2 : berarti “kurang sesuai”
  - 3 : berarti “cukup sesuai”
  - 4 : berarti “sesuai”
  - 5 : berarti “sangat sesuai”

NO	Aspek yang diamati	Nilai Pengamatan				
		1	2	3	4	5
1.	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal uraian					
2.	Kejelasan maksud dari soal uraian					
3.	Kemungkinan soal uraian dapat terselesaikan					
4.	Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal uraian dengan kaidah bahasa indonesia					



5.	Kalimat soal uraian menggunakan bahasa yang sederhana bagi siswa dan mudah dipahami					
6.	Soal uraian sesuai dengan materi statistika kelas VIII SMP					
7.	Permasalahan yang disajikan merupakan soal sesuai dengan standart nctm.					
8.	Menumbuhkan pengetahuan matematika baru melalui pemecahan masalah ( <i>problem solving</i> ).					
9.	Membuktikan suatu soal matematika dengan menggunakan rumus ( <i>reasoning and proof</i> ).					
10.	Mengkomunikasikan pemikiran matematis secara logis dan jelas					

	<i>(communications).</i>					
11.	Mengaitkan materi matematika dengan materi sebelumnya atau bidang lain <i>(connections).</i>					
12.	Menyajikan ide-ide matematika yang telah dipelajari <i>(representations).</i>					

**Simpulan Validator/Penilai**

Mohon diisi dengan melingkari jawaban berikut sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu :

1. Soal dapat digunakan tanpa revisi
2. Ada sebagian komponen soal yang perlu direvisi
3. Semua komponen harus

direvisi Saran revisi :

.....

.....

.....

.....

.....

Jember, ..... 2020

Validator

(.....)

## LEMBAR VALIDASI SOAL URAIAN BERSTANDART NCTM

Mata Pelajaran : Matematika

Satuan Pendidikan : SMP

Kelas : VIII

Nama Validator :

Petunjuk !

1. Berilah tanda *checklist* ( ) dalam penilaian yang sesuai menurut pendapat anda.

Keterangan : 1 : berarti “tidak sesuai”

2 : berarti “kurang sesuai”

3 : berarti “cukup sesuai”

4 : berarti “sesuai”

5 : berarti “sangat sesuai”

No. Soal	Aspek yang diamati	Nilai Pengamatan				
		1	2	3	4	5
1.	Menumbuhkan pengetahuan matematika baru melalui pemecahan masalah ( <i>problem solving</i> ).					
2.	Mengkomunikasikan pemikiran matematis secara logis dan jelas ( <i>communications</i> ).					
3.	Menyajikan ide-ide matematika yang telah dipelajari ( <i>representations</i> ).					
4.	Membuktikan suatu soal matematika dengan mengguakan rumus ( <i>reasoning and proof</i> ).					
5.	Mengaitkan materi matematika					

	dengan materi sebelumnya atau bidang lain ( <i>connections</i> ).					
6.	Menumbuhkan pengetahuan matematika baru melalui pemecahan masalah ( <i>problem solving</i> ).					
7.	Membuktikan suatu soal matematika dengan mengguakan rumus ( <i>reasoning and proof</i> ).					
8.	Mengaitkan materi matematika dengan materi sebelumnya atau bidang lain ( <i>connections</i> ).					
9.	Menyajikan ide-ide matematika yang telah dipelajari ( <i>representations</i> ).					
10.	Mengkomunikasikan pemikiran matematis secara logis dan jelas ( <i>communications</i> ).					

### LEMBAR KESIMPULAN VALIDASI

Saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan kesimpulan terhadap soal uraian berstandar NCTM yang telah saya susun.

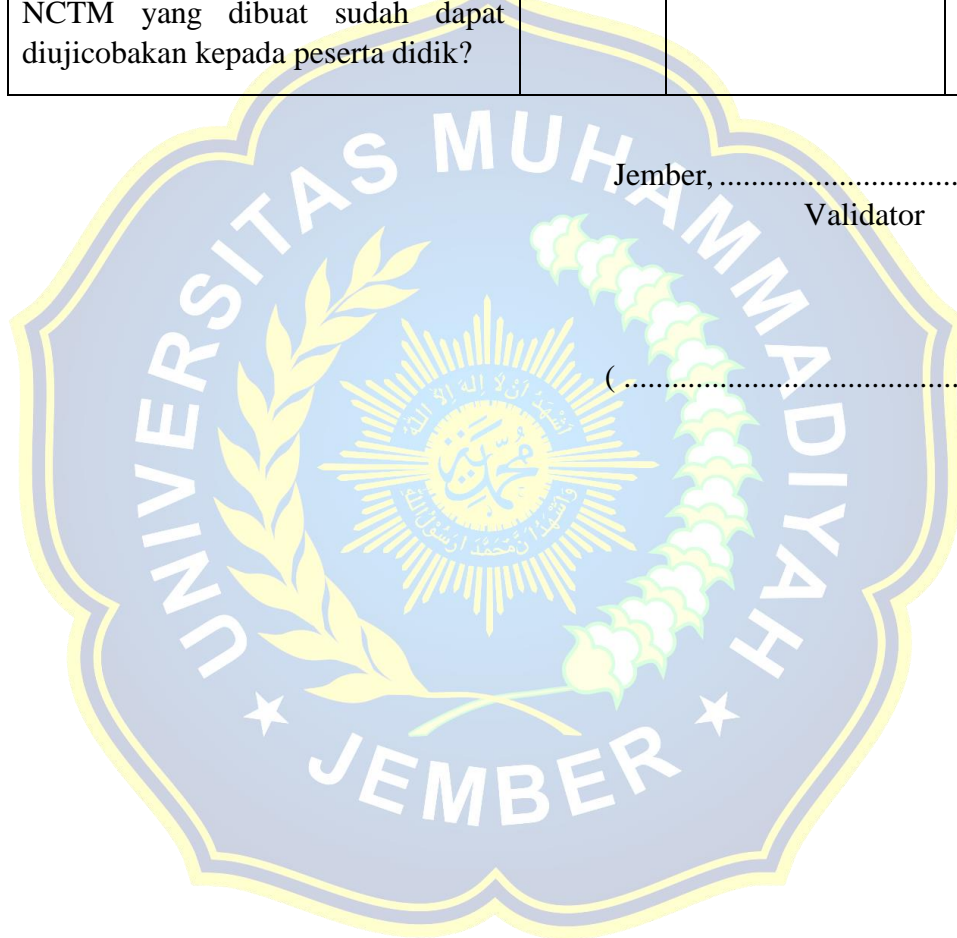
Petunjuk : Berilah tanda *checklist* (√) pada kolom penilaian yang sesuai

Kesimpulan	Ya	Ya dengan revisi	Tidak
Apakah soal uraian berstandar NCTM yang dibuat sudah dapat diujicobakan kepada peserta didik?			

Jember, ..... 2020

Validator

( ..... )



### ANGKET RESPON SISWA

Nama :

Kelas :

No. Absen :

Petunjuk pengisian angket :

1. Isilah angket ini dengan jujur sesuai dengan pendapat kamu
2. Bacalah pernyataan yang diberikan dengan teliti
3. Berilah tanda *checklist* ( ) pada kolom pilihan yang sesuai dengan pernyataan
4. Jawaban yang kamu berikan pada angket ini tidak berpengaruh pada nilai
5. Jawaban yang kamu berikan pada angket ini akan dijaga kerahasiannya
6. Tulis kritik dan saran pada tempat yang telah tersedia

Keterangan :

- 1 : Sangat Tidak Setuju  
 2 : Tidak Setuju  
 3 : Cukup  
 4 : Setuju  
 5 : Sangat Setuju

No.	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		1	2	3	4	5
1.	Masalah yang disajikan dalam soal uraian mudah dipahami sehingga memotivasi kamu untuk belajar					
2.	Bahasa yang digunakan dalam soal uraian jelas dan mudah dipahami					
3.	Petunjuk mengerjakan soal uraian ini sudah jelas					
4.	Soal uraian ini membantu dalam berlatih mengasah kemampuan					
5.	Soal uraian ini membantu memahami materi pelajaran					

6.	Desain soal uraian ini membosankan					
7.	Tampilan yang disajikan dalam soal uraian ini menarik					
8.	Jenis huruf yang dipilih mempermudah untuk membaca soal uraian					
9.	Ukuran huruf yang dipilih tepat sehingga mempermudah dalam membaca soal uraian					
10.	Jenis soal uraian sulit untuk dikerjakan					
11.	Soal uraian ini menggunakan kalimat yang tidak menimbulkan makna ganda					
12.	Penyajian soal uraian ini sangat menarik					

Kritik dan Saran :

.....

.....

.....

.....

.....

Jember,..... 2020

Siswa

(.....)

### LEMBAR VALIDASI AHLI ANGGKET PESERTA DIDIK

Berilah tanda *checklist* ( ) pada kolom keterangan yang sesuai dengan pernyataan.

Keterangan :

- 1 : Sangat Tidak Setuju
- 2 : Tidak Setuju
- 3 : Cukup
- 4 : Setuju
- 5 : Sangat Setuju

No.	Pernyataan	Keterangan				
		1	2	3	4	5
1.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia					
2.	Kalimat yang disajikan jelas tidak menimbulkan makna ganda sehingga dapat dengan mudah dipahami.					
3.	Pernyataan yang disajikan mampu menggali informasi pendapat peserta didik tentang soal uraian berstandar NCTM					
4.	Pernyataan pada angket sudah sesuai dengan tujuan					
5.	Tujuan dari pernyataan dirumuskan dengan jelas dan sederhana					

Jember, ..... 2020

Validator

(.....)



## Lampiran 7. Hasil Validasi Ahli

## LEMBAR VALIDASI SOAL URAIAN BERSTANDART NCTM

Mata Pelajaran : Matematika

Satuan Pendidikan : SMP

Kelas : VIII

Nama Validator :

Petunjuk !

1. Berilah tanda *checklist* ( $\checkmark$ ) dalam penilaian yang sesuai menurut pendapat anda.

Keterangan : 1 : berarti "tidak sesuai"

2 : berarti "kurang sesuai"

3 : berarti "cukup sesuai"

4 : berarti "sesuai"

5 : berarti "sangat sesuai"

NO	Aspek yang diamati	Nilai Pengamatan				
		1	2	3	4	5
1.	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal uraian					✓
2.	Kejelasan maksud dari soal uraian				✓	
3.	Kemungkinan soal uraian dapat terselesaikan					✓
4.	Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal uraian dengan kaidah bahasa indonesia				✓	

5.	Kalimat soal uraian menggunakan bahasa yang sederhana bagi siswa dan mudah dipahami					✓
6.	Soal uraian sesuai dengan materi statistika kelas VIII SMP					✓
7.	Permasalahan yang disajikan merupakan soal sesuai dengan standart acmn.				✓	
8.	Menumbuhkan pengetahuan matematika baru melalui pemecahan masalah ( <i>problem solving</i> ).			✓		
9.	Membuktikan suatu soal matematika dengan menggunakan rumus ( <i>reasoning and proof</i> ).			✓		
10.	Mengkomunikasikan pemikiran matematis secara logis dan jelas				✓	

	(communications).					
11.	Mengaitkan materi matematika dengan materi sebelumnya atau bidang lain (connections).	bagi validator.		✓		
12.	Menyajikan ide-ide matematika yang telah dipelajari (representations).					✓

#### Simpulan Validator/Penilai

Mohon diisi dengan melingkari jawaban berikut sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu :


1. Soal dapat digunakan tanpa revisi
2. Ada sebagian komponen soal yang perlu direvisi
3. Semua komponen harus direvisi

Saran revisi :

Pendiri kurang konsisten dalam menyusun instrumen karena standar proses MTM yg disusun kurang sesuai dg indikator standar proses MTM.

Jember, 16 Agustus 2020

Validator

  
(Chusnul Khatir, M.Pd.)

### LEMBAR VALIDASI SOAL URAIAN BERSTANDART NCTM

Mata Pelajaran : Matematika

Satuan Pendidikan : SMP

Kelas : VIII

Nama Validator :

Petunjuk !

1. Berilah tanda *checklist* ( $\checkmark$ ) dalam penilaian yang sesuai menurut pendapat anda.

- Keterangan :
- 1 : berarti "tidak sesuai"
  - 2 : berarti "kurang sesuai"
  - 3 : berarti "cukup sesuai"
  - 4 : berarti "sesuai"
  - 5 : berarti "sangat sesuai"

No. Soal	Aspek yang diamati	Nilai Pengamatan				
		1	2	3	4	5
1.	Memumbuhkan pengetahuan matematika baru melalui pemecahan masalah ( <i>problem solving</i> ).			$\checkmark$		
2.	Mengkomunikasikan pemikiran matematis secara logis dan jelas ( <i>communications</i> ).				$\checkmark$	
3.	Menyajikan ide-ide matematika yang telah dipelajari ( <i>representations</i> ).					$\checkmark$
4.	Membuktikan suatu soal matematika dengan menggunakan rumus ( <i>reasoning and proof</i> ).			$\checkmark$		
5.	Mengaitkan materi matematika				$\checkmark$	

	dengan materi sebelumnya atau bidang lain ( <i>connections</i> ).					
6.	Menumbuhkan pengetahuan matematika baru melalui pemecahan masalah ( <i>problem solving</i> ).			✓		
7.	Membuktikan suatu soal matematika dengan menggunakan rumus ( <i>reasoning and proof</i> ).			✓		
8.	Mengaitkan materi matematika dengan materi sebelumnya atau bidang lain ( <i>connections</i> ).				✓	
9.	Menyajikan ide-ide matematika yang telah dipelajari ( <i>representations</i> ).					✓
10.	Mengkomunikasikan pemikiran matematis secara logis dan jelas ( <i>communications</i> ).				✓	

### LEMBAR KESIMPULAN VALIDASI

Saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan kesimpulan terhadap soal uraian berstandar NCTM yang telah saya susun.

Petunjuk : Berilah tanda *checklist* (✓) pada kolom penilaian yang sesuai

Kesimpulan	Ya	Ya dengan revisi	Tidak
Apakah soal uraian berstandar NCTM yang dibuat sudah dapat diujicobakan kepada peserta didik?		✓	

Jember, 14 Agustus 2020

Validator

(*[Signature]*)  
(*[Signature]*)



### LEMBAR VALIDASI AHLI ANGKET PESERTA DIDIK

Berilah tanda *checklist* (√) pada kolom keterangan yang sesuai dengan pernyataan.


Keterangan :

- 1 : Sangat Tidak Setuju
- 2 : Tidak Setuju
- 3 : Cukup
- 4 : Setuju
- 5 : Sangat Setuju

No.	Pernyataan	Keterangan				
		1	2	3	4	5
1.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia					√
2.	Kalimat yang disajikan jelas tidak menimbulkan makna ganda sehingga dapat dengan mudah dipahami.				√	
3.	Pernyataan yang disajikan mampu menggali informasi pendapat peserta didik tentang soal uraian berstandar NCTM			√		
4.	Pernyataan pada angket sudah sesuai dengan tujuan					√
5.	Tujuan dari pernyataan dirumuskan dengan jelas dan sederhana					√

Jember, 16 Agustus 2020

Validator



(Chusnul K. G. M. Pd.)

### LEMBAR VALIDASI SOAL URAIAN BERSTANDAR NCTM

Mata Pelajaran : Matematika  
 Satuan Pendidikan : SMP  
 Kelas : VIII  
 Nama Validator : Lady Agustina, S.Pd, M.Pd

Petunjuk !

- Berilah tanda *checklist* (√) dalam penilaian yang sesuai menurut pendapat anda.

Keterangan : 1 : berarti "tidak sesuai"  
 2 : berarti "kurang sesuai"  
 3 : berarti "cukup sesuai"  
 4 : berarti "sesuai"  
 5 : berarti "sangat sesuai"

NO	Aspek yang diamati	Nilai Pengamatan				
		1	2	3	4	5
1.	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal uraian					√
2.	Kejelasan maksud dari soal uraian					√
3.	Kemungkinan soal uraian dapat terselesaikan					√
4.	Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal uraian dengan kaidah bahasa indonesia				√	



5.	Kalimat soal uraian menggunakan bahasa yang sederhana bagi siswa dan mudah dipahami				v	
6.	Soal uraian sesuai dengan materi statistika kelas VIII SMP					v
7.	Permasalahan yang disajikan merupakan soal sesuai dengan standart nctm.					v
8.	Memunculkan pengetahuan matematika baru melalui pemecahan masalah ( <i>problem solving</i> ).					v
9.	Membuktikan suatu soal matematika dengan menggunakan rumus ( <i>reasoning and proof</i> ).					v
10.	Mengkomunikasikan pemikiran matematis secara logis dan jelas					v

	<i>(communications)</i> .					
11.	Mengaitkan materi matematika dengan materi sebelumnya atau bidang lain <i>(connections)</i> .					v
12.	Menyajikan ide-ide matematika yang telah dipelajari <i>(representations)</i> .					v

**Simpulan Validator/Penilai**

Mohon diisi dengan melingkari jawaban berikut sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu :

1. Soal dapat digunakan tanpa revisi
2. Ada sebagian komponen soal yang perlu direvisi
3. Semua komponen harus direvisi

Saran revisi :

.....

.....

.....

.....

Jember, 10 Agustus 2020

Validator



(Lady Agustina, S.Pd, M.Pd)

### LEMBAR VALIDASI SOAL URAIAN BERSTANDAR NCTM

Mata Pelajaran : Matematika

Satuan Pendidikan : SMP

Kelas : VIII

Nama Validator :

Perunjuk !

1. Berilah tanda *checklist* ( $\checkmark$ ) dalam penilaian yang sesuai menurut pendapat anda.

- Keterangan :
- 1 : berarti "tidak sesuai"
  - 2 : berarti "kurang sesuai"
  - 3 : berarti "cukup sesuai"
  - 4 : berarti "sesuai"
  - 5 : berarti "sangat sesuai"

No. Soal	Aspek yang diamati	Nilai Pengamatan				
		1	2	3	4	5
1.	Mengaitkan materi matematika dengan materi sebelumnya atau bidang lain ( <i>connections</i> ).					$\checkmark$
2.	Membuktikan suatu soal matematika dengan menggunakan rumus ( <i>reasoning and proof</i> ).					$\checkmark$
3.	Menyajikan ide-ide matematika yang telah dipelajari ( <i>representations</i> ).					$\checkmark$
4.	Menumbuhkan pengetahuan matematika baru melalui pemecahan masalah ( <i>problem solving</i> ).					$\checkmark$
5.	Mengaitkan materi matematika					$\checkmark$

	dengan materi sebelumnya atau bidang lain ( <i>connections</i> ).					
6.	Mengkomunikasikan pemikiran matematis secara logis dan jelas ( <i>communications</i> ).					v
7.	Menumbuhkan pengetahuan matematika baru melalui pemecahan masalah ( <i>problem solving</i> ).					v
8.	Mengkomunikasikan pemikiran matematis secara logis dan jelas ( <i>communications</i> ).					v
9.	Menyajikan ide-ide matematika yang telah dipelajari ( <i>representations</i> ).					v
10.	Membuktikan suatu soal matematika dengan menggunakan rumus ( <i>reasoning and proof</i> ).					v

### LEMBAR KESIMPULAN VALIDASI

Saya memohon kesediaan Bapak/Tbu untuk memberikan kesimpulan terhadap soal uraian berstandar NCTM yang telah saya susun.

Petunjuk : Berilah tanda *checklist* (✓) pada kolom penilaian yang sesuai

Kesimpulan	Ya	Ya dengan revisi	Tidak
Apakah soal uraian berstandar NCTM yang dibuat sudah dapat diujicobakan kepada peserta didik?	✓		

Jember, 10 Agustus 2020

Validator



(Lady Agustina, S.Pd, M.Pd)



### LEMBAR VALIDASI AHLI ANGKET PESERTA DIDIK

Berilah tanda *checklist* (√) pada kolom keterangan yang sesuai dengan pernyataan.

Keterangan :

- 1 : Sangat Tidak Setuju
- 2 : Tidak Setuju
- 3 : Cukup
- 4 : Setuju
- 5 : Sangat Setuju

No.	Pernyataan	Keterangan				
		1	2	3	4	5
1.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia				√	
2.	Kalimat yang disajikan jelas tidak menimbulkan makna ganda sehingga dapat dengan mudah dipahami.				√	
3.	Pernyataan yang disajikan mampu menggali informasi pendapat peserta didik tentang soal uraian berstandar NCTM					√
4.	Pernyataan pada angket sudah sesuai dengan tujuan					√
5.	Tujuan dari pernyataan dirumuskan dengan jelas dan sederhana					√

Jember, 10 Agustus 2020

Validator



(Lady Agustina, S.Pd, M.Pd)

### LEMBAR VALIDASI SOAL URAIAN BERSTANDAR NCTM

Mata Pelajaran : Matematika

Satuan Pendidikan : SMP

Kelas : VIII

Nama Validator :

Petunjuk !

1. Berilah tanda *checklist* ( $\checkmark$ ) dalam penilaian yang sesuai menurut pendapat anda.

Keterangan : 1 : berarti "tidak sesuai"

2 : berarti "kurang sesuai"

3 : berarti "cukup sesuai"

4 : berarti "sesuai"

5 : berarti "sangat sesuai"

NO	Aspek yang diamati	Nilai Pengamatan				
		1	2	3	4	5
1.	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal uraian				$\checkmark$	
2.	Kejelasan maksud dari soal uraian					$\checkmark$
3.	Kemungkinan soal uraian dapat terselesaikan				$\checkmark$	
4.	Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal uraian dengan kaidah bahasa indonesia					$\checkmark$

5.	Kalimat soal uraian menggunakan bahasa yang sederhana bagi siswa dan mudah dipahami					✓
6.	Soal uraian sesuai dengan materi statistika kelas VIII SMP				✓	
7.	Permasalahan yang disajikan merupakan soal sesuai dengan standart nctm.					✓
8.	Menumbuhkan pengetahuan matematika baru melalui pemecahan masalah ( <i>problem solving</i> ).				✓	
9.	Membuktikan suatu soal matematika dengan menggunakan rumus ( <i>reasoning and proof</i> ).				✓	
10.	Mengkomunikasikan pemikiran matematis secara logis dan jelas				✓	



	<i>(communications)</i> .					
11.	Mengaitkan materi matematika dengan materi sebelumnya atau bidang lain <i>(connections)</i> .				✓	
12.	Menyajikan ide-ide matematika yang telah dipelajari <i>(representations)</i> .					✓

**Simpulan Validator/Penilai**

Mohon diisi dengan melingkari jawaban berikut sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu :

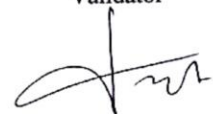
- ①. Soal dapat digunakan tanpa revisi
2. Ada sebagian komponen soal yang perlu direvisi
3. Semua komponen harus direvisi

Saran revisi :

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

Jember, 7 - 9 - 2020

Validator



(..... (MDR) .....)

### LEMBAR VALIDASI SOAL URAIAN BERSTANDAR NCTM

Mata Pelajaran : Matematika

Satuan Pendidikan : SMP

Kelas : VIII

Nama Validator :

Petunjuk !

1. Berilah tanda *checklist* (✓) dalam penilaian yang sesuai menurut pendapat anda.

Keterangan : 1 : berarti "tidak sesuai"

2 : berarti "kurang sesuai"

3 : berarti "cukup sesuai"

4 : berarti "sesuai"

5 : berarti "sangat sesuai"

No. Soal	Aspek yang diamati	Nilai Pengamatan				
		1	2	3	4	5
1.	Mengaitkan materi matematika dengan materi sebelumnya atau bidang lain ( <i>connections</i> ).				✓	
2.	Membuktikan suatu soal matematika dengan menggunakan rumus ( <i>reasoning and proof</i> ).					✓
3.	Menyajikan ide-ide matematika yang telah dipelajari ( <i>representations</i> ).					✓
4.	Menumbuhkan pengetahuan matematika baru melalui pemecahan masalah ( <i>problem solving</i> ).					✓
5.	Mengaitkan materi matematika				✓	

	dengan materi sebelumnya atau bidang lain ( <i>connections</i> ).					
6.	Mengkomunikasikan pemikiran matematis secara logis dan jelas ( <i>communications</i> ).				✓	
7.	Menumbuhkan pengetahuan matematika baru melalui pemecahan masalah ( <i>problem solving</i> ).					✓
8.	Mengkomunikasikan pemikiran matematis secara logis dan jelas ( <i>communications</i> ).				✓	
9.	Menyajikan ide-ide matematika yang telah dipelajari ( <i>representations</i> ).					✓
10.	Membuktikan suatu soal matematika dengan menggunakan rumus ( <i>reasoning and proof</i> ).					✓

**LEMBAR KESIMPULAN VALIDASI**

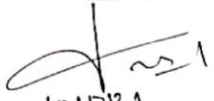
Saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan kesimpulan terhadap soal uraian berstandar NCTM yang telah saya susun.

Petunjuk : Berilah tanda *checklist* (✓) pada kolom penilaian yang sesuai

Kesimpulan	Ya	Ya dengan revisi	Tidak
Apakah soal uraian berstandar NCTM yang dibuat sudah dapat diujicobakan kepada peserta didik?	✓		

Jember, ..... 7 September ..... 2020

Validator

  
(..... WDP1 .....)

## Lampiran 8. Foto Kegiatan Penelitian



Gambar 1. Melakukan validasi



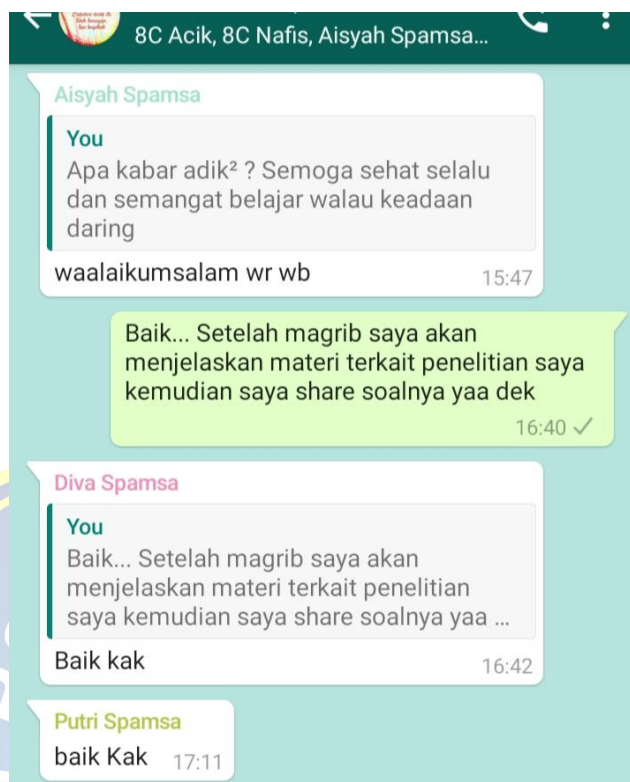
Gambar 2. Berdiskusi tentang penelitian



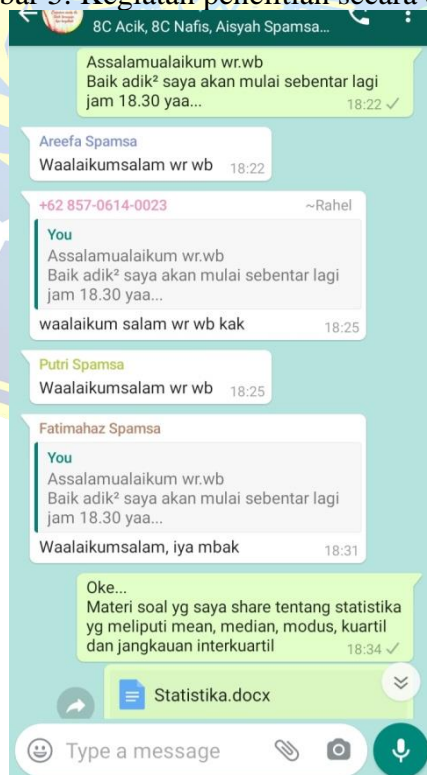
Gambar 3. Kegiatan penelitian secara daring



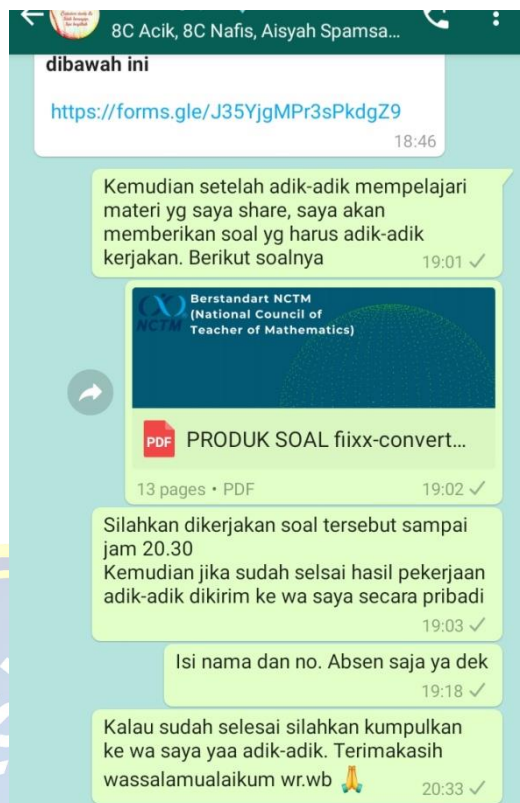
Gambar 4. Kegiatan penelitian secara daring



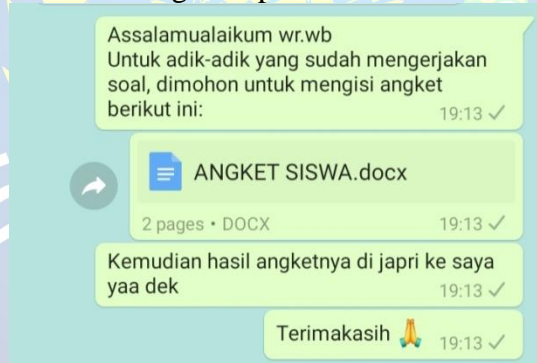
Gambar 5. Kegiatan penelitian secara daring



Gambar 6. Kegiatan penelitian secara daring



Gambar 7. Kegiatan penelitian secara daring



Gambar 8. Kegiatan penelitian secara daring



## Lampiran 9. Surat Balasan Penelitian



Majelis Pendidikan Dasar dan Menengah Pimpinan Cabang Muhammadiyah Patrang

### SMP MUHAMMADIYAH 1 JEMBER

TERAKREDITASI "A" & SSN MANDIRI

SK Ketua Badan Akreditasi Propinsi (BAP-SM) Jatim No. 200/BAP-SM/SK/X/2016  
SK. Dirjen Manajemen Pend. Dasar & Menengah Kemendiknas No. 168/C3/KP/2011  
Jl. Belimbing 29 Jember KP. 68118 Telp. (0331) 488460  
Email : smp\_muh\_1\_jbr@yahoo.co.id

### SURAT KETERANGAN

Nomor : 422/32/310.01.20523930/2020

Yang bertanda tangan dibawah ini :  
Nama : Drs. Supriyadi  
Jabatan : Kepala SMP Muhammadiyah 1 Jember

Dengan ini menerangkan bahwa :  
Nama : Mega Silviana Dewi  
NIM/NIRM : 1610251027  
Jurusan : Pendidikan MIPA  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Penelitian : Pengembangan Soal Uraian Berstandar NCTM (National Council of Teacher of Mathematics) pada Pokok Bahasan Statistika Kelas VIII.

Yang tersebut diatas telah melaksanakan kegiatan Penelitian di SMP Muhammadiyah 1 Jember pada tanggal 8 sampai

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Jember, 21 September 2020

Kepala Sekolah

Drs. Supriyadi

Lampiran 10. Hasil Tes Soal Uraian Siswa

1. Diketahui :

$n(A) = 40$	$\bar{x}_{10} = 7,5$
$n(B) = 30$	$\bar{x}_1 = 7,2$
$n(C) = 20$	$\bar{x}_2 = 7,8$

Ditanya :

Rata-rata siswa kelas C

Jawab :  $n_{gab} \times \bar{x}_{gab} = n_1 \times \bar{x}_1 + n_2 \times \bar{x}_2$

$$90 \times 7,5 = 30 \times 7,2 + 20 \times \bar{x}_2$$

$$675 = 504 + 20\bar{x}_2$$

$$675 - 504 = 20\bar{x}_2$$

$$171 = 20\bar{x}_2$$

$$171 : 20 = \bar{x}_2$$

$$8,55 = \bar{x}_2$$

$$8,6 = \bar{x}_2$$

2. Diketahui :

$n = 10$  warga

Suhu tubuh desa Melati : 36,5, 37,5, 37,3, 37,5, 37,7, 38,3, 38,8, 39,0, 39,1, 39,9

Suhu tubuh desa Fenanga : 36,7, 37,0, 37,1, 37,7, 37,8, 38,3, 38,0, 39,9, 39,3, 39,2

Ditanya :

Rata-rata suhu tubuh kedua desa

Desa yang mengalami rata-rata suhu tubuh tertinggi

Jawab :  $\bar{x}$  desa Melati  $\Rightarrow \bar{x}_1 = 10$

$$= \frac{381,5}{10}$$

$$= 38,15$$

$\bar{x}$  desa Fenanga  $\Rightarrow \bar{x}_2 = 10$

$$= \frac{381}{10}$$

$$= 38,1$$

Desa Melati terbukti bahwa rata-rata suhu tubuh tertinggi pada tertinggi pada kedua desa tersebut adalah Desa Melati dengan rata-rata sebesar 38,15

3. Jawab :

Jumlah	Frekuensi	Siswa basket $\rightarrow 60 - 42 = 18$ orang	Diagram lingkaran
Futsal	8	Futsal $\rightarrow \frac{8}{60} \times 100\% = 13\%$	
Basket	18	Voli $\rightarrow \frac{18}{60} \times 100\% = 30\%$	
Voli	12	Basket $\rightarrow \frac{18}{60} \times 100\% = 30\%$	
Bulutangkis	15	Bulu tangkis $\rightarrow \frac{15}{60} \times 100\% = 25\%$	
Tenis meja	6	Tenis meja $\rightarrow \frac{6}{60} \times 100\% = 10\%$	

4. Berikut ini merupakan tabel hasil ulangan Matematika siswa

Nilai	50	55	60	65	70	75	80	85	90
Frekuensi	1	3	2	3	4	3	2	1	2

Nilai siswa yang dibawah rata-rata akan mengikuti remedial presentasi siswa yang akan mengikuti remedial adalah ..

Jawab :

$\bar{x} = 1,680$  , Siswa yang mengikuti remedial nilai

$$= \frac{672}{40} = 16,8$$

$67,2 \rightarrow 50,55, 60, 65$

$= 9$  siswa dari 25 siswa

Presentase anak yang mengikuti remedial  $\rightarrow \frac{9}{25} \times 100\% = 36\%$

5.  $42 \times 7 = 294 \rightarrow$  jumlah yang ditimbang dalam seminggu

Motor yg diulang pada hari Minggu  $= 294 - C$  hari yang ditetapi

$$= 294 - 285$$

$$= 9 \text{ Motor}$$

6. Data setelah diurutkan : 150, 152, 155, 156, 158, 160, 163, 165, 167, 168

Jumlah data Interkuartil adalah selisih dari kuartil bawah

$$= 165 - 155$$

$$= 10$$

7. Nilai rata-rata ulangan U1  $\rightarrow$  86 nilai rata-rata U2  $\rightarrow$  68 rata-rata nilai Penempatan 980

Siswa banyak siswa KIS U1 A 36 siswa banyak banyak laki ?

8.  $n = 20$  buah

$3,2 = 3, 3,1 = 1, 3,7 = 2, 3,8 = 2, 3,9 = 2, 4,0 = 2, 4,1 = 3$  (4,2 = 3) modus

Jadi Modus adalah nilai yg sering muncul dalam data

9. Januari - Februari  $\rightarrow$  harga 12.000/kg

Bulan	Banyak	Keuntungan	Modal	Keuntungan
Januari	80 kg	10.000	1.000.000	10.000
Februari	95 kg	12.000	1.100.000	12.000
Maret	78 kg	11.000	1.095.000	11.000
April	85 kg	11.500	1.100.000	11.500
Mai	78 kg	11.000	1.100.000	11.000

Jawaban

- 1) Peserta ujian → 40 siswa kelas A
- 50 siswa kelas B
- 30 siswa kelas C

- \* Nilai rata-rata seluruh siswa → 75
- \* Nilai rata-rata kelas A & B → 72
- \* Jumlah siswa kelas A & B → 40 + 50 = 90 siswa
- \* Jumlah siswa seluruhnya → 40 + 50 + 30 = 120 siswa
- \* Nilai rata-rata kelas C → ?

$$\begin{aligned}
 n_1 \bar{x}_1 + n_2 \bar{x}_2 + n_3 \bar{x}_3 &= n \bar{x} \\
 40 \times 75 &= 90 \times 72 + 30 \times \bar{x}_3 \\
 3000 &= 6480 + 30 \bar{x}_3 \\
 3000 - 6480 &= 30 \bar{x}_3 \\
 -3480 &= 30 \bar{x}_3 \\
 -116 &= \bar{x}_3 \\
 \bar{x}_3 &= -116
 \end{aligned}$$

2) Jumlah warga desa melalui → 10

$$\begin{aligned}
 \bar{x} \text{ desa melalui} &\rightarrow \bar{x} = \frac{36.5 + 32.2 + 37.3 + 37.7 + 38.5 + 38.8 + 39.0 + 39.5 + 39.9}{10} \\
 &= \frac{384.5}{10} = 38.45
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \bar{x} \text{ desa kenangan} &\bar{x} = \frac{36.7 + 37.0 + 37.1 + 37.7 + 37.8 + 38.3 + 38.0 + 39.4 + 39.8 + 39.2}{10} \\
 &= \frac{381}{10} = 38.1
 \end{aligned}$$

- \* Rata-rata suhu tubuh kedua desa  $n_1 \bar{x}_1 + n_2 \bar{x}_2 = n \bar{x}$
- $20 \times \bar{x}_{\text{desa}} = 10 \times 38.45 + 10 \times 38.1$
- $20 \bar{x}_{\text{desa}} = 381.5 + 381$
- \* Desa melalui memiliki  $\bar{x}$  lebih besar yaitu  $\bar{x}_{\text{desa}} = 38.45$  >  $38.1$  <  $\bar{x}_{\text{desa}} \text{ kenangan}$

3) Olah raga	Frekuensi	Jawaban
Futsal	9	siswa basket → 60 - 42 = 18 orang
Basket	7	Distogram Lingkaran
Voley	12	• Futsal → $\frac{9}{60} \times 100\% = 15\%$
Bulu tangkis	15	• Voley → $\frac{12}{60} \times 100\% = 20\%$
Tenis meja	6	• Basket → $\frac{18}{60} \times 100\% = 30\%$
Jml seluruhnya	60	• Bulu tangkis → $\frac{15}{60} \times 100\% = 25\%$
Jml seluruhnya	42	• Tennis meja → $\frac{6}{60} \times 100\% = 10\%$
Jml basket	18	



4) Nilai: 50 55 60 65 70 75 80 85 90  
 Frekuensi: 1 3 2 3 4 3 2 2  
 Presentase siswa yang akan ikut remedial  
 Jawaban:  

$$\bar{x} = \frac{50+55+55+65+60+60+65+65+65+70+70+70+70+75+75+75+75+80+80+80}{1+3+2+3+4+3+2+2}$$

$$= \frac{1680}{25} = 67,2 \text{ (siswa yang remedial } \Rightarrow 50, 55, 60, 65)$$

Presentase anak yg mengikuti remedial =  $\frac{9}{25} \times 100\% = 36\%$

5)  $n$  senin = 45 pengendara  
 $n$  selasa = 60 pengendara  
 $n$  rabu = 60 pengendara  $\bar{x} = 42$   
 $n$  Kamis = 20 pengendara  
 $n$  Jumat = 50 pengendara  
 $n$  Sabtu = 50 pengendara

$$\bar{x} = \frac{n \text{ pengendara}}{n \text{ hari}}$$

$$42 = \frac{45+60+60+20+50+50+n}{7}$$

$$294 = 205 + n$$

$$294 - 205 = n$$

$$89 = n$$

6) laki laki 10 siswa  
 perempuan 16 siswa  
 Tinggi badan laki-laki: 165, 160, 160, 156, 163, 165, 160, 160, 162, 155  
 perempuan:  
 150, 152, 155, 150, 150, 150, 163, 165, 167, 168  
 Jangkauan kuartil =  $Q_3 - Q_1$   
 $165 - 145 = 20$

7)  $n = 36$  siswa  $86 = \frac{60x + 80y}{36}$   
 $\bar{x} = 86$   
 $\bar{x} \cdot \text{laki} = \text{laki} \cdot 60$   $86 : 60x + 80(36-x)$   
 $\bar{x}$  perempuan = 80  $36$   
 Jawaban:  $x = \text{laki}$   $3096 = 60x + 2880 - 80x$   
 $y = \text{perempuan}$   $3096 - 2880 = 60x - 80x$   
 $x \cdot 7 = 36$   $216 = -12x$   
 $y = 36 - x$   $18 = x$   
 $\bar{x} = \frac{\sum f \cdot x_i}{\sum f}$   
 $\leq 9$

8)  $n = 20$  buah

3,2	3,7	4,2	4,2	modus 3,1 → 1
4,2	4,0	4,1	3,9	3,2 → 3
3,0	3,7	4,1	3,7	3,7 → 2
3,0	4,0	4,2	3,1	3,0 → 2
3,9	4,1	4,0	3,2	3,9 → 2
				4,0 → 2
				4,1 → 3
				4,2 → 6

Kudi modus modus = 4,2

-Jawaban-

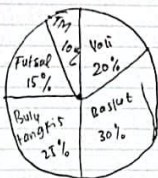
- 1) Peserta ujian → 40 siswa kelas A  
 30 siswa kelas B  
 20 siswa kelas C
- Nilai rata-rata seluruh siswa → 7,5
  - Nilai rata-rata kelas A & B → 7,2
  - Jumlah siswa kelas A & B → 40 + 30 = 70 siswa
  - Jumlah siswa seluruhnya → 40 + 30 + 20 = 90 siswa
  - Nilai rata-rata kelas C =
- $$n_{gab} \times \bar{x}_{gab} = n_1 \times \bar{x}_1 + n_2 \times \bar{x}_2$$
- $$90 \times 7,5 = 70 \times 7,2 + 20 \times \bar{x}_2$$
- $$675 = 504 + 20\bar{x}_2$$
- $$675 - 504 = 20\bar{x}_2$$
- $$171 = 20\bar{x}_2$$
- $$171 : 20 = \bar{x}_2$$
- $$8,55 = \bar{x}_2$$

2) Jumlah warga desa melati → 10  
 $\bar{x}_{\text{desa melati}} \rightarrow \bar{x}_1 = \frac{36,5 + 32,2 + 37,3 + 17,5 + 37,7 + 30,5 + 38,8 + 39,0 + 39,1 + 39,9}{10}$   
 $= \frac{381,5}{10} = 38,15$

$\bar{x}_{\text{desa benangin}} \rightarrow \bar{x}_2 = \frac{36,77 + 37,09 + 37,1 + 37,7 + 37,8 + 38,3 + 38,0 + 39,9 + 39,8 + 39,2}{10}$   
 $= \frac{381}{10} = 38,1$

- Rata-rata suhu tubuh kedua desa →  $n_{gab} \times \bar{x}_{gab} = n_1 \times \bar{x}_1 + n_2 \times \bar{x}_2$   
 $20 \times \bar{x}_{gab} = 10 \times 38,15 + 10 \times 38,1$   
 $20 \bar{x}_{gab} = 381,5 + 381$   
 $\bar{x}_{gab} = \frac{762,5}{20} = 38,125$
- Desa melati memiliki  $\bar{x}$  lebih besar yaitu 38,5  
 di bulatkan menjadi 38,2

3. Olahraga	Frekuensi	Jawaban:
Futsal	9	Suka basket → 60 - 42 = 18 orang
Basket	?	Diagram lingkaran
Voli	12	• Futsal → $\frac{9}{60} \times 100\% = 15\%$
Bulu tangkis	15	• Voli → $\frac{12}{60} \times 100\% = 20\%$
Tenis meja	6	• Basket → $\frac{18}{60} \times 100\% = 30\%$
Jml sekutusnya	60	• Bulu tangkis → $\frac{15}{60} \times 100\% = 25\%$
Jml setarong	42	• Tennis meja → $\frac{6}{60} \times 100\% = 10\%$
Jml basket	18	



4. Nilai	50	55	60	65	70	75	80	85	90
Frekuensi	1	3	2	3	5	4	3	2	2

Jawaban:  
 $\bar{x} = \frac{50 + 55 + 55 + 55 + 60 + 60 + 65 + 65 + 65 + 70 + 70 + 70 + 70 + 75 + 75 + 75 + 80 + 80 + 85 + 85 + 90}{25}$   
 $= \frac{1680}{25} = 67,2$  (siswa yg remedial =) 50, 55, 60, 65

Persentase anak yg mengikuti remedial =  $\frac{9}{25} \times 100\% = 36\%$

5:  $n_{senin} = 45$  pengendara  
 $n_{selasa} = 60$  pengendara  
 $n_{rabu} = 60$  pengendara  
 $n_{kamis} = 20$  pengendara  
 $n_{jumat} = 50$  pengendara  
 $n_{Sabtu} = 50$  pengendara

$\bar{x} = 42$

$\bar{x} = \frac{n \text{ pengendara}}{n \text{ hari}}$   
 $42 = \frac{45 + 60 + 60 + 20 + 50 + 50 + n}{7}$   
 $42 \cdot 7 = 285 + n$   
 $294 = 285 + n$   
 $294 - 285 = n$   
 $9 = n$

6. laki-laki 10 siswa  
 perempuan 15 siswa  
 Tinggi badan laki-laki = 165, 160, 168, 156, 163, 152, 158, 150, 167, 155  
 jawab = 150, 152, 155, 156, 158, 160, 163, 167, 168

Jangkauan kuartil =  $Q_3 - Q_1$   
 $= 165 - 155$   
 $= 10$

7.  $N = 36$  siswa  
 $\bar{x} = 86$   
 $\bar{x}$  laki-laki = 68  
 $\bar{x}$  perempuan = 80  
 jawab =  $x = \text{laki-laki}$   
 $y = \text{perempuan}$   
 $x + y = 36$   
 $y = 36 - x$   
 $\bar{x} = \frac{\sum F_i \cdot x_i}{\sum F_i}$

$86 = \frac{68 \cdot x + 80 \cdot y}{36}$   
 $86 = \frac{68 \cdot x + 80(36 - x)}{36}$   
 $3096 = 68x + 2880 - 80x$   
 $3096 - 2880 = 68x - 80x$   
 $216 = 12x$   
 $18 = x$

8.  $N = 20$  buah

3,2	3,7	4,2	4,2
4,2	4,0	4,1	3,9
3,8	3,7	4,1	3,2
3,8	4,0	4,2	3,1
3,9	4,1	4,2	3,2

modus = 3,1 → 1  
 3,2 → 3  
 3,7 → 2  
 3,8 → 2  
 3,9 → 2  
 4,0 → 2  
 4,1 → 3  
 4,2 → 5

Jadi modus melon = 4,2 kg.

9. Harga bulan Jan-feb = 12.000/kg  
 Harga bulan maret-mei = 15.000/kg

Jan	Feb	mar	Apr	Mei
80	95	75	82	78

Jawaban = Jan =  $80 \times 12.500 = 1.000.000$   
 Feb =  $95 \times 12.500 = 1.187.500$   
 mar =  $75 \times 15.000 = 1.125.000$   
 Apr =  $82 \times 15.000 = 1.230.000$   
 mei =  $78 \times 15.000 = 1.170.000$

Keuntungan terbesar bulan april = 1.230.000

10. Data Wisatawan

senin	selasa	rabu	kamis	jumat	sabtu	minggu
250	265	265	155	285	225	?

Pengunjung minggu = 60% hari sabtu  
 $225 \times \frac{60}{100} = 135$

Jadi  $225 + 135 = 360$  pengunjung.  
 pengunjung terbanyak adalah hari rabu.

1. Hitung ujian Matematika terdiri dari 40 siswa kelas A, 30 siswa kelas B, dan 20 siswa kelas C. Nilai rata-rata seluruh siswa adalah 7,5. Berapakah rata-rata kelas A & B?  
 2. Tentukan rata-rata siswa kelas C!

Jawaban:  
 \* Peserta ujian → 40 siswa kelas A  
 30 siswa kelas B  
 20 siswa kelas C  
 \* Nilai rata-rata seluruh siswa → 7,5  
 \* Nilai rata-rata kelas A & B → 7,2  
 \* Jumlah siswa kelas A & B → 40 + 30 = 70 siswa  
 \* Jumlah siswa selanjutnya → 40 + 30 + 20 = 90 siswa  
 \* Nilai rata-rata kelas C →  $\text{Rata-rata} = \frac{\text{Jumlah}}{\text{Jumlah Siswa}}$   
 $50 \times 7,5 = 20 \times 7,2 + 20 \times x$   
 $375 = 144 + 20x$   
 $231 = 20x$   
 $11,55 = x$   
 $11,6 = x$

2. Rutang kesehatan mengadakan tes suhu tubuh di dua desa. Ditemukan data 10 warga di Desa Melati adalah:  
 36,5; 37,2; 37,3; 37,5; 37,7; 38,5; 38,8; 39,0; 39,1; 39,9  
 dan di Desa Kencana adalah:  
 36,7; 37,0; 37,1; 37,7; 37,8; 38,3; 38,0; 39,0; 39,3; 39,2

Hitunglah rata-rata suhu tubuh warga pada kedua desa tersebut! Kemudian buktikan bahwa desa Melati yang memiliki rata-rata suhu tubuh warga yang lebih tinggi.  
 Jawaban:  
 \* Jumlah warga desa Melati = 10  
 $\bar{x}_{\text{Desa Melati}} = \frac{36,5 + 37,2 + 37,3 + 37,5 + 37,7 + 38,5 + 38,8 + 39,0 + 39,1 + 39,9}{10}$   
 $= \frac{381,5}{10}$   
 $= 38,15$   
 \* Jumlah warga desa Kencana = 10  
 $\bar{x}_{\text{Desa Kencana}} = \frac{36,7 + 37,0 + 37,1 + 37,7 + 37,8 + 38,3 + 38,0 + 39,0 + 39,3 + 39,2}{10}$   
 $= \frac{381}{10}$   
 $= 38,1$   
 \* Rata-rata suhu tubuh kedua desa →  $n_1 \bar{x}_1 + n_2 \bar{x}_2$   
 $20 \times \bar{x}_{\text{rata-rata}} = 10 \times 38,15 + 10 \times 38,1$   
 $20 \bar{x}_{\text{rata-rata}} = 381,5 + 381$   
 $20 \bar{x}_{\text{rata-rata}} = 762,5$   
 $\bar{x}_{\text{rata-rata}} = 38,125$   
 $\bar{x}_{\text{rata-rata}} = 38,125$   
 \* Desa Melati memiliki  $\bar{x}$  lebih besar karena  $38,15$  jika dibulatkan menjadi  $38,2$ °C

3. Berikut menunjukkan jenis alat yang dimiliki oleh siswa. Berapa siswa tersebut berjumlah 60 siswa. Maka berapa siswa yang suka basket? Gambarkan dalam bentuk diagram lingkaran!

Alat	Frekuensi
Football	9
Basket	?
Tenis	12
Bulu tangkis	15
Tenis meja	6
Jumlah seluruh	60
Jumlah basket	18 orang

Jawaban: Jika basket →  $60 - 12 = 48$  orang  
 Diagram lingkaran  
 Total  $\frac{18}{60} \times 100\% = 30\%$   
 Bola  $\frac{12}{60} \times 100\% = 20\%$   
 Basket  $\frac{18}{60} \times 100\% = 30\%$   
 Bulu tangkis  $\frac{15}{60} \times 100\% = 25\%$   
 Tenis meja  $\frac{6}{60} \times 100\% = 10\%$

Berikut tabel hasil ulangan Matematika siswa

Nilai	50	55	60	65	70	75	80	85	90
Frekuensi	1	3	2	5	5	4	3	2	2

Nilai siswa dibarengi rata-rata akan mengikuti teminal. Berapakah siswa yg akan mengikuti remedial adalah?  
 $\bar{x} = \frac{50 \times 1 + 55 \times 3 + 60 \times 2 + 65 \times 5 + 70 \times 5 + 75 \times 4 + 80 \times 3 + 85 \times 2 + 90 \times 2}{1+3+2+5+5+4+3+2+2}$   
 $= \frac{1680}{27}$   
 $= 62,2$

Siswa yg mengikuti remedial adalah 62,2% yaitu 50, 55, 60, 65  
 Persentase anak yg mengikuti remedial →  $\frac{9}{27} \times 100\% = 33,3\%$   
 (Tanpa soal)

Operasi tilang selama 1 minggu dengan hasil → Senin 45 orang ditilang  
 Selasa 60 orang —  
 Rabu 65 orang —  
 Kamis 20 orang —  
 Jumlah 190 orang —  
 Sabtu 60 orang —  
 Minggu 0 orang —  
 Berapa banyak orang yg kena tilang hari minggu?  
 $45 + 60 + 65 + 20 + 60 + 0 = 250$   
 $250 - 190 = 60$   
 60 = m

6. Pengukuran tinggi badan kelas ke-B (25 siswa) → lebih dari 10 siswa perempuan.  
 Data tinggi badan siswa laki-laki → 165, 160, 168, 158, 163, 152, 158, 150, 162, 155 (cm).  
 \* Tentukan jangkauan interkuartil dari data tsb!  
 \* Sebaran apa itu jangkauan interkuartil!  
 \* Data setelah di susun:  
 150, 152, 155, 158, 160, 163, 165, 168, 168  
 kuartil bawah kuartil atas  
 \* Jangkauan interkuartil adalah selisih dari kuartil atas & kuartil bawah  
 = 165 - 155  
 = 10  
 7. Nilai rata-rata ulangan VII-A → 86 nilai rata-rata laki-laki → 68 rata-rata perempuan → 80  
 jika banyak siswa laki-laki VII-A → 30 siswa berapa banyak laki-laki?

8. Dari 20 buah melon dengan bobot  
 3,2; 3,8; 3,8; 3,3; 4,0; 4,1; 4,2; 4,1; 4,2; 3,8; 4,2; 3,8; 4,0; 3,2; 4,2;  
 3,2; 3,1; 4,1; 4,2, 3,2  
 Berapakah modusnya?  
 Modus adalah data yang paling sering muncul dalam data  
 3,2 → 3 melon  
 3,1 → 1 melon  
 3,7 → 2 melon  
 3,8 → 2 melon  
 3,4 → 2 melon  
 4,0 → 2 melon  
 4,1 → 3 melon  
 4,2 → 5 melon → modusnya  
 9. Januari - Februari → harga 12.000/kg  
 Maret - April → harga 15.000/kg  

Bulan	Kuantitas (Bentuk harga/kg)
Januari	70 × 12.000 = 1.000.000
Februari	95 × 12.000 = 1.180.000
Maret	73 × 15.000 = 1.095.000
April	102 × 15.000 = 1.530.000
Mai	78 × 15.000 = 1.170.000

 \* April adalah bulan dimana  
 pada Bakti mendapat keuntungan  
 paling tinggi

No. \_\_\_\_\_ Date: \_\_\_\_\_

1. Peserta ujian Matematika terdiri dari 40 siswa kelas A, 30 siswa kelas B, dan 20 siswa kelas C. Nilai rata-rata seluruh siswa adalah 7,5 dan rata-rata kelas A & B 7,2. Tentukan rata-rata siswa kelas C!

Jawab:

- Peserta ujian → 40 siswa kelas A  
 30 siswa kelas B  
 20 siswa kelas C
- Nilai rata-rata seluruh siswa → 7,5
- Nilai rata-rata kelas A & B → 7,2
- Jumlah siswa kelas A & B → 40 + 30 = 70 siswa
- Jumlah siswa seluruhnya → 40 + 30 + 20 = 90 siswa
- Nilai rata-rata kelas C →  $n_1 \times \bar{x}_1 + n_2 \times \bar{x}_2$   
 $90 \times 7,5 = 70 \times 7,2 + 20 \times \bar{x}_2$   
 $675 = 504 + 20\bar{x}_2$   
 $675 - 504 = 20\bar{x}_2$   
 $171 = 20\bar{x}_2$   
 $171 : 20 = \bar{x}_2$   
 $8,55 = \bar{x}_2$   
 $8,6 = \bar{x}_2$

2. Petugas kesehatan mengadakan tes suhu tubuh di dua desa. Diketahui data 10 warga di Desa Melati adalah 36,5, 37,2, 37,3, 37,5, 37,7, 38,5, 38,8, 39,0, 39,1, 39,6 dan di Desa Kenanga adalah 36,7, 37,0, 37,1, 37,7, 37,8, 38,3, 38,0, 39,9, 39,3, 39,2. Hitunglah rata-rata suhu tubuh warga pd kedua desa tersebut! Kemudian buktikan bahwa desa Melati yg memiliki rata-rata suhu tubuh warga yg lebih tinggi!



Nilai: \_\_\_\_\_ Date: \_\_\_\_\_

Jawab :

- Jumlah warga desa Melati  $\Rightarrow 10$  • Rata-rata suhu tubuh kedua desa
- $\bar{x}$  desa Melati  $= \bar{x}_1 = 10$   $n_{gab} \times \bar{x}_{gab} = n_1 \times \bar{x}_1 + n_2 \times \bar{x}_2$
- $= \frac{301,5}{10}$   $20 \times \bar{x}_{gab} = 10 \times 301,5 + 10 \times 38,1$
- $= 30,15$   $20 \bar{x}_{gab} = 301,5 + 381$
- $\bar{x}$  desa Kenanga  $= \bar{x}_2 = 10$   $20 \bar{x}_{gab} = 762,5$
- $= \frac{301}{10}$   $\bar{x}_{gab} = 762,5 : 20$
- $= 38,1$   $\bar{x}_{gab} = 1100,6^\circ C$

• Desa Melati memiliki  $\bar{x}$  lebih besar karena 30,15 jika dibulatkan:  $30,2^\circ C$

3. Tabel berikut menunjukkan jenis olahraga yg diminati oleh siswa. Banyak siswa tersebut berjumlah 60 siswa. Maka berapa siswa yg suka basket? Gambarkan dalam bentuk diagram lingkaran!

Jawab :

Suka basket  $\rightarrow 60 - 42 = 18$  orang

Olahraga	Frekuensi
Futsal	9
Basket	?
Voli	12
Bulu tangkis	15
Tenis meja	6

Jumlah seharusnya = 60  
Jumlah sekarang = 42 Jumlah Basket = 18 orang

Diagram lingkaran

Futsal  $\Rightarrow \frac{9}{60} \times 100\% = 15\%$   
Voli  $\Rightarrow \frac{12}{60} \times 100\% = 20\%$   
Basket  $\Rightarrow \frac{18}{60} \times 100\% = 30\%$   
Bulutangkis  $\Rightarrow \frac{15}{60} \times 100\% = 25\%$   
Tenis meja  $\Rightarrow \frac{6}{60} \times 100\% = 10\%$

4. Berikut ini merupakan tabel hasil ulangan Matematika siswa

Nilai	50	55	60	65	70	75	80	85	90
Frekuensi	1	3	2	3	5	4	3	2	2

Nilai siswa yg di bawah rata-rata akan mengikuti remedial. Persentase siswa yg akan mengikuti remedial adalah.....

Tomorrow will be better

Nilai: \_\_\_\_\_ Date: \_\_\_\_\_

Jawab :

$\bar{x} = \frac{1.680}{25}$  • siswa yg mengikuti remedial nilai

$= 67,2$   $67,2 \Rightarrow 50, 55, 60, 65$

$= 9$  siswa dari 25 siswa

• Persentase anak yg mengikuti remedial  $\rightarrow \frac{9}{25} \times 100\% = 36\%$

5. Jawab: (lampir soal)

Operasi filang selama 1 minggu dg hasil  $\rightarrow$  Senin 45 org di filang  
Selasa 60 30 "  
Rata-rata yg kena filang tiap hari Rabu 60 30 "  
42 orang. Berapa banyak motor Kamis 20 "  
yg kena filang hari minggu? Jumat 50 25 "  
Sabtu 50 25 "

Minggu = M

$42 = \frac{45 + 30 + 30 + 20 + 25 + 25 + M}{7}$  (6) Pengukuran tinggi badan kelas (K-B) (25 siswa)

$42 \times 7 = 175 + M$  laki-laki 10 sisanya perempuan

$294 - 175 = M$  Data tinggi badan siswa laki-laki

$19 = M$  (dalam Cm)

- Tentukan jangkauan interkuartil dari data tsb!
- Jelaskan apa itu jangkauan interkuartil
- Data setelah diurutkan : 150, 152, (155), 156, 158, 160, 163, (165), 167, 168
- kuartil bawah      kuartil atas
- Jangkauan interkuartil adalah selisih dari kuartil atas & bawah
- $= 165 - 155 = 10$

Nilai: \_\_\_\_\_ Date: \_\_\_\_\_

8. Dari 20 buah melon dg bobot : 3,2 : 3,8 : 3,8 : 3,9 : 4,0 : 4,1 : 4,2 : 4,1 :  
4,2 : 3,9 : 4,2 : 3,7 : 4,0 : 3,7 : 4,2 : 3,2 : 3,1 :  
Berapakah modusnya? 3,2 : 4,1 : 4,2

3,2 → 3 melon

3,1 → 1 melon (10) Jumlah pengunjung di hari Minggu

3,7 → 2 melon ⇒ 225 + 60%

3,8 → 2 melon 60% = 225 × 60%

3,9 → 2 melon = 135

4,0 → 2 melon 225 + 60% = 225 + 135

4,1 → 3 melon = 360 orang pengunjung

4,2 → 5 melon → Modusnya ∴ hari Rabu ttp adalah hari di mana banyak pengunjung yg datang ke tempat wisata dg jumlah 360 orang

9. Januari - Februari → harga 12.500/kg

Maret - Mei → harga 15.000/kg

Bulan	keuntungan Terjual × harga/kg	∴ April adalah bulan
Januari	80 × 12.500 = 1.000.000	dimana pat bucdi
Februari	95 × 12.500 = 1.187.500	mendapat keuntungan
Maret	13 × 15.000 = 1.095.000	paling tinggi
April	82 × 15.000 = 1.230.000	
Mei	78 × 15.000 = 1.170.000	

10. Hari Banyak Pengunjung

Senin 250

Selasa 265

Rabu 361

Kamis 155

Jum'at 295

Sabtu 225

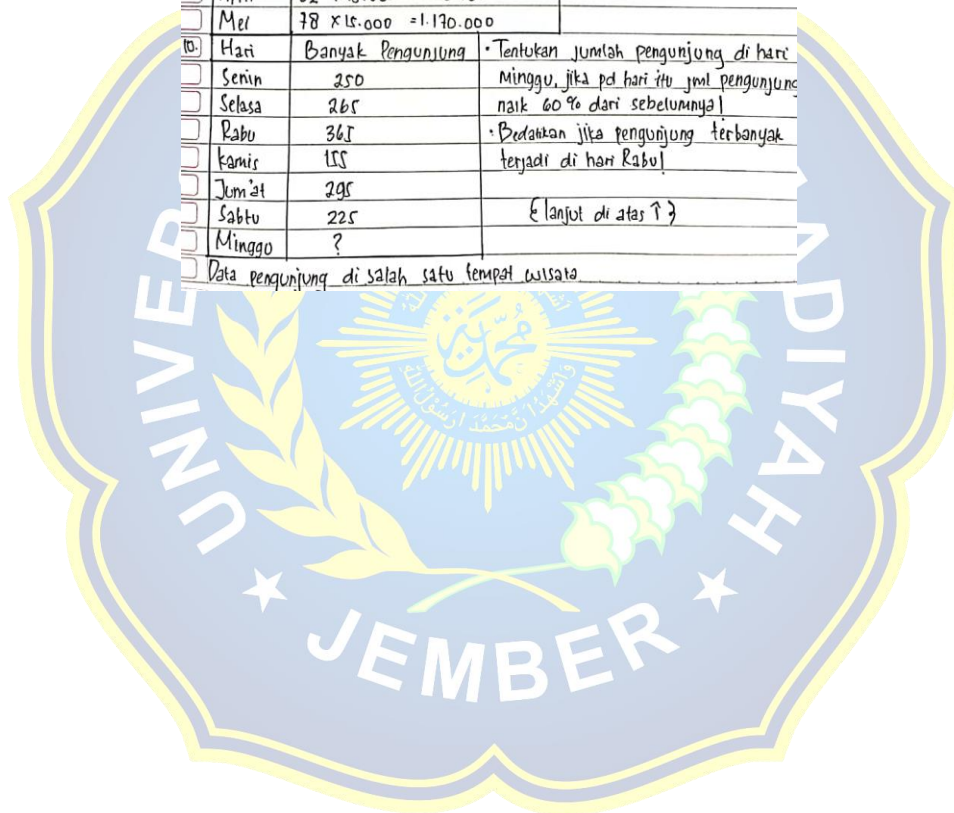
Minggu ?

\* Tentukan jumlah pengunjung di hari Minggu, jika pd hari itu jml pengunjung naik 60% dari sebelumnya!

\* Beratkan jika pengunjung terbanyak terjadi di hari Rabu!

{ lanjut di atas ↑ }

Data pengunjung di salah satu tempat wisata

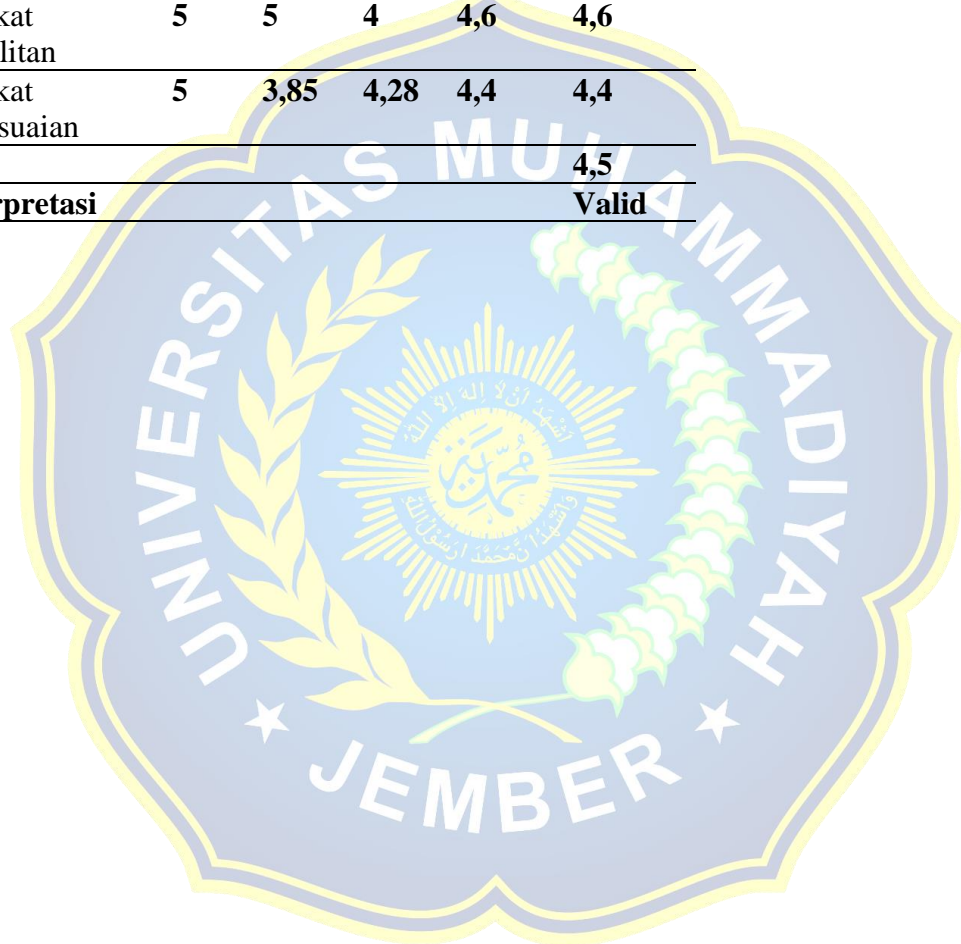


**Lampiran 11. Data Hasil Tes Peserta Didik**

No	Nama	Jumlah skor	Keterangan
1.	Aisyah Wardatul Jannah	67	Sedang
2.	Areefa Naera Zerlinda	60	Sedang
3.	Berlina Rochma M.K	91	Sangat Tinggi
4.	Destya Cahyani	64	Sedang
5.	Diva Rizki Yanuari	76	Tinggi
6.	Farhana Amar	56	Rendah
7.	Fatimah Az-Zahra	96	Sangat Tinggi
8.	Gilda Destalia Hafid	70	Sedang
9.	Hairun Nisa	91	Sangat Tinggi
10.	Naysila Rahmania	86	Tinggi
11.	Putri Fatma A	95	Sangat Tinggi
12.	Rachelia Agustin W.	58	Rendah
13.	Ranika Sugandi	90	Sangat Tinggi
14.	Ratu Mahkota P.	65	Sedang
15.	Renkha Zeta S.N	60	Rendah
16.	Yeni Nafisya Rahman	53	Rendah
17.	Qania Lila Zahiya	82	Tinggi
18.	Siti Kurnia Wati	77	Tinggi
19.	Dhea Dwi Ananda	89	Tinggi
20.	Fatimah Zahra Hadi	75	Tinggi

**Lampiran 12. Hasil Analisis Data Penilaian Ahli (Validasi Produk)**

No	Aspek	Skor			Ii	Ai
		X	Y	Z		
1	Petunjuk	5	5	4	4,6	4,6
2	Bahasa	4,3	4,3	5	4,5	4,5
3	Tingkat Kesulitan	5	5	4	4,6	4,6
4	Tingkat Kesesuaian	5	3,85	4,28	4,4	4,4
<b>Va</b>						<b>4,5</b>
<b>Interpretasi</b>						<b>Valid</b>



**Lampiran 13. Hasil Analisis Data Penilaian Ahli (Validasi Butir Soal)**

No Soal	Aspek	Skor			Ii	Ai
		X	Y	Z		
1	Soal sudah menunjukkan aspek koneksi matematiks	5	4	4	4,3	4,3
2	Soal sudah menunjukkan aspek penalaran dan bukti	5	3	5	4,3	4,3
3	Soal sudah menunjukkan aspek representasi	5	5	5	5	5
4	Soal sudah menunjukkan aspek pemecahan masalah	5	3	5	4,3	4,3
5	Soal sudah menunjukkan aspek koneksi matematis	5	4	4	4,3	4,3
6	Soal sudah menunjukkan aspek komunikasi matematis	5	4	4	4,3	4,3
7	Soal sudah menunjukkan aspek pemecahan masalah	5	3	5	4,3	4,3
8	Soal sudah menunjukkan aspek komunikasi matematis	5	4	4	4,3	4,3
9	Soal sudah menunjukkan aspek representasi	5	5	5	5	5
10	Soal sudah	5	4	5	4,6	4,6

menunjukkan aspek penalaran dan bukti	
<b>Va</b>	<b>4,47</b>
<b>Interpretasi</b>	<b>Valid</b>



## Lampiran 14. Hasil Angket Respon Siswa

### ANGKET RESPON SISWA

Nama :

Kelas :




No. Absen :

Petunjuk pengisian angket :

1. Isilah angket ini dengan jujur sesuai dengan pendapat kamu
2. Bacalah pernyataan yang diberikan dengan teliti
3. Berilah tanda *checklist* (✓) pada kolom pilihan yang sesuai dengan pernyataan
4. Jawaban yang kamu berikan pada angket ini tidak berpengaruh pada nilai
5. Jawaban yang kamu berikan pada angket ini akan dijaga kerahasiannya
6. Tulis kritik dan saran pada tempat yang telah tersedia

Keterangan :

- 1 : Sangat Tidak Setuju  
 2 : Tidak Setuju  
 3 : Cukup  
 4 : Setuju  
 5 : Sangat Setuju

No.	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		1	2	3	4	5
1.	Masalah yang disajikan dalam soal uraian mudah dipahami sehingga memotivasi kamu untuk belajar					
2.	Bahasa yang digunakan dalam soal uraian jelas dan mudah dipahami					
3.	Petunjuk mengerjakan soal uraian ini sudah jelas					





## ANGKET RESPON SISWA

Nama *Ratu mahkota permatasari*

Kelas :-

No. Absen :-

Petunjuk pengisian angket :

1. Isilah angket ini dengan jujur sesuai dengan pendapat kamu
2. Bacalah pernyataan yang diberikan dengan teliti
3. Berilah tanda *checklist* (✓) pada kolom pilihan yang sesuai dengan pernyataan
4. Jawaban yang kamu berikan pada angket ini tidak berpengaruh pada nilai
5. Jawaban yang kamu berikan pada angket ini akan dijaga kerahasiannya
6. Tulis kritik dan saran pada tempat yang telah tersedia

Keterangan :

- 1 : Sangat Tidak Setuju  
 2 : Tidak Setuju  
 3 : Cukup  
 4 : Setuju  
 5 : Sangat Setuju

No.	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		1	2	3	4	5
1.	Masalah yang disajikan dalam soal uraian mudah dipahami sehingga memotivasi kamu untuk belajar			✓		
2.	Bahasa yang digunakan dalam soal uraian jelas dan mudah dipahami			✓		
3.	Petunjuk mengerjakan soal uraian ini sudah jelas				✓	

4.	Soal uraian ini membantu dalam berlatih mengasah kemampuan						✓
5.	Soal uraian ini membantu memahami materi pelajaran						✓
6.	Desain soal uraian ini membosankan	✓					
7.	Tampilan yang disajikan dalam soal uraian ini menarik			✓			
8.	Jenis huruf yang dipilih mempermudah untuk membaca soal uraian						✓
9.	Ukuran huruf yang dipilih tepat sehingga mempermudah dalam membaca soal uraian						✓
10.	Jenis soal uraian sulit untuk dikerjakan						✓
11.	Soal uraian ini menggunakan kalimat yang tidak menimbulkan makna ganda						✓
12.	Penyajian soal uraian ini sangat menarik						✓

Kritik dan Saran :

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

10 september  
 Jember,.....2020

### ANGKET RESPON SISWA

Nama : Putri

Kelas :

No. Absen :

Petunjuk pengisian angket :

1. Isilah angket ini dengan jujur sesuai dengan pendapat kamu
2. Bacalah pernyataan yang diberikan dengan teliti
3. Berilah tanda *checklist* (✓) pada kolom pilihan yang sesuai dengan pernyataan
4. Jawaban yang kamu berikan pada angket ini tidak berpengaruh pada nilai
5. Jawaban yang kamu berikan pada angket ini akan dijaga kerahasiannya
6. Tulis kritik dan saran pada tempat yang telah tersedia

Keterangan :

- 1 : Sangat Tidak Setuju
- 2 : Tidak Setuju
- 3 : Cukup
- 4 : Setuju
- 5 : Sangat Setuju

No.	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		1	2	3	4	5
1.	Masalah yang disajikan dalam soal uraian mudah dipahami sehingga memotivasi kamu untuk belajar					✓
2.	Bahasa yang digunakan dalam soal uraian jelas dan mudah dipahami				✓	
3.	Petunjuk mengerjakan soal uraian ini sudah jelas				✓	

4.	Soal uraian ini membantu dalam berlatih mengasah kemampuan				✓	
5.	Soal uraian ini membantu memahami materi pelajaran				✓	
6.	Desain soal uraian ini membosankan		✓			
7.	Tampilan yang disajikan dalam soal uraian ini menarik				✓	
8.	Jenis huruf yang dipilih mempermudah untuk membaca soal uraian				✓	
9.	Ukuran huruf yang dipilih tepat sehingga mempermudah dalam membaca soal uraian				✓	
10.	Jenis soal uraian sulit untuk dikerjakan		✓			
11.	Soal uraian ini menggunakan kalimat yang tidak menimbulkan makna ganda				✓	
12.	Penyajian soal uraian ini sangat menarik				✓	

Kritik dan Saran :

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

Jember,.....2020

## ANGKET RESPON SISWA

Nama : **Yeni nafisyah rahman**

Kelas :

No. Absen :

Petunjuk pengisian angket :

1. Isilah angket ini dengan jujur sesuai dengan pendapat kamu
2. Bacalah pernyataan yang diberikan dengan teliti
3. Berilah tanda *checklist* (*v*) pada kolom pilihan yang sesuai dengan pernyataan
4. Jawaban yang kamu berikan pada angket ini tidak berpengaruh pada nilai
5. Jawaban yang kamu berikan pada angket ini akan dijaga kerahasiannya
6. Tulis kritik dan saran pada tempat yang telah tersedia

Keterangan :

1 : Sangat Tidak Setuju

2 : Tidak Setuju

3 : Cukup

4 : Setuju

5 : Sangat Setuju

No.	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		1	2	3	4	5
1.	Masalah yang disajikan dalam soal uraian mudah dipahami sehingga memotivasi kamu untuk belajar			✓		
2.	Bahasa yang digunakan dalam soal uraian jelas dan mudah dipahami				✓	
3.	Petunjuk mengerjakan soal uraian ini sudah jelas			✓		

4.	Soal uraian ini membantu dalam berlatih mengasah kemampuan							
5.	Soal uraian ini membantu memahami materi pelajaran							
6.	Desain soal uraian ini membosankan							
7.	Tampilan yang disajikan dalam soal uraian ini menarik							
8.	Jenis huruf yang dipilih mempermudah untuk membaca soal uraian							
9.	Ukuran huruf yang dipilih tepat sehingga mempermudah dalam membaca soal uraian							
10.	Jenis soal uraian sulit untuk dikerjakan							
11.	Soal uraian ini menggunakan kalimat yang tidak menimbulkan makna ganda							
12.	Penyajian soal uraian ini sangat menarik							

Kritik dan Saran :

.....  
 .....

Jember, ..... 2020

**10 september 2020**

### ANGKET RESPON SISWA

Nama :

Kelas :

No. Absen :

Petunjuk pengisian angket :

1. Isilah angket ini dengan jujur sesuai dengan pendapat kamu
2. Bacalah pernyataan yang diberikan dengan teliti
3. Berilah tanda *checklist* (✓) pada kolom pilihan yang sesuai dengan pernyataan
4. Jawaban yang kamu berikan pada angket ini tidak berpengaruh pada nilai
5. Jawaban yang kamu berikan pada angket ini akan dijaga kerahasiannya
6. Tulis kritik dan saran pada tempat yang telah tersedia

Keterangan :

- 1 : Sangat Tidak Setuju
- 2 : Tidak Setuju
- 3 : Cukup
- 4 : Setuju
- 5 : Sangat Setuju

No.	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		1	2	3	4	5
1.	Masalah yang disajikan dalam soal uraian mudah dipahami sehingga memotivasi kamu untuk belajar					✓
2.	Bahasa yang digunakan dalam soal uraian jelas dan mudah dipahami				✓	
3.	Petunjuk mengerjakan soal uraian ini sudah jelas				✓	

4.	Soal uraian ini membantu dalam berlatih mengasah kemampuan					✓
5.	Soal uraian ini membantu memahami materi pelajaran					✓
6.	Desain soal uraian ini membosankan	✓				
7.	Tampilan yang disajikan dalam soal uraian ini menarik					✓
8.	Jenis huruf yang dipilih mempermudah untuk membaca soal uraian					✓
9.	Ukuran huruf yang dipilih tepat sehingga mempermudah dalam membaca soal uraian					✓
10.	Jenis soal uraian sulit untuk dikerjakan					✓
11.	Soal uraian ini menggunakan kalimat yang tidak menimbulkan makna ganda					✓
12.	Penyajian soal uraian ini sangat menarik					✓

Kritik dan Saran :

.....

.....

.....

Jember,.....2020



### ANGKET RESPON SISWA

Nama : Fatimah Az-zahra

Kelas :

No. Absen :

Petunjuk pengisian angket :

1. Isilah angket ini dengan jujur sesuai dengan pendapat kamu
2. Bacalah pernyataan yang diberikan dengan teliti
3. Berilah tanda *checklist* (✓) pada kolom pilihan yang sesuai dengan pernyataan
4. Jawaban yang kamu berikan pada angket ini tidak berpengaruh pada nilai
5. Jawaban yang kamu berikan pada angket ini akan dijaga kerahasiannya
6. Tulis kritik dan saran pada tempat yang telah tersedia

Keterangan :

- 1 : Sangat Tidak Setuju  
 2 : Tidak Setuju  
 3 : Cukup  
 4 : Setuju  
 5 : Sangat Setuju

No.	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		1	2	3	4	5
1.	Masalah yang disajikan dalam soal uraian mudah dipahami sehingga memotivasi kamu untuk belajar			✓		
2.	Bahasa yang digunakan dalam soal uraian jelas dan mudah dipahami				✓	
3.	Petunjuk mengerjakan soal uraian ini sudah jelas				✓	
4.	Soal uraian ini membantu dalam berlatih mengasah kemampuan				✓	
5.	Soal uraian ini membantu memahami materi pelajaran				✓	
6.	Desain soal uraian ini membosankan		✓			

7.	Tampilan yang disajikan dalam soal uraian ini menarik				✓	
8.	Jenis huruf yang dipilih mempermudah untuk membaca soal uraian		✓			
9.	Ukuran huruf yang dipilih tepat sehingga mempermudah dalam membaca soal uraian				✓	
10.	Jenis soal uraian sulit untuk dikerjakan				✓	
11.	Soal uraian ini menggunakan kalimat yang tidak menimbulkan makna ganda				✓	
12.	Penyajian soal uraian ini sangat menarik			✓		

Kritik dan Saran :

Tidak ada kritik maupun saran yang ingin saya sampaikan

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

Jember, 10 September 2020

Siswa

(...Fatimah Az-Zahra...)

### ANGKET RESPON SISWA

Nama : Diva Rizki Yanuari

Kelas :

No. Absen :

Petunjuk pengisian angket:

1. Isilah angket ini dengan jujur sesuai dengan pendapat kamu
2. Bacalah pernyataan yang diberikan dengan teliti
3. Berilah tanda *checklist* (✓) pada kolom pilihan yang sesuai dengan pernyataan
4. Jawaban yang kamu berikan pada angket ini tidak berpengaruh pada nilai
5. Jawaban yang kamu berikan pada angket ini akan dijaga kerahasiannya
6. Tuliskritikdan saran padatempat yang telahtersedia

Keterangan :

- 1 : Sangat Tidak Setuju
- 2 : Tidak Setuju
- 3 : Cukup
- 4 : Setuju
- 5 : Sangat Setuju

No.	Pernyataan	PilihanJawaban				
		1	2	3	4	5
1.	Masalah yang disajikan dalam soal uraian mudah dipahami sehingga memotivasi kamu untuk belajar			✓		
2.	Bahasa yang digunakan dalam soal uraian jelas dan mudah dipahami				✓	
3.	Petunjuk mengerjakan soal uraian ini sudah jelas				✓	
4.	Soal uraian ini membantudalam berlatih mengasah kemampuan			✓		

5.	Soal uraian ini membantumemahami materi pelajaran				✓	
6.	Desain soal uraian ini membosankan		✓			
7.	Tampilan yang disajikan dalam soal uraian ini menarik			✓		
8.	Jenis huruf yang dipilih mempermudah untuk membaca soal uraian				✓	
9.	Ukuran huruf yang dipilih tepat sehingga mempermudah dalam membaca soal uraian				✓	
10.	Jenis soal uraian sulit untuk dikerjakan	✓				
11.	Soal uraian ini menggunakan kalimat yang tidak menimbulkan makna ganda		✓			
12.	Penyajian soal uraian ini sangat menarik				✓	

Kritik dan Saran :

.....

.....

.....

Jember, 10-9-2020

Siswa

(Diva Rizki Yanuari)

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Mega Silviana Dewi  
NIM : 1610251027  
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 tulisan atau pikiran dari orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.

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

Jember, 13 Januari 2021

Yang membuat pernyataan

  
METERAI  
TEMPEL  
7ADBEAFF3D4212397  
6000  
ENAM RIBU RUPIAH

Mega Silviana Dewi  
NIM. 1610251027

## RIWAYAT HIDUP

Mega Silviana Dewi lahir pada tanggal 26 Januari 1999 di Kabupaten Probolinggo Provinsi Jawa Timur. Anak pertama dari dua bersaudara dari pasangan Bapak Saiful Ulum dan Ibu Dewi Lestari.

Pendidikan yang pernah ditempuh pendidikan TK Zainul Hasan Genggong di Kecamatan Pajarakan Kabupaten Probolinggo. Sekolah dasar ditempuh di SD Negeri Tanjung Pajarakan. Sekolah Menengah Pertama telah ditempuh di SMP Negeri 1 Pajarakan. Sekolah Menengah Atas telah ditempuh di SMA S Zainul Hasan 1 Genggong. Pada tahun 2016 melanjutkan pendidikan di Jember, yakni di Universitas Muhammadiyah Jember Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika.

