



PERENCANAAN PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

MATA PELAJARAN : MATEMATIKA (UMUM)

KELAS : XII (DUA BELAS)

STATISTIKA

DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN PROVINSI BANTEN

UNIT PELAKSANA TEKNIS

SMA NEGERI 13 KABUPATEN TANGERANG

Jalan Raya Pasarkemis – Rajeg KM.03 Kec. Sindang Jaya Kabupaten Tangerang

2019

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMA Negeri 13 Kabupaten Tangerang
 Mata pelajaran : Matematika (Umum)
 Kelas/Semester : XII/ 1
 Materi Pokok : Statistika
 Alokasi Waktu : 2 × 45 menit (2 JP)

A. Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

KI SPIRITUAL (KI 1)	KI SOSIAL (KI 2)
<p>KI 1: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.</p>	<p>KI 2: Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif melalui keteladanan, pemberian nasehat, penguatan, pembiasaan, dan pengkondisian secara berkesinambungan serta menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.</p>
KI PENGETAHUAN (KI 3)	KI KETERAMPILAN (KI 4)
<p>KI3: Kompetensi Pengetahuan, yaitu memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah</p>	<p>KI4: Kompetensi Keterampilan, yaitu Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan</p>
KOMPETENSI DASAR DARI KI 3	KOMPETENSI DASAR DARI KI 4
<p>3.2 Menentukan dan menganalisis ukuran pemusatan dan penyebaran data yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan histogram</p>	<p>4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penyajian data hasil pengukuran dan pencacahan dalam tabel distribusi frekuensi dan histogram</p>

INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI (IPK) DARI KD 3.2	INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI (IPK) DARI KD 4.2
3.2.5 Menentukan ukuran pemusatan data tunggal (mean, median, modus) 3.2.6 Menentukan ukuran pemusatan data berkelompok (mean, median, modus) 3.2.7 Menentukan ukuran letak data tunggal (kuartil) 3.2.8 Menentukan ukuran letak data berkelompok (kuartil) 3.2.9 Menentukan ukuran penyebaran data tunggal (simpangan rata-rata, ragam, simpangan baku) 3.2.10 Menentukan ukuran penyebaran data berkelompok (simpangan rata-rata, ragam, simpangan baku)	4.2.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penyajian data 4.2.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan ukuran pemusatan data 4.2.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan ukuran letak data 4.2.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan ukuran penyebaran data

B. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran menggunakan model *Teams Games Tournament* (TGT) peserta didik dapat menentukan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penyajian data hasil pengukuran dan pencacahan dalam tabel distribusi frekuensi dan histogram dengan teliti, jujur, dan pro-aktif, serta tumbuh rasa kompetisi dan sportifitas antar individu maupun kelompok.

C. Materi Pembelajaran

Faktual: Data Statistik, Diagram, Tabel, dll

Konseptual:

- Penyajian Data (Tabel Distribusi Frekuensi, Histogram, Poligon Frekuensi, Ogive)
- Ukuran Pemusatan Data (Mean, Median, Modus)
- Ukuran Letak Data (Kuartil, Simpangan Kuartil)
- Ukuran Penyebaran Data (Simpangan Rata-rata, Ragam/Variansi, Simpangan Baku)

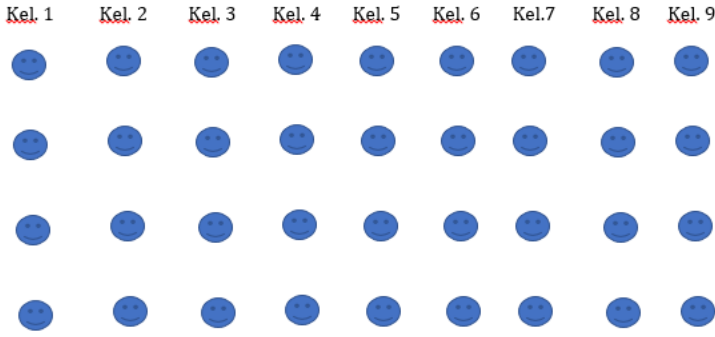
Prosedural:

- Prosedur penyusunan Tabel Distribusi Frekuensi Data Berkelompok
- Prosedur menghitung ukuran pemusatan, ukuran letak, dan ukuran penyebaran data berkelompok

D. Pendekatan/ Model / Metode Pembelajaran

- Pendekatan Pembelajaran : Cooperatif Learning
 Model Pembelajaran : Permainan
 Metode Pembelajaran : *Teams Games Tournament*


E. Kegiatan Pembelajaran

No	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
1	<p>Pendahuluan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran (salam, doa, absensi, dll) - Memberi motivasi belajar peserta didik secara kontekstual sesuai manfaat dan aplikasi materi ajar dalam kehidupan sehari-hari - Mengajukan pertanyaan-pertanyaan untuk mengingatkan kembali materi yang terkait - Menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai - Menyampaikan teknik permainan - Menyampaikan aturan penilaian 	15 menit
2	<p>Inti</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pengelompokkan: Peserta didik dikelompokkan secara heterogen yang masing-masing terdiri dari 4 orang, kemudian diberi informasi tentang teknik turnamen dan penilaian. <p>Peserta didik duduk dengan denah seperti berikut</p>  <ul style="list-style-type: none"> - Turnamen Ke-1: Masing-masing peserta didik menerima lembar soal yang telah disediakan dan mengerjakannya untuk jangka waktu tertentu (20 menit). Soal-soal yang diberikan adalah sama untuk semua peserta didik. Peserta didik menjawab soal sebanyak-banyaknya dengan benar. Hasil jawaban siswa diperiksa dan dinilai sehingga diperoleh skor turnamen untuk individu dan sekaligus skor kelompok asal. Peserta didik sesuai dengan skor yang diperolehnya diberikan sebutan (gelar) Superior, Very Good, Good, dan Medium. 	60 menit


Aturan Pemberian Gelar		
Gelar	Skor	
Medium	< 5	
Good	5 – 6	
Very Good	7 – 8	
Superior	9 – 10	

- **Bumping:** Pada **Turnamen Ke-2** dilakukan pergeseran tempat duduk sesuai dengan gelar tadi. Peserta didik superior duduk berkelompok dengan siswa superior lainnya, begitu pula dengan gelar yang lainnya. Peserta didik kemudian diberikan lembar soal untuk dikerjakan dalam jangka waktu tertentu (30 menit). Lembar soal untuk peserta didik medium, good, very good maupun superior masing-masing berbeda jumlah soal dan skor maksimumnya.


Superior




Very Good



Good



Medium



- **Penghitungan Skor individu dan kelompok:** Setelah selesai turnamen 2 maka dihitung skor individual dan skor kelompok asal secara keseluruhan (skor turnamen 1 + skor turnamen 2)

- Kelompok asal dan peserta didik yang memperoleh skor tertinggi akan mendapat penghargaan The Best Team dan The Best Score.

3

Penutup

- Secara bersama menemukan manfaat langsung maupun tidak langsung dari hasil pembelajaran yang telah berlangsung
- Penyampaian pencapaian tujuan pembelajaran
- Memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran
- Melakukan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pemberian tugas individu (peserta didik yang nilainya kurang diminta mengerjakan ulang soal-soal yang diberikan saat TGT)
- Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya

15
menit**F. Penilaian**

No	Penilaian	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen
1	Sikap	Pengamatan	Jurnal Harian (di buku guru)
2	Pengetahuan	Tes Tertulis	Lembar Soal Turnamen (terlampir)
3	Keterampilan	Tes Tertulis	Lembar Soal Turnamen (terlampir)

G. Media/Alat dan Sumber Belajar

1. Media/Alat : Lembar Soal Turnamen, Pin Gelar (Superior, Very Good, Good, Medium)
2. Sumber Belajar :
 - a. Buku Matematika (Umum) Kelas XII, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Revisi Tahun 2018
 - b. Buku Matematika untuk SMA/MA Kelas XII Semester 1 Kelompok Wajib 3A, Penerbit Erlangga, Sukino
 - c. Buku PR Matematika untuk SMA/MA Mata Pelajaran Wajib, PT Penerbit Intan Pariwara, Anna Yuni Astuti, dkk.

Lampiran 1

Uraian Materi Pembelajaran

Lampiran 2

Instrumen Penilaian

INTRUMEN PENILAIAN SIKAP

Nama Satuan pendidikan : SMA NEGERI 13 KABUPATEN TANGERANG

Tahun pelajaran : 2019/2020

Kelas/Semester : XII / I (Ganjil)

Mata Pelajaran : Matematika - Umum

No	Tanggal/ Waktu	Nama	Kejadian/ Perilaku	Butir Sikap	+/-	Tindak Lanjut
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

Kab. Tangerang, Oktober 2019

Guru Mata Pelajaran,

DINA QUSTIANA, M.Pd

NIP. 19820119 200501 2 008

KISI-KISI SOAL TEAMS GAMES TOURNAMENT

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 13 Kabupaten Tangerang
 Kelas / Semester : XII / 1
 Jumlah Soal : 20
 Mata Pelajaran : Matematika-Umum
 Penyusun : Dina Qustiana, M.Pd

A. Kisi-kisi Turnamen Ke-1

No	Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	IPK	Indikator Soal	No Soal	
1				Peserta didik dapat menentukan mean data tunggal	1	
2				Disajikan data tunggal, peserta didik dapat menentukan median data tersebut	2	
3				Disajikan data tunggal, peserta didik dapat menentukan modus data tersebut	3	
4				3.2.7 Menentukan ukuran letak data tunggal (kuartil)	Disajikan data tunggal, peserta didik dapat menentukan kuartil data tersebut	4
5					Disajikan data tunggal, peserta didik dapat menentukan simpangan rata-rata data tersebut	5
6			Disajikan data tunggal, peserta didik dapat menentukan ragam data tersebut		6	
7			Disajikan data tunggal, peserta didik dapat menentukan simpangan baku data tersebut		7	
8				4.2.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penyajian data	Disajikan tabel distribusi frekuensi berkelompok, peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang diberikan	8
9				4.2.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan	Diberikan sebuah masalah yang berkaitan dengan ukuran pemusatan data,	9

	dalam tabel distribusi frekuensi dan histogram		dengan ukuran pemusatan data	peserta didik dapat menyelesaikan masalah tersebut	
10			4.2.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan ukuran penyebaran data	Diberikan sebuah masalah yang berkaitan dengan ukuran penyebaran data, peserta didik dapat menyelesaikan masalah tersebut	10

B. Kisi-kisi Turnamen Ke-2

No	Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	IPK	Indikator Soal	No Soal
1				Disajikan tabel distribusi frekuensi kelompok, peserta didik dapat menentukan rata-rata hitung dari data tersebut	1
2				Disajikan tabel distribusi frekuensi kelompok, peserta didik dapat menentukan median dari data tersebut	2
3				Disajikan histogram, peserta didik dapat menentukan modus	3
4			3.2.8 Menentukan ukuran letak data berkelompok (kuartil)	Disajikan tabel pembentuk histogram, peserta didik dapat menentukan kuartil	4
5			3.2.10 Menentukan ukuran penyebaran data berkelompok (simpangan rata-rata, ragam, simpangan baku)	Disajikan tabel distribusi frekuensi kelompok, peserta didik dapat menentukan simpangan baku dari data tersebut	5
6			4.2.1 Menyelesaikan	Disajikan masalah yang berkaitan	6

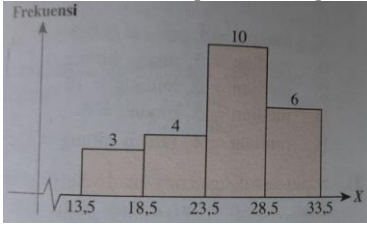
	masalah yang berkaitan dengan penyajian data hasil		masalah yang berkaitan dengan penyajian data	dengan penyajian data, peserta didik dapat menyelesaikan masalah tersebut	
7	pengukuran dan pencacahan dalam tabel distribusi frekuensi dan histogram		4.2.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan ukuran pemusatan data	Disajikan masalah yang berkaitan dengan ukuran pemusatan data, peserta didik dapat menyelesaikan masalah tersebut	7
8			4.2.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan ukuran penyebaran data	Disajikan masalah yang berkaitan dengan ukuran penyebaran data, peserta didik dapat menyelesaikan masalah tersebut	8

Kunci Jawaban dan Pedoman Penilaian

A. Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Soal Turnamen Ke-1

No	Soal	Jawaban	Skor												
1	Rataan hitung dari sepuluh bilangan ganjil yang pertama adalah....	10	Benar = 1 Salah = 0												
2	Data: 9, 5, -4, 3, 7, 8, -2, 10 mempunyai median sama dengan....	6	Benar = 1 Salah = 0												
3	Modus dari data: 4, 4, 4, 4, 4, 4 adalah....	Tidak ada	Benar = 1 Salah = 0												
4	Suatu pengamatan menghasilkan data: 5, 7, 7, 7, 6, 4, 1, 2, 7, 4, 5, 3. Kuartil atas dari data tersebut adalah....	7	Benar = 1 Salah = 0												
5	Simpangan Rata-Rata dari data: 3, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 14 adalah...	2,75	Benar = 1 Salah = 0												
6	Ragam dari data: 30, 40, 60, 70, 50 adalah....	200	Benar = 1 Salah = 0												
7	Dari sekumpulan bilangan: 6, 11, 5, 9, 15, 14 maka simpangan bakunya sama dengan....	$\sqrt{14}$	Benar = 1 Salah = 0												
8	<p>Pak Ahmad menebang bambu di kebunnya sebanyak 74 batang. Panjang bambu yang baru saja ditebang sebagai berikut:</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>Panjang Bambu (m)</th> <th>Frekuensi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2,5 – 3,8</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>3,9 – 5,2</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>5,3 – 6,6</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>6,7 – 8,0</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>8,1 – 9,4</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table> <p>Pak Ahmad akan membuat keping. Ia membutuhkan bambu yang panjangnya tidak kurang dari 6,7 meter. Berapa batang bambu yang dapat digunakan Pak Ahmad untuk membuat keping?</p>	Panjang Bambu (m)	Frekuensi	2,5 – 3,8	12	3,9 – 5,2	16	5,3 – 6,6	11	6,7 – 8,0	15	8,1 – 9,4	20	35	Benar = 1 Salah = 0
Panjang Bambu (m)	Frekuensi														
2,5 – 3,8	12														
3,9 – 5,2	16														
5,3 – 6,6	11														
6,7 – 8,0	15														
8,1 – 9,4	20														
9	<i>The average marks achieved by 36 students was found to be 52. But it was discovered that an item 64 was misread as 46. Find the correct mean of marks.</i>	52,5	Benar = 1 Salah = 0												
10	Pada sebuah tes simulasi yang diikuti 50 siswa diperoleh nilai rata-rata matematika adalah 10. Karena nilai rata-rata terlalu rendah, semua nilai dikali 2 kemudian dikurangi 16. Jika nilai rata-rata baru sama dengan 2 kali simpangan baku yang baru, maka simpangan baku yang lama sama dengan....	1	Benar = 1 Salah = 0												
		Skor Maksimal	10												

B. Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Soal Turnamen Ke-2

No	Soal	Jawaban	Skor												
1	Rataan hitung dari data pada tabel distribusi frekuensi berikut adalah.... <table border="1" style="margin: 10px auto;"> <thead> <tr> <th>Interval</th> <th>f</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>61 - 65</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>66 - 70</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>71 - 75</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>76 - 80</td> <td>14</td> </tr> </tbody> </table>	Interval	f	61 - 65	8	66 - 70	12	71 - 75	18	76 - 80	14	71,65	Benar = 1 Salah = 0		
Interval	f														
61 - 65	8														
66 - 70	12														
71 - 75	18														
76 - 80	14														
2	Median dari data pada tabel distribusi frekuensi berikut adalah.... <table border="1" style="margin: 10px auto;"> <thead> <tr> <th>Berat (kg)</th> <th>f</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>50 - 52</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>53 - 55</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>56 - 58</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>59 - 61</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>62 - 64</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table>	Berat (kg)	f	50 - 52	4	53 - 55	5	56 - 58	3	59 - 61	2	62 - 64	6	56,5	Benar = 1 Salah = 0
Berat (kg)	f														
50 - 52	4														
53 - 55	5														
56 - 58	3														
59 - 61	2														
62 - 64	6														
3	Modus dari data pada histogram berikut adalah.... 	26,5	Benar = 1 Salah = 0												
4	Kuartil bawah dari data pada tabel pembentuk histogram berikut sama dengan.... <table border="1" style="margin: 10px auto;"> <thead> <tr> <th>Ukuran</th> <th>Frekuensi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>35,5 - 45,5</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>45,5 - 55,5</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>55,5 - 65,5</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>65,5 - 75,5</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>75,5 - 85,5</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table>	Ukuran	Frekuensi	35,5 - 45,5	5	45,5 - 55,5	10	55,5 - 65,5	12	65,5 - 75,5	7	75,5 - 85,5	6	50,5	Benar = 1 Salah = 0
Ukuran	Frekuensi														
35,5 - 45,5	5														
45,5 - 55,5	10														
55,5 - 65,5	12														
65,5 - 75,5	7														
75,5 - 85,5	6														
5	Simpangan baku dari data berikut adalah.... (Diketahui $\bar{x} = 52$) <table border="1" style="margin: 10px auto;"> <thead> <tr> <th>Berat (kg)</th> <th>f</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>43 - 47</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>48 - 52</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>53 - 57</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>58 - 62</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>	Berat (kg)	f	43 - 47	5	48 - 52	12	53 - 57	9	58 - 62	4	$\sqrt{21}$	Benar = 1 Salah = 0		
Berat (kg)	f														
43 - 47	5														
48 - 52	12														
53 - 57	9														
58 - 62	4														
6	Data berat badan siswa kelas XII disajikan dalam tabel berikut. <table border="1" style="margin: 10px auto;"> <thead> <tr> <th>Berat Badan (kg)</th> <th>Fi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>35 - 39</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>40 - 44</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>45 - 49</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>50 - 54</td> <td>8</td> </tr> </tbody> </table>	Berat Badan (kg)	Fi	35 - 39	5	40 - 44	20	45 - 49	12	50 - 54	8	25	Benar = 1 Salah = 0		
Berat Badan (kg)	Fi														
35 - 39	5														
40 - 44	20														
45 - 49	12														
50 - 54	8														

	<table border="1"> <tr> <td>55</td> <td>-</td> <td>59</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>60</td> <td>-</td> <td>64</td> <td>6</td> </tr> </table> <p>Siswa yang memiliki berat badan tidak kurang dari 55 kg diperbolehkan berpartisipasi dalam kegiatan donor darah di sekolah. Siswa kelas XII yang dapat berpartisipasi kegiatan donor darah sebanyak.....%.</p>	55	-	59	9	60	-	64	6																						
55	-	59	9																												
60	-	64	6																												
7	<p>Gol yang dicetak pemain sepak bola dalam satu musim kompetisi (satu tahun) disajikan dalam tabel berikut.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3"><i>Gol</i></th> <th><i>Fi</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>-</td> <td>3</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>-</td> <td>6</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>-</td> <td>9</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>-</td> <td>12</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>-</td> <td>15</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>-</td> <td>18</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table> <p>Median data gol yang dicetak pemain adalah....</p>	<i>Gol</i>			<i>Fi</i>	1	-	3	10	4	-	6	5	7	-	9	9	10	-	12	6	13	-	15	8	16	-	18	2	8,17	Benar = 1 Salah = 0
<i>Gol</i>			<i>Fi</i>																												
1	-	3	10																												
4	-	6	5																												
7	-	9	9																												
10	-	12	6																												
13	-	15	8																												
16	-	18	2																												
8	<p>Jika simpangan baku suatu data sama dengan 0, maka dari pernyataan-pernyataan berikut yang BENAR adalah...</p> <p>A. rata-rata < median B. rata-rata < modus C. rata-rata = median D. rata-rata = simpangan baku E. median < modus</p>	C	Benar = 1 Salah = 0																												
			Superior	8																											
			Very Good	7																											
			Good	6																											
			Medium	5																											

C. Pedoman Penilaian

1. Nilai Pengetahuan

$$\text{Nilai} = \frac{(\text{Skor Pengetahuan } T1 + \text{Skor Pengetahuan } T2)}{12} \times 100$$

2. Nilai Keterampilan

$$\text{Nilai} = \frac{(\text{Skor Keterampilan } T1 + \text{Skor Keterampilan } T2)}{6} \times 100$$