

lampiran 1

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas /Semester	: XI-IA/Genap
Satuan Pendidikan	: SMA
Tahun Pelajaran	: 2007-2008
Alokasi Waktu	: 2 x 40 (menit)
Pertemuan	: 1 (satu)

A. Standar Kompetensi

Menggunakan aturan statistika menyajikan dan meringkas data dengan berbagai cara memberi tafsiran, menyusun dan menggunakan kaidah pencacahan dalam menentukan banyak kemungkinan dan menggunakan aturan peluang dalam menentukan dan menafsirkan peluang kejadian majemuk.

B. Kompetensi Dasar

Membaca, menyajikan serta menafsirkan kecenderungan data dalam bentuk tabel dan diagram

C. Indikator

1. Membuat digram batang daun dari data yang telah tersedia
2. Membuat diagram lingkaran

D. Hasil Belajar

- Siswa dapat menyajikan data dalam bentuk diagram batang daun
- Siswa dapat menyajikan data dalam bentuk diagram lingkaran

E. Model Pembelajaran

Pembelajaran berdasarkan masalah dengan pendekatan kontekstual

F. Tujuan Pembelajaran

- Siswa mampu membuat diagram batang daun dari data yang ada
- Siswa mampu menyajikan data dalam bentuk diagram lingkaran

G. Materi Pembelajaran

- Penyajian data dalam bentuk diagram batang daun
- Penyajian data dalam bentuk diagram lingkaran

H. Sumber Belajar dan Alat

- Buku panduan
- Lembar kerja siswa yang dibuat oleh guru

I. Langkah Pembelajaran (Strategi Pembelajaran)

Aktifitas Guru	Aktifitas Siswa	Waktu	Keterangan
<p>Pendahuluan (15 menit)</p> <p>Thap 1: Orentasi siswa pada masalah</p> <ol style="list-style-type: none">1. Guru memotivasi siswa dengan mengaitkan materi statistik dalam kehidupan sehari-hari.2. Guru menyampaikan standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, dan kelengkapan materi yang aan diajarkan3. Guru mengingatkan tentang statistik yang pernah mereka pelajari saat di SMP	<p>Siswa memperhatikan penjelasan guru</p> <p>Siswa memperhatikan penjelasan guru</p> <p>Siswa memperhatikan penjelasan guru dan menjawab pertanyaan guru</p>	<p>5</p> <p>5</p> <p>5</p>	<p>Siswa dikelompokkan menjadi 5-7 orang</p> <p>Siswa duduk sesuai kelompok masing-masing</p> <p>Prinsip CTL (Reflection)</p>
<p>Kegiatan inti (70 menit)</p> <p>Tahap 2: Mengorganisasikan siswa untuk belajar</p> <ol style="list-style-type: none">4. Guru meminta siswa untuk membaca dan memahami masalah yang diberikan oleh guru5. Guru meminta siswa untuk mendefinisikan dan menjelaskan permasalahan yang diberikan oleh guru	<p>Siswa memahami masalah yang diberikan oleh guru</p> <p>Siswa memahami dan mempelajari masalah yang diberikan oleh guru dengan pemodelan mlalui cara mereka sendiri</p>	<p>5</p> <p>5</p>	<p>Prinsip CTL (pemodelan)</p>
<p>Tahap 3: Membimbing penyelidikan individual atau kelompok</p> <ol style="list-style-type: none">6. Guru meminta siswa untuk menyelesaikan masalah yang diberikan oleh guru.	<p>Siswa menyelesaikan masalah yang diberikan oleh guru</p>	<p>15</p>	<p>Prinsip CTL (konstuktifisme, menemukan, bertanya)</p>

<p>Bila ada yang mengalami kesulitan, guru membantu siswa sehingga dengan caranya sendiri siswa dapat menyelesaikan masalah tersebut.</p> <p>7. Guru mengarahkan siswa untuk mendiskusikan hasil pekerjaan dengan teman sekelompoknya</p>	<p>Siswa diskusi dengan temannya sekelompoknya untuk menyelesaikan masalah.</p>		<p>Prinsip CTL (masyarakat belajar, bertanya, penilaian sebenarnya)</p>
<p>Tahap 4: Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</p> <p>8. Guru meminta beberapa siswa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok</p>	<p>Beberapa siswa mempresentasikan hasil yang mereka peroleh dan yang lain memperhatikan</p>	20	<p>Prinsip CTL (masyarakat belajar, pemodelan)</p>
<p>Tahap 5: Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</p> <p>9. Guru mendorong siswa (kelompok) untuk memberikan tanggapan atau bertanya langsung bila ada yang belum dipahami.</p>	<p>Siswa melakukan evaluasi terhadap pemecahan masalah</p>		<p>Prinsip CTL (pemodelan, masyarakat belajar, penilaian sebenarnya)</p>
<p>Penutup (5 menit)</p> <p>10. Berdasarkan hasil diskusi kelas guru membantu siswa menarik kesimpulan dari materi yang telah dipelajari</p>	<p>Menarik kesimpulan</p>	5	<p>Prinsip CTL (menyimpulkan dari hasil diskusi)</p>

J. Instrumen Soal

!Soal

Diberikan data umur Guru di SMA Muhammadiyah 4 Sidayu 23, 26, 34, 39, 42, 45, 47, 51, 53, 59, 79. buatlah diagram batang daun dari data diatas:

Jawaban

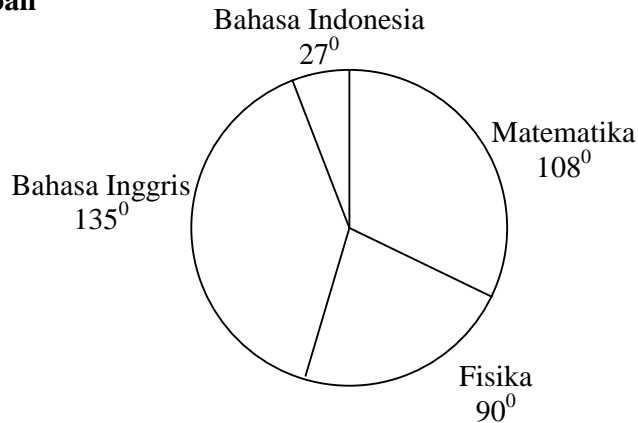
Dari data tersebut dapat dipilih digit puluhan sebagai batang dan digit satuan sebagai daun

F	Batang	Daun	Batang = Puluhan
0	1		Daun = Satuan
2	2	3	6
2	3	4	9
3	4	2	5 7
3	5	1	3 9
0	6		

2. Dari 400 siswa putra di SMA Muhammadiyah 4 Sidayu kelas XI-IA , diperoleh data tentang mata pelajaran yang disukai siswa sebagai berikut:

Pelajaran yang Disukai	Jumlah	Besarnya Sudut Pusat
Matematika	120	$\frac{120}{400} \times 360^\circ = 108^\circ$
Fisika	100	$\frac{100}{400} \times 360^\circ = 90^\circ$
Bahasa Inggris	150	$\frac{150}{400} \times 360^\circ = 135^\circ$
Bahasa Indonesia	30	$\frac{30}{400} \times 360^\circ = 27^\circ$

Jawaban



Lampiran 2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas /Semester	: XI-IA/Genap
Satuan Pendidikan	: SMA
Tahun Pelajaran	: 2007-2008
Alokasi Waktu	: 2 x 40 (menit)
Pertemuan	: 2 (Dua)

A. Standar Kompetensi

Menggunakan aturan statistika menyajikan dan meringkas data dengan berbagai cara memberi tafsiran, menyusun dan menggunakan kaidah pencacahan dalam menentukan banyak kemungkinan dan menggunakan aturan peluang dalam menentukan dan menafsirkan peluang kejadian majemuk.

B. Kompetensi Dasar

Menghitung ukuran pemusatan, ukuran letak, dan ukuran penyebaran data serta menafsirkannya

C. Indikator

1. Menentukan nilai rata-rata hitung, median, modus
2. menentukan nilai kuartil, desil, persentil

D. Hasil Belajar

- Siswa dapat menentukan nilai rata-rata hitung, median, modus
- Siswa dapat menentukan nilai kuartil, desil, persentil

E. Model Pembelajaran

Pembelajaran berdasarkan masalah dengan pendekatan kontekstual

F. Tujuan Pembelajaran

- Siswa mampu menentukan rata-rata hitung, median, modus
- Siswa mampu menentukan nilai kuartil, desil, persentil

G. Materi Pembelajaran

- Mean (Rata-rata Hitung), Median (Nilai Tengah)
- Kuartil, desil, dan Persentil

H. Sumber Belajar dan Alat

- Buku panduan
- Lembar kerja siswa yang dibuat oleh guru

I. Langkah Pembelajaran (Strategi Pembelajaran)

Aktifitas Guru	Aktifitas Siswa	Waktu	Keterangan
<p>Pendahuluan (15 menit)</p> <p>Tahap 1: Orentasi siswa pada masalah</p> <p>1. Guru memotivasi siswa dengan mengaitkan materi statistik dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>2. Guru menyampaikan standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, dan kelengkapan materi yang akan diajarkan</p> <p>3. Guru mengingatkan tentang statistik yang pernah mereka pelajari saat di SMP</p>	<p>Siswa memperhatikan penjelasan guru</p> <p>Siswa memperhatikan penjelasan guru</p> <p>Siswa memperhatikan penjelasan guru dan menjawab pertanyaan guru</p>	<p>5</p> <p>5</p> <p>5</p>	<p>Siswa dikelompokkan menjadi 5-7 orang</p> <p>Siswa duduk sesuai kelompok masing-masing</p> <p>Prinsip CTL (Reflection)</p>
<p>Kegiatan inti (70 menit)</p> <p>Tahap 2: Mengorganisasikan siswa untuk belajar</p> <p>4. Guru meminta siswa untuk membaca dan memahami masalah yang diberikan oleh guru</p> <p>5. Guru meminta siswa untuk mendefinisikan dan menjelaskan permasalahan yang diberikan oleh guru</p>	<p>Siswa memahami masalah yang diberikan oleh guru</p> <p>Siswa memahami dan mempelajari masalah yang diberikan oleh guru dengan pemodelan melalui cara mereka sendiri</p>	<p>5</p> <p>5</p>	<p>Prinsip CTL (pemodelan)</p>
<p>Tahap 3: Membimbing penyelidikan individual atau kelompok</p> <p>6. Guru meminta siswa untuk menyelesaikan masalah yang diberikan oleh guru. bila ada yang mengalami kesulitan, guru membantu siswa sehingga dengan caranya sendiri siswa</p>	<p>Siswa menyelesaikan masalah yang diberikan oleh guru</p>	<p>15</p>	<p>Prinsip CTL (konstruktifisme, menemukan, bertanya)</p>

dapat menyelesaikan masalah tersebut. 7. Guru mengarahkan siswa untuk mendiskusikan hasil pekerjaan dengan teman sekelompoknya	Siswa diskusi dengan temannya sekelompoknya untuk menyelesaikan masalah.		Prinsip CTL (masyarakat belajar, bertanya, penilaian sebenarnya)
Tahap 4: Mengembangkan dan menyajikan hasil karya 8. Guru meminta beberapa siswa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok	Beberapa siswa mempresentasikan hasil yang mereka peroleh dan yang lain memperhatikan	20	Prinsip CTL (masyarakat belajar, pemodelan)
Tahap 5: Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah 9. Guru mendorong siswa (kelompok) untuk memberikan tanggapan atau bertanya langsung bila ada yang belum dipahami.	Siswa melakukan evaluasi terhadap pemecahan masalah		Prinsip CTL (pemodelan, masyarakat belajar, penilaian sebenarnya)
Penutup (5 menit) 10. Berdasarkan hasil diskusi kelas guru membantu siswa menarik kesimpulan dari materi yang telah dipelajari	Menarik kesimpulan	5	Prinsip CTL (menyimpulkan dari hasil diskusi)

J. Instrumen Soal

Soal

- Diketahui data ukuran sepatu di kelas SMA Muhammadiyah 4 Sidayu sebagai berikut: 35, 35, 36, 35, 34, 34, 40, 37, 35, 34, 35, 36, 34, 35, 34, 35, 36, hitunglah mean, median, dan modusnya

Jawaban

$$\begin{aligned} \text{mean} &= \frac{34 + 34 + 34 + 34 + 34 + 35 + 35 + 35 + 35 + 35 + 35 + 35 + 35 + 36 + 36 + 36 + 37 + 40}{17} \\ &= \frac{600}{17} = 35,29 \end{aligned}$$

Median data diurutkan terlebih dahulu:

$$34+34+34+34+34+35+35+35+35+35+35+35+35+36+36+36+37+40$$

pdfMachine

A pdf writer that produces quality PDF files with ease!

Produce quality PDF files in seconds and preserve the integrity of your original documents. Compatible across nearly all Windows platforms, if you can print from a windows application you can use pdfMachine.

Get yours now!

$$\text{Mediann} = \frac{35 + 35}{2} = \frac{70}{2} = 35$$

Modusnya adalah 7, 8, 9

2. Diketahui nilai ulangan matematika di kelas X-IA sebagai berikut: 3, 3, 5, 5, 7, 8, 8, 9, 10, 10. Tentukan Q_1 , Q_2 , D_1 , D_3 , P_{25}

Jawaban:

$$\begin{aligned} Q_1 &= X_{\frac{1}{4}(n+2)} = X_{\frac{1}{4}(10+2)} \\ &= X_3 \text{ (ukuran data ke-3)} \\ &= 5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Q_2 &= X_{\frac{1}{4}(2n+2)} = X_{\frac{1}{4}(2 \cdot 10 + 2)} \\ &= X_{5,5} \text{ (ukuran data ke-5,5)} \\ &= \frac{X_5 + X_6}{2} = \frac{7 + 8}{2} = 7\frac{1}{2} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} D_1 &= X_{\frac{i(n+1)}{10}} = X_{\frac{1(10+1)}{10}} = X_{1,1} \text{ (urutan data -1,1)} \\ &= X_2 + 0,1 X_2 - X_1 \\ &= 3 + 0,1 (3 - 3) = 3 + 0 = 3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} D_3 &= X_{\frac{i(n+1)}{10}} = X_{\frac{3(10+1)}{10}} = X_{3,1} \text{ (urutan data -3,1)} \\ &= X_4 + 0,1 X_4 - X_3 \\ &= 5 + 0,1 (5 - 5) = 5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} P_{25} &= X_{\frac{i(n+1)}{100}} = X_{\frac{25(10+1)}{100}} = X_{2,75} \\ &= X_2 + 0,75(X_3 - X_2) \\ &= 3 + 0,75 (5 - 3) \\ &= 3 + 1,44 = 4,44 \end{aligned}$$

Lampiran 3

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas /Semester	: XI-IA/Genap
Satuan Pendidikan	: SMA
Tahun Pelajaran	: 2007-2008
Alokasi Waktu	: 2 x 40 (menit)
Pertemuan	: 3 (Ketiga)

A. Standar Kompetensi

Menggunakan aturan statistika menyajikan dan meringkas data dengan berbagai cara memberi tafsiran, menyusun dan menggunakan kaidah pencacahan dalam menentukan banyak kemungkinan dan menggunakan aturan peluang dalam menentukan dan menafsirkan peluang kejadian majemuk.

B. Kompetensi Dasar

Menghitung ukuran pemusatan, ukuran letak, dan ukuran penyebaran data serta menafsirkannya

C. Indikator

1. Menentukan nilai simpangan rata-rata
2. Menentukan nilai ragam
3. Menentukan nilai simpangan baku

D. Hasil Belajar

- Siswa dapat menentukan nilai simpangan rata-rata
- Siswa dapat menentukan nilai ragam
- Siswa dapat menentukan nilai simpangan baku

E. Model Pembelajaran

Pembelajaran berdasarkan masalah dengan pendekatan kontekstual

F. Tujuan Pembelajaran

- Siswa mampu menentukan nilai simpangan rata-rata
- Siswa mampu menentukan nilai ragam(variansi)
- Siswa mampu menentukan nilai simpangan baku

G. Materi Pembelajaran

- Simpangan rata-rata
- Ragam (Variansi)
- Simpangan baku (Deviasi Standar)

H. Sumber Belajar dan Alat

- Buku panduan
- Lembar kerja siswa yang dibuat oleh guru

I. Langkah Pembelajaran (Strategi Pembelajaran)

Aktifitas Guru	Aktifitas Siswa	Waktu	Keterangan
Pendahuluan (15 menit) Thap 1: Orentasi siswa pada masalah			
1. Guru memotivasi siswa dengan mengaitkan materi statistik dalam kehidupan sehari-hari.	Siswa memperhatikan penjelasan guru	5	Siswa dikelompokkan menjadi 5-7 orang
2. Guru menyampaikan standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, dan kelengkapan materi yang aan diajarkan	Siswa memperhatikan penjelasan guru	5	Siswa duduk sesuai kelompok masing-masing
3. Guru mengingatkan tentang statistik yang pernah mereka pelajari saat di SMP	Siswa memperhatikan penjelasan guru dan menjawab pertanyaan guru	5	Prinsip CTL (Reflection)
Kegiatan inti (70 menit) Tahap 2: Mengorganisasikan siswa untuk belajar			
4. Guru meminta siswa untuk membaca dan memahami masalah yang diberikan oleh guru	Siswa memahami masalah yang diberikan oleh guru	5	Prinsip CTL (pemodelan)
5. Guru meminta siswa untuk mendefinisikan dan menjelaskan permasalahan yang diberikan oleh guru	Siswa memahami dan mempelajari masalah yang diberikan oleh guru dengan pemodelan mlalui cara mereka sendiri	5	
Tahap 3: Membimbing penyelidikan individual atau kelompok			
6. Guru meminta siswa untuk menyelesaikan	Siswa menyelesaikan masalah yang diberikan	15	Prinsip CTL (konstuktifisme,

<p>masalah yang diberikan oleh guru. bila ada yang mengalami kesulitan, guru membantu siswa sehingga dengan caranya sendiri siswa dapat menyelesaikan masalah tersebut.</p> <p>7. Guru mengarahkan siswa untuk mendiskusikan hasil pekerjaan dengan teman sekelompoknya</p>	<p>oleh guru</p> <p>Siswa diskusi dengan temannya sekelompoknya untuk menyelesaikan masalah.</p>		<p>menemukan, bertanya)</p> <p>Prinsip CTL (masyarakat belajar, bertanya, penilaian sebenarnya)</p>
<p>Tahap 4: Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</p> <p>8. Guru meminta beberapa siswa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok</p>	<p>Beberapa siswa mempresentasikan hasil yang mereka peroleh dan yang lain memperhatikan</p>	20	<p>Prinsip CTL (masyarakat belajar, pemodelan)</p>
<p>Tahap 5: Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</p> <p>9. Guru mendorong siswa (kelompok) untuk memberikan tanggapan atau bertanya langsung bila ada yang belum dipahami.</p>	<p>Siswa melakukan evaluasi terhadap pemecahan masalah</p>		<p>Prinsip CTL (pemodelan, masyarakat belajar, penilaian sebenarnya)</p>
<p>Penutup (5 menit)</p> <p>10. Berdasarkan hasil diskusi kelas guru membantu siswa menarik kesimpulan dari materi yang telah dipelajari</p>	<p>Menarik kesimpulan</p>	5	<p>Prinsip CTL (menyimpulkan dari hasil diskusi)</p>

J. Instrumen Soal

Soal

- Diketahui data hasil ulangan fisika sebagai berikut: 5, 6, 8, 7, 7, 7, 8, 8, 6, 7.

Tentukan simpangan rata-rata, ragam dan simpangan baku.

Jawaban:

$$x = \frac{5 + 6 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 8 + 8 + 8}{10} = \frac{70}{10} = 7$$

pdfMachine

A pdf writer that produces quality PDF files with ease!

Produce quality PDF files in seconds and preserve the integrity of your original documents. Compatible across nearly all Windows platforms, if you can print from a windows application you can use pdfMachine.

Get yours now!

$$SR = |x_i - x| = |5-7| + |6-7| + |6-7| + |7-7| + |7-7| + |7-7| + |7-7| + |7-7| + |8-7| + |8-7| + |8-7|$$

$$= |-2| + |-1| + |-1| + |0| + |0| + |0| + |0| + |1| + |1| + |1|$$

$$= 2 + 1 + 1 + 0 + 0 + 0 + 0 + 1 + 1 + 1 = 7$$

$$SR = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n |x_i - x| = \frac{1}{7}(7) = 1$$

Ragam

$$x = \frac{5+6+7+7+7+7+7+8+8+8}{10} = \frac{70}{10} = 7$$

$$\sum_{i=1}^{10} (x_i - x)^2 = (5-7)^2 + (6-7)^2 + (7-7)^2 + (7-7)^2 + (7-7)^2 + (7-7)^2 + (7-7)^2 + (8-7)^2 + (8-7)^2 + (8-7)^2$$

$$= 4 + 1 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0 + 1 + 1 + 1$$

$$= 8$$

$$S^2 = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (x_i - x)^2 = \frac{1}{9}(8) = 0,89$$

$$SB = \sqrt{0,89} = 0,445$$

pdfMachine

A pdf writer that produces quality PDF files with ease!

Produce quality PDF files in seconds and preserve the integrity of your original documents. Compatible across nearly all Windows platforms, if you can print from a windows application you can use pdfMachine.

Get yours now!

Lampiran 4

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas /Semester	: XI-IA/Genap
Satuan Pendidikan	: SMA
Tahun Pelajaran	: 2007-2008
Alokasi Waktu	: 2 x 40 (menit)
Pertemuan	: 4 (Empat)

A. Standar Kompetensi

Menggunakan aturan statistika menyajikan dan meringkas data dengan berbagai cara memberi tafsiran, menyusun dan menggunakan kaidah pencacahan dalam menentukan banyak kemungkinan dan menggunakan aturan peluang dalam menentukan dan menafsirkan peluang kejadian majemuk.

B. Kompetensi Dasar

Menghitung ukuran pemusatan, ukuran letak, dan ukuran penyebaran data serta menafsirkannya

C. Indikator

1. Menentukan nilai mean, modus data berkelompok
2. Menentukan nilai kuartil, desil,persentil data berkelompok

D. Hasil Belajar

- Siswa dapat menentukan nilai mean, modus data berkelompok
- Siswa dapat menentukan nilai kuartil, desil,persentil data berkelompok

E. Model Pembelajaran

Pembelajaran berdasarkan masalah dengan pendekatan kontekstual

F. Tujuan Pembelajaran

- Siswa mampu menentukan nilai Mean pada data berkelompok
- Siswa mampu menentukan nilai kuartil, desil,persentil data berkelompok

G. Materi Pembelajaran

- Kuartil, Desil, Persentil
- Simpangan rata-rata, Variansi atau ragam, Simpangan baku data berkelompok

H. Sumber Belajar dan Alat

- Buku panduan
- Lembar kerja siswa yang dibuat oleh guru

I. Langkah Pembelajaran (Strategi Pembelajaran)

Aktifitas Guru	Aktifitas Siswa	Waktu	Keterangan
<p>Pendahuluan (15 menit)</p> <p>Tahap 1: Orentasi siswa pada masalah</p> <p>1. Guru memotivasi siswa dengan mengaitkan materi statistik dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>2. Guru menyampaikan standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, dan kelengkapan materi yang akan diajarkan</p> <p>3. Guru mengingatkan tentang statistik yang pernah mereka pelajari saat di SMP</p>	<p>Siswa memperhatikan penjelasan guru</p> <p>Siswa memperhatikan penjelasan guru</p> <p>Siswa memperhatikan penjelasan guru dan menjawab pertanyaan guru</p>	<p>5</p> <p>5</p> <p>5</p>	<p>Siswa dikelompokkan menjadi 5-7 orang</p> <p>Siswa duduk sesuai kelompok masing-masing</p> <p>Prinsip CTL (Reflection)</p>
<p>Kegiatan inti (70 menit)</p> <p>Tahap 2: Mengorganisasikan siswa untuk belajar</p> <p>4. Guru meminta siswa untuk membaca dan memahami masalah yang diberikan oleh guru</p> <p>5. Guru meminta siswa untuk mendefinisikan dan menjelaskan permasalahan yang diberikan oleh guru</p>	<p>Siswa memahami masalah yang diberikan oleh guru</p> <p>Siswa memahami dan mempelajari masalah yang diberikan oleh guru dengan pemodelan melalui cara mereka sendiri</p>	<p>5</p> <p>5</p>	<p>Prinsip CTL (pemodelan)</p>
<p>Tahap 3: Membimbing penyelidikan individual atau kelompok</p> <p>6. Guru meminta siswa untuk menyelesaikan masalah yang diberikan oleh guru. bila ada yang mengalami kesulitan, guru membantu siswa sehingga dengan caranya sendiri siswa</p>	<p>Siswa menyelesaikan masalah yang diberikan oleh guru</p>	<p>15</p>	<p>Prinsip CTL (konstruktifisme, menemukan, bertanya)</p>

dapat menyelesaikan masalah tersebut. 7. Guru mengarahkan siswa untuk mendiskusikan hasil pekerjaan dengan teman sekelompoknya	Siswa diskusi dengan temannya sekelompoknya untuk menyelesaikan masalah.		Prinsip CTL (masyarakat belajar, bertanya, penilaian sebenarnya)
Tahap 4: Mengembangkan dan menyajikan hasil karya 8. Guru meminta beberapa siswa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok	Beberapa siswa mempresentasikan hasil yang mereka peroleh dan yang lain memperhatikan	20	Prinsip CTL (masyarakat belajar, pemodelan)
Tahap 5: Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah 9. Guru mendorong siswa (kelompok) untuk memberikan tanggapan atau bertanya langsung bila ada yang belum dipahami.	Siswa melakukan evaluasi terhadap pemecahan masalah		Prinsip CTL (pemodelan, masyarakat belajar, penilaian sebenarnya)
Penutup (5 menit) 10. Berdasarkan hasil diskusi kelas guru membantu siswa menarik kesimpulan dari materi yang telah dipelajari	Menarik kesimpulan	5	Prinsip CTL (menyimpulkan dari hasil diskusi)

J. Instrumen Soal

Soal

1. Diketahui data umur orang tua siswa kelas XI-IA sebagai berikut:

Data	Frekuensi	Fk
45 – 47	2	2
48 – 50	6	8
51 – 53	8	16
54 – 56	15	31
57 – 57	10	41
60 – 62	7	48
63 – 65	2	50

Dari data diatas tentukan Q_1, D_1, P_{20}

pdfMachine

A pdf writer that produces quality PDF files with ease!

Produce quality PDF files in seconds and preserve the integrity of your original documents. Compatible across nearly all Windows platforms, if you can print from a windows application you can use pdfMachine.

Get yours now!

Jawaban

- ❖ Letak $Q_1 = x_{\frac{1}{4}n} = x_{\frac{1}{4}(50)} = x_{1,25}$ (berada pada kelas ke-3)

$$Q_1 = T_{b1} + \left[\frac{\frac{1}{4}n - \sum f_1}{f_1} \right] \cdot p = 50,5 + \left[\frac{12,5 - 8}{8} \right] \cdot 2$$
$$= 51,625$$

- ❖ Letak $D_1 = x_{\frac{1,50}{10}} = x_{\frac{50}{10}} = x_5$ (berada pada kelas ke-2)

$$D_1 = T_{b1} + \left[\frac{\frac{in}{10} - \sum f_i}{f_i} \right] \cdot p = 47,5 + \left[\frac{1,40 - 2}{\frac{10}{6}} \right] \cdot 2$$
$$= 47,5 + \left[\frac{4 - 2}{6} \right] \cdot 2$$
$$= 47,5 + 0,67$$
$$= 48,17$$

- ❖ Letak $P_{20} = x_{\frac{20,50}{100}} = x_1$

P_{20} terletak pada kelas = 45 – 47

$$P_{20} = 44,5 + \left[\frac{\frac{20 \cdot 40}{100} - 0}{2} \right] \cdot 2$$
$$= 44,5 + \left[\frac{8 - 0}{2} \right] \cdot 2$$
$$= 44,5 + 8$$
$$= 52,5$$

2. Diketahui data tinggi dari perwakilan guru dan siswa SMA Muhammadiyah 4 Sidayu sebagai berikut:

Data	f_i	x_i	$x_i \cdot f_i$	$x_i - x$	$(x_i - x)^2$	$f_i x_i - x $	$f_i (x_i - x)^2$
141 – 145	2	143	268	-14,5	210,25	-29	420,5
146 – 150	4	148	592	-9,5	90,25	-39	361
151 – 155	8	153	1224	-4,5	20,25	-36	162
156 – 160	12	158	1896	0,5	0,25	6	3
161 – 165	10	163	1630	5,5	30,25	55	302,5
166 – 170	4	168	672	10,5	110,25	42	441
Jumlah	40		6300			207	1690

Tentukan Simpangan Rata-rata (SR), Variasai (ragam), Simpangan Baku (SB)

Jawaban:

$$x = \frac{\sum x_i f_i}{\sum f_i} = \frac{6300}{40} = 157,5$$

$$SR = \frac{1}{n} \sum (f_i |x_i - x|) = \frac{1}{40} \cdot 207 = 51,75$$

$$S^2 = \frac{1}{n-1} \sum (f_i (x_i - x)^2)$$

$$= \frac{1}{40-1} 1690 = 42,25$$

$$SB = \sqrt{42,25} = 6,5$$

Lampiran 5

ANGKET

” Respon Siswa Terhadap Pembelajaran Berdasarkan Masalah Dengan Pendekatan Kontekstual ”

A. Identitas Responden.

Nama :
Jenis Kelamin :

B. Petunjuk Pengisian.

1. Isilah jawaban dengan sebenar-benarnya.
2. Pilihlah salah satu jawaban dan centanglah sesuai dengan keyakinan anda.

C. Jawablah Pertanyaan dibawah ini.

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1	Apakah anda merasa senang dengan model pembelajaran yang diterapkan oleh guru		
2	Dalam pembelajaran ini saya dilatih untuk bekerjasama		
3	Dalam pembelajaran ini saya dilatih untuk mengungkapkan pendapat		
4	Cara pembelajaran ini berbeda dengan model pembelajaran sebelumnya		
5	Dalam pembelajaran ini saya dilatih untuk memberikan alasan		
6	Dalam pembelajaran ini saya masih sering kesulitan untuk mengungkapkan alasan		
7	Dalam pembelajaran ini saya diberi masalah yang cukup menantang		
8	Dalam pembelajaran ini saya merasa mudah memahami isi LKS		
9	Dalam pembelajaran ini saya merasa bosan dengan diberikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari		
10	Apakah anda mudah memahami materi statistik dengan pembelajaran ini		

pdfMachine

A pdf writer that produces quality PDF files with ease!

Produce quality PDF files in seconds and preserve the integrity of your original documents. Compatible across nearly all Windows platforms, if you can print from a windows application you can use pdfMachine.

Get yours now!

Lampiran 6

**LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA
TERHADAP KEGIATAN PEMBELAJARAN BERDASARKAN
MASALAH DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL**

Nama Sekolah : SMA Muhammadiyah 4 Sidayu Gresik

Mata Pelajaran : Matematika

Standar Kompetensi : Statistik

Kelas/Semester : XI/I

Nama Siswa :

Hari/Tanggal :

No	Analisis	Aktif	Kurang Aktif	Tidak Aktif
1	Orientasi Siswa Pada Masalah			
2	Diskusi			
3	Menjelaskan Bagian			
4	Mengajukan pertanyaan			
5	Menjawab Pertanyaan			
6	Refleksi			

Pengisian:

1. Pengamat melakukan pengamatan siswa perorangan dalam kelompok
2. mengamati dengan mengisi tanda cawang () pada kolom yang sesuai dengan pedoman skala pengamatan

Pengamat

(.....)

M Indah Hastomo Nugroho

pdfMachine

A pdf writer that produces quality PDF files with ease!

Produce quality PDF files in seconds and preserve the integrity of your original documents. Compatible across nearly all Windows platforms, if you can print from a windows application you can use pdfMachine.

Get yours now!

Lampiran 7

Nama kelompok kelas XI-IA SMA Muhammadiyah 4 sidayu Gresik dalam pembelajaran berdasarkan masalah dengan pendekatan kontekstual

Kelompok 1

1. Ahmad Syarief Abdillah
2. Aisyah Purnamawati
3. Nur Mazidah Inayati
4. Maftuhatus Sa'idah
5. Moh. Fathur Rosyidin
6. Widya Audhiyana

Kelompok 2

1. Ella Nur Aini
2. Hendra Pratama
3. Khusnul Khuluq
4. Nur Idayatur Rohmah
5. Rafika

Kelompok 3

1. Nur Walidah Fitriyah
2. Fasilatul Hikmah
3. Liya Durotul Fitriyah
4. Machrus
5. Shinta Khoirunniswati
6. Umroatus Sholihah

Lampiran 8

Tes Hasil Belajar

1. Carilah rata-rata, median, dan modus dari data banyaknya siswa yang mengerjakan pekerjaan rumah setiap malam:

1 2 3 2 2 3 3 2 3 1 4

2. Carilah kuartil bawah, kuartil tengah, dan kuartil atas dari data nilai ulangan harian pelajaran matematika:

8 6 4 7 5 7 8 10 6

3. Carilah simpangan rata-rata, ragam dari data pasien yang menderita sakit influenza berikut: 3 5 6 7 8 9 11

4. Diketahui data umur orang yang menyukai musik klasik sebagai berikut:

Umur	Frekuensi	Frekuensi Kumulatif
45 – 47	2	2
48 – 50	6	8
51 – 53	8	16
54 – 56	15	31
57 – 59	10	41
60 – 62	7	48
63 – 65	2	50

Dari data diatas carilah

- Kuartil bawah, kuartil tengah, kuartil atas
- Letak D1
- Letak P20

KUNCI JAWABAN

1. Banyaknya siswa yang mengerjakan pekerjaan rumah setiap malam setelah diurutkan:

1 1 2 2 2 3 3 3 3 4

$$\text{Rata - rata} = \frac{\text{Jumlahnilaidata}}{\text{banyaknyadata}}$$

$$= \frac{24}{10}$$

$$= 2,4$$

Median = nilai Tengah

$$M_e = \frac{2+3}{2}$$

$$= 2,5$$

Modus = Nilai yang paling banyak muncul

$$= 3$$

2. Nilai ujian matematika

4 5 6 6 7 7 8 8 10

Setelah data diurutkan

4 5 6 6 7 7 8 8 10
 | | |
 Q₁ Q₂ Q₃

Q1 = Kuaril Bawah

$$= \frac{5+6}{2}$$

$$= 5,5$$

pdfMachine

A pdf writer that produces quality PDF files with ease!

Produce quality PDF files in seconds and preserve the integrity of your original documents. Compatible across nearly all Windows platforms, if you can print from a windows application you can use pdfMachine.

Get yours now!

Q2 = kuartil Tengah

$$= 7$$

Q3 = Kuartil Atas

$$= \frac{8+8}{2}$$

$$= 8$$

3. Simpangan rata-rata

$$\bar{x} = \frac{3+5+6+7+8+9+11}{7}$$

$$= \frac{49}{7} = 7$$

$$\sum_{i=1}^7 |x_i - \bar{x}| = |3-7| + |5-7| + |6-7| + |7-7| + |8-7| + |9-7| + |11-7|$$

$$= |-4| + |-2| + |-1| + |0| + |1| + |2| + |4|$$

$$= 4 + 2 + 1 + 0 + 1 + 2 + 4 = 14$$

$$\text{SR} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n |x_i - \bar{x}|$$

$$= \frac{1}{7}(14) = 2$$

$$\text{Ragam} = \sum_{i=1}^7 (x_i - \bar{x})^2$$

$$= (3-7)^2 + (5-7)^2 + (6-7)^2 + (7-7)^2 + (8-7)^2 + (9-7)^2 + (11-7)^2$$

$$= S^2 = \frac{1}{6}(42) = 7$$

pdfMachine

A pdf writer that produces quality PDF files with ease!

Produce quality PDF files in seconds and preserve the integrity of your original documents. Compatible across nearly all Windows platforms, if you can print from a windows application you can use pdfMachine.

Get yours now!

4. Data

Umur	Frekuensi	Frekuensi Kumulatif
45 – 47	2	2
48 – 50	6	8
51 – 53	8	16
54 – 56	15	31
57 – 59	10	41
60 – 62	7	48
63 – 65	2	50

a. Letak Q_1, Q_2, Q_3

Letak $Q_1 = x_{\frac{1}{2}n} = x_{\frac{1}{4}50} = x_{12,5}$ (berada pada kelas 3)

$$Q_1 = T_{b1} + \left[\frac{\frac{1}{4}n - \sum f_1}{f_1} \right] p = 50,5 + \left[\frac{12,5 - 8}{8} \right] 2$$

$$= 51,625$$

Letak $Q_2 = x_{\frac{1}{2}n} = x_{\frac{1}{4}50} = x_{25}$ (berada pada kelas 4)

$$Q_2 = T_{b2} + \left[\frac{\frac{1}{2}n - \sum f_2}{f_2} \right] p = 53,5 + \left[\frac{25 - 16}{16} \right] 2$$

$$= 54,7$$

Letak $Q_3 = x_{\frac{3}{4}n} = x_{\frac{3}{4}50} = x_{37,5}$ (berada pada kelas 5)

$$Q_3 = T_{b3} + \left[\frac{\frac{3}{4}n - \sum f_3}{f_3} \right] p = 56,5 + \left[\frac{37,5 - 31}{31} \right] 2$$

$$= 57,8$$

b. Letak $D_1 = x_{\frac{1}{10}(50)} = x_{\frac{50}{10}} = x_5$

D_1 terletak pada kelas ke 2

$$D_1 = 45,5 + \left[\frac{1.50 - 2}{6} \right] \cdot 2$$

$$= 45,5 + \left[\frac{5 - 2}{6} \right] \cdot 2$$

$$= 45,5 + 1,2$$

$$= 46,7$$

3 Letak $P_{20} = x_{\frac{20}{100}(50)} = x_1$

P_{20} terletak pada kelas 45 – 47

$$P_{20} = 47,5 + \left[\frac{20.50 - 2}{6} \right] \cdot 2$$

$$= 47,5 + \left[\frac{10 - 2}{6} \right] \cdot 2$$

$$= 47,5 + 26,7$$

$$= 50,17$$

Lampiran 9

Standar kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator
1. 1 Membaca, menyajikan, serta menafsirkan kecenderungan data dalam bentuk tabel	<ol style="list-style-type: none">1. Membaca sajian data dalam bentuk diagram garis, diagram daun dan diagram kotak garis1. Menyajikan data dalam bentuk diagram garis, diagram daun, dan diagram kotak garis2. Menafsirkan kecenderungan data dalam bentuk tabel dan diagram
1. 2 Menghitung ukuran pemusatan, ukuran letak, dan ukuran penyebaran data serta penafsirannya	<ol style="list-style-type: none">1. Menentukan ukuran pemusatan data, rata-rata, median dan modus2. Menentukan ukuran letak data kuartil dan desil3. Menentukan ukuran penyebaran data rentang simpangan kuartil dan simpangan baku4. menentukan data yang telah terkumpul dalam kelompoknya

pdfMachine

A pdf writer that produces quality PDF files with ease!

Produce quality PDF files in seconds and preserve the integrity of your original documents. Compatible across nearly all Windows platforms, if you can print from a windows application you can use pdfMachine.

Get yours now!