



SMA NEGERI 1 PONOROGO

**PERANGKAT PEMBELAJARAN
MATA PELAJARAN MATEMATIKA WAJIB
KELAS XII
TAHUN PELAJARAN 2018/2019**

**KALENDER PENDIDIKAN DAN ANALISIS HARI EFEKTIF
PROGRAM TAHUNAN DAN PROGRAM SEMESTER
SILABUS PEMBELAJARAN MATEMATIKA
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

**DISUSUN OLEH
SUGIYONO, M.Pd.
NIP. 198108112006041013**

SILABUS PEMBELAJARAN MATEMATIKA

Satuan Pendidikan : **SMAN 1 PONOROGO**
 Mata Pelajaran : **MATEMATIKA WAJIB**
 Kelas/Program : **XII/UMUM**
 Tahun Pelajaran : **2018/2019**

KOMPETENSI DASAR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN
3.1 Mendeskripsikan jarak dalam ruang (antar titik, titik ke garis, dan titik ke bidang) 4.1 Menentukan jarak dalam ruang (antar titik, titik ke garis, dan titik ke bidang)	Jarak dalam ruang dimensi tiga	<ul style="list-style-type: none"> - Mengamati dan mengidentifikasi fakta-fakta yang berkaitan dengan Jarak dalam ruang dimensi tiga - Mengumpulkan dan mengolah informasi sehingga mendapatkan suatu konsep yang berkaitan dengan Jarak dalam ruang dimensi tiga - Menguji validitas/kesahihan terhadap beberapa prinsip yang berkaitan dengan Jarak dalam ruang dimensi tiga - Menyajikan secara prosedural langkah-langkah penyelesaian terkait konsep Jarak dalam ruang dimensi tiga
3.2 Menentukan dan menganalisis ukuran pemusatan dan penyebaran data yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan histogram 4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penyajian data hasil pengukuran dan pencacahan dalam tabel distribusi frekuensi dan histogram	Ukuran pemusatan dan penyebaran data	<ul style="list-style-type: none"> - Mengamati dan mengidentifikasi fakta-fakta yang berkaitan dengan Ukuran pemusatan dan penyebaran data - Mengumpulkan dan mengolah informasi sehingga mendapatkan suatu konsep yang berkaitan dengan Ukuran pemusatan dan penyebaran data - Menguji validitas/kesahihan terhadap beberapa prinsip yang berkaitan dengan Ukuran pemusatan dan penyebaran data - Menyajikan secara prosedural langkah-langkah penyelesaian terkait konsep Ukuran pemusatan dan penyebaran data
3.3 Menganalisis aturan pencacahan (aturan penjumlahan, aturan perkalian, permutasi, dan kombinasi) melalui masalah kontekstual 4.3 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan kaidah pencacahan (aturan penjumlahan, aturan perkalian, permutasi, dan kombinasi)	Kombinatorik	<ul style="list-style-type: none"> - Mengamati dan mengidentifikasi fakta-fakta yang berkaitan dengan Kombinatorik - Mengumpulkan dan mengolah informasi sehingga mendapatkan suatu konsep yang berkaitan dengan Kombinatorik - Menguji validitas/kesahihan terhadap beberapa prinsip yang berkaitan dengan Kombinatorik - Menyajikan secara prosedural langkah-langkah penyelesaian terkait konsep Kombinatorik

KOMPETENSI DASAR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN
<p>3.4 Mendeskripsikan dan menentukan peluang kejadian majemuk (peluang kejadian-kejadian saling bebas, saling lepas, dan kejadian bersyarat) dari suatu percobaan acak</p> <p>4.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peluang kejadian majemuk (peluang, kejadian-kejadian saling bebas, saling lepas, dan kejadian bersyarat)</p>	Peluang kejadian majemuk	<ul style="list-style-type: none"> - Mengamati dan mengidentifikasi fakta-fakta yang berkaitan dengan Peluang kejadian majemuk - Mengumpulkan dan mengolah informasi sehingga mendapatkan suatu konsep yang berkaitan dengan Peluang kejadian majemuk - Menguji validitas/kesahihan terhadap beberapa prinsip yang berkaitan dengan Peluang kejadian majemuk - Menyajikan secara prosedural langkah-langkah penyelesaian terkait konsep Peluang kejadian majemuk

Mengetahui,
Kepala SMAN 1 Ponorogo ,

Ponorogo, 16 Juli 2018
Guru Mata Pelajaran

Drs. H. NURHADI HANURI, MM
NIP. 196703311993031005

SUGIYONO, M.Pd.
NIP. 198108112006041013

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN 01

Satuan Pendidikan : SMAN 1 Ponorogo
Mata Pelajaran : Matematika Wajib
Kelas/Semester : XII/1
Materi Pokok : ***Jarak dalam ruang dimensi tiga***
Alokasi Waktu : 4×45 Menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Siswa dapat mendeskripsikan dan menyelesaikan permasalahan terkait ***Jarak dalam ruang dimensi tiga***

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

3. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, procedural 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 procedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah

3.1 Mendeskripsikan jarak dalam ruang (antar titik, titik ke garis, dan titik ke bidang)

Indikator:

- a. siswa dapat memahami konsep-konsep terkait ***Jarak antara titik terhadap titik***
- b. siswa dapat menerapkan konsep-konsep fungsi ***Jarak antara titik terhadap titik*** dalam menyelesaikan masalah

4. 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

4.1 Menentukan jarak dalam ruang (antar titik, titik ke garis, dan titik ke bidang)

Indikator:

- a. siswa dapat menyelesaikan masalah terkait ***Jarak antara titik terhadap titik***
- b. siswa dapat menjelaskan baik secara lisan maupun procedural dalam menyelesaikan masalah ***Jarak antara titik terhadap titik***

C. MATERI PEMBELAJARAN

1. Fakta : semua simbol-simbol matematika baik berupa angka atau lambang yang dapat digunakan dalam menjelaskan materi ***Jarak antara titik terhadap titik***
2. Konsep : definisi, pengertian, serta ciri-ciri yang berkaitan dengan ***Jarak antara titik terhadap titik***
3. Prinsip : dalil, rumus serta teori yang menjelaskan tentang ***Jarak antara titik terhadap titik***
4. Prosedur : langkah-langkah sistematis tentang penyelesaian masalah ***Jarak antara titik terhadap titik***

D. METODE PEMBELAJARAN

1. Ceramah (pemberian informasi secara langsung dari guru/model)
2. Diskusi (dengan teman terdekat yang berada disampingnya atau teman sekelas)

E. MEDIA PEMBELAJARAN

1. Media Visual (rangkuman materi, contoh soal dan penyelesaian serta panduan membuat soal)
 2. Audio Visual (vidio pembelajaran atau vidio tutorial penyelesaian masalah)
-
-

F. SUMBER BELAJAR

1. Buku Paket Matematika
2. Buku Pengayaan/Pendamping Buku Paket
3. Kumpulan Soal-Soal UN/SBM PTN

G. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

1. Pendahuluan

- a. menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran;
- b. memberi motivasi belajar peserta didik secara kontekstual sesuai manfaat dan aplikasi materi ajar dalam kehidupan sehari-hari, dengan memberikan contoh dan perbandingan lokal, nasional dan internasional, serta disesuaikan dengan karakteristik dan jenjang peserta didik;
- c. mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari;
- d. menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai; dan
- e. menyampaikan cakupan materi dan penjelasan uraian kegiatan sesuai silabus.

2. Kegiatan Inti

a. *Sikap*

- 1). Peserta didik didorong untuk senantiasa menerima informasi baik yang berasal dari guru maupun teman sejawatnya;
- 2). Peserta didik diperintahkan untuk menjalankan tanggung jawab yang diberikan baik dalam bentuk tugas individual maupun tugas kelompok;
- 3). Peserta didik diharapkan untuk saling menghargai, apabila terjadi perbedaan pendapat baik dengan guru maupun teman sejawatnya;
- 4). Peserta didik diminta untuk menghayati dengan seksama dan sungguh-sungguh semua informasi yang diberikan; dan
- 5) Peserta didik diminta untuk mengamalkan semua informasi positif yang diperoleh dari semua informasi yang diberikan.

b. *Pengetahuan*

- 1). *Mengetahui*: guru memberikan informasi kepada peserta didik terkait materi ***Jarak antara titik terhadap titik*** baik dalam bentuk visual maupun audio visual;
 - 2). *Memahami*: memerintahkan siswa untuk membaca atau memperhatikan informasi yang diberikan dengan seksama dan sungguh-sungguh;
 - 3). *Menerapkan*: guru memberikan beberapa contoh permasalahan terkait dengan materi ***Jarak antara titik terhadap titik***, baik dalam bentuk numerik, aljabar, maupun kontekstual;
 - 4). *Menganalisis*: peserta didik diminta untuk melakukan analisa terhadap permasalahan yang diberikan, tentang cara terbaik untuk menyelesaikan masalah tersebut dengan teman terdekat yang berada disampingnya (kanan, kiri, depan atau belakang) kemudian mendiskusikan hasilnya dengan teman sekelasnya;
 - 5). *Mengevaluasi*: guru memberikan beberapa permasalahan terkait materi ***Jarak antara titik terhadap titik***, untuk diselesaikan secara individual serta dikumpulkan dalam waktu yang telah ditentukan;
 - 6). *Mencipta*: peserta didik diajarkan, bagaimana permasalahan terkait materi ***Jarak antara titik terhadap titik*** di buat dan kemudian meminta siswa untuk membuat permasalahan yang identik beserta penyelesaiannya dalam bentuk tugas mandiri yang terstruktur
-
-

c. **Keterampilan**

- 1). *Mengamati*: siswa diminta menggunakan seluruh panca indra yang dimilikinya ketika ada informasi terkait materi **Jarak antara titik terhadap titik** disampaikan;
- 2). *Menanya*: siswa diminta menggunakan konsep 5W1H (*What, Who, Why, When, Where dan How*) untuk memahami informasi terkait materi **Jarak antara titik terhadap titik**;
- 3). *Mencoba*: siswa diminta untuk mencoba menyelesaikan permasalahan yang diberikan, baik secara individual maupun berdiskusi dengan teman terdekat yang berada disampingnya (kanan, kiri, depan atau belakang) sesuai dengan jenis tugas yang diberikan;
- 4). *Menalar*: siswa diminta untuk berpikir kreatif tentang bagaimana suatu permasalahan terkait materi **Jarak antara titik terhadap titik** diajukan dan diciptakan;
- 5). *Menyaji*: siswa diminta untuk menyajikan hasil pekerjaan atau percobaannya dalam menyelesaikan masalah dengan cara berbagi informasi dan strategi dengan teman terdekat yang berada disampingnya (kanan, kiri, depan atau belakang) maupun dengan teman sekelasnya;
- 6). *Mencipta*: peserta didik diminta membuat permasalahan terkait materi **Jarak antara titik terhadap titik** beserta penyelesaiannya

3. **Penutup**

- a. melakukan refleksi seluruh rangkaian aktivitas pembelajaran dan hasil-hasil yang diperoleh untuk selanjutnya secara bersama menemukan manfaat langsung maupun tidak langsung dari hasil pembelajaran yang telah berlangsung;
- b. memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran;
- c. melakukan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pemberian tugas, baik tugas individual maupun kelompok; dan
- d. menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya.

H. PENILAIAN HASIL BELAJAR

1. **Tes lisan**

- a. pertanyaan-pertanyaan terkait materi pra syarat
- b. pertanyaan-pertanyaan terkait materi yang telah diajarkan sebelumnya

2. **Tes tulis**

- a. Penilaian Harian, berisi soal-soal terkait dengan materi **Jarak antara titik terhadap titik**
- b. Penilaian Tugas, berbentuk tugas pekerjaan rumah untuk membuat permasalahan beserta penyelesaiannya terkait materi **Jarak antara titik terhadap titik**

Mengetahui,
Kepala SMAN 1 Ponorogo ,

Ponorogo, 16 Juli 2018
Guru Mata Pelajaran

Drs. H. NURHADI HANURI, MM
NIP. 196703311993031005

SUGIYONO, M.Pd.
NIP. 198108112006041013

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN 02

Satuan Pendidikan	: SMAN 1 Ponorogo
Mata Pelajaran	: Matematika Wajib
Kelas/Semester	: XII/1
Materi Pokok	: <i>Jarak dalam ruang dimensi tiga</i>
Alokasi Waktu	: 6×45 Menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Siswa dapat menyelesaikan permasalahan terkait ***Jarak dalam ruang dimensi tiga***

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

3. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, procedural 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 procedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah

3.1 Mendeskripsikan jarak dalam ruang (antar titik, titik ke garis, dan titik ke bidang)

Indikator:

- siswa dapat memahami konsep-konsep terkait ***Jarak antara titik terhadap garis***
- siswa dapat menerapkan konsep-konsep fungsi ***Jarak antara titik terhadap garis*** dalam menyelesaikan masalah

4. 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

4.1 Menentukan jarak dalam ruang (antar titik, titik ke garis, dan titik ke bidang)

Indikator:

- siswa dapat menyelesaikan masalah terkait ***Jarak antara titik terhadap garis***
- siswa dapat menjelaskan baik secara lisan maupun procedural dalam menyelesaikan masalah ***Jarak antara titik terhadap garis***

C. MATERI PEMBELAJARAN

- Fakta : *semua simbol-simbol matematika baik berupa angka atau lambang yang dapat digunakan dalam menjelaskan materi ***Jarak antara titik terhadap garis****
- Konsep : *definisi, pengertian, serta ciri-ciri yang berkaitan dengan ***Jarak antara titik terhadap garis****
- Prinsip : *dalil, rumus serta teori yang menjelaskan tentang ***Jarak antara titik terhadap garis****
- Prosedur : *langkah-langkah sistematis tentang penyelesaian masalah ***Jarak antara titik terhadap garis****

D. METODE PEMBELAJARAN

- Ceramah (pemberian informasi secara langsung dari guru/model)
- Diskusi (dengan teman terdekat yang berada disampingnya atau teman sekelas)

E. MEDIA PEMBELAJARAN

- Media Visual (rangkuman materi, contoh soal dan penyelesaian serta panduan membuat soal)
- Audio Visual (vidio pembelajaran atau vidio tutorial penyelesaian masalah)

F. SUMBER BELAJAR

- Buku Paket Matematika
-
-

2. Buku Pengayaan/Pendamping Buku Paket

3. Kumpulan Soal-Soal UN/SBM PTN

G. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

1. Pendahuluan

- a. menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran;
- b. memberi motivasi belajar peserta didik secara kontekstual sesuai manfaat dan aplikasi materi ajar dalam kehidupan sehari-hari, dengan memberikan contoh dan perbandingan lokal, nasional dan internasional, serta disesuaikan dengan karakteristik dan jenjang peserta didik;
- c. mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari;
- d. menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai; dan
- e. menyampaikan cakupan materi dan penjelasan uraian kegiatan sesuai silabus.

2. Kegiatan Inti

a. *Sikap*

- 1). Peserta didik didorong untuk senantiasa menerima informasi baik yang berasal dari guru maupun teman sejawatnya;
- 2). Peserta didik diperintahkan untuk menjalankan tanggung jawab yang diberikan baik dalam bentuk tugas individual maupun tugas kelompok;
- 3). Peserta didik diharapkan untuk saling menghargai, apabila terjadi perbedaan pendapat baik dengan guru maupun teman sejawatnya;
- 4). Peserta didik diminta untuk menghayati dengan seksama dan sungguh-sungguh semua informasi yang diberikan; dan
- 5). Peserta didik diminta untuk mengamalkan semua informasi positif yang diperoleh dari semua informasi yang diberikan.

b. *Pengetahuan*

- 1). *Mengetahui:* guru memberikan informasi kepada peserta didik terkait materi ***Jarak antara titik terhadap garis*** baik dalam bentuk visual maupun audio visual;
- 2). *Memahami:* memerintahkan siswa untuk membaca atau memperhatikan informasi yang diberikan dengan seksama dan sungguh-sungguh;
- 3). *Menerapkan:* guru memberikan beberapa contoh permasalahan terkait dengan materi ***Jarak antara titik terhadap garis***, baik dalam bentuk numerik, aljabar, maupun kontekstual;
- 4). *Menganalisis:* peserta didik diminta untuk melakukan analisa terhadap permasalahan yang diberikan, tentang cara terbaik untuk menyelesaikan masalah tersebut dengan teman terdekat yang berada disampingnya (kanan, kiri, depan atau belakang) kemudian mendiskusikan hasilnya dengan teman sekelasnya;
- 5). *Mengevaluasi:* guru memberikan beberapa permasalahan terkait materi ***Jarak antara titik terhadap garis***, untuk diselesaikan secara individual serta dikumpulkan dalam waktu yang telah ditentukan;
- 6). *Mencipta:* peserta didik diajarkan, bagaimana permasalahan terkait materi ***Jarak antara titik terhadap garis*** di buat dan kemudian meminta siswa untuk membuat permasalahan yang identik beserta penyelesaiannya dalam bentuk tugas mandiri yang terstruktur

c. *Keterampilan*

- 1). *Mengamati:* siswa diminta menggunakan seluruh panca indra yang dimilikinya ketika ada informasi terkait materi ***Jarak antara titik terhadap garis*** disampaikan;

- 2). *Menanya*: siswa diminta menggunakan konsep 5W1H (*What, Who, Why, When, Where* dan *How*) untuk memahami informasi terkait materi ***Jarak antara titik terhadap garis***;
- 3). *Mencoba*: siswa diminta untuk mencoba menyelesaikan permasalahan yang diberikan, baik secara individual maupun berdiskusi dengan teman terdekat yang berada disampingnya (kanan, kiri, depan atau belakang) sesuai dengan jenis tugas yang diberikan;
- 4). *Menalar*: siswa diminta untuk berpikir kreatif tentang bagaimana suatu permasalahan terkait materi ***Jarak antara titik terhadap garis*** diajukan dan diciptakan;
- 5). *Menyajii*: siswa diminta untuk menyajikan hasil pekerjaan atau percobaanya dalam menyelesaikan masalah dengan cara berbagi informasi dan strategi dengan teman terdekat yang berada disampingnya (kanan, kiri, depan atau belakang) maupun dengan teman sekelasnya;
- 6). *Mencipta*: peserta didik diminta membuat permasalahan terkait materi ***Jarak antara titik terhadap garis*** beserta penyelesaiannya

3. Penutup

- a. melakukan refleksi seluruh rangkaian aktivitas pembelajaran dan hasil-hasil yang diperoleh untuk selanjutnya secara bersama menemukan manfaat langsung maupun tidak langsung dari hasil pembelajaran yang telah berlangsung;
- b. memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran;
- c. melakukan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pemberian tugas, baik tugas individual maupun kelompok; dan
- d. menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya.

H. PENILAIAN HASIL BELAJAR

1. *Tes lisan*

- a. pertanyaan-pertanyaan terkait materi pra syarat
- b. pertanyaan-pertanyaan terkait materi yang telah diajarkan sebelumnya

2. *Tes tulis*

- a. Penilaian Harian, berisi soal-soal terkait dengan materi ***Jarak antara titik terhadap garis***
- b. Penilaian Tugas, berbentuk tugas pekerjaan rumah untuk membuat permasalahan beserta penyelesaiannya terkait materi ***Jarak antara titik terhadap garis***

Mengetahui,
Kepala SMAN 1 Ponorogo ,

Ponorogo, 16 Juli 2018
Guru Mata Pelajaran

Drs. H. NURHADI HANURI, MM
NIP. 196703311993031005

SUGIYONO, M.Pd.
NIP. 198108112006041013

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN 03

Satuan Pendidikan : SMAN 1 Ponorogo
Mata Pelajaran : Matematika Wajib
Kelas/Semester : XII/1
Materi Pokok : ***Jarak dalam ruang dimensi tiga***
Alokasi Waktu : 6×45 Menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Siswa dapat menyelesaikan permasalahan terkait ***Jarak dalam ruang dimensi tiga***

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

3. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, procedural 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 procedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah

3.1 Mendeskripsikan jarak dalam ruang (antar titik, titik ke garis, dan titik ke bidang)

Indikator:

- a. siswa dapat memahami konsep-konsep terkait ***Jarak antara titik terhadap bidang***
- b. siswa dapat menerapkan konsep-konsep fungsi ***Jarak antara titik terhadap bidang*** dalam menyelesaikan masalah

4. 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

4.1 Menentukan jarak dalam ruang (antar titik, titik ke garis, dan titik ke bidang)

Indikator:

- a. siswa dapat menyelesaikan masalah terkait ***Jarak antara titik terhadap kimia***
- b. siswa dapat menjelaskan baik secara lisan maupun procedural dalam menyelesaikan masalah ***Jarak antara titik terhadap kimia***

C. MATERI PEMBELAJARAN

1. Fakta : *semua simbol-simbol matematika baik berupa angka atau lambang yang dapat digunakan dalam menjelaskan materi ***Jarak antara titik terhadap kimia****
2. Konsep : *definisi, pengertian, serta ciri-ciri yang berkaitan dengan ***Jarak antara titik terhadap kimia****
3. Prinsip : *dalil, rumus serta teori yang menjelaskan tentang ***Jarak antara titik terhadap bidang****
4. Prosedur : *langkah-langkah sistematis tentang penyelesaian masalah ***Jarak antara titik terhadap bidang****

D. METODE PEMBELAJARAN

1. Ceramah (pemberian informasi secara langsung dari guru/model)
2. Diskusi (dengan teman terdekat yang berada disampingnya atau teman sekelas)

E. MEDIA PEMBELAJARAN

1. Media Visual (rangkuman materi, contoh soal dan penyelesaian serta panduan membuat soal)
 2. Audio Visual (vidio pembelajaran atau vidio tutorial penyelesaian masalah)
-
-

F. SUMBER BELAJAR

1. Buku Paket Matematika
2. Buku Pengayaan/Pendamping Buku Paket
3. Kumpulan Soal-Soal UN/SBM PTN

G. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

1. Pendahuluan

- a. menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran;
- b. memberi motivasi belajar peserta didik secara kontekstual sesuai manfaat dan aplikasi materi ajar dalam kehidupan sehari-hari, dengan memberikan contoh dan perbandingan lokal, nasional dan internasional, serta disesuaikan dengan karakteristik dan jenjang peserta didik;
- c. mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari;
- d. menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai; dan
- e. menyampaikan cakupan materi dan penjelasan uraian kegiatan sesuai silabus.

2. Kegiatan Inti

a. Sikap

- 1). Peserta didik didorong untuk senantiasa menerima informasi baik yang berasal dari guru maupun teman sejawatnya;
- 2). Peserta didik diperintahkan untuk menjalankan tanggung jawab yang diberikan baik dalam bentuk tugas individual maupun tugas kelompok;
- 3). Peserta didik diharapkan untuk saling menghargai, apabila terjadi perbedaan pendapat baik dengan guru maupun teman sejawatnya;
- 4). Peserta didik diminta untuk menghayati dengan seksama dan sungguh-sungguh semua informasi yang diberikan; dan
- 5) Peserta didik diminta untuk mengamalkan semua informasi positif yang diperoleh dari semua informasi yang diberikan.

b. Pengetahuan

- 1). *Mengetahui*: guru memberikan informasi kepada peserta didik terkait materi **Jarak antara titik terhadap bidang** baik dalam bentuk visual maupun audio visual;
 - 2). *Memahami*: memerintahkan siswa untuk membaca atau memperhatikan informasi yang diberikan dengan seksama dan sungguh-sungguh;
 - 3). *Menerapkan*: guru memberikan beberapa contoh permasalahan terkait dengan materi **Jarak antara titik terhadap bidang**, baik dalam bentuk numerik, aljabar, maupun kontekstual;
 - 4). *Menganalisis*: peserta didik diminta untuk melakukan analisa terhadap permasalahan yang diberikan, tentang cara terbaik untuk menyelesaikan masalah tersebut dengan teman terdekat yang berada disampingnya (kanan, kiri, depan atau belakang) kemudian mendiskusikan hasilnya dengan teman sekelasnya;
 - 5). *Mengevaluasi*: guru memberikan beberapa permasalahan terkait materi **Jarak antara titik terhadap bidang**, untuk diselesaikan secara individual serta dikumpulkan dalam waktu yang telah ditentukan;
 - 6). *Mencipta*: peserta didik diajarkan, bagaimana permasalahan terkait materi **Jarak antara titik terhadap bidang** di buat dan kemudian meminta siswa untuk membuat permasalahan yang identik beserta penyelesaiannya dalam bentuk tugas mandiri yang terstruktur
-
-

c. **Keterampilan**

- 1). *Mengamati*: siswa diminta menggunakan seluruh panca indra yang dimilikinya ketika ada informasi terkait materi **Jarak antara titik terhadap bidang** disampaikan;
- 2). *Menanya*: siswa diminta menggunakan konsep 5W1H (*What, Who, Why, When, Where* dan *How*) untuk memahami informasi terkait materi **Jarak antara titik terhadap bidang**;
- 3). *Mencoba*: siswa diminta untuk mencoba menyelesaikan permasalahan yang diberikan, baik secara individual maupun berdiskusi dengan teman terdekat yang berada disampingnya (kanan, kiri, depan atau belakang) sesuai dengan jenis tugas yang diberikan;
- 4). *Menalar*: siswa diminta untuk berpikir kreatif tentang bagaimana suatu permasalahan terkait materi **Jarak antara titik terhadap bidang** diajukan dan diciptakan;
- 5). *Menyaji*: siswa diminta untuk menyajikan hasil pekerjaan atau percobaannya dalam menyelesaikan masalah dengan cara berbagi informasi dan strategi dengan teman terdekat yang berada disampingnya (kanan, kiri, depan atau belakang) maupun dengan teman sekelasnya;
- 6). *Mencipta*: peserta didik diminta membuat permasalahan terkait materi **Jarak antara titik terhadap bidang** beserta penyelesaiannya

3. **Penutup**

- a. melakukan refleksi seluruh rangkaian aktivitas pembelajaran dan hasil-hasil yang diperoleh untuk selanjutnya secara bersama menemukan manfaat langsung maupun tidak langsung dari hasil pembelajaran yang telah berlangsung;
- b. memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran;
- c. melakukan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pemberian tugas, baik tugas individual maupun kelompok; dan
- d. menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya.

H. PENILAIAN HASIL BELAJAR

1. **Tes lisan**

- a. pertanyaan-pertanyaan terkait materi pra syarat
- b. pertanyaan-pertanyaan terkait materi yang telah diajarkan sebelumnya

2. **Tes tulis**

- a. Penilaian Harian, berisi soal-soal terkait dengan materi **Jarak antara titik terhadap bidang**
- b. Penilaian Tugas, berbentuk tugas pekerjaan rumah untuk membuat permasalahan beserta penyelesaiannya terkait materi **Jarak antara titik terhadap bidang**

Mengetahui,
Kepala SMAN 1 Ponorogo ,

Ponorogo, 16 Juli 2018
Guru Mata Pelajaran

Drs. H. NURHADI HANURI, MM
NIP. 196703311993031005

SUGIYONO, M.Pd.
NIP. 198108112006041013

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN 04

Satuan Pendidikan : SMAN 1 Ponorogo
Mata Pelajaran : Matematika Wajib
Kelas/Semester : XII/1
Materi Pokok : *Ukuran pemusatan data*
Alokasi Waktu : 2×45 Menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Siswa dapat menyelesaikan permasalahan terkait *Ukuran pemusatan data*

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

3. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, procedural 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 procedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah

3.2 Menentukan dan menganalisis ukuran pemusatan dan penyebaran data yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan histogram

Indikator:

- siswa dapat memahami konsep-konsep terkait *Mean*
- siswa dapat menerapkan konsep-konsep fungsi *Mean* dalam menyelesaikan masalah

4. 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

4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penyajian data hasil pengukuran dan pencacahan dalam tabel distribusi frekuensi dan histogram

Indikator:

- siswa dapat menyelesaikan masalah terkait *Mean*
- siswa dapat menjelaskan baik secara lisan maupun prosedural dalam menyelesaikan masalah *Mean*

C. MATERI PEMBELAJARAN

- Fakta : semua simbol-simbol matematika baik berupa angka atau lambang yang dapat digunakan dalam menjelaskan materi *Mean*
- Konsep : definisi, pengertian, serta ciri-ciri yang berkaitan dengan *Mean*
- Prinsip : dalil, rumus serta teori yang menjelaskan tentang *Mean*
- Prosedur : langkah-langkah sistematis tentang penyelesaian masalah *Mean*

D. METODE PEMBELAJARAN

- Ceramah (pemberian informasi secara langsung dari guru/model)
- Diskusi (dengan teman terdekat yang berada disampingnya atau teman sekelas)

E. MEDIA PEMBELAJARAN

- Media Visual (rangkuman materi, contoh soal dan penyelesaian serta panduan membuat soal)
- Audio Visual (vidio pembelajaran atau vidio tutorial penyelesaian masalah)

F. SUMBER BELAJAR

- Buku Paket Matematika
 - Buku Pengayaan/Pendamping Buku Paket
 - Kumpulan Soal-Soal UN/SBM PTN
-
-

G. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

1. Pendahuluan

- a. menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran;
- b. memberi motivasi belajar peserta didik secara kontekstual sesuai manfaat dan aplikasi materi ajar dalam kehidupan sehari-hari, dengan memberikan contoh dan perbandingan lokal, nasional dan internasional, serta disesuaikan dengan karakteristik dan jenjang peserta didik;
- c. mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari;
- d. menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai; dan
- e. menyampaikan cakupan materi dan penjelasan uraian kegiatan sesuai silabus.

2. Kegiatan Inti

a. Sikap

- 1). Peserta didik didorong untuk senantiasa menerima informasi baik yang berasal dari guru maupun teman sejawatnya;
- 2). Peserta didik diperintahkan untuk menjalankan tanggung jawab yang diberikan baik dalam bentuk tugas individual maupun tugas kelompok;
- 3). Peserta didik diharapkan untuk saling menghargai, apabila terjadi perbedaan pendapat baik dengan guru maupun teman sejawatnya;
- 4). Peserta didik diminta untuk menghayati dengan seksama dan sungguh-sungguh semua informasi yang diberikan; dan
- 5) Peserta didik diminta untuk mengamalkan semua informasi positif yang diperoleh dari semua informasi yang diberikan.

b. Pengetahuan

- 1). *Mengetahui*: guru memberikan informasi kepada peserta didik terkait materi **Mean** baik dalam bentuk visual maupun audio visual;
- 2). *Memahami*: memerintahkan siswa untuk membaca atau memperhatikan informasi yang diberikan dengan seksama dan sungguh-sungguh;
- 3). *Menerapkan*: guru memberikan beberapa contoh permasalahan terkait dengan materi **Mean**, baik dalam bentuk numerik, aljabar, maupun kontekstual;
- 4). *Menganalisis*: peserta didik diminta untuk melakukan analisa terhadap permasalahan yang diberikan, tentang cara terbaik untuk menyelesaikan masalah tersebut dengan teman terdekat yang berada disampingnya (kanan, kiri, depan atau belakang) kemudian mendiskusikan hasilnya dengan teman sekelasnya;
- 5). *Mengevaluasi*: guru memberikan beberapa permasalahan terkait materi **Mean**, untuk diselesaikan secara individual serta dikumpulkan dalam waktu yang telah ditentukan;
- 6). *Mencipta*: peserta didik diajarkan, bagaimana permasalahan terkait materi **Mean** di buat dan kemudian meminta siswa untuk membuat permasalahan yang identik beserta penyelesaiannya dalam bentuk tugas mandiri yang terstruktur

c. Keterampilan

- 1). *Mengamati*: siswa diminta menggunakan seluruh panca indra yang dimilikinya ketika ada informasi terkait materi **Mean** disampaikan;
 - 2). *Menanya*: siswa diminta menggunakan konsep 5W1H (*What, Who, Why, When, Where* dan *How*) untuk memahami informasi terkait materi **Mean**;
 - 3). *Mencoba*: siswa diminta untuk mencoba menyelesaikan permasalahan yang diberikan, baik secara individual maupun berdiskusi dengan teman
-
-

- terdekat yang berada disampingnya (kanan, kiri, depan atau belakang) sesuai dengan jenis tugas yang diberikan;
- 4). *Menalar*: siswa diminta untuk berpikir kreatif tentang bagaimana suatu permasalahan terkait materi *Mean* diajukan dan diciptakan;
- 5). *Menyajikan*: siswa diminta untuk menyajikan hasil pekerjaan atau percobaannya dalam menyelesaikan masalah dengan cara berbagi informasi dan strategi dengan teman terdekat yang berada disampingnya (kanan, kiri, depan atau belakang) maupun dengan teman sekelasnya;
- 6). *Mencipta*: peserta didik diminta membuat permasalahan terkait materi *Mean* beserta penyelesaiannya

3. Penutup

- a. melakukan refleksi seluruh rangkaian aktivitas pembelajaran dan hasil-hasil yang diperoleh untuk selanjutnya secara bersama menemukan manfaat langsung maupun tidak langsung dari hasil pembelajaran yang telah berlangsung;
- b. memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran;
- c. melakukan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pemberian tugas, baik tugas individual maupun kelompok; dan
- d. menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya.

H. PENILAIAN HASIL BELAJAR

1. *Tes lisan*

- a. pertanyaan-pertanyaan terkait materi pra syarat
- b. pertanyaan-pertanyaan terkait materi yang telah diajarkan sebelumnya

2. *Tes tulis*

- a. Penilaian Harian, berisi soal-soal terkait dengan materi *Mean*
- b. Penilaian Tugas, berbentuk tugas pekerjaan rumah untuk membuat permasalahan beserta penyelesaiannya terkait materi *Mean*

Mengetahui,
Kepala SMAN 1 Ponorogo ,

Ponorogo, 16 Juli 2018
Guru Mata Pelajaran

Drs. H. NURHADI HANURI, MM
NIP. 196703311993031005

SUGIYONO, M.Pd.
NIP. 198108112006041013

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN 05

Satuan Pendidikan	: SMAN 1 Ponorogo
Mata Pelajaran	: Matematika Wajib
Kelas/Semester	: XII/1
Materi Pokok	: <i>Ukuran pemusatan data</i>
Alokasi Waktu	: 2×45 Menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Siswa dapat menyelesaikan permasalahan terkait *Ukuran pemusatan data*

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

3. *Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, procedural 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 procedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah*

3.2 Menentukan dan menganalisis ukuran pemusatan dan penyebaran data yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan histogram

Indikator:

- siswa dapat memahami konsep-konsep terkait **Modus**
- siswa dapat menerapkan konsep-konsep fungsi **Modus** dalam menyelesaikan masalah

4. *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*

4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penyajian data hasil pengukuran dan pencacahan dalam tabel distribusi frekuensi dan histogram

Indikator:

- siswa dapat menyelesaikan masalah terkait **Modus**
- siswa dapat menjelaskan baik secara lisan maupun prosedural dalam menyelesaikan masalah **Modus**

C. MATERI PEMBELAJARAN

- Fakta : *semua simbol-simbol matematika baik berupa angka atau lambang yang dapat digunakan dalam menjelaskan materi **Modus***
- Konsep : *definisi, pengertian, serta ciri-ciri yang berkaitan dengan **Modus***
- Prinsip : *dalil, rumus serta teori yang menjelaskan tentang **Modus***
- Prosedur : *langkah-langkah sistematis tentang penyelesaian masalah **Modus***

D. METODE PEMBELAJARAN

- Ceramah (pemberian informasi secara langsung dari guru/model)
- Diskusi (dengan teman terdekat yang berada disampingnya atau teman sekelas)

E. MEDIA PEMBELAJARAN

- Media Visual (rangkuman materi, contoh soal dan penyelesaian serta panduan membuat soal)
- Audio Visual (vidio pembelajaran atau vidio tutorial penyelesaian masalah)

F. SUMBER BELAJAR

- Buku Paket Matematika
 - Buku Pengayaan/Pendamping Buku Paket
 - Kumpulan Soal-Soal UN/SBM PTN
-
-

G. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

1. Pendahuluan

- a. menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran;
- b. memberi motivasi belajar peserta didik secara kontekstual sesuai manfaat dan aplikasi materi ajar dalam kehidupan sehari-hari, dengan memberikan contoh dan perbandingan lokal, nasional dan internasional, serta disesuaikan dengan karakteristik dan jenjang peserta didik;
- c. mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari;
- d. menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai; dan
- e. menyampaikan cakupan materi dan penjelasan uraian kegiatan sesuai silabus.

2. Kegiatan Inti

a. Sikap

- 1). Peserta didik didorong untuk senantiasa menerima informasi baik yang berasal dari guru maupun teman sejawatnya;
- 2). Peserta didik diperintahkan untuk menjalankan tanggung jawab yang diberikan baik dalam bentuk tugas individual maupun tugas kelompok;
- 3). Peserta didik diharapkan untuk saling menghargai, apabila terjadi perbedaan pendapat baik dengan guru maupun teman sejawatnya;
- 4). Peserta didik diminta untuk menghayati dengan seksama dan sungguh-sungguh semua informasi yang diberikan; dan
- 5) Peserta didik diminta untuk mengamalkan semua informasi positif yang diperoleh dari semua informasi yang diberikan.

b. Pengetahuan

- 1). *Mengetahui*: guru memberikan informasi kepada peserta didik terkait materi **Modus** baik dalam bentuk visual maupun audio visual;
- 2). *Memahami*: memerintahkan siswa untuk membaca atau memperhatikan informasi yang diberikan dengan seksama dan sungguh-sungguh;
- 3). *Menerapkan*: guru memberikan beberapa contoh permasalahan terkait dengan materi **Modus**, baik dalam bentuk numerik, aljabar, maupun kontekstual;
- 4). *Menganalisis*: peserta didik diminta untuk melakukan analisa terhadap permasalahan yang diberikan, tentang cara terbaik untuk menyelesaikan masalah tersebut dengan teman terdekat yang berada disampingnya (kanan, kiri, depan atau belakang) kemudian mendiskusikan hasilnya dengan teman sekelasnya;
- 5). *Mengevaluasi*: guru memberikan beberapa permasalahan terkait materi **Modus**, untuk diselesaikan secara individual serta dikumpulkan dalam waktu yang telah ditentukan;
- 6). *Mencipta*: peserta didik diajarkan, bagaimana permasalahan terkait materi **Modus** di buat dan kemudian meminta siswa untuk membuat permasalahan yang identik beserta penyelesaiannya dalam bentuk tugas mandiri yang terstruktur

c. Keterampilan

- 1). *Mengamati*: siswa diminta menggunakan seluruh panca indra yang dimilikinya ketika ada informasi terkait materi **Modus** disampaikan;
 - 2). *Menanya*: siswa diminta menggunakan konsep 5W1H (*What, Who, Why, When, Where* dan *How*) untuk memahami informasi terkait materi **Modus**;
 - 3). *Mencoba*: siswa diminta untuk mencoba menyelesaikan permasalahan yang diberikan, baik secara individual maupun berdiskusi dengan teman
-
-

- terdekat yang berada disampingnya (kanan, kiri, depan atau belakang) sesuai dengan jenis tugas yang diberikan;
- 4). *Menalar*: siswa diminta untuk berpikir kreatif tentang bagaimana suatu permasalahan terkait materi **Modus** diajukan dan diciptakan;
- 5). *Menyaji*: siswa diminta untuk menyajikan hasil pekerjaan atau percobaannya dalam menyelesaikan masalah dengan cara berbagi informasi dan strategi dengan teman terdekat yang berada disampingnya (kanan, kiri, depan atau belakang) maupun dengan teman sekelasnya;
- 6). *Mencipta*: peserta didik diminta membuat permasalahan terkait materi **Modus** beserta penyelesaiannya

3. Penutup

- a. melakukan refleksi seluruh rangkaian aktivitas pembelajaran dan hasil-hasil yang diperoleh untuk selanjutnya secara bersama menemukan manfaat langsung maupun tidak langsung dari hasil pembelajaran yang telah berlangsung;
- b. memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran;
- c. melakukan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pemberian tugas, baik tugas individual maupun kelompok; dan
- d. menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya.

H. PENILAIAN HASIL BELAJAR

1. *Tes lisan*

- a. pertanyaan-pertanyaan terkait materi pra syarat
- b. pertanyaan-pertanyaan terkait materi yang telah diajarkan sebelumnya

2. *Tes tulis*

- a. Penilaian Harian, berisi soal-soal terkait dengan materi **Modus**
- b. Penilaian Tugas, berbentuk tugas pekerjaan rumah untuk membuat permasalahan beserta penyelesaiannya terkait materi **Modus**

Mengetahui,
Kepala SMAN 1 Ponorogo ,

Ponorogo, 16 Juli 2018
Guru Mata Pelajaran

Drs. H. NURHADI HANURI, MM
NIP. 196703311993031005

SUGIYONO, M.Pd.
NIP. 198108112006041013

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN 06

Satuan Pendidikan : SMAN 1 Ponorogo
Mata Pelajaran : Matematika Wajib
Kelas/Semester : XII/1
Materi Pokok : *Ukuran pemusatan data*
Alokasi Waktu : 2×45 Menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Siswa dapat menyelesaikan permasalahan terkait *Ukuran pemusatan data*

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

3. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, procedural 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 procedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah

3.2 Menentukan dan menganalisis ukuran pemusatan dan penyebaran data yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan histogram

Indikator:

- siswa dapat memahami konsep-konsep terkait **Median**
- siswa dapat menerapkan konsep-konsep fungsi **Median** dalam menyelesaikan masalah

4. 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

4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penyajian data hasil pengukuran dan pencacahan dalam tabel distribusi frekuensi dan histogram

Indikator:

- siswa dapat menyelesaikan masalah terkait **Median**
- siswa dapat menjelaskan baik secara lisan maupun prosedural dalam menyelesaikan masalah **Median**

C. MATERI PEMBELAJARAN

- Fakta : semua simbol-simbol matematika baik berupa angka atau lambang yang dapat digunakan dalam menjelaskan materi **Median**
- Konsep : definisi, pengertian, serta ciri-ciri yang berkaitan dengan **Median**
- Prinsip : dalil, rumus serta teori yang menjelaskan tentang **Median**
- Prosedur : langkah-langkah sistematis tentang penyelesaian masalah **Median**

D. METODE PEMBELAJARAN

- Ceramah (pemberian informasi secara langsung dari guru/model)
- Diskusi (dengan teman terdekat yang berada disampingnya atau teman sekelas)

E. MEDIA PEMBELAJARAN

- Media Visual (rangkuman materi, contoh soal dan penyelesaian serta panduan membuat soal)
- Audio Visual (vidio pembelajaran atau vidio tutorial penyelesaian masalah)

F. SUMBER BELAJAR

- Buku Paket Matematika
 - Buku Pengayaan/Pendamping Buku Paket
 - Kumpulan Soal-Soal UN/SBM PTN
-
-

G. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

1. Pendahuluan

- a. menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran;
- b. memberi motivasi belajar peserta didik secara kontekstual sesuai manfaat dan aplikasi materi ajar dalam kehidupan sehari-hari, dengan memberikan contoh dan perbandingan lokal, nasional dan internasional, serta disesuaikan dengan karakteristik dan jenjang peserta didik;
- c. mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari;
- d. menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai; dan
- e. menyampaikan cakupan materi dan penjelasan uraian kegiatan sesuai silabus.

2. Kegiatan Inti

a. *Sikap*

- 1). Peserta didik didorong untuk senantiasa menerima informasi baik yang berasal dari guru maupun teman sejawatnya;
- 2). Peserta didik diperintahkan untuk menjalankan tanggung jawab yang diberikan baik dalam bentuk tugas individual maupun tugas kelompok;
- 3). Peserta didik diharapkan untuk saling menghargai, apabila terjadi perbedaan pendapat baik dengan guru maupun teman sejawatnya;
- 4). Peserta didik diminta untuk menghayati dengan seksama dan sungguh-sungguh semua informasi yang diberikan; dan
- 5) Peserta didik diminta untuk mengamalkan semua informasi positif yang diperoleh dari semua informasi yang diberikan.

b. *Pengetahuan*

- 1). *Mengetahui*: guru memberikan informasi kepada peserta didik terkait materi **Median** baik dalam bentuk visual maupun audio visual;
- 2). *Memahami*: memerintahkan siswa untuk membaca atau memperhatikan informasi yang diberikan dengan seksama dan sungguh-sungguh;
- 3). *Menerapkan*: guru memberikan beberapa contoh permasalahan terkait dengan materi **Median**, baik dalam bentuk numerik, aljabar, maupun kontekstual;
- 4). *Menganalisis*: peserta didik diminta untuk melakukan analisa terhadap permasalahan yang diberikan, tentang cara terbaik untuk menyelesaikan masalah tersebut dengan teman terdekat yang berada disampingnya (kanan, kiri, depan atau belakang) kemudian mendiskusikan hasilnya dengan teman sekelasnya;
- 5). *Mengevaluasi*: guru memberikan beberapa permasalahan terkait materi **Median**, untuk diselesaikan secara individual serta dikumpulkan dalam waktu yang telah ditentukan;
- 6). *Mencipta*: peserta didik diajarkan, bagaimana permasalahan terkait materi **Median** di buat dan kemudian meminta siswa untuk membuat permasalahan yang identik beserta penyelesaiannya dalam bentuk tugas mandiri yang terstruktur

c. *Keterampilan*

- 1). *Mengamati*: siswa diminta menggunakan seluruh panca indra yang dimilikinya ketika ada informasi terkait materi **Median** disampaikan;
 - 2). *Menanya*: siswa diminta menggunakan konsep 5W1H (*What, Who, Why, When, Where* dan *How*) untuk memahami informasi terkait materi **Median**;
 - 3). *Mencoba*: siswa diminta untuk mencoba menyelesaikan permasalahan yang diberikan, baik secara individual maupun berdiskusi dengan teman
-

- terdekat yang berada disampingnya (kanan, kiri, depan atau belakang) sesuai dengan jenis tugas yang diberikan;
- 4). *Menalar*: siswa diminta untuk berpikir kreatif tentang bagaimana suatu permasalahan terkait materi **Median** diajukan dan diciptakan;
 - 5). *Menyajikan*: siswa diminta untuk menyajikan hasil pekerjaan atau percobaannya dalam menyelesaikan masalah dengan cara berbagi informasi dan strategi dengan teman terdekat yang berada disampingnya (kanan, kiri, depan atau belakang) maupun dengan teman sekelasnya;
 - 6). *Mencipta*: peserta didik diminta membuat permasalahan terkait materi **Median** beserta penyelesaiannya

3. Penutup

- a. melakukan refleksi seluruh rangkaian aktivitas pembelajaran dan hasil-hasil yang diperoleh untuk selanjutnya secara bersama menemukan manfaat langsung maupun tidak langsung dari hasil pembelajaran yang telah berlangsung;
- b. memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran;
- c. melakukan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pemberian tugas, baik tugas individual maupun kelompok; dan
- d. menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya.

H. PENILAIAN HASIL BELAJAR

1. *Tes lisan*

- a. pertanyaan-pertanyaan terkait materi pra syarat
- b. pertanyaan-pertanyaan terkait materi yang telah diajarkan sebelumnya

2. *Tes tulis*

- a. Penilaian Harian, berisi soal-soal terkait dengan materi **Median**
- b. Penilaian Tugas, berbentuk tugas pekerjaan rumah untuk membuat permasalahan beserta penyelesaiannya terkait materi **Median**

Mengetahui,
Kepala SMAN 1 Ponorogo ,

Ponorogo, 16 Juli 2018
Guru Mata Pelajaran

Drs. H. NURHADI HANURI, MM
NIP. 196703311993031005

SUGIYONO, M.Pd.
NIP. 198108112006041013

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN 07

Satuan Pendidikan	: SMAN 1 Ponorogo
Mata Pelajaran	: Matematika Wajib
Kelas/Semester	: XII/1
Materi Pokok	: <i>Ukuran pemusatan data</i>
Alokasi Waktu	: 4×45 Menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Siswa dapat menyelesaikan permasalahan terkait *Ukuran pemusatan data*

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

3. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, procedural 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 procedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah

3.2 Menentukan dan menganalisis ukuran pemusatan dan penyebaran data yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan histogram

Indikator:

- siswa dapat memahami konsep-konsep terkait **Kuartil**
- siswa dapat menerapkan konsep-konsep fungsi **Kuartil** dalam menyelesaikan masalah

4. 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

4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penyajian data hasil pengukuran dan pencacahan dalam tabel distribusi frekuensi dan histogram

Indikator:

- siswa dapat menyelesaikan masalah terkait **Kuartil**
- siswa dapat menjelaskan baik secara lisan maupun prosedural dalam menyelesaikan masalah **Kuartil**

C. MATERI PEMBELAJARAN

- Fakta : semua simbol-simbol matematika baik berupa angka atau lambang yang dapat digunakan dalam menjelaskan materi **Kuartil**
- Konsep : definisi, pengertian, serta ciri-ciri yang berkaitan dengan **Kuartil**
- Prinsip : dalil, rumus serta teori yang menjelaskan tentang **Kuartil**
- Prosedur : langkah-langkah sistematis tentang penyelesaian masalah **Kuartil**

D. METODE PEMBELAJARAN

- Ceramah (pemberian informasi secara langsung dari guru/model)
- Diskusi (dengan teman terdekat yang berada disampingnya atau teman sekelas)

E. MEDIA PEMBELAJARAN

- Media Visual (rangkuman materi, contoh soal dan penyelesaian serta panduan membuat soal)
- Audio Visual (vidio pembelajaran atau vidio tutorial penyelesaian masalah)

F. SUMBER BELAJAR

- Buku Paket Matematika
 - Buku Pengayaan/Pendamping Buku Paket
 - Kumpulan Soal-Soal UN/SBM PTN
-
-

G. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

1. Pendahuluan

- a. menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran;
- b. memberi motivasi belajar peserta didik secara kontekstual sesuai manfaat dan aplikasi materi ajar dalam kehidupan sehari-hari, dengan memberikan contoh dan perbandingan lokal, nasional dan internasional, serta disesuaikan dengan karakteristik dan jenjang peserta didik;
- c. mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari;
- d. menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai; dan
- e. menyampaikan cakupan materi dan penjelasan uraian kegiatan sesuai silabus.

2. Kegiatan Inti

a. Sikap

- 1). Peserta didik didorong untuk senantiasa menerima informasi baik yang berasal dari guru maupun teman sejawatnya;
- 2). Peserta didik diperintahkan untuk menjalankan tanggung jawab yang diberikan baik dalam bentuk tugas individual maupun tugas kelompok;
- 3). Peserta didik diharapkan untuk saling menghargai, apabila terjadi perbedaan pendapat baik dengan guru maupun teman sejawatnya;
- 4). Peserta didik diminta untuk menghayati dengan seksama dan sungguh-sungguh semua informasi yang diberikan; dan
- 5) Peserta didik diminta untuk mengamalkan semua informasi positif yang diperoleh dari semua informasi yang diberikan.

b. Pengetahuan

- 1). *Mengetahui*: guru memberikan informasi kepada peserta didik terkait materi **Kuartil** baik dalam bentuk visual maupun audio visual;
- 2). *Memahami*: memerintahkan siswa untuk membaca atau memperhatikan informasi yang diberikan dengan seksama dan sungguh-sungguh;
- 3). *Menerapkan*: guru memberikan beberapa contoh permasalahan terkait dengan materi **Kuartil**, baik dalam bentuk numerik, aljabar, maupun kontekstual;
- 4). *Menganalisis*: peserta didik diminta untuk melakukan analisa terhadap permasalahan yang diberikan, tentang cara terbaik untuk menyelesaikan masalah tersebut dengan teman terdekat yang berada disampingnya (kanan, kiri, depan atau belakang) kemudian mendiskusikan hasilnya dengan teman sekelasnya;
- 5). *Mengevaluasi*: guru memberikan beberapa permasalahan terkait materi **Kuartil**, untuk diselesaikan secara individual serta dikumpulkan dalam waktu yang telah ditentukan;
- 6). *Mencipta*: peserta didik diajarkan, bagaimana permasalahan terkait materi **Kuartil** di buat dan kemudian meminta siswa untuk membuat permasalahan yang identik beserta penyelesaiannya dalam bentuk tugas mandiri yang terstruktur

c. Keterampilan

- 1). *Mengamati*: siswa diminta menggunakan seluruh panca indra yang dimilikinya ketika ada informasi terkait materi **Kuartil** disampaikan;
 - 2). *Menanya*: siswa diminta menggunakan konsep 5W1H (*What, Who, Why, When, Where* dan *How*) untuk memahami informasi terkait materi **Kuartil**;
 - 3). *Mencoba*: siswa diminta untuk mencoba menyelesaikan permasalahan yang diberikan, baik secara individual maupun berdiskusi dengan teman
-

- terdekat yang berada disampingnya (kanan, kiri, depan atau belakang) sesuai dengan jenis tugas yang diberikan;
- 4). *Menalar*: siswa diminta untuk berpikir kreatif tentang bagaimana suatu permasalahan terkait materi ***Kuartil*** diajukan dan diciptakan;
- 5). *Menyajikan*: siswa diminta untuk menyajikan hasil pekerjaan atau percobaannya dalam menyelesaikan masalah dengan cara berbagi informasi dan strategi dengan teman terdekat yang berada disampingnya (kanan, kiri, depan atau belakang) maupun dengan teman sekelasnya;
- 6). *Mencipta*: peserta didik diminta membuat permasalahan terkait materi ***Kuartil*** beserta penyelesaiannya

3. Penutup

- a. melakukan refleksi seluruh rangkaian aktivitas pembelajaran dan hasil-hasil yang diperoleh untuk selanjutnya secara bersama menemukan manfaat langsung maupun tidak langsung dari hasil pembelajaran yang telah berlangsung;
- b. memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran;
- c. melakukan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pemberian tugas, baik tugas individual maupun kelompok; dan
- d. menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya.

H. PENILAIAN HASIL BELAJAR

1. *Tes lisan*

- a. pertanyaan-pertanyaan terkait materi pra syarat
- b. pertanyaan-pertanyaan terkait materi yang telah diajarkan sebelumnya

2. *Tes tulis*

- a. Penilaian Harian, berisi soal-soal terkait dengan materi ***Kuartil***
- b. Penilaian Tugas, berbentuk tugas pekerjaan rumah untuk membuat permasalahan beserta penyelesaiannya terkait materi ***Kuartil***

Mengetahui,
Kepala SMAN 1 Ponorogo ,

Ponorogo, 16 Juli 2018
Guru Mata Pelajaran

Drs. H. NURHADI HANURI, MM
NIP. 196703311993031005

SUGIYONO, M.Pd.
NIP. 198108112006041013

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN 08

Satuan Pendidikan : SMAN 1 Ponorogo
Mata Pelajaran : Matematika Wajib
Kelas/Semester : XII/1
Materi Pokok : *Ukuran pemusatan data*
Alokasi Waktu : 2×45 Menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Siswa dapat menyelesaikan permasalahan terkait *Ukuran pemusatan data*

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

3. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, procedural 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 procedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah

3.2 Menentukan dan menganalisis ukuran pemusatan dan penyebaran data yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan histogram

Indikator:

- a. siswa dapat memahami konsep-konsep terkait *Desil*
- b. siswa dapat menerapkan konsep-konsep fungsi *Desil* dalam menyelesaikan masalah

4. 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

4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penyajian data hasil pengukuran dan pencacahan dalam tabel distribusi frekuensi dan histogram

Indikator:

- a. siswa dapat menyelesaikan masalah terkait *Desil*
- b. siswa dapat menjelaskan baik secara lisan maupun prosedural dalam menyelesaikan masalah *Desil*

C. MATERI PEMBELAJARAN

1. Fakta : semua simbol-simbol matematika baik berupa angka atau lambang yang dapat digunakan dalam menjelaskan materi *Desil*
2. Konsep : definisi, pengertian, serta ciri-ciri yang berkaitan dengan *Desil*
3. Prinsip : dalil, rumus serta teori yang menjelaskan tentang *Desil*
4. Prosedur : langkah-langkah sistematis tentang penyelesaian masalah *Desil*

D. METODE PEMBELAJARAN

1. Ceramah (pemberian informasi secara langsung dari guru/model)
2. Diskusi (dengan teman terdekat yang berada disampingnya atau teman sekelas)

E. MEDIA PEMBELAJARAN

1. Media Visual (rangkuman materi, contoh soal dan penyelesaian serta panduan membuat soal)
2. Audio Visual (vidio pembelajaran atau vidio tutorial penyelesaian masalah)

F. SUMBER BELAJAR

1. Buku Paket Matematika
 2. Buku Pengayaan/Pendamping Buku Paket
 3. Kumpulan Soal-Soal UN/SBM PTN
-
-

G. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

1. Pendahuluan

- a. menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran;
- b. memberi motivasi belajar peserta didik secara kontekstual sesuai manfaat dan aplikasi materi ajar dalam kehidupan sehari-hari, dengan memberikan contoh dan perbandingan lokal, nasional dan internasional, serta disesuaikan dengan karakteristik dan jenjang peserta didik;
- c. mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari;
- d. menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai; dan
- e. menyampaikan cakupan materi dan penjelasan uraian kegiatan sesuai silabus.

2. Kegiatan Inti

a. *Sikap*

- 1). Peserta didik didorong untuk senantiasa menerima informasi baik yang berasal dari guru maupun teman sejawatnya;
- 2). Peserta didik diperintahkan untuk menjalankan tanggung jawab yang diberikan baik dalam bentuk tugas individual maupun tugas kelompok;
- 3). Peserta didik diharapkan untuk saling menghargai, apabila terjadi perbedaan pendapat baik dengan guru maupun teman sejawatnya;
- 4). Peserta didik diminta untuk menghayati dengan seksama dan sungguh-sungguh semua informasi yang diberikan; dan
- 5) Peserta didik diminta untuk mengamalkan semua informasi positif yang diperoleh dari semua informasi yang diberikan.

b. *Pengetahuan*

- 1). *Mengetahui*: guru memberikan informasi kepada peserta didik terkait materi **Desil** baik dalam bentuk visual maupun audio visual;
- 2). *Memahami*: memerintahkan siswa untuk membaca atau memperhatikan informasi yang diberikan dengan seksama dan sungguh-sungguh;
- 3). *Menerapkan*: guru memberikan beberapa contoh permasalahan terkait dengan materi **Desil**, baik dalam bentuk numerik, aljabar, maupun kontekstual;
- 4). *Menganalisis*: peserta didik diminta untuk melakukan analisa terhadap permasalahan yang diberikan, tentang cara terbaik untuk menyelesaikan masalah tersebut dengan teman terdekat yang berada disampingnya (kanan, kiri, depan atau belakang) kemudian mendiskusikan hasilnya dengan teman sekelasnya;
- 5). *Mengevaluasi*: guru memberikan beberapa permasalahan terkait materi **Desil**, untuk diselesaikan secara individual serta dikumpulkan dalam waktu yang telah ditentukan;
- 6). *Mencipta*: peserta didik diajarkan, bagaimana permasalahan terkait materi **Desil** di buat dan kemudian meminta siswa untuk membuat permasalahan yang identik beserta penyelesaiannya dalam bentuk tugas mandiri yang terstruktur

c. *Keterampilan*

- 1). *Mengamati*: siswa diminta menggunakan seluruh panca indra yang dimilikinya ketika ada informasi terkait materi **Desil** disampaikan;
 - 2). *Menanya*: siswa diminta menggunakan konsep 5W1H (*What, Who, Why, When, Where* dan *How*) untuk memahami informasi terkait materi **Desil**;
 - 3). *Mencoba*: siswa diminta untuk mencoba menyelesaikan permasalahan yang diberikan, baik secara individual maupun berdiskusi dengan teman
-
-

- terdekat yang berada disampingnya (kanan, kiri, depan atau belakang) sesuai dengan jenis tugas yang diberikan;
- 4). *Menalar*: siswa diminta untuk berpikir kreatif tentang bagaimana suatu permasalahan terkait materi *Desil* diajukan dan diciptakan;
- 5). *Menyaj*i: siswa diminta untuk menyajikan hasil pekerjaan atau percobaanya dalam menyelesaikan masalah dengan cara berbagi informasi dan strategi dengan teman terdekat yang berada disampingnya (kanan, kiri, depan atau belakang) maupun dengan teman sekelasnya;
- 6). *Mencipta*: peserta didik diminta membuat permasalahan terkait materi *Desil* beserta penyelesaiannya

3. Penutup

- a. melakukan refleksi seluruh rangkaian aktivitas pembelajaran dan hasil-hasil yang diperoleh untuk selanjutnya secara bersama menemukan manfaat langsung maupun tidak langsung dari hasil pembelajaran yang telah berlangsung;
- b. memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran;
- c. melakukan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pemberian tugas, baik tugas individual maupun kelompok; dan
- d. menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya.

H. PENILAIAN HASIL BELAJAR

1. *Tes lisan*

- a. pertanyaan-pertanyaan terkait materi pra syarat
- b. pertanyaan-pertanyaan terkait materi yang telah diajarkan sebelumnya

2. *Tes tulis*

- a. Penilaian Harian, berisi soal-soal terkait dengan materi *Desil*
- b. Penilaian Tugas, berbentuk tugas pekerjaan rumah untuk membuat permasalahan beserta penyelesaiannya terkait materi *Desil*

Mengetahui,
Kepala SMAN 1 Ponorogo ,

Ponorogo, 16 Juli 2018
Guru Mata Pelajaran

Drs. H. NURHADI HANURI, MM
NIP. 196703311993031005

SUGIYONO, M.Pd.
NIP. 198108112006041013

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN 09

Satuan Pendidikan : SMAN 1 Ponorogo
Mata Pelajaran : Matematika Wajib
Kelas/Semester : XII/1
Materi Pokok : *Ukuran pemusatan data*
Alokasi Waktu : 2×45 Menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Siswa dapat menyelesaikan permasalahan terkait *Ukuran pemusatan data*

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

3. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, procedural 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 procedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah

3.2 Menentukan dan menganalisis ukuran pemusatan dan penyebaran data yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan histogram

Indikator:

- a. siswa dapat memahami konsep-konsep terkait *persentil*
- b. siswa dapat menerapkan konsep-konsep fungsi *persentil* dalam menyelesaikan masalah

4. 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

4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penyajian data hasil pengukuran dan pencacahan dalam tabel distribusi frekuensi dan histogram

Indikator:

- a. siswa dapat menyelesaikan masalah terkait *persentil*
- b. siswa dapat menjelaskan baik secara lisan maupun prosedural dalam menyelesaikan masalah *persentil*

C. MATERI PEMBELAJARAN

1. Fakta : semua simbol-simbol matematika baik berupa angka atau lambang yang dapat digunakan dalam menjelaskan materi *persentil*
2. Konsep : definisi, pengertian, serta ciri-ciri yang berkaitan dengan *persentil*
3. Prinsip : dalil, rumus serta teori yang menjelaskan tentang *persentil*
4. Prosedur : langkah-langkah sistematis tentang penyelesaian masalah *persentil*

D. METODE PEMBELAJARAN

1. Ceramah (pemberian informasi secara langsung dari guru/model)
2. Diskusi (dengan teman terdekat yang berada disampingnya atau teman sekelas)

E. MEDIA PEMBELAJARAN

1. Media Visual (rangkuman materi, contoh soal dan penyelesaian serta panduan membuat soal)
2. Audio Visual (vidio pembelajaran atau vidio tutorial penyelesaian masalah)

F. SUMBER BELAJAR

1. Buku Paket Matematika
 2. Buku Pengayaan/Pendamping Buku Paket
 3. Kumpulan Soal-Soal UN/SBM PTN
-
-

G. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

1. Pendahuluan

- a. menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran;
- b. memberi motivasi belajar peserta didik secara kontekstual sesuai manfaat dan aplikasi materi ajar dalam kehidupan sehari-hari, dengan memberikan contoh dan perbandingan lokal, nasional dan internasional, serta disesuaikan dengan karakteristik dan jenjang peserta didik;
- c. mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari;
- d. menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai; dan
- e. menyampaikan cakupan materi dan penjelasan uraian kegiatan sesuai silabus.

2. Kegiatan Inti

a. Sikap

- 1). Peserta didik didorong untuk senantiasa menerima informasi baik yang berasal dari guru maupun teman sejawatnya;
- 2). Peserta didik diperintahkan untuk menjalankan tanggung jawab yang diberikan baik dalam bentuk tugas individual maupun tugas kelompok;
- 3). Peserta didik diharapkan untuk saling menghargai, apabila terjadi perbedaan pendapat baik dengan guru maupun teman sejawatnya;
- 4). Peserta didik diminta untuk menghayati dengan seksama dan sungguh-sungguh semua informasi yang diberikan; dan
- 5) Peserta didik diminta untuk mengamalkan semua informasi positif yang diperoleh dari semua informasi yang diberikan.

b. Pengetahuan

- 1). *Mengetahui*: guru memberikan informasi kepada peserta didik terkait materi **persentil** baik dalam bentuk visual maupun audio visual;
- 2). *Memahami*: memerintahkan siswa untuk membaca atau memperhatikan informasi yang diberikan dengan seksama dan sungguh-sungguh;
- 3). *Menerapkan*: guru memberikan beberapa contoh permasalahan terkait dengan materi **persentil**, baik dalam bentuk numerik, aljabar, maupun kontekstual;
- 4). *Menganalisis*: peserta didik diminta untuk melakukan analisa terhadap permasalahan yang diberikan, tentang cara terbaik untuk menyelesaikan masalah tersebut dengan teman terdekat yang berada disampingnya (kanan, kiri, depan atau belakang) kemudian mendiskusikan hasilnya dengan teman sekelasnya;
- 5). *Mengevaluasi*: guru memberikan beberapa permasalahan terkait materi **persentil**, untuk diselesaikan secara individual serta dikumpulkan dalam waktu yang telah ditentukan;
- 6). *Mencipta*: peserta didik diajarkan, bagaimana permasalahan terkait materi **persentil** di buat dan kemudian meminta siswa untuk membuat permasalahan yang identik beserta penyelesaiannya dalam bentuk tugas mandiri yang terstruktur

c. Keterampilan

- 1). *Mengamati*: siswa diminta menggunakan seluruh panca indra yang dimilikinya ketika ada informasi terkait materi **persentil** disampaikan;
 - 2). *Menanya*: siswa diminta menggunakan konsep 5W1H (*What, Who, Why, When, Where* dan *How*) untuk memahami informasi terkait materi **persentil**;
 - 3). *Mencoba*: siswa diminta untuk mencoba menyelesaikan permasalahan yang diberikan, baik secara individual maupun berdiskusi dengan teman terdekat yang berada disampingnya (kanan, kiri, depan atau belakang) sesuai dengan jenis tugas yang diberikan;
-
-

- 4). *Menalar*: siswa diminta untuk berpikir kreatif tentang bagaimana suatu permasalahan terkait materi *persentil* diajukan dan diciptakan;
- 5). *Menyajji*: siswa diminta untuk menyajikan hasil pekerjaan atau percobaannya dalam menyelesaikan masalah dengan cara berbagi informasi dan strategi dengan teman terdekat yang berada disampingnya (kanan, kiri, depan atau belakang) maupun dengan teman sekelasnya;
- 6). *Mencipta*: peserta didik diminta membuat permasalahan terkait materi *persentil* beserta penyelesaiannya

3. Penutup

- a. melakukan refleksi seluruh rangkaian aktivitas pembelajaran dan hasil-hasil yang diperoleh untuk selanjutnya secara bersama menemukan manfaat langsung maupun tidak langsung dari hasil pembelajaran yang telah berlangsung;
- b. memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran;
- c. melakukan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pemberian tugas, baik tugas individual maupun kelompok; dan
- d. menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya.

H. PENILAIAN HASIL BELAJAR

1. *Tes lisan*

- a. pertanyaan-pertanyaan terkait materi pra syarat
- b. pertanyaan-pertanyaan terkait materi yang telah diajarkan sebelumnya

2. *Tes tulis*

- a. Penilaian Harian, berisi soal-soal terkait dengan materi *persentil*
- b. Penilaian Tugas, berbentuk tugas pekerjaan rumah untuk membuat permasalahan beserta penyelesaiannya terkait materi *persentil*

Mengetahui,
Kepala SMAN 1 Ponorogo ,

Ponorogo, 16 Juli 2018
Guru Mata Pelajaran

Drs. H. NURHADI HANURI, MM
NIP. 196703311993031005

SUGIYONO, M.Pd.
NIP. 198108112006041013

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN 10

Satuan Pendidikan : SMAN 1 Ponorogo
Mata Pelajaran : Matematika Wajib
Kelas/Semester : XII/1
Materi Pokok : *Ukuran penyebaran data*
Alokasi Waktu : 2×45 Menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Siswa dapat menyelesaikan permasalahan terkait *Ukuran penyebaran data*

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

3. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, procedural 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

3.2 Menentukan dan menganalisis ukuran pemusatan dan penyebaran data yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan histogram

Indikator:

- siswa dapat memahami konsep-konsep terkait *Range/jangkauan*
- siswa dapat menerapkan konsep-konsep fungsi *Range/jangkauan* dalam menyelesaikan masalah

4. 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

4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penyajian data hasil pengukuran dan pencacahan dalam tabel distribusi frekuensi dan histogram

Indikator:

- siswa dapat menyelesaikan masalah terkait *Range/jangkauan*
- siswa dapat menjelaskan baik secara lisan maupun prosedural dalam menyelesaikan masalah *Range/jangkauan*

C. MATERI PEMBELAJARAN

- Fakta : semua simbol-simbol matematika baik berupa angka atau lambang yang dapat digunakan dalam menjelaskan materi *Range/jangkauan*
- Konsep : definisi, pengertian, serta ciri-ciri yang berkaitan dengan *Range/jangkauan*
- Prinsip : dalil, rumus serta teori yang menjelaskan tentang *Range/jangkauan*
- Prosedur : langkah-langkah sistematis tentang penyelesaian masalah *Range/jangkauan*

D. METODE PEMBELAJARAN

- Ceramah (pemberian informasi secara langsung dari guru/model)
- Diskusi (dengan teman terdekat yang berada disampingnya atau teman sekelas)

E. MEDIA PEMBELAJARAN

- Media Visual (rangkuman materi, contoh soal dan penyelesaian serta panduan membuat soal)
- Audio Visual (vidio pembelajaran atau vidio tutorial penyelesaian masalah)

F. SUMBER BELAJAR

- Buku Paket Matematika
 - Buku Pengayaan/Pendamping Buku Paket
-
-

3. Kumpulan Soal-Soal UN/SBM PTN

G. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

1. Pendahuluan

- a. menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran;
- b. memberi motivasi belajar peserta didik secara kontekstual sesuai manfaat dan aplikasi materi ajar dalam kehidupan sehari-hari, dengan memberikan contoh dan perbandingan lokal, nasional dan internasional, serta disesuaikan dengan karakteristik dan jenjang peserta didik;
- c. mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari;
- d. menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai; dan
- e. menyampaikan cakupan materi dan penjelasan uraian kegiatan sesuai silabus.

2. Kegiatan Inti

a. Sikap

- 1). Peserta didik didorong untuk senantiasa menerima informasi baik yang berasal dari guru maupun teman sejawatnya;
- 2). Peserta didik diperintahkan untuk menjalankan tanggung jawab yang diberikan baik dalam bentuk tugas individual maupun tugas kelompok;
- 3). Peserta didik diharapkan untuk saling menghargai, apabila terjadi perbedaan pendapat baik dengan guru maupun teman sejawatnya;
- 4). Peserta didik diminta untuk menghayati dengan seksama dan sungguh-sungguh semua informasi yang diberikan; dan
- 5) Peserta didik diminta untuk mengamalkan semua informasi positif yang diperoleh dari semua informasi yang diberikan.

b. Pengetahuan

- 1). *Mengetahui*: guru memberikan informasi kepada peserta didik terkait materi **Range/jangkauan** baik dalam bentuk visual maupun audio visual;
- 2). *Memahami*: memerintahkan siswa untuk membaca atau memperhatikan informasi yang diberikan dengan seksama dan sungguh-sungguh;
- 3). *Menerapkan*: guru memberikan beberapa contoh permasalahan terkait dengan materi **Range/jangkauan**, baik dalam bentuk numerik, aljabar, maupun kontekstual;
- 4). *Menganalisis*: peserta didik diminta untuk melakukan analisa terhadap permasalahan yang diberikan, tentang cara terbaik untuk menyelesaikan masalah tersebut dengan teman terdekat yang berada disampingnya (kanan, kiri, depan atau belakang) kemudian mendiskusikan hasilnya dengan teman sekelasnya;
- 5). *Mengevaluasi*: guru memberikan beberapa permasalahan terkait materi **Range/jangkauan**, untuk diselesaikan secara individual serta dikumpulkan dalam waktu yang telah ditentukan;
- 6). *Mencipta*: peserta didik diajarkan, bagaimana permasalahan terkait materi **Range/jangkauan** di buat dan kemudian meminta siswa untuk membuat permasalahan yang identik beserta penyelesaiannya dalam bentuk tugas mandiri yang terstruktur

c. Keterampilan

- 1). *Mengamati*: siswa diminta menggunakan seluruh panca indra yang dimilikinya ketika ada informasi terkait materi **Range/jangkauan** disampaikan;
 - 2). *Menanya*: siswa diminta menggunakan konsep 5W1H (*What, Who, Why, When, Where* dan *How*) untuk memahami informasi terkait materi **Range/jangkauan**;
-

- 3). *Mencoba*: siswa diminta untuk mencoba menyelesaikan permasalahan yang diberikan, baik secara individual maupun berdiskusi dengan teman terdekat yang berada disampingnya (kanan, kiri, depan atau belakang) sesuai dengan jenis tugas yang diberikan;
- 4). *Menalar*: siswa diminta untuk berpikir kreatif tentang bagaimana suatu permasalahan terkait materi **Range/jangkauan** diajukan dan diciptakan;
- 5). *Menyaji*: siswa diminta untuk menyajikan hasil pekerjaan atau percobaannya dalam menyelesaikan masalah dengan cara berbagi informasi dan strategi dengan teman terdekat yang berada disampingnya (kanan, kiri, depan atau belakang) maupun dengan teman sekelasnya;
- 6). *Mencipta*: peserta didik diminta membuat permasalahan terkait materi **Range/jangkauan** beserta penyelesaiannya

3. Penutup

- a. melakukan refleksi seluruh rangkaian aktivitas pembelajaran dan hasil-hasil yang diperoleh untuk selanjutnya secara bersama menemukan manfaat langsung maupun tidak langsung dari hasil pembelajaran yang telah berlangsung;
- b. memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran;
- c. melakukan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pemberian tugas, baik tugas individual maupun kelompok; dan
- d. menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya.

H. PENILAIAN HASIL BELAJAR

1. *Tes lisan*

- a. pertanyaan-pertanyaan terkait materi pra syarat
- b. pertanyaan-pertanyaan terkait materi yang telah diajarkan sebelumnya

2. *Tes tulis*

- a. Penilaian Harian, berisi soal-soal terkait dengan materi **Range/jangkauan**
- b. Penilaian Tugas, berbentuk tugas pekerjaan rumah untuk membuat permasalahan beserta penyelesaiannya terkait materi **Range/jangkauan**

Mengetahui,
Kepala SMAN 1 Ponorogo ,

Drs. H. NURHADI HANURI, MM
NIP. 196703311993031005

Ponorogo, 16 Juli 2018
Guru Mata Pelajaran

SUGIYONO, M.Pd.
NIP. 198108112006041013

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN 11

Satuan Pendidikan : SMAN 1 Ponorogo
Mata Pelajaran : Matematika Wajib
Kelas/Semester : XII/1
Materi Pokok : *Ukuran penyebaran data*
Alokasi Waktu : 2×45 Menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Siswa dapat menyelesaikan permasalahan terkait *Ukuran penyebaran data*

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

3. *Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, procedural 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*

3.2 Menentukan dan menganalisis ukuran pemusatan dan penyebaran data yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan histogram

Indikator:

- siswa dapat memahami konsep-konsep terkait *Simpangan rata-rata*
- siswa dapat menerapkan konsep-konsep fungsi *Simpangan rata-rata* dalam menyelesaikan masalah

4. *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*

4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penyajian data hasil pengukuran dan pencacahan dalam tabel distribusi frekuensi dan histogram

Indikator:

- siswa dapat menyelesaikan masalah terkait *Simpangan rata-rata*
- siswa dapat menjelaskan baik secara lisan maupun prosedural dalam menyelesaikan masalah *Simpangan rata-rata*

C. MATERI PEMBELAJARAN

- Fakta : *semua simbol-simbol matematika baik berupa angka atau lambang yang dapat digunakan dalam menjelaskan materi *Simpangan rata-rata**
- Konsep : *definisi, pengertian, serta ciri-ciri yang berkaitan dengan *Simpangan rata-rata**
- Prinsip : *dalil, rumus serta teori yang menjelaskan tentang *Simpangan rata-rata**
- Prosedur : *langkah-langkah sistematis tentang penyelesaian masalah *Simpangan rata-rata**

D. METODE PEMBELAJARAN

- Ceramah (pemberian informasi secara langsung dari guru/model)
- Diskusi (dengan teman terdekat yang berada disampingnya atau teman sekelas)

E. MEDIA PEMBELAJARAN

- Media Visual (rangkuman materi, contoh soal dan penyelesaian serta panduan membuat soal)
- Audio Visual (vidio pembelajaran atau vidio tutorial penyelesaian masalah)

F. SUMBER BELAJAR

- Buku Paket Matematika
 - Buku Pengayaan/Pendamping Buku Paket
-
-

3. Kumpulan Soal-Soal UN/SBM PTN

G. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

1. Pendahuluan

- a. menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran;
- b. memberi motivasi belajar peserta didik secara kontekstual sesuai manfaat dan aplikasi materi ajar dalam kehidupan sehari-hari, dengan memberikan contoh dan perbandingan lokal, nasional dan internasional, serta disesuaikan dengan karakteristik dan jenjang peserta didik;
- c. mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari;
- d. menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai; dan
- e. menyampaikan cakupan materi dan penjelasan uraian kegiatan sesuai silabus.

2. Kegiatan Inti

a. Sikap

- 1). Peserta didik didorong untuk senantiasa menerima informasi baik yang berasal dari guru maupun teman sejawatnya;
- 2). Peserta didik diperintahkan untuk menjalankan tanggung jawab yang diberikan baik dalam bentuk tugas individual maupun tugas kelompok;
- 3). Peserta didik diharapkan untuk saling menghargai, apabila terjadi perbedaan pendapat baik dengan guru maupun teman sejawatnya;
- 4). Peserta didik diminta untuk menghayati dengan seksama dan sungguh-sungguh semua informasi yang diberikan; dan
- 5). Peserta didik diminta untuk mengamalkan semua informasi positif yang diperoleh dari semua informasi yang diberikan.

b. Pengetahuan

- 1). *Mengetahui*: guru memberikan informasi kepada peserta didik terkait materi **Simpangan rata-rata** baik dalam bentuk visual maupun audio visual;
- 2). *Memahami*: memerintahkan siswa untuk membaca atau memperhatikan informasi yang diberikan dengan seksama dan sungguh-sungguh;
- 3). *Menerapkan*: guru memberikan beberapa contoh permasalahan terkait dengan materi **Simpangan rata-rata**, baik dalam bentuk numerik, aljabar, maupun kontekstual;
- 4). *Menganalisis*: peserta didik diminta untuk melakukan analisa terhadap permasalahan yang diberikan, tentang cara terbaik untuk menyelesaikan masalah tersebut dengan teman terdekat yang berada disampingnya (kanan, kiri, depan atau belakang) kemudian mendiskusikan hasilnya dengan teman sekelasnya;
- 5). *Mengevaluasi*: guru memberikan beberapa permasalahan terkait materi **Simpangan rata-rata**, untuk diselesaikan secara individual serta dikumpulkan dalam waktu yang telah ditentukan;
- 6). *Mencipta*: peserta didik diajarkan, bagaimana permasalahan terkait materi **Simpangan rata-rata** di buat dan kemudian meminta siswa untuk membuat permasalahan yang identik beserta penyelesaiannya dalam bentuk tugas mandiri yang terstruktur

c. Keterampilan

- 1). *Mengamati*: siswa diminta menggunakan seluruh panca indra yang dimilikinya ketika ada informasi terkait materi **Simpangan rata-rata** disampaikan;
- 2). *Menanya*: siswa diminta menggunakan konsep 5W1H (*What, Who, Why, When, Where* dan *How*) untuk memahami informasi terkait materi **Simpangan rata-rata**;

- 3). *Mencoba*: siswa diminta untuk mencoba menyelesaikan permasalahan yang diberikan, baik secara individual maupun berdiskusi dengan teman terdekat yang berada disampingnya (kanan, kiri, depan atau belakang) sesuai dengan jenis tugas yang diberikan;
- 4). *Menalar*: siswa diminta untuk berpikir kreatif tentang bagaimana suatu permasalahan terkait materi *Simpangan rata-rata* diajukan dan diciptakan;
- 5). *Menyaji*: siswa diminta untuk menyajikan hasil pekerjaan atau percobaannya dalam menyelesaikan masalah dengan cara berbagi informasi dan strategi dengan teman terdekat yang berada disampingnya (kanan, kiri, depan atau belakang) maupun dengan teman sekelasnya;
- 6). *Mencipta*: peserta didik diminta membuat permasalahan terkait materi *Simpangan rata-rata* beserta penyelesaiannya

3. Penutup

- a. melakukan refleksi seluruh rangkaian aktivitas pembelajaran dan hasil-hasil yang diperoleh untuk selanjutnya secara bersama menemukan manfaat langsung maupun tidak langsung dari hasil pembelajaran yang telah berlangsung;
- b. memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran;
- c. melakukan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pemberian tugas, baik tugas individual maupun kelompok; dan
- d. menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya.

H. PENILAIAN HASIL BELAJAR

1. *Tes lisan*

- a. pertanyaan-pertanyaan terkait materi pra syarat
- b. pertanyaan-pertanyaan terkait materi yang telah diajarkan sebelumnya

2. *Tes tulis*

- a. Penilaian Harian, berisi soal-soal terkait dengan materi *Simpangan rata-rata*
- b. Penilaian Tugas, berbentuk tugas pekerjaan rumah untuk membuat permasalahan beserta penyelesaiannya terkait materi *Simpangan rata-rata*

Mengetahui,
Kepala SMAN 1 Ponorogo ,

Ponorogo, 16 Juli 2018
Guru Mata Pelajaran

Drs. H. NURHADI HANURI, MM
NIP. 196703311993031005

SUGIYONO, M.Pd.
NIP. 198108112006041013

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN 12

Satuan Pendidikan	: SMAN 1 Ponorogo
Mata Pelajaran	: Matematika Wajib
Kelas/Semester	: XII/1
Materi Pokok	: <i>Ukuran penyebaran data</i>
Alokasi Waktu	: 2×45 Menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Siswa dapat menyelesaikan permasalahan terkait *Ukuran penyebaran data*

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

3. *Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, procedural 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*

3.2 Menentukan dan menganalisis ukuran pemusatan dan penyebaran data yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan histogram

Indikator:

- siswa dapat memahami konsep-konsep terkait *Simpangan baku*
- siswa dapat menerapkan konsep-konsep fungsi *Simpangan baku* dalam menyelesaikan masalah

4. *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*

4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penyajian data hasil pengukuran dan pencacahan dalam tabel distribusi frekuensi dan histogram

Indikator:

- siswa dapat menyelesaikan masalah terkait *Simpangan baku*
- siswa dapat menjelaskan baik secara lisan maupun prosedural dalam menyelesaikan masalah *Simpangan baku*

C. MATERI PEMBELAJARAN

- Fakta : *semua simbol-simbol matematika baik berupa angka atau lambang yang dapat digunakan dalam menjelaskan materi **Simpangan baku***
- Konsep : *definisi, pengertian, serta ciri-ciri yang berkaitan dengan **Simpangan baku***
- Prinsip : *dalil, rumus serta teori yang menjelaskan tentang **Simpangan baku***
- Prosedur : *langkah-langkah sistematis tentang penyelesaian masalah **Simpangan baku***

D. METODE PEMBELAJARAN

- Ceramah (pemberian informasi secara langsung dari guru/model)
- Diskusi (dengan teman terdekat yang berada disampingnya atau teman sekelas)

E. MEDIA PEMBELAJARAN

- Media Visual (rangkuman materi, contoh soal dan penyelesaian serta panduan membuat soal)
- Audio Visual (vidio pembelajaran atau vidio tutorial penyelesaian masalah)

F. SUMBER BELAJAR

- Buku Paket Matematika
 - Buku Pengayaan/Pendamping Buku Paket
-
-

3. Kumpulan Soal-Soal UN/SBM PTN

G. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

1. Pendahuluan

- a. menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran;
- b. memberi motivasi belajar peserta didik secara kontekstual sesuai manfaat dan aplikasi materi ajar dalam kehidupan sehari-hari, dengan memberikan contoh dan perbandingan lokal, nasional dan internasional, serta disesuaikan dengan karakteristik dan jenjang peserta didik;
- c. mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari;
- d. menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai; dan
- e. menyampaikan cakupan materi dan penjelasan uraian kegiatan sesuai silabus.

2. Kegiatan Inti

a. Sikap

- 1). Peserta didik didorong untuk senantiasa menerima informasi baik yang berasal dari guru maupun teman sejawatnya;
- 2). Peserta didik diperintahkan untuk menjalankan tanggung jawab yang diberikan baik dalam bentuk tugas individual maupun tugas kelompok;
- 3). Peserta didik diharapkan untuk saling menghargai, apabila terjadi perbedaan pendapat baik dengan guru maupun teman sejawatnya;
- 4). Peserta didik diminta untuk menghayati dengan seksama dan sungguh-sungguh semua informasi yang diberikan; dan
- 5) Peserta didik diminta untuk mengamalkan semua informasi positif yang diperoleh dari semua informasi yang diberikan.

b. Pengetahuan

- 1). *Mengetahui*: guru memberikan informasi kepada peserta didik terkait materi **Simpangan baku** baik dalam bentuk visual maupun audio visual;
- 2). *Memahami*: memerintahkan siswa untuk membaca atau memperhatikan informasi yang diberikan dengan seksama dan sungguh-sungguh;
- 3). *Menerapkan*: guru memberikan beberapa contoh permasalahan terkait dengan materi **Simpangan baku**, baik dalam bentuk numerik, aljabar, maupun kontekstual;
- 4). *Menganalisis*: peserta didik diminta untuk melakukan analisa terhadap permasalahan yang diberikan, tentang cara terbaik untuk menyelesaikan masalah tersebut dengan teman terdekat yang berada disampingnya (kanan, kiri, depan atau belakang) kemudian mendiskusikan hasilnya dengan teman sekelasnya;
- 5). *Mengevaluasi*: guru memberikan beberapa permasalahan terkait materi **Simpangan baku**, untuk diselesaikan secara individual serta dikumpulkan dalam waktu yang telah ditentukan;
- 6). *Mencipta*: peserta didik diajarkan, bagaimana permasalahan terkait materi **Simpangan baku** di buat dan kemudian meminta siswa untuk membuat permasalahan yang identik beserta penyelesaiannya dalam bentuk tugas mandiri yang terstruktur

c. Keterampilan

- 1). *Mengamati*: siswa diminta menggunakan seluruh panca indra yang dimilikinya ketika ada informasi terkait materi **Simpangan baku** disampaikan;
- 2). *Menanya*: siswa diminta menggunakan konsep 5W1H (*What, Who, Why, When, Where* dan *How*) untuk memahami informasi terkait materi **Simpangan baku**;

- 3). *Mencoba*: siswa diminta untuk mencoba menyelesaikan permasalahan yang diberikan, baik secara individual maupun berdiskusi dengan teman terdekat yang berada disampingnya (kanan, kiri, depan atau belakang) sesuai dengan jenis tugas yang diberikan;
- 4). *Menalar*: siswa diminta untuk berpikir kreatif tentang bagaimana suatu permasalahan terkait materi *Simpangan baku* diajukan dan diciptakan;
- 5). *Menyaji*: siswa diminta untuk menyajikan hasil pekerjaan atau percobaannya dalam menyelesaikan masalah dengan cara berbagi informasi dan strategi dengan teman terdekat yang berada disampingnya (kanan, kiri, depan atau belakang) maupun dengan teman sekelasnya;
- 6). *Mencipta*: peserta didik diminta membuat permasalahan terkait materi *Simpangan baku* beserta penyelesaiannya

3. Penutup

- a. melakukan refleksi seluruh rangkaian aktivitas pembelajaran dan hasil-hasil yang diperoleh untuk selanjutnya secara bersama menemukan manfaat langsung maupun tidak langsung dari hasil pembelajaran yang telah berlangsung;
- b. memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran;
- c. melakukan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pemberian tugas, baik tugas individual maupun kelompok; dan
- d. menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya.

H. PENILAIAN HASIL BELAJAR

1. *Tes lisan*

- a. pertanyaan-pertanyaan terkait materi pra syarat
- b. pertanyaan-pertanyaan terkait materi yang telah diajarkan sebelumnya

2. *Tes tulis*

- a. Penilaian Harian, berisi soal-soal terkait dengan materi *Simpangan baku*
- b. Penilaian Tugas, berbentuk tugas pekerjaan rumah untuk membuat permasalahan beserta penyelesaiannya terkait materi *Simpangan baku*

Mengetahui,
Kepala SMAN 1 Ponorogo ,

Ponorogo, 16 Juli 2018
Guru Mata Pelajaran

Drs. H. NURHADI HANURI, MM
NIP. 196703311993031005

SUGIYONO, M.Pd.
NIP. 198108112006041013

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN 01

Satuan Pendidikan : SMAN 1 Ponorogo
Mata Pelajaran : Matematika Wajib
Kelas/Semester : XII/2
Materi Pokok : **Kombinatorik**
Alokasi Waktu : 4×45 Menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Siswa dapat menyelesaikan permasalahan terkait **Kombinatorik**

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

3. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, procedural 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 procedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah

3.3 Menganalisis aturan pencacahan (aturan penjumlahan, aturan perkalian, permutasi, dan kombinasi) melalui masalah kontekstual

Indikator:

- siswa dapat memahami konsep-konsep terkait **Aturan Perkalian**
- siswa dapat menerapkan konsep-konsep fungsi **Aturan Perkalian** dalam menyelesaikan masalah

4. 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

4.3 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan kaidah pencacahan (aturan penjumlahan, aturan perkalian, permutasi, dan kombinasi)

Indikator:

- siswa dapat menyelesaikan masalah terkait **Aturan Perkalian (Pengisian tempat dan Notasi faktorial)**
- siswa dapat menjelaskan baik secara lisan maupun procedural dalam menyelesaikan masalah **Aturan Perkalian (Pengisian tempat dan Notasi faktorial)**

C. MATERI PEMBELAJARAN

- Fakta : semua simbol-simbol matematika baik berupa angka atau lambang yang dapat digunakan dalam menjelaskan materi **Aturan Perkalian**
- Konsep : definisi, pengertian, serta ciri-ciri yang berkaitan dengan **Aturan Perkalian**
- Prinsip : dalil, rumus serta teori yang menjelaskan tentang **Aturan Perkalian**
- Prosedur : langkah-langkah sistematis tentang penyelesaian masalah **Aturan Perkalian**

D. METODE PEMBELAJARAN

- Ceramah (pemberian informasi secara langsung dari guru/model)
- Diskusi (dengan teman terdekat yang berada disampingnya atau teman sekelas)

E. MEDIA PEMBELAJARAN

- Media Visual (rangkuman materi, contoh soal dan penyelesaian serta panduan membuat soal)
 - Audio Visual (vidio pembelajaran atau vidio tutorial penyelesaian masalah)
-
-

F. SUMBER BELAJAR

1. Buku Paket Matematika
2. Buku Pengayaan/Pendamping Buku Paket
3. Kumpulan Soal-Soal UN/SBM PTN

G. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

1. Pendahuluan

- a. menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran;
- b. memberi motivasi belajar peserta didik secara kontekstual sesuai manfaat dan aplikasi materi ajar dalam kehidupan sehari-hari, dengan memberikan contoh dan perbandingan lokal, nasional dan internasional, serta disesuaikan dengan karakteristik dan jenjang peserta didik;
- c. mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari;
- d. menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai; dan
- e. menyampaikan cakupan materi dan penjelasan uraian kegiatan sesuai silabus.

2. Kegiatan Inti

a. Sikap

- 1). Peserta didik didorong untuk senantiasa menerima informasi baik yang berasal dari guru maupun teman sejawatnya;
- 2). Peserta didik diperintahkan untuk menjalankan tanggung jawab yang diberikan baik dalam bentuk tugas individual maupun tugas kelompok;
- 3). Peserta didik diharapkan untuk saling menghargai, apabila terjadi perbedaan pendapat baik dengan guru maupun teman sejawatnya;
- 4). Peserta didik diminta untuk menghayati dengan seksama dan sungguh-sungguh semua informasi yang diberikan; dan
- 5) Peserta didik diminta untuk mengamalkan semua informasi positif yang diperoleh dari semua informasi yang diberikan.

b. Pengetahuan

- 1). *Mengetahui*: guru memberikan informasi kepada peserta didik terkait materi **Aturan Perkalian** baik dalam bentuk visual maupun audio visual;
- 2). *Memahami*: memerintahkan siswa untuk membaca atau memperhatikan informasi yang diberikan dengan seksama dan sungguh-sungguh;
- 3). *Menerapkan*: guru memberikan beberapa contoh permasalahan terkait dengan materi **Aturan Perkalian**, baik dalam bentuk numerik, aljabar, maupun kontekstual;
- 4). *Menganalisis*: peserta didik diminta untuk melakukan analisa terhadap permasalahan yang diberikan, tentang cara terbaik untuk menyelesaikan masalah tersebut dengan teman terdekat yang berada disampingnya (kanan, kiri, depan atau belakang) kemudian mendiskusikan hasilnya dengan teman sekelasnya;
- 5). *Mengevaluasi*: guru memberikan beberapa permasalahan terkait materi **Aturan Perkalian**, untuk diselesaikan secara individual serta dikumpulkan dalam waktu yang telah ditentukan;
- 6). *Mencipta*: peserta didik diajarkan, bagaimana permasalahan terkait materi **Aturan Perkalian** di buat dan kemudian meminta siswa untuk membuat permasalahan yang identik beserta penyelesaiannya dalam bentuk tugas mandiri yang terstruktur

c. Keterampilan

- 1). *Mengamati*: siswa diminta menggunakan seluruh panca indra yang dimilikinya ketika ada informasi terkait materi **Aturan Perkalian** disampaikan;

- 2). *Menanya*: siswa diminta menggunakan konsep 5W1H (*What, Who, Why, When, Where* dan *How*) untuk memahami informasi terkait materi ***Aturan Perkalian*** ;
- 3). *Mencoba*: siswa diminta untuk mencoba menyelesaikan permasalahan yang diberikan, baik secara individual maupun berdiskusi dengan teman terdekat yang berada disampingnya (kanan, kiri, depan atau belakang) sesuai dengan jenis tugas yang diberikan;
- 4). *Menalar*: siswa diminta untuk berpikir kreatif tentang bagaimana suatu permasalahan terkait materi ***Aturan Perkalian*** diajukan dan diciptakan;
- 5). *Menyajji*: siswa diminta untuk menyajikan hasil pekerjaan atau percobaanya dalam menyelesaikan masalah dengan cara berbagi informasi dan strategi dengan teman terdekat yang berada disampingnya (kanan, kiri, depan atau belakang) maupun dengan teman sekelasnya;
- 6). *Mencipta*: peserta didik diminta membuat permasalahan terkait materi ***Aturan Perkalian*** beserta penyelesaiannya

3. Penutup

- a. melakukan refleksi seluruh rangkaian aktivitas pembelajaran dan hasil-hasil yang diperoleh untuk selanjutnya secara bersama menemukan manfaat langsung maupun tidak langsung dari hasil pembelajaran yang telah berlangsung;
- b. memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran;
- c. melakukan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pemberian tugas, baik tugas individual maupun kelompok; dan
- d. menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya.

H. PENILAIAN HASIL BELAJAR

1. *Tes lisan*

- a. pertanyaan-pertanyaan terkait materi pra syarat
- b. pertanyaan-pertanyaan terkait materi yang telah diajarkan sebelumnya

2. *Tes tulis*

- a. Penilaian Harian, berisi soal-soal terkait dengan materi ***Aturan Perkalian***
- b. Penilaian Tugas, berbentuk tugas pekerjaan rumah untuk membuat permasalahan beserta penyelesaiannya terkait materi ***Aturan Perkalian***

Mengetahui,
Kepala SMAN 1 Ponorogo ,

Ponorogo, 16 Juli 2018
Guru Mata Pelajaran

Drs. H. NURHADI HANURI, MM
NIP. 196703311993031005

SUGIYONO, M.Pd.
NIP. 198108112006041013

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN 02

Satuan Pendidikan : SMAN 1 Ponorogo
Mata Pelajaran : Matematika Wajib
Kelas/Semester : XII/2
Materi Pokok : **Kombinatorik**
Alokasi Waktu : 4×45 Menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Siswa dapat menyelesaikan permasalahan terkait **Kombinatorik**

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

3. *Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, procedural 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*

3.3 Menganalisis aturan pencacahan (aturan penjumlahan, aturan perkalian, permutasi, dan kombinasi) melalui masalah kontekstual

Indikator:

- siswa dapat memahami konsep-konsep terkait **Permutasi**
- siswa dapat menerapkan konsep-konsep fungsi **Permutasi** dalam menyelesaikan masalah

4. *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*

4.3 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan kaidah pencacahan (aturan penjumlahan, aturan perkalian, permutasi, dan kombinasi)

Indikator:

- siswa dapat menyelesaikan masalah terkait **Permutasi**
- siswa dapat menjelaskan baik secara lisan maupun prosedural dalam menyelesaikan masalah **Permutasi**

C. MATERI PEMBELAJARAN

- Fakta : *semua simbol-simbol matematika baik berupa angka atau lambang yang dapat digunakan dalam menjelaskan materi **Permutasi***
- Konsep : *definisi, pengertian, serta ciri-ciri yang berkaitan dengan **Permutasi***
- Prinsip : *dalil, rumus serta teori yang menjelaskan tentang **Permutasi***
- Prosedur : *langkah-langkah sistematis tentang penyelesaian masalah **Permutasi***

D. METODE PEMBELAJARAN

- Ceramah (pemberian informasi secara langsung dari guru/model)
- Diskusi (dengan teman terdekat yang berada disampingnya atau teman sekelas)

E. MEDIA PEMBELAJARAN

- Media Visual (rangkuman materi, contoh soal dan penyelesaian serta panduan membuat soal)
- Audio Visual (vidio pembelajaran atau vidio tutorial penyelesaian masalah)

F. SUMBER BELAJAR

- Buku Paket Matematika
 - Buku Pengayaan/Pendamping Buku Paket
-
-

3. Kumpulan Soal-Soal UN/SBM PTN

G. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

1. Pendahuluan

- a. menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran;
- b. memberi motivasi belajar peserta didik secara kontekstual sesuai manfaat dan aplikasi materi ajar dalam kehidupan sehari-hari, dengan memberikan contoh dan perbandingan lokal, nasional dan internasional, serta disesuaikan dengan karakteristik dan jenjang peserta didik;
- c. mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari;
- d. menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai; dan
- e. menyampaikan cakupan materi dan penjelasan uraian kegiatan sesuai silabus.

2. Kegiatan Inti

a. Sikap

- 1). Peserta didik didorong untuk senantiasa menerima informasi baik yang berasal dari guru maupun teman sejawatnya;
- 2). Peserta didik diperintahkan untuk menjalankan tanggung jawab yang diberikan baik dalam bentuk tugas individual maupun tugas kelompok;
- 3). Peserta didik diharapkan untuk saling menghargai, apabila terjadi perbedaan pendapat baik dengan guru maupun teman sejawatnya;
- 4). Peserta didik diminta untuk menghayati dengan seksama dan sungguh-sungguh semua informasi yang diberikan; dan
- 5). Peserta didik diminta untuk mengamalkan semua informasi positif yang diperoleh dari semua informasi yang diberikan.

b. Pengetahuan

- 1). *Mengetahui*: guru memberikan informasi kepada peserta didik terkait materi **Permutasi** baik dalam bentuk visual maupun audio visual;
- 2). *Memahami*: memerintahkan siswa untuk membaca atau memperhatikan informasi yang diberikan dengan seksama dan sungguh-sungguh;
- 3). *Menerapkan*: guru memberikan beberapa contoh permasalahan terkait dengan materi **Permutasi**, baik dalam bentuk numerik, aljabar, maupun kontekstual;
- 4). *Menganalisis*: peserta didik diminta untuk melakukan analisa terhadap permasalahan yang diberikan, tentang cara terbaik untuk menyelesaikan masalah tersebut dengan teman terdekat yang berada disampingnya (kanan, kiri, depan atau belakang) kemudian mendiskusikan hasilnya dengan teman sekelasnya;
- 5). *Mengevaluasi*: guru memberikan beberapa permasalahan terkait materi **Permutasi**, untuk diselesaikan secara individual serta dikumpulkan dalam waktu yang telah ditentukan;
- 6). *Mencipta*: peserta didik diajarkan, bagaimana permasalahan terkait materi **Permutasi** di buat dan kemudian meminta siswa untuk membuat permasalahan yang identik beserta penyelesaiannya dalam bentuk tugas mandiri yang terstruktur

c. Keterampilan

- 1). *Mengamati*: siswa diminta menggunakan seluruh panca indra yang dimilikinya ketika ada informasi terkait materi **Permutasi** disampaikan;
 - 2). *Menanya*: siswa diminta menggunakan konsep 5W1H (*What, Who, Why, When, Where* dan *How*) untuk memahami informasi terkait materi **Permutasi**;
 - 3). *Mencoba*: siswa diminta untuk mencoba menyelesaikan permasalahan yang diberikan, baik secara individual maupun berdiskusi dengan teman
-
-

- terdekat yang berada disampingnya (kanan, kiri, depan atau belakang) sesuai dengan jenis tugas yang diberikan;
- 4). *Menalar*: siswa diminta untuk berpikir kreatif tentang bagaimana suatu permasalahan terkait materi *Permutasi* diajukan dan diciptakan;
- 5). *Menyajikan*: siswa diminta untuk menyajikan hasil pekerjaan atau percobaannya dalam menyelesaikan masalah dengan cara berbagi informasi dan strategi dengan teman terdekat yang berada disampingnya (kanan, kiri, depan atau belakang) maupun dengan teman sekelasnya;
- 6). *Mencipta*: peserta didik diminta membuat permasalahan terkait materi *Permutasi* beserta penyelesaiannya

3. Penutup

- a. melakukan refleksi seluruh rangkaian aktivitas pembelajaran dan hasil-hasil yang diperoleh untuk selanjutnya secara bersama menemukan manfaat langsung maupun tidak langsung dari hasil pembelajaran yang telah berlangsung;
- b. memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran;
- c. melakukan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pemberian tugas, baik tugas individual maupun kelompok; dan
- d. menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya.

H. PENILAIAN HASIL BELAJAR

1. *Tes lisan*

- a. pertanyaan-pertanyaan terkait materi pra syarat
- b. pertanyaan-pertanyaan terkait materi yang telah diajarkan sebelumnya

2. *Tes tulis*

- a. Penilaian Harian, berisi soal-soal terkait dengan materi *Permutasi*
- b. Penilaian Tugas, berbentuk tugas pekerjaan rumah untuk membuat permasalahan beserta penyelesaiannya terkait materi *Permutasi*

Mengetahui,
Kepala SMAN 1 Ponorogo ,

Ponorogo, 16 Juli 2018
Guru Mata Pelajaran

Drs. H. NURHADI HANURI, MM
NIP. 196703311993031005

SUGIYONO, M.Pd.
NIP. 198108112006041013

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN 03

Satuan Pendidikan : SMAN 1 Ponorogo
Mata Pelajaran : Matematika Wajib
Kelas/Semester : XII/2
Materi Pokok : **Kombinatorik**
Alokasi Waktu : 4×45 Menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Siswa dapat menyelesaikan permasalahan terkait **Kombinatorik**

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

3. *Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, procedural 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*

3.3 Menganalisis aturan pencacahan (aturan penjumlahan, aturan perkalian, permutasi, dan kombinasi) melalui masalah kontekstual

Indikator:

- siswa dapat memahami konsep-konsep terkait **Kombinasi**
- siswa dapat menerapkan konsep-konsep fungsi **Kombinasi** dalam menyelesaikan masalah

4. *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*

4.3 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan kaidah pencacahan (aturan penjumlahan, aturan perkalian, permutasi, dan kombinasi)

Indikator:

- siswa dapat menyelesaikan masalah terkait **Kombinasi**
- siswa dapat menjelaskan baik secara lisan maupun prosedural dalam menyelesaikan masalah **Kombinasi**

C. MATERI PEMBELAJARAN

- Fakta : *semua simbol-simbol matematika baik berupa angka atau lambang yang dapat digunakan dalam menjelaskan materi **Kombinasi***
- Konsep : *definisi, pengertian, serta ciri-ciri yang berkaitan dengan **Kombinasi***
- Prinsip : *dalil, rumus serta teori yang menjelaskan tentang **Kombinasi***
- Prosedur : *langkah-langkah sistematis tentang penyelesaian masalah **Kombinasi***

D. METODE PEMBELAJARAN

- Ceramah (pemberian informasi secara langsung dari guru/model)
- Diskusi (dengan teman terdekat yang berada disampingnya atau teman sekelas)

E. MEDIA PEMBELAJARAN

- Media Visual (rangkuman materi, contoh soal dan penyelesaian serta panduan membuat soal)
- Audio Visual (vidio pembelajaran atau vidio tutorial penyelesaian masalah)

F. SUMBER BELAJAR

- Buku Paket Matematika
 - Buku Pengayaan/Pendamping Buku Paket
-
-

3. Kumpulan Soal-Soal UN/SBM PTN

G. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

1. Pendahuluan

- a. menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran;
- b. memberi motivasi belajar peserta didik secara kontekstual sesuai manfaat dan aplikasi materi ajar dalam kehidupan sehari-hari, dengan memberikan contoh dan perbandingan lokal, nasional dan internasional, serta disesuaikan dengan karakteristik dan jenjang peserta didik;
- c. mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari;
- d. menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai; dan
- e. menyampaikan cakupan materi dan penjelasan uraian kegiatan sesuai silabus.

2. Kegiatan Inti

a. Sikap

- 1). Peserta didik didorong untuk senantiasa menerima informasi baik yang berasal dari guru maupun teman sejawatnya;
- 2). Peserta didik diperintahkan untuk menjalankan tanggung jawab yang diberikan baik dalam bentuk tugas individual maupun tugas kelompok;
- 3). Peserta didik diharapkan untuk saling menghargai, apabila terjadi perbedaan pendapat baik dengan guru maupun teman sejawatnya;
- 4). Peserta didik diminta untuk menghayati dengan seksama dan sungguh-sungguh semua informasi yang diberikan; dan
- 5) Peserta didik diminta untuk mengamalkan semua informasi positif yang diperoleh dari semua informasi yang diberikan.

b. Pengetahuan

- 1). *Mengetahui*: guru memberikan informasi kepada peserta didik terkait materi **Kombinasi** baik dalam bentuk visual maupun audio visual;
- 2). *Memahami*: memerintahkan siswa untuk membaca atau memperhatikan informasi yang diberikan dengan seksama dan sungguh-sungguh;
- 3). *Menerapkan*: guru memberikan beberapa contoh permasalahan terkait dengan materi **Kombinasi**, baik dalam bentuk numerik, aljabar, maupun kontekstual;
- 4). *Menganalisis*: peserta didik diminta untuk melakukan analisa terhadap permasalahan yang diberikan, tentang cara terbaik untuk menyelesaikan masalah tersebut dengan teman terdekat yang berada disampingnya (kanan, kiri, depan atau belakang) kemudian mendiskusikan hasilnya dengan teman sekelasnya;
- 5). *Mengevaluasi*: guru memberikan beberapa permasalahan terkait materi **Kombinasi**, untuk diselesaikan secara individual serta dikumpulkan dalam waktu yang telah ditentukan;
- 6). *Mencipta*: peserta didik diajarkan, bagaimana permasalahan terkait materi **Kombinasi** di buat dan kemudian meminta siswa untuk membuat permasalahan yang identik beserta penyelesaiannya dalam bentuk tugas mandiri yang terstruktur

c. Keterampilan

- 1). *Mengamati*: siswa diminta menggunakan seluruh panca indra yang dimilikinya ketika ada informasi terkait materi **Kombinasi** disampaikan;
- 2). *Menanya*: siswa diminta menggunakan konsep 5W1H (*What, Who, Why, When, Where* dan *How*) untuk memahami informasi terkait materi **Kombinasi**;
- 3). *Mencoba*: siswa diminta untuk mencoba menyelesaikan permasalahan yang diberikan, baik secara individual maupun berdiskusi dengan teman

- terdekat yang berada disampingnya (kanan, kiri, depan atau belakang) sesuai dengan jenis tugas yang diberikan;
- 4). *Menalar*: siswa diminta untuk berpikir kreatif tentang bagaimana suatu permasalahan terkait materi **Kombinasi** diajukan dan diciptakan;
 - 5). *Menyajikan*: siswa diminta untuk menyajikan hasil pekerjaan atau percobaannya dalam menyelesaikan masalah dengan cara berbagi informasi dan strategi dengan teman terdekat yang berada disampingnya (kanan, kiri, depan atau belakang) maupun dengan teman sekelasnya;
 - 6). *Mencipta*: peserta didik diminta membuat permasalahan terkait materi **Kombinasi** beserta penyelesaiannya

3. Penutup

- a. melakukan refleksi seluruh rangkaian aktivitas pembelajaran dan hasil-hasil yang diperoleh untuk selanjutnya secara bersama menemukan manfaat langsung maupun tidak langsung dari hasil pembelajaran yang telah berlangsung;
- b. memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran;
- c. melakukan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pemberian tugas, baik tugas individual maupun kelompok; dan
- d. menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya.

H. PENILAIAN HASIL BELAJAR

1. *Tes lisan*

- a. pertanyaan-pertanyaan terkait materi pra syarat
- b. pertanyaan-pertanyaan terkait materi yang telah diajarkan sebelumnya

2. *Tes tulis*

- a. Penilaian Harian, berisi soal-soal terkait dengan materi **Kombinasi**
- b. Penilaian Tugas, berbentuk tugas pekerjaan rumah untuk membuat permasalahan beserta penyelesaiannya terkait materi **Kombinasi**

Mengetahui,
Kepala SMAN 1 Ponorogo ,

Ponorogo, 16 Juli 2018
Guru Mata Pelajaran

Drs. H. NURHADI HANURI, MM
NIP. 196703311993031005

SUGIYONO, M.Pd.
NIP. 198108112006041013

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN 04

Satuan Pendidikan : SMAN 1 Ponorogo
Mata Pelajaran : Matematika Wajib
Kelas/Semester : XII/2
Materi Pokok : *Peluang kejadian majemuk*
Alokasi Waktu : 6×45 Menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Siswa dapat menyelesaikan permasalahan terkait *Peluang kejadian majemuk*

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

3. *Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, procedural 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*

3.4 Mendeskripsikan dan menentukan peluang kejadian majemuk (peluang kejadian-kejadian saling bebas, saling lepas, dan kejadian bersyarat) dari suatu percobaan acak

Indikator:

- siswa dapat memahami konsep-konsep terkait *Peluang suatu kejadian*
- siswa dapat menerapkan konsep-konsep fungsi *Peluang suatu kejadian* dalam menyelesaikan masalah

4. *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*

4.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peluang kejadian majemuk (peluang, kejadian-kejadian saling bebas, saling lepas, dan kejadian bersyarat)

Indikator:

- siswa dapat menyelesaikan masalah terkait *Peluang suatu kejadian*
- siswa dapat menjelaskan baik secara lisan maupun prosedural dalam menyelesaikan masalah *Peluang suatu kejadian*

C. MATERI PEMBELAJARAN

- Fakta : *semua simbol-simbol matematika baik berupa angka atau lambang yang dapat digunakan dalam menjelaskan materi *Peluang suatu kejadian**
- Konsep : *definisi, pengertian, serta ciri-ciri yang berkaitan dengan *Peluang suatu kejadian**
- Prinsip : *dalil, rumus serta teori yang menjelaskan tentang *Peluang suatu kejadian**
- Prosedur : *langkah-langkah sistematis tentang penyelesaian masalah *Peluang suatu kejadian**

D. METODE PEMBELAJARAN

- Ceramah (pemberian informasi secara langsung dari guru/model)
- Diskusi (dengan teman terdekat yang berada disampingnya atau teman sekelas)

E. MEDIA PEMBELAJARAN

- Media Visual (rangkuman materi, contoh soal dan penyelesaian serta panduan membuat soal)
- Audio Visual (vidio pembelajaran atau vidio tutorial penyelesaian masalah)

F. SUMBER BELAJAR

- Buku Paket Matematika
 - Buku Pengayaan/Pendamping Buku Paket
-
-

3. Kumpulan Soal-Soal UN/SBM PTN

G. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

1. Pendahuluan

- a. menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran;
- b. memberi motivasi belajar peserta didik secara kontekstual sesuai manfaat dan aplikasi materi ajar dalam kehidupan sehari-hari, dengan memberikan contoh dan perbandingan lokal, nasional dan internasional, serta disesuaikan dengan karakteristik dan jenjang peserta didik;
- c. mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari;
- d. menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai; dan
- e. menyampaikan cakupan materi dan penjelasan uraian kegiatan sesuai silabus.

2. Kegiatan Inti

a. Sikap

- 1). Peserta didik didorong untuk senantiasa menerima informasi baik yang berasal dari guru maupun teman sejawatnya;
- 2). Peserta didik diperintahkan untuk menjalankan tanggung jawab yang diberikan baik dalam bentuk tugas individual maupun tugas kelompok;
- 3). Peserta didik diharapkan untuk saling menghargai, apabila terjadi perbedaan pendapat baik dengan guru maupun teman sejawatnya;
- 4). Peserta didik diminta untuk menghayati dengan seksama dan sungguh-sungguh semua informasi yang diberikan; dan
- 5). Peserta didik diminta untuk mengamalkan semua informasi positif yang diperoleh dari semua informasi yang diberikan.

b. Pengetahuan

- 1). *Mengetahui*: guru memberikan informasi kepada peserta didik terkait materi **Peluang suatu kejadian** baik dalam bentuk visual maupun audio visual;
- 2). *Memahami*: memerintahkan siswa untuk membaca atau memperhatikan informasi yang diberikan dengan seksama dan sungguh-sungguh;
- 3). *Menerapkan*: guru memberikan beberapa contoh permasalahan terkait dengan materi **Peluang suatu kejadian**, baik dalam bentuk numerik, aljabar, maupun kontekstual;
- 4). *Menganalisis*: peserta didik diminta untuk melakukan analisa terhadap permasalahan yang diberikan, tentang cara terbaik untuk menyelesaikan masalah tersebut dengan teman terdekat yang berada disampingnya (kanan, kiri, depan atau belakang) kemudian mendiskusikan hasilnya dengan teman sekelasnya;
- 5). *Mengevaluasi*: guru memberikan beberapa permasalahan terkait materi **Peluang suatu kejadian**, untuk diselesaikan secara individual serta dikumpulkan dalam waktu yang telah ditentukan;
- 6). *Mencipta*: peserta didik diajarkan, bagaimana permasalahan terkait materi **Peluang suatu kejadian** di buat dan kemudian meminta siswa untuk membuat permasalahan yang identik beserta penyelesaiannya dalam bentuk tugas mandiri yang terstruktur

c. Keterampilan

- 1). *Mengamati*: siswa diminta menggunakan seluruh panca indra yang dimilikinya ketika ada informasi terkait materi **Peluang suatu kejadian** disampaikan;
- 2). *Menanya*: siswa diminta menggunakan konsep 5W1H (*What, Who, Why, When, Where* dan *How*) untuk memahami informasi terkait materi **Peluang suatu kejadian**;

- 3). *Mencoba*: siswa diminta untuk mencoba menyelesaikan permasalahan yang diberikan, baik secara individual maupun berdiskusi dengan teman terdekat yang berada disampingnya (kanan, kiri, depan atau belakang) sesuai dengan jenis tugas yang diberikan;
- 4). *Menalar*: siswa diminta untuk berpikir kreatif tentang bagaimana suatu permasalahan terkait materi *Peluang suatu kejadian* diajukan dan diciptakan;
- 5). *Menyaji*: siswa diminta untuk menyajikan hasil pekerjaan atau percobaannya dalam menyelesaikan masalah dengan cara berbagi informasi dan strategi dengan teman terdekat yang berada disampingnya (kanan, kiri, depan atau belakang) maupun dengan teman sekelasnya;
- 6). *Mencipta*: peserta didik diminta membuat permasalahan terkait materi *Peluang suatu kejadian* beserta penyelesaiannya

3. Penutup

- a. melakukan refleksi seluruh rangkaian aktivitas pembelajaran dan hasil-hasil yang diperoleh untuk selanjutnya secara bersama menemukan manfaat langsung maupun tidak langsung dari hasil pembelajaran yang telah berlangsung;
- b. memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran;
- c. melakukan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pemberian tugas, baik tugas individual maupun kelompok; dan
- d. menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya.

H. PENILAIAN HASIL BELAJAR

1. *Tes lisan*

- a. pertanyaan-pertanyaan terkait materi pra syarat
- b. pertanyaan-pertanyaan terkait materi yang telah diajarkan sebelumnya

2. *Tes tulis*

- a. Penilaian Harian, berisi soal-soal terkait dengan materi *Peluang suatu kejadian*
- b. Penilaian Tugas, berbentuk tugas pekerjaan rumah untuk membuat permasalahan beserta penyelesaiannya terkait materi *Peluang suatu kejadian*

Mengetahui,
Kepala SMAN 1 Ponorogo ,

Ponorogo, 16 Juli 2018
Guru Mata Pelajaran

Drs. H. NURHADI HANURI, MM
NIP. 196703311993031005

SUGIYONO, M.Pd.
NIP. 198108112006041013

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN 05

Satuan Pendidikan : SMAN 1 Ponorogo
Mata Pelajaran : Matematika Wajib
Kelas/Semester : XII/2
Materi Pokok : *Peluang kejadian majemuk*
Alokasi Waktu : 2×45 Menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Siswa dapat menyelesaikan permasalahan terkait *Peluang kejadian majemuk*

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

3. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, procedural 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

3.4 Mendeskripsikan dan menentukan peluang kejadian majemuk (peluang kejadian-kejadian saling bebas, saling lepas, dan kejadian bersyarat) dari suatu percobaan acak

Indikator:

- siswa dapat memahami konsep-konsep terkait *Peluang kejadian saling bebas*
- siswa dapat menerapkan konsep-konsep fungsi *Peluang kejadian saling bebas* dalam menyelesaikan masalah

4. 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

4.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peluang kejadian majemuk (peluang, kejadian-kejadian saling bebas, saling lepas, dan kejadian bersyarat)

Indikator:

- siswa dapat menyelesaikan masalah terkait *Peluang kejadian saling bebas*
- siswa dapat menjelaskan baik secara lisan maupun prosedural dalam menyelesaikan masalah *Peluang kejadian saling bebas*

C. MATERI PEMBELAJARAN

- Fakta : semua simbol-simbol matematika baik berupa angka atau lambang yang dapat digunakan dalam menjelaskan materi *Peluang kejadian saling bebas*
- Konsep : definisi, pengertian, serta ciri-ciri yang berkaitan dengan *Peluang kejadian saling bebas*
- Prinsip : dalil, rumus serta teori yang menjelaskan tentang *Peluang kejadian saling bebas*
- Prosedur : langkah-langkah sistematis tentang penyelesaian masalah *Peluang kejadian saling bebas*

D. METODE PEMBELAJARAN

- Ceramah (pemberian informasi secara langsung dari guru/model)
- Diskusi (dengan teman terdekat yang berada disampingnya atau teman sekelas)

E. MEDIA PEMBELAJARAN

- Media Visual (rangkuman materi, contoh soal dan penyelesaian serta panduan membuat soal)
- Audio Visual (vidio pembelajaran atau vidio tutorial penyelesaian masalah)

F. SUMBER BELAJAR

- Buku Paket Matematika
-
-

2. Buku Pengayaan/Pendamping Buku Paket

3. Kumpulan Soal-Soal UN/SBM PTN

G. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

1. Pendahuluan

- a. menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran;
- b. memberi motivasi belajar peserta didik secara kontekstual sesuai manfaat dan aplikasi materi ajar dalam kehidupan sehari-hari, dengan memberikan contoh dan perbandingan lokal, nasional dan internasional, serta disesuaikan dengan karakteristik dan jenjang peserta didik;
- c. mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari;
- d. menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai; dan
- e. menyampaikan cakupan materi dan penjelasan uraian kegiatan sesuai silabus.

2. Kegiatan Inti

a. *Sikap*

- 1). Peserta didik didorong untuk senantiasa menerima informasi baik yang berasal dari guru maupun teman sejawatnya;
- 2). Peserta didik diperintahkan untuk menjalankan tanggung jawab yang diberikan baik dalam bentuk tugas individual maupun tugas kelompok;
- 3). Peserta didik diharapkan untuk saling menghargai, apabila terjadi perbedaan pendapat baik dengan guru maupun teman sejawatnya;
- 4). Peserta didik diminta untuk menghayati dengan seksama dan sungguh-sungguh semua informasi yang diberikan; dan
- 5). Peserta didik diminta untuk mengamalkan semua informasi positif yang diperoleh dari semua informasi yang diberikan.

b. *Pengetahuan*

- 1). *Mengetahui*: guru memberikan informasi kepada peserta didik terkait materi ***Peluang kejadian saling bebas*** baik dalam bentuk visual maupun audio visual;
- 2). *Memahami*: memerintahkan siswa untuk membaca atau memperhatikan informasi yang diberikan dengan seksama dan sungguh-sungguh;
- 3). *Menerapkan*: guru memberikan beberapa contoh permasalahan terkait dengan materi ***Peluang kejadian saling bebas***, baik dalam bentuk numerik, aljabar, maupun kontekstual;
- 4). *Menganalisis*: peserta didik diminta untuk melakukan analisa terhadap permasalahan yang diberikan, tentang cara terbaik untuk menyelesaikan masalah tersebut dengan teman terdekat yang berada disampingnya (kanan, kiri, depan atau belakang) kemudian mendiskusikan hasilnya dengan teman sekelasnya;
- 5). *Mengevaluasi*: guru memberikan beberapa permasalahan terkait materi ***Peluang kejadian saling bebas***, untuk diselesaikan secara individual serta dikumpulkan dalam waktu yang telah ditentukan;
- 6). *Mencipta*: peserta didik diajarkan, bagaimana permasalahan terkait materi ***Peluang kejadian saling bebas*** di buat dan kemudian meminta siswa untuk membuat permasalahan yang identik beserta penyelesaiannya dalam bentuk tugas mandiri yang terstruktur

c. *Keterampilan*

- 1). *Mengamati*: siswa diminta menggunakan seluruh panca indra yang dimilikinya ketika ada informasi terkait materi ***Peluang kejadian saling bebas*** disampaikan;
 - 2). *Menanya*: siswa diminta menggunakan konsep 5W1H (*What, Who, Why, When, Where* dan *How*) untuk memahami informasi terkait materi ***Peluang kejadian saling bebas***;
-

- 3). *Mencoba*: siswa diminta untuk mencoba menyelesaikan permasalahan yang diberikan, baik secara individual maupun berdiskusi dengan teman terdekat yang berada disampingnya (kanan, kiri, depan atau belakang) sesuai dengan jenis tugas yang diberikan;
- 4). *Menalar*: siswa diminta untuk berpikir kreatif tentang bagaimana suatu permasalahan terkait materi ***Peluang kejadian saling bebas*** diajukan dan diciptakan;
- 5). *Menyaji*: siswa diminta untuk menyajikan hasil pekerjaan atau percobaannya dalam menyelesaikan masalah dengan cara berbagi informasi dan strategi dengan teman terdekat yang berada disampingnya (kanan, kiri, depan atau belakang) maupun dengan teman sekelasnya;
- 6). *Mencipta*: peserta didik diminta membuat permasalahan terkait materi ***Peluang kejadian saling bebas*** beserta penyelesaiannya

3. Penutup

- a. melakukan refleksi seluruh rangkaian aktivitas pembelajaran dan hasil-hasil yang diperoleh untuk selanjutnya secara bersama menemukan manfaat langsung maupun tidak langsung dari hasil pembelajaran yang telah berlangsung;
- b. memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran;
- c. melakukan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pemberian tugas, baik tugas individual maupun kelompok; dan
- d. menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya.

H. PENILAIAN HASIL BELAJAR

1. *Tes lisan*

- a. pertanyaan-pertanyaan terkait materi pra syarat
- b. pertanyaan-pertanyaan terkait materi yang telah diajarkan sebelumnya

2. *Tes tulis*

- a. Penilaian Harian, berisi soal-soal terkait dengan materi ***Peluang kejadian saling bebas***
- b. Penilaian Tugas, berbentuk tugas pekerjaan rumah untuk membuat permasalahan beserta penyelesaiannya terkait materi ***Peluang kejadian saling bebas***

Mengetahui,
Kepala SMAN 1 Ponorogo ,

Ponorogo, 16 Juli 2018
Guru Mata Pelajaran

Drs. H. NURHADI HANURI, MM
NIP. 196703311993031005

SUGIYONO, M.Pd.
NIP. 198108112006041013

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN 06

Satuan Pendidikan : SMAN 1 Ponorogo
Mata Pelajaran : Matematika Wajib
Kelas/Semester : XII/2
Materi Pokok : *Peluang kejadian majemuk*
Alokasi Waktu : 2×45 Menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Siswa dapat menyelesaikan permasalahan terkait *Peluang kejadian majemuk*

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

3. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, procedural 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

3.4 Mendeskripsikan dan menentukan peluang kejadian majemuk (peluang kejadian-kejadian saling bebas, saling lepas, dan kejadian bersyarat) dari suatu percobaan acak

Indikator:

- siswa dapat memahami konsep-konsep terkait *Peluang kejadian saling lepas*
- siswa dapat menerapkan konsep-konsep fungsi *Peluang kejadian saling lepas* dalam menyelesaikan masalah

4. 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

4.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peluang kejadian majemuk (peluang, kejadian-kejadian saling bebas, saling lepas, dan kejadian bersyarat)

Indikator:

- siswa dapat menyelesaikan masalah terkait *Peluang kejadian saling lepas*
- siswa dapat menjelaskan baik secara lisan maupun prosedural dalam menyelesaikan masalah *Peluang kejadian saling lepas*

C. MATERI PEMBELAJARAN

- Fakta : semua simbol-simbol matematika baik berupa angka atau lambang yang dapat digunakan dalam menjelaskan materi *Peluang kejadian saling lepas*
- Konsep : definisi, pengertian, serta ciri-ciri yang berkaitan dengan *Peluang kejadian saling lepas*
- Prinsip : dalil, rumus serta teori yang menjelaskan tentang *Peluang kejadian saling lepas*
- Prosedur : langkah-langkah sistematis tentang penyelesaian masalah *Peluang kejadian saling lepas*

D. METODE PEMBELAJARAN

- Ceramah (pemberian informasi secara langsung dari guru/model)
- Diskusi (dengan teman terdekat yang berada disampingnya atau teman sekelas)

E. MEDIA PEMBELAJARAN

- Media Visual (rangkuman materi, contoh soal dan penyelesaian serta panduan membuat soal)
- Audio Visual (vidio pembelajaran atau vidio tutorial penyelesaian masalah)

F. SUMBER BELAJAR

- Buku Paket Matematika
-
-

2. Buku Pengayaan/Pendamping Buku Paket

3. Kumpulan Soal-Soal UN/SBM PTN

G. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

1. Pendahuluan

- a. menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran;
- b. memberi motivasi belajar peserta didik secara kontekstual sesuai manfaat dan aplikasi materi ajar dalam kehidupan sehari-hari, dengan memberikan contoh dan perbandingan lokal, nasional dan internasional, serta disesuaikan dengan karakteristik dan jenjang peserta didik;
- c. mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari;
- d. menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai; dan
- e. menyampaikan cakupan materi dan penjelasan uraian kegiatan sesuai silabus.

2. Kegiatan Inti

a. *Sikap*

- 1). Peserta didik didorong untuk senantiasa menerima informasi baik yang berasal dari guru maupun teman sejawatnya;
- 2). Peserta didik diperintahkan untuk menjalankan tanggung jawab yang diberikan baik dalam bentuk tugas individual maupun tugas kelompok;
- 3). Peserta didik diharapkan untuk saling menghargai, apabila terjadi perbedaan pendapat baik dengan guru maupun teman sejawatnya;
- 4). Peserta didik diminta untuk menghayati dengan seksama dan sungguh-sungguh semua informasi yang diberikan; dan
- 5). Peserta didik diminta untuk mengamalkan semua informasi positif yang diperoleh dari semua informasi yang diberikan.

b. *Pengetahuan*

- 1). *Mengetahui*: guru memberikan informasi kepada peserta didik terkait materi ***Peluang kejadian saling lepas*** baik dalam bentuk visual maupun audio visual;
- 2). *Memahami*: memerintahkan siswa untuk membaca atau memperhatikan informasi yang diberikan dengan seksama dan sungguh-sungguh;
- 3). *Menerapkan*: guru memberikan beberapa contoh permasalahan terkait dengan materi ***Peluang kejadian saling lepas***, baik dalam bentuk numerik, aljabar, maupun kontekstual;
- 4). *Menganalisis*: peserta didik diminta untuk melakukan analisa terhadap permasalahan yang diberikan, tentang cara terbaik untuk menyelesaikan masalah tersebut dengan teman terdekat yang berada disampingnya (kanan, kiri, depan atau belakang) kemudian mendiskusikan hasilnya dengan teman sekelasnya;
- 5). *Mengevaluasi*: guru memberikan beberapa permasalahan terkait materi ***Peluang kejadian saling lepas***, untuk diselesaikan secara individual serta dikumpulkan dalam waktu yang telah ditentukan;
- 6). *Mencipta*: peserta didik diajarkan, bagaimana permasalahan terkait materi ***Peluang kejadian saling lepas*** di buat dan kemudian meminta siswa untuk membuat permasalahan yang identik beserta penyelesaiannya dalam bentuk tugas mandiri yang terstruktur

c. *Keterampilan*

- 1). *Mengamati*: siswa diminta menggunakan seluruh panca indra yang dimilikinya ketika ada informasi terkait materi ***Peluang kejadian saling lepas*** disampaikan;
 - 2). *Menanya*: siswa diminta menggunakan konsep 5W1H (*What, Who, Why, When, Where* dan *How*) untuk memahami informasi terkait materi ***Peluang kejadian saling lepas***;
-

- 3). *Mencoba*: siswa diminta untuk mencoba menyelesaikan permasalahan yang diberikan, baik secara individual maupun berdiskusi dengan teman terdekat yang berada disampingnya (kanan, kiri, depan atau belakang) sesuai dengan jenis tugas yang diberikan;
- 4). *Menalar*: siswa diminta untuk berpikir kreatif tentang bagaimana suatu permasalahan terkait materi ***Peluang kejadian saling lepas*** diajukan dan diciptakan;
- 5). *Menyaji*: siswa diminta untuk menyajikan hasil pekerjaan atau percobaannya dalam menyelesaikan masalah dengan cara berbagi informasi dan strategi dengan teman terdekat yang berada disampingnya (kanan, kiri, depan atau belakang) maupun dengan teman sekelasnya;
- 6). *Mencipta*: peserta didik diminta membuat permasalahan terkait materi ***Peluang kejadian saling lepas*** beserta penyelesaiannya

3. Penutup

- a. melakukan refleksi seluruh rangkaian aktivitas pembelajaran dan hasil-hasil yang diperoleh untuk selanjutnya secara bersama menemukan manfaat langsung maupun tidak langsung dari hasil pembelajaran yang telah berlangsung;
- b. memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran;
- c. melakukan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pemberian tugas, baik tugas individual maupun kelompok; dan
- d. menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya.

H. PENILAIAN HASIL BELAJAR

1. *Tes lisan*

- a. pertanyaan-pertanyaan terkait materi pra syarat
- b. pertanyaan-pertanyaan terkait materi yang telah diajarkan sebelumnya

2. *Tes tulis*

- a. Penilaian Harian, berisi soal-soal terkait dengan materi ***Peluang kejadian saling lepas***
- b. Penilaian Tugas, berbentuk tugas pekerjaan rumah untuk membuat permasalahan beserta penyelesaiannya terkait materi ***Peluang kejadian saling lepas***

Mengetahui,
Kepala SMAN 1 Ponorogo ,

Drs. H. NURHADI HANURI, MM
NIP. 196703311993031005

Ponorogo, 16 Juli 2018
Guru Mata Pelajaran

SUGIYONO, M.Pd.
NIP. 198108112006041013

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN 07

Satuan Pendidikan : SMAN 1 Ponorogo
Mata Pelajaran : Matematika Wajib
Kelas/Semester : XII/2
Materi Pokok : *Peluang kejadian majemuk*
Alokasi Waktu : 2×45 Menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Siswa dapat menyelesaikan permasalahan terkait *Peluang kejadian majemuk*

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

3. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, procedural 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

3.4 Mendeskripsikan dan menentukan peluang kejadian majemuk (peluang kejadian-kejadian saling bebas, saling lepas, dan kejadian bersyarat) dari suatu percobaan acak

Indikator:

- siswa dapat memahami konsep-konsep terkait *Peluang kejadian bersyarat*
- siswa dapat menerapkan konsep-konsep fungsi *Peluang kejadian bersyarat* dalam menyelesaikan masalah

4. 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

4.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peluang kejadian majemuk (peluang, kejadian-kejadian saling bebas, saling lepas, dan kejadian bersyarat)

Indikator:

- siswa dapat menyelesaikan masalah terkait *Peluang kejadian bersyarat*
- siswa dapat menjelaskan baik secara lisan maupun prosedural dalam menyelesaikan masalah *Peluang kejadian bersyarat*

C. MATERI PEMBELAJARAN

- Fakta : semua simbol-simbol matematika baik berupa angka atau lambang yang dapat digunakan dalam menjelaskan materi *Peluang kejadian bersyarat*
- Konsep : definisi, pengertian, serta ciri-ciri yang berkaitan dengan *Peluang kejadian bersyarat*
- Prinsip : dalil, rumus serta teori yang menjelaskan tentang *Peluang kejadian bersyarat*
- Prosedur : langkah-langkah sistematis tentang penyelesaian masalah *Peluang kejadian bersyarat*

D. METODE PEMBELAJARAN

- Ceramah (pemberian informasi secara langsung dari guru/model)
- Diskusi (dengan teman terdekat yang berada disampingnya atau teman sekelas)

E. MEDIA PEMBELAJARAN

- Media Visual (rangkuman materi, contoh soal dan penyelesaian serta panduan membuat soal)
- Audio Visual (video pembelajaran atau video tutorial penyelesaian masalah)

F. SUMBER BELAJAR

1. Buku Paket Matematika
2. Buku Pengayaan/Pendamping Buku Paket
3. Kumpulan Soal-Soal UN/SBM PTN

G. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

1. Pendahuluan

- a. menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran;
- b. memberi motivasi belajar peserta didik secara kontekstual sesuai manfaat dan aplikasi materi ajar dalam kehidupan sehari-hari, dengan memberikan contoh dan perbandingan lokal, nasional dan internasional, serta disesuaikan dengan karakteristik dan jenjang peserta didik;
- c. mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari;
- d. menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai; dan
- e. menyampaikan cakupan materi dan penjelasan uraian kegiatan sesuai silabus.

2. Kegiatan Inti

a. Sikap

- 1). Peserta didik didorong untuk senantiasa menerima informasi baik yang berasal dari guru maupun teman sejawatnya;
- 2). Peserta didik diperintahkan untuk menjalankan tanggung jawab yang diberikan baik dalam bentuk tugas individual maupun tugas kelompok;
- 3). Peserta didik diharapkan untuk saling menghargai, apabila terjadi perbedaan pendapat baik dengan guru maupun teman sejawatnya;
- 4). Peserta didik diminta untuk menghayati dengan seksama dan sungguh-sungguh semua informasi yang diberikan; dan
- 5) Peserta didik diminta untuk mengamalkan semua informasi positif yang diperoleh dari semua informasi yang diberikan.

b. Pengetahuan

- 1). *Mengetahui:* guru memberikan informasi kepada peserta didik terkait materi **Peluang kejadian bersyarat** baik dalam bentuk visual maupun audio visual;
- 2). *Memahami:* memerintahkan siswa untuk membaca atau memperhatikan informasi yang diberikan dengan seksama dan sungguh-sungguh;
- 3). *Menerapkan:* guru memberikan beberapa contoh permasalahan terkait dengan materi **Peluang kejadian bersyarat**, baik dalam bentuk numerik, aljabar, maupun kontekstual;
- 4). *Menganalisis:* peserta didik diminta untuk melakukan analisa terhadap permasalahan yang diberikan, tentang cara terbaik untuk menyelesaikan masalah tersebut dengan teman terdekat yang berada disampingnya (kanan, kiri, depan atau belakang) kemudian mendiskusikan hasilnya dengan teman sekelasnya;
- 5). *Mengevaluasi:* guru memberikan beberapa permasalahan terkait materi **Peluang kejadian bersyarat**, untuk diselesaikan secara individual serta dikumpulkan dalam waktu yang telah ditentukan;
- 6). *Mencipta:* peserta didik diajarkan, bagaimana permasalahan terkait materi **Peluang kejadian bersyarat** di buat dan kemudian meminta siswa untuk membuat permasalahan yang identik beserta penyelesaiannya dalam bentuk tugas mandiri yang terstruktur

c. Keterampilan

- 1). *Mengamati:* siswa diminta menggunakan seluruh panca indra yang dimilikinya ketika ada informasi terkait materi **Peluang kejadian bersyarat** disampaikan;

- 2). *Menanya*: siswa diminta menggunakan konsep 5W1H (*What, Who, Why, When, Where* dan *How*) untuk memahami informasi terkait materi ***Peluang kejadian bersyarat***;
- 3). *Mencoba*: siswa diminta untuk mencoba menyelesaikan permasalahan yang diberikan, baik secara individual maupun berdiskusi dengan teman terdekat yang berada disampingnya (kanan, kiri, depan atau belakang) sesuai dengan jenis tugas yang diberikan;
- 4). *Menalar*: siswa diminta untuk berpikir kreatif tentang bagaimana suatu permasalahan terkait materi ***Peluang kejadian bersyarat*** diajukan dan diciptakan;
- 5). *Menyajji*: siswa diminta untuk menyajikan hasil pekerjaan atau percobaanya dalam menyelesaikan masalah dengan cara berbagi informasi dan strategi dengan teman terdekat yang berada disampingnya (kanan, kiri, depan atau belakang) maupun dengan teman sekelasnya;
- 6). *Mencipta*: peserta didik diminta membuat permasalahan terkait materi ***Peluang kejadian bersyarat*** beserta penyelesaiannya

3. Penutup

- a. melakukan refleksi seluruh rangkaian aktivitas pembelajaran dan hasil-hasil yang diperoleh untuk selanjutnya secara bersama menemukan manfaat langsung maupun tidak langsung dari hasil pembelajaran yang telah berlangsung;
- b. memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran;
- c. melakukan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pemberian tugas, baik tugas individual maupun kelompok; dan
- d. menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya.

H. PENILAIAN HASIL BELAJAR

1. *Tes lisan*

- a. pertanyaan-pertanyaan terkait materi pra syarat
- b. pertanyaan-pertanyaan terkait materi yang telah diajarkan sebelumnya

2. *Tes tulis*

- a. Penilaian Harian, berisi soal-soal terkait dengan materi ***Peluang kejadian bersyarat***
- b. Penilaian Tugas, berbentuk tugas pekerjaan rumah untuk membuat permasalahan beserta penyelesaiannya terkait materi ***Peluang kejadian bersyarat***

Mengetahui,
Kepala SMAN 1 Ponorogo ,

Ponorogo, 16 Juli 2018
Guru Mata Pelajaran

Drs. H. NURHADI HANURI, MM
NIP. 196703311993031005

SUGIYONO, M.Pd.
NIP. 198108112006041013