

Rosihan Ari Y. – Indriyastuti

MODEL

Silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

KHAZANAH MATEMATIKA

2

untuk Kelas XI SMA dan MA

Program Ilmu Pengetahuan Sosial dan Bahasa

Berdasarkan Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi dan Permendiknas Nomor 23 Tahun 2006 tentang Standar Kompetensi Lulusan

PT TIGA SERANGKAI PUSTAKA MANDIRI
SOLO

MODEL

Silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

KHAZANAH MATEMATIKA

2

untuk Kelas XI SMA dan MA
Program Ilmu Pengetahuan Sosial dan Bahasa

Penulis : Rosihan Ari Y. – Indriyastuti
Editor : Suwardi
Perancang kulit : Agung Wibawanto
Perancang tata letak isi : Yulius Widi Nugroho
Penata letak isi : Sarjiman
Tahun terbit : 2007
Diset dengan Power Mac G4, font: Times 10 pt

Preliminary : iv
Halaman isi : 92 hlm.
Ukuran buku : 14,8 x 21 cm

Ketentuan Pidana Sanksi Pelanggaran

Pasal 72

Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2002
Perubahan atas Undang-Undang Nomor 7 Tahun 1987
tentang Hak Cipta

1. Barang siapa dengan sengaja dan tanpa hak mengumumkan atau memperbanyak suatu ciptaan atau memberi izin untuk itu, dipidana dengan pidana penjara paling sedikit 1 (satu) bulan dan/atau denda paling sedikit Rp1.000.000,00 (satu juta rupiah), atau pidana penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan/atau denda paling banyak Rp5.000.000.000,00 (lima miliar rupiah).
2. Barang siapa dengan sengaja menyerahkan, menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum sesuatu ciptaan barang atau hasil pelanggaran Hak Cipta atau Hak Terkait sebagaimana dimaksud pada ayat (1), dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/atau denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

© Hak cipta dilindungi
oleh undang-undang.

All rights reserved.

Penerbit
PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri
Jalan Dr. Supomo 23 Solo
Anggota IKAPI No. 19
Tel. 0271-714344,
Faks. 0271-713607
e-mail:
tspm@tigaserangkai.co.id

Dicetak oleh percetakan
PT Tiga Serangkai Pustaka
Mandiri

Kata Pengantar

Rasa syukur yang sedalam-dalamnya penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa. Karena atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan *Model Silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)* untuk mata pelajaran Matematika ini dengan sebaik-baiknya. *Model Silabus dan RPP* merupakan komponen dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), yang disusun dan dilaksanakan oleh masing-masing tingkat satuan pendidikan.

Model Silabus dan RPP ini disusun sebagai pelengkap buku *Khazanah Matematika*. Penyusunan model ini dimaksudkan untuk membantu para guru sebagai pelaksana pembelajaran di kelas dalam menyampaikan materi kepada anak didiknya. Namun, model yang kami susun ini sifatnya hanya sebagai alternatif sehingga para guru dapat menyesuaikan dengan kondisi di sekolah masing-masing.

Sesuai dengan buku materi, model ini kami susun dalam lima seri. Buku ini merupakan salah satu dari lima seri yang kami susun itu. Adapun kelima seri tersebut adalah sebagai berikut.

1. Model Silabus dan RPP 1 untuk kelas X.
2. Model Silabus dan RPP 2 IPA untuk kelas XI Program IPA.
3. Model Silabus dan RPP 2 IPS/Bahasa untuk kelas XI Program IPS/Bahasa.
4. Model Silabus dan RPP 3 IPA untuk kelas XII Program IPA.
5. Model Silabus dan RPP 3 IPS/Bahasa untuk kelas XII Program IPS/Bahasa.

Kami menyadari sepenuhnya bahwa model ini belumlah sempurna. Oleh karena itu, demi perbaikan pada edisi berikutnya, penulis mengharapkan kritik dan saran dari para pembaca yang sifatnya membangun.

Akhirnya, kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri beserta staf dan karyawannya sehingga buku ini dapat diterbitkan dan dimanfaatkan oleh para guru sebagai panduan dalam pembelajaran.

Semoga buku ini bermanfaat bagi para pembaca.

Solo, Januari 2007

Penulis

Daftar Isi

Kata Pengantar _____	iii
Daftar Isi _____	iv
Program Ilmu Pengetahuan Sosial	
Silabus _____	1
Rencana Pelaksanaan Pembelajaran _____	10
Program Bahasa	
Silabus _____	56
Rencana Pelaksanaan Pembelajaran _____	60
Daftar Pustaka _____	92

Silabus

Nama Sekolah : SMA/MA
 Kelas/Semester : XI Program Ilmu Pengetahuan Sosial/1
 Mata Pelajaran : Matematika
 Standar Kompetensi : Menggunakan aturan statistika, kaidah pencacahan, dan sifat-sifat peluang dalam pemecahan masalah.
 Alokasi Waktu : 72 jam pelajaran

Kompetensi Dasar (1)	Materi Pembelajaran (2)	Kegiatan Pembelajaran (3)	Indikator (4)	Penilaian (5)	Alokasi Waktu (6)	Sumber Belajar (7)
Membaca data dalam bentuk tabel dan diagram batang, garis, lingkaran, dan ogif.	Statistika	<ul style="list-style-type: none"> Mendiskusikan cara membaca sajian data dalam bentuk tabel, diagram batang, garis, dan lingkaran. Mendiskusikan cara membaca sajian data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, histogram, poligon frekuensi, dan ogif. 	<ul style="list-style-type: none"> Membaca sajian data dalam bentuk tabel, diagram batang, garis, dan lingkaran. Membaca sajian data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, histogram, poligon frekuensi dan ogif. 	<p><i>Jenis:</i> Kuis Tugas individu Tugas kelompok Ulangan <i>Bentuk</i> <i>Instrumen:</i> Tes tertulis pilihan ganda Tes tertulis uraian</p>	8 x 45'	<p><i>Sumber:</i> • Buku <i>Khazanah Matematika 2</i> Program IPS dan Bahasa • Buku referensi • Jurnal • Internet</p>
Menyajikan data dalam bentuk tabel dan diagram batang, garis, lingkaran, dan ogif serta penafsirannya	Statistika	<ul style="list-style-type: none"> Mendiskusikan cara menyajikan data dalam bentuk tabel, diagram batang, garis, dan lingkaran. Mendiskusikan cara menyajikan data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, histogram, poligon frekuensi dan ogif. Mendiskusikan cara menafsirkan kecenderungan data dalam bentuk tabel dan diagram. 	<ul style="list-style-type: none"> Menyajikan data dalam bentuk tabel, diagram batang, garis, dan lingkaran. Menyajikan data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, histogram, poligon frekuensi dan ogif. Menafsirkan kecenderungan data dalam bentuk tabel dan diagram. 	<p><i>Jenis:</i> Kuis Tugas individu Tugas kelompok Ulangan <i>Bentuk</i> <i>Instrumen:</i> Tes tertulis pilihan ganda Tes tertulis uraian</p>	10 x 45'	<p><i>Sumber:</i> • Buku <i>Khazanah Matematika 2</i> Program IPS dan Bahasa • Buku referensi • Jurnal • Internet</p>

(1) Menghitung ukuran pemusatan, ukuran letak, dan ukuran penyebaran data, serta penafsirannya.	(2) Statistika	(3) <ul style="list-style-type: none"> Mendiskusikan cara menentukan ukuran pemusatan data: rata-rata, median, dan modus. Mendiskusikan cara menentukan ukuran letak data : kuartil dan desil. Mendiskusikan cara menentukan ukuran rentang, simpangan kuartil, dan simpangan baku. Mendiskusikan cara menentukan data yang tidak konsisten dalam kelompoknya. Mendiskusikan cara menafsirkan ukuran pemusatan, ukuran letak, dan ukuran penyebaran. 	(4) <ul style="list-style-type: none"> Menentukan ukuran pemusatan data: rata-rata, median, dan modus. Menentukan ukuran letak data : kuartil dan desil. Menentukan ukuran penyebaran data: rentang, simpangan kuartil, dan simpangan baku. Menentukan data yang tidak konsisten dalam kelompoknya. Memberikan tafsiran ukuran pemusatan, ukuran letak, dan ukuran penyebaran. 	(5) <i>Jenis:</i> Kuis Tugas individu Tugas kelompok Ulangan <i>Bentuk</i> <i>Instrumen:</i> Tes tertulis pilihan ganda Tes tertulis uraian	(6) 16 x 45'	(7) <i>Sumber:</i> <ul style="list-style-type: none"> Buku <i>Khazanah Matematika 2</i> Program IPS dan Bahasa Buku referensi Jurnal Internet
Menggunakan aturan perkalian, permutasi, dan kombinasi dalam pemecahan masalah	Peluang	<ul style="list-style-type: none"> Mendiskusikan cara melakukan perhitungan perkalian dalam pemecahan masalah. Mendiskusikan cara melakukan perhitungan permutasi dalam pemecahan masalah. 	<ul style="list-style-type: none"> Menggunakan aturan perkalian, dalam pemecahan masalah Menggunakan permutasi dalam pemecahan masalah Menggunakan kombinasi dalam pemecahan masalah Menentukan banyak kemungkinan kejadian dari berbagai situasi. 	<i>Jenis:</i> Kuis Tugas individu Tugas kelompok Ulangan <i>Bentuk</i> <i>Instrumen:</i> Tes tertulis pilihan ganda Tes tertulis uraian	16 x 45'	<i>Sumber:</i> <ul style="list-style-type: none"> Buku <i>Khazanah Matematika 2</i> Program IPS dan Bahasa Buku referensi Jurnal Internet

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
		<ul style="list-style-type: none"> Mendiskusikan cara melakukan perhitungan menggunakan kombinasi dalam pemecahan masalah Mendiskusikan cara menentukan banyak kemungkinan kejadian dari berbagai situasi. 	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan ruang sampel suatu percobaan acak. 			
Menentukan ruang sampel suatu percobaan	Peluang	<ul style="list-style-type: none"> Mendiskusikan cara menentukan ruang sampel suatu percobaan acak. 	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan ruang sampel suatu percobaan acak. 	<i>Jenis:</i> Kuis Tugas individu Tugas kelompok Ulangan <i>Bentuk:</i> <i>Instrumen:</i> Tes tertulis pilihan ganda Tes tertulis uraian	2 x 45'	<i>Sumber:</i> <ul style="list-style-type: none"> Buku <i>Khazanah Matematika 2</i> Program IPS dan Bahasa Buku referensi Jurnal Internet
Menentukan peluang suatu kejadian dan penafsirannya	Peluang	<ul style="list-style-type: none"> Mendiskusikan cara menentukan peluang kejadian dari berbagai situasi. Mendiskusikan cara menentukan peluang komplemen suatu kejadian. Mendiskusikan cara menafsirkan peluang kejadian dari berbagai situasi. Mendiskusikan dan 	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan peluang kejadian dari berbagai situasi. Menentukan peluang komplemen suatu kejadian. Memberi tafsiran peluang kejadian dari berbagai situasi. Menggunakan aturan penjumlahan dalam peluang kejadian majemuk. 	<i>Jenis:</i> Kuis Tugas individu Tugas kelompok Ulangan <i>Bentuk:</i> <i>Instrumen:</i> Tes tertulis pilihan ganda Tes tertulis uraian	20 x 45'	<i>Sumber:</i> <ul style="list-style-type: none"> Buku <i>Khazanah Matematika 2</i> Program IPS dan Bahasa Buku referensi Jurnal Internet

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
		melakukan perhitungan menggunakan aturan penjumlahan dalam peluang kejadian majemuk. <ul style="list-style-type: none"> Mendisusikan dan melakukan perhitungan menggunakan aturan perkalian dalam peluang kejadian majemuk. 	<ul style="list-style-type: none"> Menggunakan aturan perkalian dalam peluang kejadian majemuk. 			

Mengetahui,
Kepala Sekolah

(_____)
NIP.

.....
Guru Matematika

(_____)
NIP.

Silabus

Nama Sekolah : SMA/MA
 Kelas/Semester : XI Program Ilmu Pengetahuan Sosial/2
 Mata Pelajaran : Matematika
 Standar Kompetensi : Menentukan komposisi dua fungsi dan invers suatu fungsi.
 Alokasi Waktu : 22 jam pelajaran

Kompetensi Dasar (1)	Materi Pembelajaran (2)	Kegiatan Pembelajaran (3)	Indikator (4)	Penilaian (5)	Alokasi Waktu (6)	Sumber Belajar (7)
Menentukan komposisi fungsi dari dua fungsi	Fungsi komposisi dan fungsi invers	<ul style="list-style-type: none"> Mendiskusikan cara menentukan aturan fungsi dari komposisi beberapa fungsi. Mendiskusikan cara menentukan nilai fungsi komposisi. Mendiskusikan sifat-sifat komposisi fungsi. Mendiskusikan syarat fungsi yang dapat dikomposisikan. Mendiskusikan cara menentukan komposisi jika aturan komposisi dan komponen lain diketahui. 	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan aturan fungsi dari komposisi beberapa fungsi. Menentukan nilai fungsi komposisi. Menyebutkan sifat-sifat komposisi fungsi. Menentukan syarat fungsi yang dapat dikomposisikan. Menentukan komponen fungsi komposisi jika aturan komposisi dan komponen lain diketahui. 	<p><i>Jenis:</i> Kuis Tugas individu Tugas kelompok Ulangan <i>Bentuk Instrumen:</i> Tes tertulis pilihan ganda Tes tertulis uraian</p>	12 x 45'	<p><i>Sumber:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Buku <i>Khazanah Matematika 2</i> Program IPS dan Bahasa Buku referensi Jurnal Internet
Menentukan invers suatu fungsi	Fungsi komposisi dan fungsi invers	<ul style="list-style-type: none"> Mendiskusikan cara menentukan syarat agar suatu fungsi mempunyai invers. Mendiskusikan cara menentukan aturan 	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan syarat agar suatu fungsi mempunyai invers. Menentukan aturan fungsi invers dari suatu fungsi. 	<p><i>Jenis:</i> Kuis Tugas individu Tugas kelompok Ulangan</p>	10 x 45'	<p><i>Sumber:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Buku <i>Khazanah Matematika 2</i> Program IPS dan Bahasa Buku referensi

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
		<p>fungsi invers dari suatu fungsi.</p> <ul style="list-style-type: none"> Dengan diskusi dan tanya jawab, mengidentifikasi sifat fungsi invers. Mendiskusikan cara menggambar grafik fungsi invers dari grafik fungsi asalnya. 	<ul style="list-style-type: none"> Mengidentifikasi sifat fungsi invers. Menggambar grafik fungsi invers dari grafik fungsi asalnya. 	<p><i>Bentuk Instrumen.</i></p> <p>Tes tertulis pilihan ganda</p> <p>Tes tertulis uraian</p>		<ul style="list-style-type: none"> Jurnal Internet

Standar Kompetensi : Menggunakan konsep limit fungsi dan turunan fungsi dalam pemecahan masalah.

Alokasi Waktu : 42 jam pelajaran

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
(1) Menghitung limit fungsi aljabar sederhana di suatu titik	(2) Limit fungsi	(3) <ul style="list-style-type: none"> Mendiskusikan arti limit fungsi di satu titik. Mendiskusikan cara menghitung limit fungsi aljabar di satu titik. Mendiskusikan sifat-sifat yang digunakan dalam perhitungan limit. 	(4) <ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan arti limit fungsi di satu titik. Menghitung limit fungsi aljabar di satu titik. Menjelaskan sifat-sifat yang digunakan dalam perhitungan limit. 	(5) <p><i>Jenis.</i></p> <p>Kuis</p> <p>Tugas individu</p> <p>Tugas kelompok</p> <p>Ulangan</p> <p><i>Bentuk Instrumen.</i></p> <p>Tes tertulis pilihan ganda</p> <p>Tes tertulis uraian</p>	(6) 8 x 45'	(7) <p><i>Sumber.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Buku <i>Khazanah Matematika 2</i> Program IPS dan Bahasa Buku referensi Jurnal Internet
Menggunakan sifat limit fungsi untuk menghitung	Limit fungsi	<ul style="list-style-type: none"> Mendiskusikan arti bentuk tak tentu dari limit fungsi. Mendiskusikan cara 	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan arti bentuk tak tentu dari limit fungsi. Menghitung bentuk 	<p><i>Jenis.</i></p> <p>Kuis</p> <p>Tugas individu</p> <p>Tugas kelompok</p>	8 x 45'	<p><i>Sumber.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Buku <i>Khazanah Matematika 2</i> Program IPS dan

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
<p>bentuk tak tentu fungsi aljabar</p> <p>Menggunakan sifat dan aturan turunan dalam perhitungan turunan fungsi aljabar</p>	<p>Turunan</p>	<p>menghitung bentuk tak tentu dari limit fungsi aljabar.</p> <ul style="list-style-type: none"> Mendiskusikan cara menghitung limit fungsi yang mengarah ke konsep turunan. 	<p>tak tentu dari limit fungsi aljabar.</p> <ul style="list-style-type: none"> Menghitung limit fungsi yang mengarah ke konsep turunan. 	<p>Ulangan <i>Bentuk Instrumen:</i> Tes tertulis pilihan ganda Tes tertulis uraian</p>	<p>12 x 45'</p>	<p>Bahasa</p> <ul style="list-style-type: none"> Buku referensi Jurnal Internet
<p>Menggunakan turunan untuk menentukan karakteristik suatu fungsi aljabar dan memecahkan masalah</p>	<p>Turunan</p>	<ul style="list-style-type: none"> Mendiskusikan arti fisis dari turunan di satu titik. Mendiskusikan arti geometris dari turunan di satu titik. Mendiskusikan cara menentukan laju perubahan nilai fungsi terhadap variabel bebasnya. Mendiskusikan penggunaan aturan turunan untuk menentukan turunan fungsi aljabar. Mendiskusikan cara menentukan persamaan garis singgung pada suatu kurva. 	<p>Menjelaskan arti fisis dari turunan di satu titik.</p> <ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan arti geometris dari turunan di satu titik. Menentukan laju perubahan nilai fungsi terhadap variabel bebasnya. Menggunakan aturan turunan untuk menentukan turunan fungsi aljabar. Menentukan persamaan garis singgung pada suatu kurva. 	<p><i>Jenis:</i> Kuis Tugas individu Tugas kelompok Ulangan <i>Bentuk Instrumen:</i></p>	<p>12 x 45'</p>	<p><i>Sumber:</i> • Buku <i>Khazanah Matematika 2</i> Program IPS dan Bahasa • Buku referensi • Jurnal • Internet</p>
<p>Menggunakan turunan untuk menentukan karakteristik suatu fungsi aljabar dan memecahkan masalah</p>	<p>Turunan</p>	<ul style="list-style-type: none"> Mendiskusikan cara menentukan selang dimana suatu fungsi naik atau turun. Mendiskusikan cara menentukan titik stasioner suatu fungsi 	<p>Menentukan selang dimana suatu fungsi naik atau turun</p> <ul style="list-style-type: none"> Menentukan titik stasioner suatu fungsi beserta jenis ekstremnya. 	<p><i>Jenis:</i> Kuis Tugas individu Tugas kelompok Ulangan <i>Bentuk Instrumen:</i></p>	<p>12 x 45'</p>	<p><i>Sumber:</i> • Buku <i>Khazanah Matematika 2</i> Program IPS dan Bahasa • Buku referensi • Jurnal</p>

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
<p>Merancang model matematika dari masalah yang berkaitan dengan ekstrem fungsi aljabar</p>	<p>Turunan</p>	<p>beserta jenis ekstremnya.</p> <ul style="list-style-type: none"> Mendiskusikan cara menentukan titik belok suatu fungsi. Mendiskusikan cara menggambar grafik fungsi. <ul style="list-style-type: none"> Mendiskusikan karakteristik masalah yang model matematikanya menentukan ekstrem fungsi. Mendiskusikan cara menentukan besaran masalah yang dirancah sebagai variabel dalam ekspresi matematikanya. Dengan diskusi dan tanya jawab, merumuskan fungsi satu variabel yang merupakan model matematika dari masalah. 	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan titik belok suatu fungsi. Menggambarkan grafik fungsi. <ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan karakteristik masalah yang model matematikanya menentukan ekstrem fungsi. Menentukan besaran masalah yang dirancah sebagai variabel dalam ekspresi matematikanya. Merumuskan fungsi satu variabel yang merupakan model matematika dari masalah. 	<p>Tes tertulis pilihan ganda</p> <p>Tes tertulis uraian</p> <p><i>Jenis:</i> Kuis Tugas individu Tugas kelompok Ulangan <i>Bentuk</i> <i>Instrumen:</i> Tes tertulis pilihan ganda Tes tertulis uraian</p>	<p>2 x 45'</p>	<ul style="list-style-type: none"> Internet <p><i>Sumber:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Buku <i>Khazanah Matematika 2</i> Program IPS dan Bahasa Buku referensi Jurnal Internet
<p>Menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan ekstrem fungsi aljabar</p>	<p>Turunan</p>	<ul style="list-style-type: none"> Mendiskusikan cara menentukan penyelesaian dari masalah yang berkaitan dengan ekstrem fungsi aljabar. 	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan penyelesaian dari masalah yang berkaitan dengan ekstrem fungsi aljabar. 			

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
dan penafsirannya		<ul style="list-style-type: none"> Mendiskusikan penafsiran penyelesaian masalah yang berkaitan dengan ekstrem fungsi aljabar. 	<ul style="list-style-type: none"> Menafsirkan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan ekstrem fungsi aljabar. 			

Mengetahui,
Kepala Sekolah

(_____)
NIP.

.....
Guru Matematika

(_____)
NIP.

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Nama Sekolah	: SMA/MA
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: XI Program IPS/1
Pertemuan Ke-	: 1 – 4
Alokasi Waktu	: 8 x 45'
Standar Kompetensi	: Menggunakan aturan statistika, kaidah pencacahan, dan sifat-sifat peluang dalam pemecahan masalah.
Kompetensi Dasar	: Membaca data dalam bentuk tabel dan diagram batang, garis, lingkaran, dan ogif.
Indikator	: <ul style="list-style-type: none">• Membaca sajian data dalam bentuk tabel, diagram batang, garis, dan lingkaran,• Membaca sajian data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, histogram, poligon frekuensi dan ogif.

I. Tujuan Pembelajaran

- Siswa dapat membaca sajian data dalam bentuk tabel, diagram batang, garis, dan lingkaran.
- Siswa dapat membaca sajian data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, histogram, poligon frekuensi dan ogif.

II. Materi Pembelajaran

Statistika

III. Metode Pembelajaran

Tanya jawab, diskusi, tugas kelompok, dan individual

IV. Langkah-Langkah Pembelajaran

Pertemuan Ke-1 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Meminta siswa menjawab beberapa soal prasyarat yang berkaitan dengan materi yang akan dibahas.
2. Menyampaikan kegunaan materi yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari.
3. Memberikan contoh hal-hal yang berkaitan dengan statistika dan peluang.

b. Kegiatan Inti

Guru menjelaskan cara membaca sajian data dalam bentuk tabel, diagram batang, diagram garis, dan diagram lingkaran dengan tanya jawab.

c. Kegiatan Akhir

Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-2 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.

b. Kegiatan Inti

1. Guru melanjutkan pembahasan mengenai cara membaca sajian data dalam bentuk tabel, diagram batang, diagram garis, dan diagram lingkaran dengan tanya jawab.
2. Siswa membahas soal latihan secara berkelompok dan mengumpulkan hasilnya. Selama diskusi berlangsung guru memantau kerja siswa dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan.
3. Meminta beberapa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya, sedangkan kelompok lain memberikan tanggapan. Guru memandu diskusi dan merumuskan jawaban yang benar.

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk membuat rangkuman materi yang baru saja dipelajari.
2. Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-3 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.

b. Kegiatan Inti

1. Membahas cara membaca sajian data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan histogram.
2. Meminta siswa membahas soal latihan secara berkelompok dan mengumpulkan hasilnya
3. Meminta beberapa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil kerjanya sedang kelompok lain memberikan tanggapan. Guru memandu diskusi dan merumuskan jawaban yang benar.

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi yang baru saja dipelajari.
2. Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-4 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.

2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.
3. Pemberian motivasi kepada siswa berupa contoh kasus yang berkaitan dengan materi yang dekat dengan kehidupan siswa.

b. Kegiatan Inti

1. Guru membahas cara membaca sajian data dalam bentuk tabel poligon frekuensi dan ogif.
2. Meminta siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi yang baru saja dipelajari.
2. Guru memberi tugas rumah.

V. Alat/Bahan/Sumber Belajar

Buku *Khazanah Matematika 2* Program Ilmu Pengetahuan Sosial dan Bahasa (Rosihan Ari Y.-Indriyastuti; PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri).

VI. Penilaian

Jenis : tugas dan tes tertulis

Bentuk : tes uraian

Soal:

Berikut adalah data berat badan beberapa siswa di suatu sekolah SMA.

Berat Badan (Kg)	Frekuensi
40–44	15
45–49	25
50–54	12
55–59	38
60–64	35
65–69	20
Jumlah	145

- a. Berapa banyak siswa yang memiliki berat badan antara 40–44?
- b. Berapa banyak siswa yang memiliki berat badan antara 55–59?
- c. Pada rentang berapakah berat badan siswa yang paling banyak?
- d. Dapatkah kalian menggambarkan diagramnya?

Mengetahui,
Kepala Sekolah

.....
Guru Matematika

(_____)
NIP.

(_____)
NIP.

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Nama Sekolah	: SMA/MA
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: XI Program IPS/1
Pertemuan Ke-	: 5–9
Alokasi Waktu	: 10 x 45'
Standar Kompetensi	: Menggunakan aturan statistika, kaidah pencacahan, dan sifat-sifat peluang dalam pemecahan masalah.
Kompetensi Dasar	: Menyajikan data dalam bentuk tabel dan diagram batang, garis, lingkaran, dan ogif serta penafsirannya.
Indikator	: <ul style="list-style-type: none">• Menyajikan data dalam bentuk diagram batang, garis, lingkaran, batang daun, dan kotak garis.• Menyajikan data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, histogram, poligon frekuensi dan ogif.• Menafsirkan kecenderungan data dalam bentuk tabel dan diagram.

I. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat

- menyajikan data dalam bentuk tabel, diagram batang, garis, dan lingkaran;
- menyajikan data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, histogram, poligon frekuensi dan ogif;
- menafsirkan kecenderungan data dalam bentuk tabel dan diagram.

II. Materi Pembelajaran

Statistika

III. Metode Pembelajaran

Tanya jawab, diskusi, tugas kelompok dan individual

IV. Langkah-Langkah Pembelajaran

Pertemuan Ke-5 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Mengingat kembali materi sebelumnya.
2. Menginformasikan kegunaan materi yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari (khususnya yang berkaitan dengan kompetensi dasar).

b. Kegiatan Inti

1. Guru menjelaskan cara menyajikan data dalam bentuk diagram batang, garis, dan lingkaran.
2. Siswa membahas soal latihan secara berkelompok dan mengumpulkan hasilnya.

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi yang baru saja dipelajari.
2. Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-6 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.

b. Kegiatan Inti

1. Guru membahas cara menyajikan data dalam bentuk diagram batang daun dan kotak garis.
2. Siswa diminta membahas soal latihan secara berkelompok dan mengumpulkan hasilnya. Guru memantau kerja siswa dalam diskusi dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan.

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi yang baru saja dipelajari.
2. Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-7 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas pekerjaan rumah dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.
3. Pemberian motivasi.

b. Kegiatan Inti

1. Guru menjelaskan cara menyajikan data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan histogram.
2. Siswa diminta membahas soal latihan secara berkelompok dan mengumpulkan hasilnya. Guru memantau kerja siswa dalam diskusi dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan.

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi yang baru saja dipelajari.
2. Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-8 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.

b. Kegiatan Inti

1. Guru membahas cara menyajikan data dalam bentuk tabel poligon frekuensi dan ogif.
2. Siswa membahas soal latihan secara berkelompok dan mengumpulkan hasilnya. Guru memantau kerja siswa dalam diskusi dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan.

3. Meminta beberapa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil kerjanya sedang kelompok lain memberikan tanggapan. Guru memandu diskusi.
- c. Kegiatan Akhir**
1. Membimbing siswa untuk merangkum materi yang baru saja dipelajari.
 2. Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-9 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.

b. Kegiatan Inti

1. Guru membahas cara menafsirkan kecenderungan data dalam bentuk tabel dan diagram.
2. Siswa diminta membahas soal latihan secara berkelompok dan mengumpulkan hasilnya. Guru memantau kerja siswa dalam diskusi dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan.

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi yang baru saja dipelajari.
2. Guru memberi tugas rumah.

V. Alat/Bahan/Sumber Belajar

Buku *Khazanah Matematika 2* Program Ilmu Pengetahuan Sosial dan Bahasa (Rosihan Ari Y.-Indriyastuti; PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri).

VI. Penilaian

Jenis: tugas dan tes tertulis

Bentuk: tes uraian

Soal:

Buatlah diagram batang dari data 4 mata pelajaran yang paling disukai oleh 100 siswa di sebuah kelas. Dengan informasi sebagai berikut. Sebanyak 20 siswa menyukai pelajaran Ekonomi, 30 siswa menyukai pelajaran Matematika, 15 siswa menyukai pelajaran Sosiologi, 25 siswa menyukai pelajaran Geografi, dan 10 siswa menyukai pelajaran Sejarah

Mengetahui,
Kepala Sekolah

.....
Guru Matematika

(_____)
NIP.

(_____)
NIP.

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Nama Sekolah	: SMA/MA
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: XI Program IPS/1
Pertemuan Ke-	: 10–17
Alokasi Waktu	: 16 x 45'
Standar Kompetensi	: Menggunakan aturan statistika, kaidah pencacahan, dan sifat-sifat peluang dalam pemecahan masalah.
Kompetensi Dasar	: Menghitung ukuran pemusatan, ukuran letak, dan ukuran penyebaran data, serta penafsirannya.
Indikator	: <ul style="list-style-type: none">• Menentukan ukuran pemusatan data: rata-rata, median, dan modus.• Menentukan ukuran letak data: kuartil dan desil.• Menentukan ukuran penyebaran data: rentang, simpangan kuartil, dan simpangan baku.• Menentukan data yang tidak konsisten dalam kelompoknya.• Memberikan tafsiran terhadap ukuran pemusatan, ukuran letak, dan ukuran penyebaran.

I. Tujuan Pembelajaran

- Siswa dapat menentukan ukuran pemusatan data : rata-rata, median, dan modus.
- Siswa dapat menentukan ukuran letak data: kuartil dan desil.
- Siswa dapat menentukan ukuran penyebaran data: rentang, simpangan kuartil, dan simpangan baku.
- Siswa dapat menentukan data yang tidak konsisten dalam kelompoknya.
- Siswa dapat memberikan tafsiran terhadap ukuran pemusatan, ukuran letak, dan ukuran penyebaran.

II. Materi Pembelajaran

Statistika

III. Metode Pembelajaran

Tanya jawab, diskusi, tugas kelompok, dan individual

IV. Langkah-Langkah Pembelajaran

Pertemuan Ke-10 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.

2. Menyampaikan kegunaan materi yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari (khususnya yang berkaitan dengan kompetensi dasar).

b. Kegiatan Inti

1. Guru menjelaskan cara menentukan ukuran pemusatan data, yaitu rata-rata.
2. Siswa membahas soal latihan tentang rata-rata secara berkelompok dan mengumpulkan hasilnya. Guru memantau kerja siswa dalam diskusi dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan.

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi yang baru saja dipelajari.
2. Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-11 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.
3. Menyampaikan kegunaan materi yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari (khususnya yang berkaitan dengan kompetensi dasar).

b. Kegiatan Inti

1. Guru menjelaskan cara menentukan ukuran pemusatan data, yaitu median dan modus.
2. Siswa membahas soal latihan secara berkelompok dan mengumpulkan hasilnya. Selama diskusi berlangsung guru memantau kerja siswa dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan.

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi yang baru saja dipelajari.
2. Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-12 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.

b. Kegiatan Inti

1. Guru menjelaskan cara menentukan ukuran letak data, yaitu kuartil.
2. Siswa membahas soal latihan secara berkelompok dan mengumpulkan hasilnya. Guru memantau kerja siswa dalam diskusi dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan.

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi yang baru saja dipelajari.
2. Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-13 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.

b. Kegiatan Inti

1. Guru menjelaskan tentang bagaimana menentukan ukuran letak data, yaitu desil.
2. Siswa membahas soal latihan secara berkelompok dan mengumpulkan hasilnya. Guru memantau kerja siswa dalam diskusi dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan.

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran.
2. Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-14 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.

b. Kegiatan Inti

1. Guru menjelaskan cara menentukan ukuran penyebaran data yaitu rentang.
2. Siswa dibagi dalam kelompok-kelompok untuk membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya. Selama diskusi berlangsung guru memantau kerja siswa dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan.

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi yang baru saja dipelajari.
2. Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-15 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.

b. Kegiatan Inti

1. Guru menjelaskan cara menentukan ukuran penyebaran data yaitu simpangan kuartil dan simpangan baku.
2. Siswa dibagi dalam kelompok untuk membahas soal latihan tentang ukuran penyebaran data telah dibicarakan pada pertemuan sebelumnya dan mengumpulkan hasilnya. Guru memantau kerja siswa dalam diskusi dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan.

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi yang baru saja dipelajari.
2. Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-16 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.

b. Kegiatan Inti

1. Guru menjelaskan cara menentukan ukuran data yang tidak konsisten dalam kelompoknya.
2. Siswa membahas soal latihan dalam diskusi kelompok dan mengumpulkan hasilnya. Selama diskusi berlangsung guru memantau kerja siswa dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan.

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi yang baru saja dipelajari.
2. Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-17 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Apersepsi:
 1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
 2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.
2. Pemberian motivasi

b. Kegiatan Inti

1. Guru menjelaskan tafsiran terhadap ukuran pemusatan, ukuran letak, dan ukuran penyebaran.
2. Secara berkelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya. Selama diskusi berlangsung guru memantau kerja siswa dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan.

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran.
2. Guru memberi tugas rumah.

V. Alat/Bahan/Sumber Belajar

Buku *Khazanah Matematika 2* Program Ilmu Pengetahuan Sosial dan Bahasa (Rosihan Ari Y.-Indriyastuti; PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri).

VI. Penilaian

Jenis: tugas dan tes tertulis

Bentuk: tes uraian

Soal:

Nilai ulangan Matematika dari 120 siswa adalah sebagai berikut.

Nilai Matematika	Frekuensi
51–60	35
61–70	45
71–80	20
81–90	15
91–100	10
Jumlah	120

Dari informasi yang ada pada data itu, tentukan

- mean, median, dan modus dari data itu;
- kuartil ke-1 dan kuartil ke-3 dari data itu;
- desil ke-1, desil ke-5, dan desil ke-9 dari data.

Mengetahui,
Kepala Sekolah

.....

Guru Matematika

(_____)
NIP.

(_____)
NIP.

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Nama Sekolah	: SMA/MA
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: XI Program IPS/1
Pertemuan Ke-	: 18–25
Alokasi Waktu	: 16 x 45'
Standar Kompetensi	: Menggunakan aturan statistika, kaidah pencacahan, dan sifat-sifat peluang dalam pemecahan masalah.
Kompetensi Dasar	: Menggunakan aturan perkalian, permutasi, dan kombinasi dalam pemecahan masalah
Indikator	: <ul style="list-style-type: none">• Menyusun aturan perkalian, permutasi, dan kombinasi.• Menggunakan aturan perkalian, permutasi, dan kombinasi dalam pemecahan soal.• Menentukan banyak kemungkinan kejadian dari berbagai situasi.

I. Tujuan Pembelajaran

- Siswa dapat menyusun aturan perkalian, permutasi, dan kombinasi.
- Siswa dapat menggunakan aturan perkalian, permutasi, dan kombinasi dalam pemecahan soal.
- Siswa dapat menentukan banyak kemungkinan kejadian dari berbagai situasi.

II. Materi Pembelajaran

Peluang

III. Metode Pembelajaran

Tanya jawab, diskusi, tugas kelompok dan individual

IV. Langkah-Langkah Pembelajaran

Pertemuan Ke-18 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.
2. Menyampaikan kegunaan materi yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari (khususnya yang berkaitan dengan kompetensi dasar).

b. Kegiatan Inti

Guru menjelaskan cara menggunakan aturan perkalian dalam pemecahan soal.

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran.
2. Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-19 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Apersepsi:
 1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
 2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.

b. Kegiatan Inti

1. Siswa dibagi dalam kelompok untuk membahas soal latihan tentang aturan perkalian yang telah dibicarakan pada pertemuan sebelumnya dan mengumpulkan hasilnya (selama diskusi berlangsung guru memantau kerja siswa dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan).
2. Meminta beberapa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya, sedangkan kelompok lain memberikan tanggapan (guru memandu diskusi dan merumuskan jawaban yang benar).

c. Kegiatan Akhir

Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-20 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.

b. Kegiatan Inti

1. Guru menjelaskan cara menggunakan permutasi dalam pemecahan soal (dilakukan dengan tanya jawab).

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran.
2. Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-21 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.

b. Kegiatan Inti

1. Secara berkelompok siswa membahas soal latihan tentang permutasi yang telah dibicarakan pada pertemuan sebelumnya dan mengumpulkan hasilnya. Selama diskusi berlangsung guru memantau kerja siswa dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan.
2. Meminta beberapa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya, sedangkan kelompok lain memberikan tanggapan. Guru memandu diskusi dan merumuskan jawaban yang benar.

c. Kegiatan Akhir

Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-22 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.

b. Kegiatan Inti

Dengan tanya jawab guru menjelaskan cara menggunakan kombinasi dalam pemecahan soal.

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi yang baru saja dipelajari.
2. Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-23 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.

b. Kegiatan Inti

1. Secara berkelompok siswa membahas soal latihan tentang kombinasi yang telah dibicarakan pada pertemuan sebelumnya dan mengumpulkan hasilnya. Guru memantau kerja siswa dalam diskusi dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan.
2. Meminta beberapa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya, sedangkan kelompok lain memberikan tanggapan. Guru memandu diskusi dan merumuskan jawaban yang benar.

c. Kegiatan Akhir

Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-24 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.

b. Kegiatan Inti

Guru menjelaskan cara menentukan banyak kemungkinan kejadian dari berbagai situasi.

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran.
2. Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-25 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.

b. Kegiatan Inti

1. Siswa dibagi dalam kelompok untuk membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya. Guru memantau kerja siswa dalam diskusi dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan.
2. Meminta beberapa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya, sedangkan kelompok lain memberikan tanggapan. Guru memandu diskusi dan merumuskan jawaban yang benar.

c. Kegiatan Akhir

Guru memberi tugas rumah.

V. Alat/Bahan/Sumber Belajar

Buku *Khazanah Matematika 2* Program Ilmu Pengetahuan Sosial dan Bahasa (Rosihan Ari Y.-Indriyastuti; PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri).

VI. Penilaian

Jenis: tugas dan tes tertulis

Bentuk: tes uraian

Soal:

1. Disediakan 8 angka 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, dan 9. Tentukan banyak bilangan yang dapat dibentuk jika bilangan itu terdiri dari 6 angka dan
 - a. setiap bilangan tidak memuat angka yang sama;
 - b. setiap bilangan boleh memuat angka yang sama.
2. Sebuah wadah berisi 5 bola berwarna biru, 5 bola berwarna merah, dan 3 bola berwarna hijau. Tiga bola diambil secara acak. Berapa banyak cara pengambilan jika bola yang terambil
 - a. ketiganya berwarna biru;
 - b. dua berwarna biru dan 1 berwarna merah;
 - c. satu berwarna merah dan 2 berwarna hijau.

Mengetahui,
Kepala Sekolah

.....
Guru Matematika

(_____)
NIP.

(_____)
NIP.

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Nama Sekolah	: SMA/MA
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: XI Program IPS/1
Pertemuan Ke-	: 26
Alokasi Waktu	: 2 x 45'
Standar Kompetensi	: Menggunakan aturan statistika, kaidah pencacahan, dan sifat-sifat peluang dalam pemecahan masalah.
Kompetensi Dasar	: Menentukan ruang sampel suatu percobaan.
Indikator	: Menentukan ruang sampel suatu percobaan acak.

I. Tujuan Pembelajaran

Siswa dapat menentukan ruang sampel suatu percobaan acak.

II. Materi Ajar

Peluang

III. Metode Pembelajaran

Tanya jawab, diskusi, tugas kelompok dan individual

IV. Langkah-Langkah Pembelajaran

Pertemuan Ke-26 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.
2. Menyampaikan kegunaan materi yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari (khususnya yang berkaitan dengan kompetensi dasar).

b. Kegiatan Inti

1. Guru menjelaskan ruang sampel suatu percobaan acak.
2. Siswa dibagi dalam kelompok untuk membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya. Guru memantau kerja siswa dalam diskusi dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan.
3. Meminta beberapa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya, sedangkan kelompok lain memberikan tanggapan. Guru memandu diskusi dan merumuskan jawaban yang benar.

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran.
2. Guru memberi tugas rumah.

V. Alat/Bahan/Sumber Belajar

Buku *Khazanah Matematika 2* Program Ilmu Pengetahuan Sosial dan Bahasa (Rosihan Ari Y.-Indriyastuti; PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri).

VI. Penilaian

Jenis: tugas dan tes tertulis

Bentuk: tes uraian

Soal:

Dua dadu ditos bersama-sama sebanyak satu kali. Tentukan ruang sampel dari percobaan tersebut.

Mengetahui,
Kepala Sekolah

.....,

Guru Matematika

(_____)
NIP.

(_____)
NIP.

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Nama Sekolah	: SMA/MA
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: XI Program IPS/1
Pertemuan Ke-	: 27–36
Alokasi Waktu	: 20 x 45'
Standar Kompetensi	: Menggunakan aturan statistika, kaidah pencacahan, dan sifat-sifat peluang dalam pemecahan masalah.
Kompetensi Dasar	: Menentukan peluang suatu kejadian dan penafsirannya.
Indikator	: <ul style="list-style-type: none">• Menentukan peluang kejadian dari berbagai situasi.• Menentukan peluang komplemen suatu kejadian.• Memberi tafsiran peluang kejadian dari berbagai situasi.• Merumuskan aturan penjumlahan dan perkalian dalam peluang kejadian majemuk.• Menggunakan aturan penjumlahan dan perkalian dalam peluang kejadian majemuk.

I. Tujuan Pembelajaran

- Siswa dapat menentukan peluang kejadian dari berbagai situasi.
- Siswa dapat menentukan peluang komplemen suatu kejadian.
- Siswa dapat memberi tafsiran peluang kejadian dari berbagai situasi.
- Siswa dapat merumuskan aturan penjumlahan dan perkalian dalam peluang kejadian majemuk.
- Siswa dapat menggunakan aturan penjumlahan dan perkalian dalam peluang kejadian majemuk.

II. Materi Pembelajaran

Peluang

III. Metode Pembelajaran

Tanya jawab, diskusi, tugas kelompok dan individual

IV. Langkah-Langkah Pembelajaran

Pertemuan Ke-27 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.
2. Menyampaikan kegunaan materi yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari (khususnya yang berkaitan dengan kompetensi dasar).

b. Kegiatan Inti

Guru menjelaskan cara menentukan peluang kejadian dari berbagai situasi.

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran.
2. Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-28 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.

b. Kegiatan Inti

1. Siswa dibagi dalam kelompok untuk membahas soal latihan tentang peluang kejadian dari berbagai situasi dan mengumpulkan hasilnya. Guru memantau kerja siswa dalam diskusi dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan.
2. Meminta beberapa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya, sedangkan kelompok lain memberikan tanggapan. Guru memandu diskusi dan merumuskan jawaban yang benar.

c. Kegiatan Akhir

Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-29 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.
3. Memberikan motivasi kepada siswa akan kegunaan mempelajari bahasan ini.

b. Kegiatan Inti

1. Guru menjelaskan cara menentukan peluang komplemen suatu kejadian.
2. Secara berkelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya. Guru memantau kerja siswa dalam diskusi dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan.
3. Meminta beberapa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya, sedangkan kelompok lain memberikan tanggapan. Guru memandu diskusi dan merumuskan jawaban yang benar.

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran.
2. Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-30 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.

b. Kegiatan Inti

1. Guru menjelaskan tafsiran peluang kejadian dari berbagai situasi.
2. Siswa diminta membahas soal latihan dalam kelompok-kelompok dan mengumpulkan hasilnya. Selama diskusi berlangsung guru memantau kerja siswa dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan.
3. Meminta beberapa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya, sedangkan kelompok lain memberikan tanggapan. Guru memandu diskusi dan merumuskan jawaban yang benar.

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran.
2. Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-31 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.

b. Kegiatan Inti

1. Guru menjelaskan penggunaan aturan penjumlahan dalam peluang kejadian majemuk.

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran.
2. Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-32 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.

b. Kegiatan Inti

1. Siswa dibentuk dalam kelompok untuk membahas soal latihan tentang penggunaan aturan penjumlahan dalam peluang kejadian majemuk dan mengumpulkan hasilnya. Selama diskusi berlangsung guru memantau kerja siswa dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan.
2. Meminta beberapa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya, sedang kelompok lain memberikan tanggapan. Guru memandu diskusi dan merumuskan jawaban yang benar.

c. Kegiatan Akhir

Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-33 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.

b. Kegiatan Inti

1. Dengan tanya jawab dijelaskan tentang penggunaan aturan perkalian dalam peluang kejadian majemuk.

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran.
2. Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-34 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.

b. Kegiatan Inti

1. Siswa dibagi dalam kelompok untuk membahas soal latihan tentang penggunaan aturan perkalian dalam peluang kejadian majemuk dan mengumpulkan hasilnya. Selama diskusi berlangsung guru memantau kerja siswa dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan.
2. Meminta beberapa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya, sedangkan kelompok lain memberikan tanggapan. Guru memandu diskusi dan merumuskan jawaban yang benar.

c. Kegiatan Akhir

Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-35 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.

b. Kegiatan Inti

Guru mengadakan latihan ulangan semester untuk persiapan menghadapi ujian semester.

c. Kegiatan Akhir

Guru mengawasi cara kerja siswa dan kejujuran siswa.

Pertemuan Ke-36 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.

b. Kegiatan Inti

Guru dan siswa bersama-sama membahas soal-soal latihan ulangan semester yang telah diadakan pada pertemuan sebelumnya.

c. Kegiatan Akhir

Guru memberikan penilaian terhadap pekerjaan siswa.

V. Alat/Bahan/Sumber Belajar

Buku *Khazanah Matematika 2* Program Ilmu Pengetahuan Sosial dan Bahasa (Rosihan Ari Y.-Indriyastuti; PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri).

VI. Penilaian

Jenis: tugas dan tes tertulis

Bentuk: tes uraian

1. Sebuah kubus berangka dan sebuah mata uang logam ditos bersama-sama. Tentukan peluang munculnya
 - a. angka 2 dan gambar;
 - b. angka kelipatan 3 dan gambar.
2. Misalkan A kejadian munculnya angka genap dalam pengambilan kartu bernomor 1–10. Tentukan peluang kejadian munculnya angka bukan genap.

Mengetahui,
Kepala Sekolah

.....
Guru Matematika

(_____)
NIP.

(_____)
NIP.

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Nama Sekolah	: SMA/MA ...
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: XI Program IPS/2
Pertemuan Ke	: 1–6
Alokasi Waktu	: 12 x 45'
Standar Kompetensi	: Menentukan komposisi dua fungsi dan invers suatu fungsi.
Kompetensi Dasar	: Menentukan komposisi fungsi dari dua fungsi.
Indikator	: <ul style="list-style-type: none">• Menentukan aturan fungsi dari komposisi beberapa fungsi.• Menentukan nilai fungsi komposisi.• Menyebutkan sifat-sifat komposisi fungsi.• Menentukan syarat fungsi yang dapat dikomposisikan.• Menentukan komponen fungsi komposisi bila aturan komposisi dan komponen lain diketahui.

I. Tujuan Pembelajaran

- Siswa dapat menentukan aturan fungsi dari komposisi beberapa fungsi.
- Siswa dapat menentukan nilai fungsi komposisi.
- Siswa dapat menyebutkan sifat-sifat komposisi fungsi.
- Siswa dapat menentukan syarat fungsi yang dapat dikomposisikan.
- Siswa dapat menentukan komponen fungsi komposisi jika aturan komposisi dan komponen lain diketahui.

II. Materi Ajar

Fungsi Komposisi dan Fungsi Invers

III. Metode Pembelajaran

Tanya jawab, diskusi, tugas kelompok dan individual

IV. Langkah-Langkah Pembelajaran

Pertemuan Ke-1 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.
2. Menyampaikan kegunaan materi yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari (khususnya yang berkaitan dengan kompetensi dasar).
3. Memberikan contoh-contoh hal-hal yang berkaitan dengan fungsi komposisi dan fungsi invers.

b. Kegiatan Inti

1. Guru menjelaskan cara menentukan aturan fungsi dari komposisi beberapa fungsi.
2. Siswa dibagi dalam kelompok untuk membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya. Selama diskusi berlangsung guru memantau kerja siswa dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan.
3. Meminta beberapa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya, sedangkan kelompok lain memberikan tanggapan. Guru memandu diskusi dan merumuskan jawaban yang benar.

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran.
2. Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-2 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya

b. Kegiatan Inti

1. Guru menjelaskan cara menentukan nilai fungsi komposisi.
2. Secara berkelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya. Selama diskusi berlangsung guru memantau kerja siswa dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan.
3. Meminta beberapa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil kerjanya sedang kelompok lain memberikan tanggapan. Guru memandu diskusi.

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran.
2. Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-3 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya

b. Kegiatan Inti

1. Guru menjelaskan sifat-sifat komposisi fungsi.
2. Siswa dibagi dalam kelompok untuk membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya. Selama diskusi berlangsung guru memantau kerja siswa dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan.
3. Meminta beberapa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil kerjanya sedang kelompok lain memberikan tanggapan. Guru memandu diskusi.

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran.
2. Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-4 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya

b. Kegiatan Inti

1. Siswa diajak membahas syarat fungsi yang dapat dikomposisikan.
2. Siswa dibagi dalam kelompok untuk membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya. Selama diskusi berlangsung, guru memantau kerja siswa dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan.
3. Meminta beberapa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil kerjanya sedang kelompok lain memberikan tanggapan. Guru memandu diskusi.

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi yang baru saja dipelajari.
2. Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-5 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya

b. Kegiatan Inti

Siswa diajak membahas cara menentukan komponen fungsi komposisi jika aturan komposisi dan komponen lain diketahui.

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi yang baru saja dipelajari.
2. Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-6 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya

b. Kegiatan Inti

1. Siswa diminta membahas soal latihan dalam kelompoknya tentang cara menentukan komponen fungsi komposisi bila aturan komposisi dan komponen lain diketahui dan mengumpulkan hasilnya

- Meminta beberapa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil kerjanya sedang kelompok lain memberikan tanggapan. Guru memandu diskusi.

c. Kegiatan Akhir

Guru memberi tugas rumah.

V. Alat/Bahan/Sumber Belajar

Buku *Khazanah Matematika 2* Program Ilmu Pengetahuan Sosial dan Bahasa (Rosihan Ari Y.-Indriyastuti; PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri).

VI. Penilaian

Jenis: tugas dan tes tertulis

Bentuk: tes uraian

Soal:

- Diketahui f dan g didefinisikan oleh $f(x) = 2x + 7$ dan $g(x) = 5x + 2$ pada himpunan bilangan real. Tentukan
 - $(f \circ g)(x)$
 - $(g \circ f)(x)$
 - $(f \circ g)(0)$
 - $(g \circ f)(-1)$
- Fungsi f , g , dan h pada bilangan real dengan rumus fungsi $f(x) = 3x(2 - x) + 1$, $g(x) = x - 1$, dan $h(x) = x - 3$.
 - Tentukan $(f \circ g)(x)$, $(g \circ f)(x)$, $(f \circ h)(x)$, dan $(h \circ f)(x)$.
 - Apakah $(f \circ h)(x) = (h \circ f)(x)$?

Mengetahui,
Kepala Sekolah

.....
Guru Matematika

(_____)
NIP.

(_____)
NIP.

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Nama Sekolah	: SMA/MA
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: XI Program IPS/2
Pertemuan Ke-	: 7–11
Alokasi Waktu	: 10 x 45'
Standar Kompetensi	: Menentukan komposisi dua fungsi dan invers suatu fungsi.
Kompetensi Dasar	: Menentukan invers suatu fungsi.
Indikator	: <ul style="list-style-type: none">• Menentukan syarat agar suatu fungsi mempunyai invers.• Menentukan aturan fungsi invers dari suatu fungsi.• Mengidentifikasi sifat fungsi invers.• Menggambar grafik fungsi invers dari grafik fungsi asalnya.

I. Tujuan Pembelajaran

- Siswa dapat menentukan syarat agar suatu fungsi mempunyai invers.
- Siswa dapat menentukan aturan fungsi invers dari suatu fungsi.
- Siswa dapat mengidentifikasi sifat fungsi invers.
- Siswa dapat menggambar grafik fungsi invers dari grafik fungsi asalnya.

II. Materi Ajar

Fungsi Komposisi dan Fungsi Invers

III. Metode Pembelajaran

Tanya jawab, diskusi, tugas kelompok dan individual

IV. Langkah-Langkah Pembelajaran

Pertemuan Ke-7 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.
2. Menyampaikan kegunaan materi yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari (khususnya yang berkaitan dengan kompetensi dasar).
3. Pemberian motivasi.

b. Kegiatan Inti

1. Guru menjelaskan cara menentukan syarat agar suatu fungsi mempunyai invers.
2. Siswa diminta membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya .

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi yang baru saja dipelajari.
2. Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-8 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.

b. Kegiatan Inti

Guru menjelaskan cara menentukan aturan fungsi invers dari suatu fungsi (dengan tanya jawab).

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran.
2. Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-9 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.

b. Kegiatan Inti

1. Siswa dibagi dalam kelompok dan diminta membahas soal latihan tentang bagaimana menentukan aturan fungsi invers dari suatu fungsi dan mengumpulkan hasilnya. Guru memantau kerja siswa dalam diskusi dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan.
2. Meminta beberapa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya, sedangkan kelompok lain memberikan tanggapan. Guru memandu diskusi dan merumuskan jawaban yang benar.

c. Kegiatan Akhir

Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-10 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.

b. Kegiatan Inti

1. Siswa diajak membahas sifat fungsi invers.
2. Siswa diminta membahas soal latihan secara berkelompok dan mengumpulkan hasilnya. Guru memantau kerja siswa dalam diskusi dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan.
3. Meminta beberapa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya, sedangkan kelompok lain memberikan tanggapan. Guru memandu diskusi dan merumuskan jawaban yang benar.

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Nama Sekolah	: SMA/MA
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: XI Program IPS/2
Pertemuan Ke-	: 12–15
Alokasi Waktu	: 8 x 45'
Standar Kompetensi	: Menggunakan konsep limit fungsi dan turunan fungsi dalam pemecahan masalah.
Kompetensi Dasar	: Menghitung limit fungsi aljabar sederhana di suatu titik.
Indikator	: <ul style="list-style-type: none">• Menjelaskan arti limit fungsi di satu titik.• Menghitung limit fungsi aljabar di satu titik.• Menjelaskan sifat-sifat yang digunakan dalam perhitungan limit.

I. Tujuan Pembelajaran

- Siswa dapat menjelaskan arti limit fungsi di satu titik.
- Siswa dapat menghitung limit fungsi aljabar di satu titik.
- Siswa dapat menjelaskan sifat-sifat yang digunakan dalam perhitungan limit.

II. Materi Ajar

Limit Fungsi

III. Metode Pembelajaran

Tanya jawab, diskusi, tugas kelompok dan individual

IV. Langkah-Langkah Pembelajaran

Pertemuan Ke-12 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.
2. Menyampaikan kegunaan materi yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari (khususnya yang berkaitan dengan kompetensi dasar).

b. Kegiatan Inti

1. Guru menjelaskan arti limit fungsi di satu titik.
2. Siswa diminta membahas soal latihan dalam kelompok dan mengumpulkan hasilnya. Guru memantau kerja siswa dalam diskusi dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan.
3. Meminta beberapa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya, sedangkan kelompok lain memberikan tanggapan. Guru memandu diskusi dan merumuskan jawaban yang benar.

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran.
2. Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-13 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.

b. Kegiatan Inti

Dengan tanya jawab dijelaskan cara menghitung limit fungsi aljabar di satu titik.

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran.
2. Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-14 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.

b. Kegiatan Inti

1. Siswa diminta membahas soal latihan menghitung limit fungsi aljabar di satu titik dalam diskusi kelompok dan mengumpulkan hasilnya. Guru memantau kerja siswa dalam diskusi dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan.
2. Meminta beberapa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya, sedangkan kelompok lain memberikan tanggapan. Guru memandu diskusi dan merumuskan jawaban yang benar.

c. Kegiatan Akhir

Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-15 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.

b. Kegiatan Inti

1. Siswa diajak membahas sifat-sifat yang digunakan dalam perhitungan limit melalui Tanya jawab.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya guru memantau kerja siswa dalam diskusi dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan).

3. Meminta beberapa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya, sedang kelompok lain memberikan tanggapan (guru memandu diskusi dan merumuskan jawaban yang benar).

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran.
2. Guru memberi tugas rumah.

V. Alat/Bahan/Sumber Belajar

Buku *Khazanah Matematika 2* Program Ilmu Pengetahuan Sosial dan Bahasa (Rosihan Ari Y.-Indriyastuti; PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri).

VI. Penilaian

Jenis: tugas dan tes tertulis

Bentuk: tes uraian

Soal:

Tentukan nilai limit berikut .

a. $\lim_{x \rightarrow 5} (x^2 - 5)$

b. $\lim_{x \rightarrow 4} \sqrt{2x + 1}$

c. $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 - 6x + 9}{(x - 3)}$

Mengetahui,
Kepala Sekolah

.....

Guru Matematika

(_____)
NIP.

(_____)
NIP.

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Nama Sekolah	: SMA/MA
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: XI Program IPS/2
Pertemuan Ke	: 16–19
Alokasi Waktu	: 8 x 45'
Standar Kompetensi	: Menggunakan konsep limit fungsi dan turunan fungsi dalam pemecahan masalah.
Kompetensi Dasar	: Menggunakan sifat limit fungsi untuk menghitung bentuk tak tentu fungsi aljabar
Indikator	: <ul style="list-style-type: none">• Menjelaskan arti bentuk tak tentu dari limit fungsi.• Menghitung bentuk tak tentu dari limit fungsi aljabar.• Menghitung limit fungsi yang mengarah ke konsep turunan.

I. Tujuan Pembelajaran

- Siswa dapat menjelaskan arti bentuk tak tentu dari limit fungsi.
- Siswa dapat menghitung bentuk tak tentu dari limit fungsi aljabar.
- Siswa dapat menghitung limit fungsi yang mengarah ke konsep turunan.

II. Materi Ajar

Limit Fungsi

III. Metode Pembelajaran

Tanya jawab, diskusi, tugas kelompok dan individual

IV. Langkah-Langkah Pembelajaran

Pertemuan Ke-16 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.
2. Menyampaikan kegunaan materi yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari (khususnya yang berkaitan dengan kompetensi dasar).

b. Kegiatan Inti

1. Guru menjelaskan arti bentuk tak tentu dari limit fungsi.
2. Siswa diminta membahas soal latihan dengan berkelompok dan mengumpulkan hasilnya (guru memantau kerja siswa dalam diskusi dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan).
3. Meminta beberapa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya, sedangkan kelompok lain memberikan tanggapan (guru memandu diskusi dan merumuskan jawaban yang benar).

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran.
2. Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-17 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.

b. Kegiatan Inti

Dengan tanya jawab dijelaskan cara menghitung bentuk tak tentu dari limit fungsi aljabar.

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran.
2. Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-18 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.

b. Kegiatan Inti

Siswa diajak membahas soal latihan menghitung bentuk tak tentu dari limit fungsi aljabar.

c. Kegiatan Akhir

Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-19 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.

b. Kegiatan Inti

1. Guru menjelaskan cara menghitung limit fungsi yang mengarah ke konsep turunan.
2. Siswa diajak siswa membahas soal latihan).

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran.
2. Guru memberi tugas rumah.

V. Alat/Bahan/Sumber Belajar

Buku *Khazanah Matematika 2* Program Ilmu Pengetahuan Sosial dan Bahasa (Rosihan Ari Y.-Indriyastuti; PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri).

VI. Penilaian

Jenis: tugas dan tes tertulis

Bentuk: tes uraian

Soal:

1. Tentukan nilai limit berikut.

a. $\lim_{x \rightarrow 4} \frac{x - 4}{x^2 - 16}$

b. $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{5x^2 - 3}{x^2 - 25}$

2. Tentukan $\lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(x+h) - f(x)}{x-h}$, untuk $f(x) = 2x^3$.

Mengetahui,
Kepala Sekolah

.....
Guru Matematika

(_____)
NIP.

(_____)
NIP.

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Nama Sekolah	: SMA/MA
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: XI Program IPS/2
Pertemuan Ke-	: 20–25
Alokasi Waktu	: 12 x 45'
Standar Kompetensi	: Menggunakan konsep limit fungsi dan turunan fungsi dalam pemecahan masalah.
Kompetensi Dasar	: Menggunakan sifat dan aturan turunan dalam perhitungan turunan fungsi aljabar.
Indikator	: <ul style="list-style-type: none">• Menjelaskan arti fisis dari turunan di satu titik.• Menjelaskan arti geometris dari turunan di satu titik.• Menentukan laju perubahan nilai fungsi terhadap variabel bebasnya.• Menggunakan aturan turunan untuk menentukan turunan fungsi aljabar.• Menentukan persamaan garis singgung pada suatu kurva.

I. Tujuan Pembelajaran

- Siswa dapat menjelaskan arti fisis dari turunan di satu titik.
- Siswa dapat menjelaskan arti geometris dari turunan di satu titik.
- Siswa dapat menentukan laju perubahan nilai fungsi terhadap variabel bebasnya.
- Siswa dapat menggunakan aturan turunan untuk menentukan turunan fungsi aljabar.
- Siswa dapat menentukan persamaan garis singgung pada suatu kurva.

II. Materi Ajar

Turunan

III. Metode Pembelajaran

Tanya jawab, peragaan, diskusi, tugas kelompok, dan individual

IV. Langkah-Langkah Pembelajaran

Pertemuan Ke-20 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.
2. Menyampaikan kegunaan materi yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari (khususnya yang berkaitan dengan kompetensi dasar).

b. Kegiatan Inti

1. Guru menjelaskan arti fisis dari turunan di satu titik.
2. Siswa diajak untuk membahas soal latihan secara berkelompok dan mengumpulkan hasilnya. Guru memantau kerja siswa dalam diskusi dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan.
3. Meminta beberapa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya, sedangkan kelompok lain memberikan tanggapan. Guru memandu diskusi dan merumuskan jawaban yang benar.

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran.
2. Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-21 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya

b. Kegiatan Inti

1. Siswa diajak membahas arti geometris dari turunan di satu titik.
2. Siswa diajak membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran.
2. Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-22 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya
3. Pemberian motivasi.

b. Kegiatan Inti

1. Guru menjelaskan cara menentukan laju perubahan nilai fungsi terhadap variabel bebasnya.
2. Siswa diminta membahas soal latihan secara berkelompok dan mengumpulkan hasilnya. Guru memantau kerja siswa dalam diskusi dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan.
3. Meminta beberapa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya, sedangkan kelompok lain memberikan tanggapan. Guru memandu diskusi dan merumuskan jawaban yang benar.

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran.
2. Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-23 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.

b. Kegiatan Inti

Guru menjelaskan penggunaan aturan turunan untuk menentukan turunan fungsi aljabar.

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran.
2. Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-24 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya

b. Kegiatan Inti

1. Siswa diminta membahas soal latihan tentang penggunaan aturan turunan untuk menentukan turunan fungsi aljabar secara berkelompok dan mengumpulkan hasilnya. Guru memantau kerja siswa dalam diskusi dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan.
2. Meminta beberapa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya, sedangkan kelompok lain memberikan tanggapan. Guru memandu diskusi dan merumuskan jawaban yang benar.

c. Kegiatan Akhir

Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-25 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya

b. Kegiatan Inti

1. Guru menjelaskan cara menentukan persamaan garis singgung pada suatu kurva.
2. Siswa diminta membahas soal latihan dalam kelompok dan mengumpulkan hasilnya. Guru memantau kerja siswa dalam diskusi dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan.
3. Meminta beberapa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya, sedangkan kelompok lain memberikan tanggapan. Guru memandu diskusi dan merumuskan jawaban yang benar.

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran.
2. Guru memberi tugas rumah.

V. Alat/Bahan/Sumber Belajar

Buku *Khazanah Matematika 2* Program Ilmu Pengetahuan Sosial dan Bahasa (Rosihan Ari Y.-Indriyastuti; PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri).

VI. Penilaian

Jenis: tugas dan tes tertulis

Bentuk: tes uraian

Soal:

1. Tentukan turunan fungsi-fungsi berikut.
 - a. $f(x) = x^2 - x + 1$
 - b. $f(x) = x^4 - 3x$
 - c. $f(x) = x^2 + 5x + 4$
 - d. $f(x) = -3x^2 - 2x + 7$
2. Tentukan persamaan garis singgung kurva di titik (2, 0) untuk soal-soal nomor 1.

Mengetahui,
Kepala Sekolah

.....,

Guru Matematika

(_____)
NIP.

(_____)
NIP.

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Nama Sekolah	: SMA/MA
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: XI Program IPS/2
Pertemuan Ke-	: 26–30
Alokasi Waktu	: 10 x 45'
Standar Kompetensi	: Menggunakan konsep limit fungsi dan turunan fungsi dalam pemecahan masalah.
Kompetensi Dasar	: Menggunakan turunan untuk menentukan karakteristik suatu fungsi aljabar dan memecahkan masalah
Indikator	: <ul style="list-style-type: none">• Menentukan selang di mana suatu fungsi naik atau turun.• Menentukan titik stasioner suatu fungsi beserta jenis ekstremnya.• Menentukan titik belok suatu fungsi.• Menggambarkan grafik fungsi.

I. Tujuan Pembelajaran

- Siswa dapat menentukan selang di mana suatu fungsi naik atau turun.
- Siswa dapat menentukan titik stasioner suatu fungsi beserta jenis ekstremnya.
- Siswa dapat menentukan titik belok suatu fungsi.
- Siswa dapat menggambarkan grafik fungsi.

II. Materi Ajar

Turunan

III. Metode Pembelajaran

Tanya jawab, peragaan, diskusi, tugas kelompok dan individual

IV. Langkah-Langkah Pembelajaran

Pertemuan Ke-26 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.
2. Menyampaikan kegunaan materi yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari (khususnya yang berkaitan dengan kompetensi dasar).

b. Kegiatan Inti

1. Dengan tanya jawab dijelaskan bagaimana menentukan selang di mana suatu fungsi naik atau turun.
2. Siswa dibagi dalam kelompok untuk membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya (guru memantau kerja siswa dalam diskusi dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan).

3. Meminta beberapa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya, sedangkan kelompok lain memberikan tanggapan (guru memandu diskusi dan merumuskan jawaban yang benar).
- c. Kegiatan Akhir**
1. Membimbing siswa untuk merangkum materi yang baru saja dipelajari.
 2. Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-27 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya

b. Kegiatan Inti

1. Guru membahas cara menentukan titik stasioner suatu fungsi beserta jenis ekstrimnya.
2. Siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi yang baru saja dipelajari.
2. Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-28 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya

b. Kegiatan Inti

1. Guru menjelaskan cara menentukan titik belok suatu fungsi.
2. Siswa membahas soal latihan dalam kelompok-kelompok dan mengumpulkan hasilnya. Guru memantau kerja siswa dalam diskusi dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan.
3. Meminta beberapa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya, sedang kelompok lain memberikan tanggapan. Guru memandu diskusi dan merumuskan jawaban yang benar.

c. Kegiatan akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi yang baru saja dipelajari.
2. Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-29 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.

b. Kegiatan Inti

Guru menjelaskan cara menggambarkan grafik fungsi.

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi yang baru saja dipelajari.
2. Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-30 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.

b. Kegiatan Inti

1. Siswa dibagi dalam kelompok untuk membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya. Guru memantau kerja siswa dalam diskusi dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan.
2. Meminta beberapa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil kerjanya, sedang kelompok lain memberikan tanggapan. Guru memandu diskusi.

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi yang baru saja dipelajari.
2. Guru memberi tugas rumah.

V. Alat/Bahan/Sumber Belajar

Buku *Khazanah Matematika 2* Program Ilmu Pengetahuan Sosial dan Bahasa (Rosihan Ari Y.-Indriyastuti; PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri).

VI. Penilaian

Jenis: tugas dan tes tertulis

Bentuk: tes uraian

Soal:

1. Tentukan selang di mana fungsi berikut naik dan selang di mana fungsi berikut turun:
 - a. $f(x) = 1 - x^2$
 - b. $f(x) = 1 - 4x^2$
2. Diketahui fungsi $f(x) = x^2 + 4x - 4$. Tentukan
 - a. titik stasionernya;
 - b. jenis titik stasioner;
 - c. nilai maksimum dan nilai minimum.
3. Gambarlah grafik fungsi $f(x) = 4x^2 - 2x - 30$.

Mengetahui,
Kepala Sekolah

.....
Guru Matematika

(_____)
NIP.

(_____)
NIP.

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Nama sekolah	: SMA/MA
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: XI Program IPS/2
Pertemuan Ke-	: 31
Alokasi Waktu	: 2 x 45'
Standar Kompetensi	: Menggunakan konsep limit fungsi dan turunan fungsi dalam pemecahan masalah.
Kompetensi Dasar	: Merancang model matematika dari masalah yang berkaitan dengan ekstrem fungsi aljabar.
Indikator	: <ul style="list-style-type: none">• Menjelaskan karakteristik masalah yang model matematikanya menentukan ekstrem fungsi.• Menentukan besaran masalah yang dirancang sebagai variabel dalam ekspresi matematikanya.• Merumuskan fungsi satu variabel yang merupakan model matematika dari masalah.

I. Tujuan Pembelajaran

- Siswa dapat menjelaskan karakteristik masalah yang model matematikanya menentukan ekstrem fungsi.
- Siswa dapat menentukan besaran masalah yang dirancang sebagai variabel dalam ekspresi matematikanya.
- Siswa dapat merumuskan fungsi satu variabel yang merupakan model matematika dari masalah.

II. Materi Ajar

Turunan

III. Metode Pembelajaran

Tanya jawab, peragaan, diskusi, tugas kelompok dan individual

IV. Langkah-Langkah Pembelajaran

Pertemuan Ke-31 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.
2. Menyampaikan kegunaan materi yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari (khususnya yang berkaitan dengan kompetensi dasar).

b. Kegiatan Inti

1. Guru menjelaskan karakteristik masalah yang model matematikanya menentukan ekstrem fungsi.

2. Siswa membahas soal latihan secara berkelompok dan mengumpulkan hasilnya. Guru memantau kerja siswa dalam diskusi dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan.
3. Meminta beberapa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya, sedang kelompok lain memberikan tanggapan. Guru memandu diskusi dan merumuskan jawaban yang benar.

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran.
2. Guru memberi tugas rumah.

V. Alat/Bahan/Sumber Belajar

Buku *Khazanah Matematika 2* Program Ilmu Pengetahuan Sosial dan Bahasa (Rosihan Ari Y.-Indriyastuti; PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri).

VI. Penilaian

Jenis: tugas dan tes tertulis

Bentuk: tes uraian

Soal:

Coba buatlah rancangan model matematika dari kasus berikut.

Devi menyimpan dua buah bilangan yang dirahasiakan kepada Vina. Vina diminta untuk menebak bilangan-bilangan yang dirahasiakan itu. Bilangan-bilangan yang dirahasiakan Devi memiliki karakteristik sebagai berikut.

Bilangan kedua memiliki nilai yang besarnya tiga kali bilangan pertama. Bilangan pertama dijumlahkan dengan bilangan kedua hasilnya 160. Agar hasil kali kedua bilangan nilainya maksimum, bilangan-bilangan berapa saja yang harus ditebak Vina agar jawabannya benar?

Mengetahui,
Kepala Sekolah

.....
Guru Matematika

(_____)
NIP.

(_____)
NIP.

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Nama Sekolah	: SMA/MA
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: XI Program IPS/2
Pertemuan Ke-	: 32
Alokasi Waktu	: 2 x 45'
Standar Kompetensi	: Menggunakan konsep limit fungsi dan turunan fungsi dalam pemecahan masalah.
Kompetensi Dasar	: Menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan ekstrem fungsi aljabar dan penafsirannya.
Indikator	: <ul style="list-style-type: none">• Menentukan penyelesaian dari masalah yang berkaitan dengan ekstrem fungsi aljabar.• Menafsirkan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan ekstrem fungsi aljabar.

I. Tujuan Pembelajaran

- Siswa dapat menentukan penyelesaian dari masalah yang berkaitan dengan ekstrem fungsi aljabar.
- Siswa dapat menafsirkan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan ekstrem fungsi aljabar.

II. Materi Ajar

Turunan

III. Metode Pembelajaran

Tanya jawab, peragaan, diskusi, tugas kelompok, dan individual

IV. Langkah-Langkah Pembelajaran

Pertemuan Ke-32 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.
3. Menyampaikan kegunaan materi yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari (khususnya yang berkaitan dengan kompetensi dasar).

b. Kegiatan Inti

1. Dengan tanya jawab dijelaskan bagaimana menentukan penyelesaian dari masalah yang berkaitan dengan ekstrem fungsi aljabar.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya (selama diskusi berlangsung guru memantau kerja siswa dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan).

3. Dengan tanya jawab dibahas bagaimana menafsirkan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan ekstrem fungsi aljabar.
4. Meminta beberapa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya, sedang kelompok lain memberikan tanggapan (guru memandu diskusi dan merumuskan jawaban yang benar).

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran.
2. Guru memberi tugas rumah.

V. Alat/Bahan/Sumber Belajar

Buku *Khazanah Matematika 2* Program Ilmu Pengetahuan Sosial dan Bahasa (Rosihan Ari Y.-Indriyastuti; PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri).

VI. Penilaian

Jenis: tugas dan tes tertulis

Bentuk: tes uraian

Soal:

Dua buah bilangan jika dikalikan hasilnya 32. Misalkan k menyatakan hasil kali kedua bilangan itu. Jika dikehendaki k memiliki nilai maksimum, tentukan

- a. rumus fungsi k ;
- b. nilai masing-masing bilangan itu.

Mengetahui,
Kepala Sekolah

.....
Guru Matematika

(_____)
NIP.

(_____)
NIP.

Silabus

Nama Sekolah : SMA/MA
 Kelas/Semester : XI Program Bahasa/1
 Mata Pelajaran : Matematika
 Standar Kompetensi : Melakukan pengolahan, penyajian, dan penafsiran data.
 Alokasi Waktu : 72 jam pelajaran

Kompetensi Dasar (1)	Materi Pembelajaran (2)	Kegiatan Pembelajaran (3)	Indikator (4)	Penilaian (5)	Alokasi Waktu (6)	Sumber Belajar (7)
Membaca data dalam bentuk tabel dan diagram batang, garis, lingkaran, dan ogif	Statistika	<ul style="list-style-type: none"> Mendiskusikan cara membaca sajian data dalam bentuk diagram batang, garis, lingkaran, batang daun, dan diagram kotak garis. Mendiskusikan cara membaca sajian data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, histogram, poligon frekuensi, dan ogif. 	<ul style="list-style-type: none"> Membaca sajian data dalam bentuk diagram batang, garis, lingkaran, batang daun, dan kotak garis. Membaca sajian data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, histogram, poligon frekuensi dan ogif. 	<p><i>Jenis:</i> Kuis Tugas individu Tugas kelompok Ulangan <i>Bentuk Instrumen:</i> Tes tertulis pilihan ganda Tes tertulis uraian</p>	16 x 45'	<p><i>Sumber:</i> • Buku <i>Khazanah Matematika 2</i> Program IPS dan Bahasa • Buku referensi • Jurnal • Internet</p>
Menyajikan data dalam bentuk tabel dan diagram batang, garis, lingkaran, dan ogif serta penafsirannya	Statistika	<ul style="list-style-type: none"> Mendiskusikan cara menyajikan data dalam bentuk diagram batang, garis, lingkaran, batang daun, dan kotak garis. Mendiskusikan cara menyajikan data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, histogram, poligon frekuensi dan ogif. 	<ul style="list-style-type: none"> Menyajikan data dalam bentuk diagram batang, garis, lingkaran, batang daun, dan kotak garis. Menyajikan data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, histogram, poligon frekuensi dan ogif. Menafsirkan 	<p><i>Jenis:</i> Kuis Tugas individu Tugas kelompok Ulangan <i>Bentuk Instrumen:</i> Tes tertulis pilihan ganda Tes tertulis uraian</p>	16 x 45'	<p><i>Sumber:</i> • Buku <i>Khazanah Matematika 2</i> Program IPS dan Bahasa • Buku referensi • Jurnal • Internet</p>

Silabus

Nama Sekolah : SMA/MA
 Kelas/Semester : XI Program Bahasa/2
 Mata Pelajaran : Matematika
 Standar Kompetensi : Menggunakan kaidah pencacahan untuk menentukan peluang suatu kejadian dan penafsirannya.
 Alokasi Waktu : 64 jam pelajaran

Kompetensi Dasar (1)	Materi Pembelajaran (2)	Kegiatan Pembelajaran (3)	Indikator (4)	Penilaian (5)	Alokasi Waktu (6)	Sumber Belajar (7)
Menggunakan aturan perkalian, permutasi, dan kombinasi dalam pemecahan masalah	Peluang	<ul style="list-style-type: none"> Mendiskusikan dan melakukan perhitungan menggunakan aturan perkalian dalam pemecahan soal. Mendiskusikan dan melakukan perhitungan menggunakan permutasi dalam pemecahan soal. Mendiskusikan dan melakukan perhitungan menggunakan kombinasi dalam pemecahan soal. Mendiskusikan dan melakukan perhitungan menggunakan permutasi dalam pemecahan soal. Mendiskusikan dan melakukan perhitungan menggunakan kombinasi dalam pemecahan soal. 	<ul style="list-style-type: none"> Menggunakan aturan perkalian, dalam pemecahan soal. Menggunakan permutasi dalam pemecahan soal. Menggunakan kombinasi dalam pemecahan soal. Menentukan banyak kemungkinan kejadian dari berbagai situasi. 	<p><i>Jenis:</i> Kuis</p> <p>Tugas individu</p> <p>Tugas kelompok</p> <p>Ulangan</p> <p><i>Bentuk Instrumen:</i></p> <p>Tes tertulis pilihan ganda</p> <p>Tes tertulis uraian</p>	32 x 45'	<p><i>Sumber:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Buku <i>Khazanah Matematika 2</i> Program IPS dan Bahasa Buku referensi Jurnal Internet

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Menentukan ruang sampel suatu percobaan	Peluang	<ul style="list-style-type: none"> Dengan diskusi dan tanya jawab, menentukan ruang sampel suatu percobaan acak. 	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan ruang sampel suatu percobaan acak. 	<i>Jenis:</i> Kuis Tugas individu Tugas kelompok Ulangan <i>Bentuk Instrumen:</i> Tes tertulis pilihan ganda Tes tertulis uraian	8 x 45'	<i>Sumber:</i> <ul style="list-style-type: none"> Buku <i>Khazanah Matematika 2</i> Program IPS dan Bahasa Buku referensi Jurnal Internet
Menentukan peluang suatu kejadian dan penafsirannya	Peluang	<ul style="list-style-type: none"> Mendiskusikan cara menentukan peluang kejadian dari berbagai situasi. Mendiskusikan cara menentukan peluang komplemen suatu kejadian. Mendiskusikan tafsiran peluang kejadian dari berbagai situasi. 	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan peluang kejadian dari berbagai situasi. Menentukan peluang komplemen suatu kejadian. Memberi tafsiran peluang kejadian dari berbagai situasi. 	<i>Jenis:</i> Kuis Tugas individu Tugas kelompok Ulangan <i>Bentuk Instrumen:</i> Tes tertulis pilihan ganda Tes tertulis uraian	24 x 45'	<i>Sumber:</i> <ul style="list-style-type: none"> Buku <i>Khazanah Matematika 2</i> Program IPS dan Bahasa Buku referensi Jurnal Internet

Mengetahui,
Kepala Sekolah

(_____)
NIP.

.....
Guru Matematika

(_____)
NIP.

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Nama sekolah	: SMA/MA
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: XI Program Bahasa/1
Pertemuan Ke	: 1–8
Alokasi Waktu	: 16 x 45'
Standar Kompetensi	: Melakukan pengolahan, penyajian, dan penafsiran data.
Kompetensi Dasar	: Membaca data dalam bentuk tabel dan diagram batang, garis, lingkaran, dan ogif.
Indikator	: <ul style="list-style-type: none">• Membaca sajian data dalam bentuk diagram batang, garis, lingkaran, batang daun, dan kotak garis.• Membaca sajian data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, histogram, poligon frekuensi dan ogif.

I. Tujuan Pembelajaran

- Siswa dapat membaca sajian data dalam bentuk diagram batang, garis, lingkaran, batang daun, dan kotak garis.
- Siswa dapat membaca sajian data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, histogram, poligon frekuensi dan ogif.

II. Materi Ajar

Statistika

III. Metode Pembelajaran

Tanya jawab, diskusi, tugas kelompok, dan individual

IV. Langkah-Langkah Pembelajaran

Pertemuan Ke-1 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Meminta siswa menjawab beberapa soal prasyarat yang berkaitan dengan materi yang akan dibahas.
2. Menyampaikan kegunaan materi yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari (khususnya yang berkaitan dengan kompetensi dasar).
3. Memberikan contoh-contoh hal-hal yang berkaitan dengan statistika dan peluang.

b. Kegiatan Inti

1. Guru menjelaskan cara membaca sajian data dalam bentuk diagram batang dan diagram garis.
2. Siswa diminta membahas soal latihan secara berkelompok dan mengumpulkan hasilnya. Guru memantau kerja siswa dalam diskusi dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan.

3. Meminta beberapa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya, sedangkan kelompok lain memberikan tanggapan. Guru memandu diskusi dan merumuskan jawaban yang benar.

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi yang baru saja dipelajari.
2. Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-2 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.

b. Kegiatan Inti

1. Guru menjelaskan cara membaca sajian data dalam bentuk diagram lingkaran.
2. Siswa diminta membahas soal latihan secara berkelompok dan mengumpulkan hasilnya (guru memantau kerja siswa dalam kelompok dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan).
3. Meminta beberapa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya, sedangkan kelompok lain memberikan tanggapan (guru memandu diskusi dan merumuskan jawaban yang benar)

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran.
2. Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-3 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.

b. Kegiatan Inti

1. Guru menjelaskan cara membaca sajian data dalam bentuk diagram batang daun dan diagram kotak garis.
2. Siswa membahas soal latihan secara berkelompok dan mengumpulkan hasilnya (guru memantau kerja siswa dalam diskusi dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan).
3. Meminta beberapa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya, sedangkan kelompok lain memberikan tanggapan (guru memandu diskusi dan merumuskan jawaban yang benar).

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran.
2. Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-4 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.

b. Kegiatan Inti

1. Siswa diminta melanjutkan pembahasan soal latihan tentang diagram batang daun secara berkelompok dan kotak garis dan mengumpulkan hasilnya (guru memantau kerja siswa dalam dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan).
2. Meminta beberapa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya, sedangkan kelompok lain memberikan tanggapan (guru memandu diskusi dan merumuskan jawaban yang benar).

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran.
2. Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-5 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.
3. Pemberian motivasi.

b. Kegiatan Inti

1. Guru membahas cara membaca sajian data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan histogram.
2. Siswa membahas soal latihan secara berkelompok dan mengumpulkan hasilnya (guru memantau kerja siswa dalam kelompok dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan).
3. Meminta beberapa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil kerjanya sedangkan kelompok lain memberikan tanggapan. Guru memandu diskusi.

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran.
2. Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-6 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.
3. Pemberian motivasi.

b. Kegiatan Inti

1. Siswa diminta melanjutkan pembahasan soal latihan tabel distribusi frekuensi dan histogram secara berkelompok dan mengumpulkan hasilnya (guru memantau kerja siswa dalam diskusi dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan).
2. Meminta beberapa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil kerjanya sedangkan kelompok lain memberikan tanggapan (guru memandu diskusi).

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran.
2. Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-7 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.

b. Kegiatan Inti

1. Guru membahas cara membaca sajian data dalam bentuk tabel poligon frekuensi dan ogif.
2. Siswa membahas soal latihan secara berkelompok dan mengumpulkan hasilnya (guru memantau kerja siswa dalam diskusi dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan).
3. Meminta beberapa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil kerjanya sedangkan kelompok lain memberikan tanggapan (guru memandu diskusi).

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi yang baru saja dipelajari.
2. Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-8 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.

b. Kegiatan Inti

1. Siswa diminta melanjutkan pembahasan soal latihan tentang tabel poligon frekuensi dan *ogif* secara berkelompok dan mengumpulkan hasilnya (selama diskusi berlangsung guru memantau kerja siswa dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan).
2. Meminta beberapa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil kerjanya sedangkan kelompok lain memberikan tanggapan (guru memandu diskusi).

3. Jika terdapat perbedaan, guru bersama siswa merumuskan jawaban yang benar.

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi yang baru saja dipelajari.
2. Guru memberi tugas rumah.

V. Alat/Bahan/Sumber Belajar

Buku *Khazanah Matematika 2* Program Ilmu Pengetahuan Sosial dan Bahasa (Rosihan Ari Y.-Indriyastuti; PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri).

VI. Penilaian

Jenis: tugas dan tes tertulis

Bentuk: tes uraian

Berikut ini adalah data tentang berat badan beberapa siswa di suatu sekolah SMA.

Berat Badan (Kg)	Frekuensi
40–44	15
45–49	25
50–54	12
55–59	38
60–64	35
65–69	20
Jumlah	145

- a. Berapa banyak siswa yang memiliki berat badan antara 40–44?
- b. Berapa banyak siswa yang memiliki berat badan antara 55–59?
- c. Pada rentang berapakah berat badan siswa yang paling banyak?
- d. Dapatkah kalian menggambarkan diagramnya?

Mengetahui,
Kepala Sekolah

.....
Guru Matematika

(_____)
NIP.

(_____)
NIP.

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Nama sekolah	: SMA/MA
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: XI Program Bahasa/1
Pertemuan Ke	: 9–18
Alokasi Waktu	: 16 x 45'
Standar Kompetensi	: Menggunakan aturan statistika, kaidah pencacahan, dan sifat-sifat peluang dalam pemecahan masalah.
Kompetensi Dasar	: Menyajikan data dalam bentuk tabel dan diagram batang, garis, lingkaran, dan ogif serta penafsirannya.
Indikator	: <ul style="list-style-type: none">• Menyajikan data dalam bentuk diagram batang, garis, lingkaran, batang daun, dan kotak garis.• Menyajikan data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, histogram, poligon frekuensi dan ogif.• Menafsirkan kecenderungan data dalam bentuk tabel dan diagram.

I. Tujuan Pembelajaran

- Siswa dapat menyajikan data dalam bentuk diagram batang, garis, lingkaran, batang daun, dan kotak garis.
- Siswa dapat menyajikan data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, histogram, poligon frekuensi dan ogif.
- Siswa dapat menafsirkan kecenderungan data dalam bentuk tabel dan diagram.

II. Materi Ajar

Statistika

III. Metode Pembelajaran

Tanya jawab, diskusi, tugas kelompok dan individual

IV. Langkah-Langkah Pembelajaran

Pertemuan Ke-9 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Mengingat kembali materi sebelumnya.
2. Menginformasikan kegunaan materi yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari (khususnya yang berkaitan dengan kompetensi dasar).

b. Kegiatan Inti

1. Guru menjelaskan cara menyajikan data dalam bentuk diagram batang, garis.

2. Siswa membahas soal latihan secara berkelompok dan mengumpulkan hasilnya. Guru memantau kerja siswa dalam diskusi dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan.
3. Meminta beberapa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya, sedangkan kelompok lain memberikan tanggapan. Guru memandu diskusi dan merumuskan jawaban yang benar.

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi yang baru saja dipelajari.
2. Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-10 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi sebelumnya.
3. Menginformasikan kegunaan materi yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari (khususnya yang berkaitan dengan kompetensi dasar).

b. Kegiatan Inti

1. Guru menjelaskan cara menyajikan data dalam bentuk diagram lingkaran.
2. Siswa diminta membahas soal latihan secara berkelompok dan mengumpulkan hasilnya. Guru memantau kerja siswa dalam diskusi dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan.
3. Meminta beberapa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya, sedangkan kelompok lain memberikan tanggapan. Guru memandu diskusi dan merumuskan jawaban yang benar.

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi yang baru saja dipelajari.
2. Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-11 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.

b. Kegiatan Inti

1. Guru membahas cara menyajikan data dalam bentuk diagram batang daun dan kotak garis.
2. Siswa diminta membahas soal latihan secara berkelompok dan mengumpulkan hasilnya (guru memantau kerja siswa dalam diskusi dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan).

3. Meminta beberapa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil kerjanya sedangkan kelompok lain memberikan tanggapan (guru memandu diskusi).
- c. Kegiatan Akhir**
1. Membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran.
 2. Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-12 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.

b. Kegiatan Inti

1. Siswa diminta melanjutkan pembahasan soal latihan tentang diagram batang daun dan kotak garis dan mengumpulkan hasilnya (guru memantau kerja siswa dalam kelompok dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan).
2. Meminta beberapa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil kerjanya sedangkan kelompok lain memberikan tanggapan (guru memandu diskusi).

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran.
2. Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-13 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.

b. Kegiatan Inti

1. Guru menjelaskan cara menyajikan data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan histogram.
2. Siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya (guru memantau kerja siswa dalam diskusi dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan).
3. Meminta beberapa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya, sedangkan kelompok lain memberikan tanggapan (guru memandu diskusi dan merumuskan jawaban yang benar).

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran.
2. Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-14 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.

b. Kegiatan Inti

1. Siswa diminta melanjutkan pembahasan soal latihan tentang tabel distribusi frekuensi dan histogram dan mengumpulkan hasilnya (guru memantau kerja siswa dalam diskusi dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan).
2. Meminta beberapa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya, sedangkan kelompok lain memberikan tanggapan (guru memandu diskusi dan merumuskan jawaban yang benar).

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran.
2. Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-15 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.
3. Pemberian motivasi.

b. Kegiatan Inti

1. Guru membahas cara menyajikan data dalam bentuk tabel poligon frekuensi dan ogif.
2. Siswa membahas soal latihan secara berkelompok dan mengumpulkan hasilnya. Guru memantau kerja siswa dalam diskusi dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan.
3. Meminta beberapa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil kerjanya sedangkan kelompok lain memberikan tanggapan. Guru memandu diskusi.

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran.
2. Guru memberi tugas rumah

Pertemuan Ke-16 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.

b. Kegiatan Inti

1. Siswa diminta melanjutkan pembahasan soal latihan tabel poligon frekuensi dan ogif dan mengumpulkan hasilnya. Guru memantau kerja siswa dalam diskusi dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan.
2. Meminta beberapa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil kerjanya sedangkan kelompok lain memberikan tanggapan. Guru memandu diskusi.

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi yang baru saja dipelajari.
2. Guru memberi tugas rumah

Pertemuan Ke-17 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.

b. Kegiatan Inti

1. Guru menjelaskan cara menafsirkan kecenderungan data dalam bentuk tabel dan diagram.
2. Siswa membahas soal latihan secara berkelompok dan mengumpulkan hasilnya (guru memantau kerja siswa dalam diskusi dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan).
3. Meminta beberapa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya, sedangkan kelompok lain memberikan tanggapan (guru memandu diskusi dan merumuskan jawaban yang benar).

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi yang baru saja dipelajari.
2. Guru memberi tugas rumah

Pertemuan Ke-18 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.

b. Kegiatan Inti

1. Siswa diminta membahas soal latihan tentang menafsirkan kecenderungan data dalam bentuk tabel dan diagram secara berkelompok dan mengumpulkan hasilnya (guru memantau kerja siswa dalam diskusi dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan).
2. Meminta beberapa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya, sedangkan kelompok lain memberikan tanggapan (guru memandu diskusi dan merumuskan jawaban yang benar).

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran.
2. Guru memberi tugas rumah

V. Alat/Bahan/Sumber Belajar

Buku *Khazanah Matematika 2* Program Ilmu Pengetahuan Sosial dan Bahasa (Rosihan Ari Y.-Indriyastuti; PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri).

VI. Penilaian

Jenis: tugas dan tes tertulis

Bentuk: tes uraian

Soal:

1. Buatlah diagram batang dari data 4 mata pelajaran yang paling disukai oleh 100 siswa di sebuah kelas. Dengan informasi sebagai berikut. Sebanyak 20 siswa menyukai pelajaran Ekonomi, 30 siswa menyukai pelajaran Matematika, 15 siswa menyukai pelajaran Sosiologi, 25 siswa menyukai pelajaran Geografi, dan 10 siswa menyukai pelajaran Sejarah.
2. Buatlah histogram dan poligon frekuensi dari data berikut.

Berat Badan (Kg)	Frekuensi
35–39	12
40–44	36
45–49	42
50–54	55
55–59	25
60–64	10
Jumlah	180

Mengetahui,
Kepala Sekolah

.....
Guru Matematika

(_____)
NIP.

(_____)
NIP.

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Nama Sekolah	: SMA/MA
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: XI Program Bahasa/1
Pertemuan Ke-	: 19–36
Alokasi Waktu	: 36 x 45'
Standar Kompetensi	: Menggunakan aturan statistika, kaidah pencacahan, dan sifat-sifat peluang dalam pemecahan masalah.
Kompetensi Dasar	: Melakukan pengolahan, penyajian, dan penafsiran data.
Indikator	: <ul style="list-style-type: none">• Menentukan ukuran pemusatan data: rata-rata, median, dan modus.• Menentukan ukuran letak data: kuartil dan desil.• Menentukan ukuran penyebaran data: rentang, simpangan kuartil, dan simpangan baku.• Menentukan data yang tidak konsisten dalam kelompoknya.• Memberikan tafsiran terhadap ukuran pemusatan, ukuran letak, dan ukuran penyebaran.

I. Tujuan Pembelajaran

- Siswa dapat menentukan ukuran pemusatan data: rata-rata, median, dan modus.
- Siswa dapat menentukan ukuran letak data: kuartil dan desil.
- Siswa dapat menentukan ukuran penyebaran data: rentang, simpangan kuartil, dan simpangan baku.
- Siswa dapat menentukan data yang tidak konsisten dalam kelompoknya.
- Siswa dapat memberikan tafsiran terhadap ukuran pemusatan, ukuran letak, dan ukuran penyebaran.

II. Materi Ajar

Statistika

III. Metode Pembelajaran

Tanya jawab, diskusi, tugas kelompok dan individual

IV. Langkah-Langkah Pembelajaran

Pertemuan Ke-19 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.

3. Menyampaikan kegunaan materi yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari (khususnya yang berkaitan dengan kompetensi dasar).

b. Kegiatan Inti

1. Guru menjelaskan cara menentukan ukuran pemusatan data yaitu rata-rata.
2. Siswa membahas soal latihan tentang rata-rata secara berkelompok dan mengumpulkan hasilnya (guru memantau kerja siswa dalam diskusi dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan).
3. Meminta beberapa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya, sedangkan kelompok lain memberikan tanggapan (guru memandu diskusi dan merumuskan jawaban yang benar).

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran.
2. Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-20 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.

b. Kegiatan Inti

1. Siswa diminta untuk melanjutkan pembahasan soal latihan tentang rata-rata dan mengumpulkan hasilnya.

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi yang baru saja dipelajari.
2. Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-21 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.
3. Pemberian motivasi

b. Kegiatan Inti

1. Guru menjelaskan cara menentukan ukuran pemusatan data, yaitu median dan modus.
2. Siswa membahas soal latihan secara berkelompok dan mengumpulkan hasilnya (guru memantau kerja siswa dalam diskusi dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan).
3. Meminta beberapa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya, sedangkan kelompok lain memberikan tanggapan (guru memandu diskusi dan merumuskan jawaban yang benar).

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran.
2. Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-22 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.

b. Kegiatan Inti

1. Siswa diminta melanjutkan pembahasan soal latihan menentukan ukuran pemusatan data yaitu median dan modus secara berkelompok dan mengumpulkan hasilnya (selama diskusi berlangsung guru memantau kerja siswa dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan).
2. Meminta beberapa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya, sedangkan kelompok lain memberikan tanggapan (guru memandu diskusi dan merumuskan jawaban yang benar).

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran.
2. Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-23 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.
3. Pemberian motivasi

b. Kegiatan Inti

1. Guru menjelaskan cara menentukan ukuran letak data yaitu kuartil.
2. Siswa membahas soal latihan secara berkelompok dan mengumpulkan hasilnya (guru memantau kerja siswa dalam diskusi dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan).
3. Meminta beberapa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya, sedangkan kelompok lain memberikan tanggapan (guru memandu diskusi dan merumuskan jawaban yang benar)

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran.
2. Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-24 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.

2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.
 3. Pemberian motivasi
- b. Kegiatan Inti**
1. Siswa diminta membahas soal latihan menentukan kuartil secara berkelompok dan mengumpulkan hasilnya (guru memantau kerja siswa dalam diskusi dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan).
 2. Meminta beberapa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya, sedangkan kelompok lain memberikan tanggapan (guru memandu diskusi dan merumuskan jawaban yang benar)
- c. Kegiatan Akhir**
1. Membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran.
 2. Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-25 (2 x 45')

- a. Kegiatan Awal**
1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
 2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.
- b. Kegiatan Inti**
1. Guru menjelaskan cara menentukan ukuran letak data yaitu desil.
 2. Siswa membahas soal latihan secara berkelompok dan mengumpulkan hasilnya (guru memantau kerja siswa dalam diskusi dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan).
 3. Meminta beberapa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya, sedangkan kelompok lain memberikan tanggapan (guru memandu diskusi dan merumuskan jawaban yang benar).
- c. Kegiatan Akhir**
1. Membimbing siswa untuk merangkum materi yang baru saja dipelajari.
 2. Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-26 (2 x 45')

- a. Kegiatan Awal**
1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
 2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.
- b. Kegiatan Inti**
1. Siswa membahas soal latihan menentukan desil secara berkelompok dan mengumpulkan hasilnya. Guru memantau kerja siswa dalam kelompok dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan.
 2. Meminta beberapa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya, sedangkan kelompok lain memberikan tanggapan. Guru memandu diskusi dan merumuskan jawaban yang benar.

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi yang baru saja dipelajari.
2. Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-27 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.

b. Kegiatan Inti

1. Guru menjelaskan cara menentukan ukuran penyebaran data, yaitu rentang.
2. Siswa diminta membahas soal latihan secara berkelompok dan mengumpulkan hasilnya (guru memantau kerja siswa secara berkelompok dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan).
3. Meminta beberapa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya, sedangkan kelompok lain memberikan tanggapan (guru memandu diskusi dan merumuskan jawaban yang benar).

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran.
2. Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-28 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.

b. Kegiatan Inti

Siswa diajak membahas soal latihan menentukan rentang.

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran.
2. Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-29 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.

b. Kegiatan Inti

1. Guru menjelaskan cara menentukan ukuran penyebaran data, yaitu simpangan kuartil dan simpangan baku.
2. Siswa diminta membahas soal latihan secara berkelompok dan mengumpulkan hasilnya.
3. Meminta beberapa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya, sedangkan kelompok lain memberikan tanggapan.

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi yang baru saja dipelajari.
2. Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-30 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.

b. Kegiatan Inti

1. Siswa dibagi dalam kelompok-kelompok untuk membahas soal latihan tentang ukuran penyebaran data telah dibicarakan pada pertemuan sebelumnya dan mengumpulkan hasilnya.
2. Meminta beberapa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya, sedangkan kelompok lain memberikan tanggapan.

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran.
2. Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-31 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.

b. Kegiatan Inti

1. Dengan tanya jawab dijelaskan tentang bagaimana menentukan ukuran data yang tidak konsisten dalam kelompoknya.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya (selama diskusi berlangsung guru memantau kerja siswa dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan).
3. Meminta beberapa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya, sedangkan kelompok lain memberikan tanggapan.

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran.
2. Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-32 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.

b. Kegiatan Inti

1. Siswa melanjutkan pembahasan soal latihan materi pertemuan sebelumnya secara berkelompok dan mengumpulkan hasilnya.

2. Meminta beberapa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya, sedangkan kelompok lain memberikan tanggapan.
- c. Kegiatan Akhir**
1. Membimbing siswa untuk merangkum materi yang baru saja dipelajari.
 2. Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-33 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.

b. Kegiatan Inti

1. Guru menjelaskan tafsiran terhadap ukuran pemusatan, ukuran letak, dan ukuran penyebaran.
2. Siswa membahas soal latihan secara berkelompok dan mengumpulkan hasilnya.
3. Meminta beberapa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya, sedangkan kelompok lain memberikan tanggapan.

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran.
2. Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-34 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.
3. Pemberian motivasi

b. Kegiatan Inti

1. Siswa diminta untuk melanjutkan pembahasan soal latihan materi pertemuan sebelumnya secara berkelompok dan mengumpulkan hasilnya.
2. Meminta beberapa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya, sedangkan kelompok lain memberikan tanggapan.

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran.
2. Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-35 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

- Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.

b. Kegiatan Inti

Guru memberikan latihan ulangan semester untuk mempersiapkan siswa menghadapi ujian semester.

c. Kegiatan Akhir

Guru memberikan penilaian kepada siswa, termasuk dalam hal kejujuran.

Pertemuan Ke-36 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

Mengingat kembali materi pertemuan selama satu semester.

b. Kegiatan Inti

Guru dan siswa membahas soal-soal latihan ulangan semester yang baru saja dilakukan agar siswa mengetahui gambaran dan kisi-kisi soal-soal ujian semester.

c. Kegiatan Akhir

Guru memberikan penilaian kepada siswa, termasuk dalam hal kejujuran dan kesiapan dalam menghadapi soal-soal yang mungkin keluar dalam ujian semester.

V. Alat/Bahan/Sumber Belajar

Buku *Khazanah Matematika 2* Program Ilmu Pengetahuan Sosial dan Bahasa (Rosihan Ari Y.-Indriyastuti; PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri).

VI. Penilaian

Jenis: tugas dan tes tertulis

Bentuk: tes uraian

Soal dapat diambil dari Latihan Kompetensi 2.

Mengetahui,
Kepala Sekolah

.....
Guru Matematika

(_____)
NIP.

(_____)
NIP.

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Nama Sekolah	: SMA/MA
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: XI Program Bahasa/2
Pertemuan Ke-	: 1–16
Alokasi Waktu	: 32 x 45'
Standar Kompetensi	: Menggunakan kaidah pencacahan untuk menentukan peluang suatu kejadian dan penafsirannya.
Kompetensi Dasar	: Menggunakan aturan perkalian, permutasi, dan kombinasi dalam pemecahan masalah
Indikator	: <ul style="list-style-type: none">• Menggunakan aturan perkalian dalam pemecahan soal.• Menggunakan permutasi dalam pemecahan soal.• Menggunakan kombinasi dalam pemecahan soal.• Menentukan banyak kemungkinan kejadian dari berbagai situasi.

I. Tujuan Pembelajaran

- Siswa dapat menggunakan aturan perkalian dalam pemecahan soal.
- Siswa dapat menggunakan permutasi dalam pemecahan soal.
- Siswa dapat menggunakan kombinasi dalam pemecahan soal.
- Siswa dapat menentukan banyak kemungkinan kejadian dari berbagai situasi.

II. Materi Ajar

Peluang

III. Metode Pembelajaran

Tanya jawab, diskusi, tugas kelompok dan individual

IV. Langkah-Langkah Pembelajaran

Pertemuan Ke-1 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.
2. Menyampaikan kegunaan materi yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari (khususnya yang berkaitan dengan kompetensi dasar).

b. Kegiatan Inti

1. Guru menjelaskan penggunaan aturan perkalian dalam pemecahan soal.

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi yang baru saja dipelajari.
2. Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-2 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.
3. Menyampaikan kegunaan materi yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari (khususnya yang berkaitan dengan kompetensi dasar).

b. Kegiatan Inti

Dengan tanya jawab melanjutkan bahasan tentang penggunaan aturan perkalian dalam pemecahan soal.

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran.
2. Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-3 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.

b. Kegiatan Inti

Siswa diajak untuk membahas soal latihan tentang aturan perkalian yang telah dibicarakan pada pertemuan sebelumnya

c. Kegiatan Akhir

Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-4 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.

b. Kegiatan Inti

1. Siswa melanjutkan pembahasan soal latihan tentang aturan perkalian secara berkelompok dan mengumpulkan hasilnya.
2. Meminta beberapa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya, sedangkan kelompok lain memberikan tanggapan.

c. Kegiatan Akhir

Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-5 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.

b. Kegiatan Inti

Guru menjelaskan penggunaan permutasi dalam pemecahan soal.

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi yang baru saja dipelajari.
2. Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-6 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.

b. Kegiatan Inti

Guru melanjutkan pembahasan tentang penggunaan permutasi dalam pemecahan soal.

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran.
2. Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-7 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.
3. Pemberian motivasi

b. Kegiatan Inti

1. Siswa dibentuk dalam kelompok-kelompok untuk membahas soal latihan tentang permutasi yang telah dibicarakan pada pertemuan sebelumnya dan mengumpulkan hasilnya.
2. Meminta beberapa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya, sedangkan kelompok lain memberikan tanggapan.

c. Kegiatan Akhir

Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-8 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.

b. Kegiatan Inti

Siswa melanjutkan pembahasan soal latihan tentang permutasi dan mengumpulkan hasilnya.

c. Kegiatan Akhir

Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-9 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.

b. Kegiatan Inti

1. Guru menjelaskan penggunaan kombinasi dalam pemecahan soal.

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi yang baru saja dipelajari.
2. Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-10 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.

b. Kegiatan Inti

Guru melanjutkan pembahasan tentang penggunaan kombinasi dalam pemecahan soal.

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi yang baru saja dipelajari.
2. Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-11 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.

b. Kegiatan Inti

1. Siswa dibagi dalam kelompok-kelompok untuk membahas soal latihan tentang kombinasi yang telah dibicarakan pada pertemuan sebelumnya dan mengumpulkan hasilnya.
2. Meminta beberapa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya, sedangkan kelompok lain memberikan tanggapan.

c. Kegiatan Akhir

Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-12 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.

b. Kegiatan Inti

1. Siswa melanjutkan pembahasan soal latihan tentang kombinasi secara berkelompok dan mengumpulkan hasilnya.

2. Meminta beberapa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya, sedangkan kelompok lain memberikan tanggapan.

c. Kegiatan Akhir

Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-13 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.

b. Kegiatan Inti

Guru menjelaskan cara menentukan banyak kemungkinan kejadian dari berbagai situasi.

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran.
2. Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-14 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.

b. Kegiatan Inti

1. Guru melanjutkan pembahasan tentang cara menentukan banyak kemungkinan kejadian dari berbagai situasi.

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi yang baru saja dipelajari.
2. Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-15 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.
3. Pemberian motivasi

b. Kegiatan Inti

1. Siswa diminta membahas soal latihan tentang bagaimana menentukan banyak kemungkinan kejadian dari berbagai situasi secara berkelompok dan mengumpulkan hasilnya.
2. Meminta beberapa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya, sedangkan kelompok lain memberikan tanggapan.

c. Kegiatan Akhir

Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-16 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.

b. Kegiatan Inti

1. Siswa melanjutkan pembahasan soal latihan dan mengumpulkan hasilnya (selama diskusi berlangsung guru memantau kerja siswa dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan).
2. Meminta beberapa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya, sedangkan kelompok lain memberikan tanggapan (guru memandu diskusi dan merumuskan jawaban yang benar).

c. Kegiatan Akhir

Guru memberi tugas rumah.

V. Alat/Bahan/Sumber Belajar

Buku *Khazanah Matematika 2* Program Ilmu Pengetahuan Sosial dan Bahasa (Rosihan Ari Y.-Indriyastuti; PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri).

VI. Penilaian

Jenis: tugas dan tes tertulis

Bentuk: tes uraian

Soal dapat diambil dari Latihan Kompetensi 1.

Mengetahui,
Kepala Sekolah

.....,

Guru Matematika

(_____)
NIP.

(_____)
NIP.

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Nama Sekolah	: SMA/MA
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: XI Program Bahasa/2
Pertemuan Ke-	: 17–20
Alokasi Waktu	: 6 x 45'
Standar Kompetensi	: Menggunakan kaidah pencacahan untuk menentukan peluang suatu kejadian dan penafsirannya.
Kompetensi Dasar	: Menentukan ruang sampel suatu percobaan.
Indikator	: Menentukan ruang sampel suatu percobaan acak.

I. Tujuan Pembelajaran

Siswa dapat menentukan ruang sampel suatu percobaan acak.

II. Materi Ajar

Peluang

III. Metode Pembelajaran

Tanya jawab, diskusi, tugas kelompok dan individual

IV. Langkah-Langkah Pembelajaran

Pertemuan Ke-17 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.
2. Menyampaikan kegunaan materi yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari (khususnya yang berkaitan dengan kompetensi dasar).

b. Kegiatan Inti

Guru menjelaskan ruang sampel suatu percobaan acak.

c. Kegiatan Akhir

Membimbing siswa untuk merangkum materi yang baru saja dipelajari.

Pertemuan Ke-18 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.

b. Kegiatan Inti

Guru melanjutkan pembahasan materi tentang ruang sampel suatu percobaan acak.

c. Kegiatan Akhir

Membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran.

Pertemuan Ke-19 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.

b. Kegiatan Inti

1. Siswa diminta membahas soal latihan tentang ruang sampel percobaan secara berkelompok dan mengumpulkan hasilnya.
2. Meminta beberapa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya, sedangkan kelompok lain memberikan tanggapan.

c. Kegiatan Akhir

Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-20 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.

b. Kegiatan Inti

1. Siswa melanjutkan pembahasan soal latihan tentang percobaan acak secara berkelompok dan mengumpulkan hasilnya.
2. Meminta beberapa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya, sedangkan kelompok lain memberikan tanggapan.

c. Kegiatan Akhir

Guru memberi tugas rumah.

V. Alat/Bahan/Sumber Belajar

Buku *Khazanah Matematika 2* Program Ilmu Pengetahuan Sosial dan Bahasa (Rosihan Ari Y.-Indriyastuti; PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri).

VI. Penilaian

Jenis: tugas dan tes tertulis

Bentuk: tes uraian

Soal dapat diambil dari Latihan Kompetensi 1.

Mengetahui,
Kepala Sekolah

(_____)
NIP.

.....
Guru Matematika

(_____)
NIP.

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Nama Sekolah	: SMA/MA
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: XI Program Bahasa/2
Pertemuan Ke	: 21–32
Alokasi Waktu	: 24 x 45'
Standar Kompetensi	: Menggunakan kaidah pencacahan untuk menentukan peluang suatu kejadian dan penafsirannya.
Kompetensi Dasar	: Menentukan peluang suatu kejadian dan penafsirannya.
Indikator	: <ul style="list-style-type: none">• Menentukan peluang kejadian dari berbagai situasi.• Menentukan peluang komplemen suatu kejadian.• Memberi tafsiran peluang kejadian dari berbagai situasi.

I. Tujuan Pembelajaran

- Siswa dapat menentukan peluang kejadian dari berbagai situasi.
- Siswa dapat menentukan peluang komplemen suatu kejadian.
- Siswa dapat memberi tafsiran peluang kejadian dari berbagai situasi.

II. Materi Ajar

Peluang

III. Metode Pembelajaran

Tanya jawab, diskusi, tugas kelompok dan individual

IV. Langkah-Langkah Pembelajaran

Pertemuan Ke-21 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.
2. Menyampaikan kegunaan materi yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari (khususnya yang berkaitan dengan kompetensi dasar).

b. Kegiatan Inti

Guru menjelaskan cara menentukan peluang kejadian dari berbagai situasi.

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi yang baru saja dipelajari.
2. Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-22 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.

b. Kegiatan Inti

1. Guru melanjutkan pembahasan cara menentukan peluang kejadian dari berbagai situasi.

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran.
2. Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-23 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.

b. Kegiatan Inti

Guru melanjutkan pembahasan cara menentukan peluang kejadian dari berbagai situasi.

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi yang baru saja dipelajari.
2. Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-25 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.

b. Kegiatan Inti

1. Siswa diminta membahas soal latihan tentang peluang kejadian dari berbagai situasi secara berkelompok dan mengumpulkan hasilnya (guru memantau kerja siswa dalam diskusi dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan).
2. Meminta beberapa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya, sedangkan kelompok lain memberikan tanggapan (guru memandu diskusi dan merumuskan jawaban yang benar).

c. Kegiatan Akhir

Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-26 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.

b. Kegiatan Inti

1. Siswa melanjutkan pembahasan soal latihan tentang peluang kejadian dari berbagai situasi dan mengumpulkan hasilnya (guru memantau kerja siswa dalam diskusi dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan).

2. Meminta beberapa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya, sedangkan kelompok lain memberikan tanggapan (guru memandu diskusi dan merumuskan jawaban yang benar).

c. Kegiatan Akhir

Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-27 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.

b. Kegiatan Inti

1. Guru melanjutkan pembahasan soal latihan tentang peluang kejadian dari berbagai situasi dan mengumpulkan hasilnya (guru memantau kerja siswa dalam diskusi dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan).
2. Meminta beberapa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya, sedangkan kelompok lain memberikan tanggapan (guru memandu diskusi dan merumuskan jawaban yang benar).

c. Kegiatan Akhir

Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-28 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.

b. Kegiatan Inti

Guru menjelaskan cara menentukan peluang komplemen suatu kejadian.

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi yang baru saja dipelajari.
2. Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-29 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.

b. Kegiatan Inti

1. Dengan tanya jawab melanjutkan bahasan tentang cara menentukan peluang komplemen suatu kejadian.
2. Siswa diajak membahas soal latihan mengenai cara menentukan peluang komplemen suatu kejadian.

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi yang baru saja dipelajari.
2. Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-30 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.

b. Kegiatan Inti

1. Siswa melanjutkan pembahasan soal latihan secara berkelompok dan mengumpulkan hasilnya (guru memantau kerja siswa dalam kelompok dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan).
2. Meminta beberapa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya, sedangkan kelompok lain memberikan tanggapan (guru memandu diskusi dan merumuskan jawaban yang benar).

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran.
2. Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-31 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.

b. Kegiatan Inti

Dengan tanya jawab dijelaskan tentang tafsiran peluang kejadian dari berbagai situasi.

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran.
2. Guru memberi tugas rumah.

Pertemuan Ke-32 (2 x 45')

a. Kegiatan Awal

1. Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.
3. Pemberian motivasi

b. Kegiatan Inti

1. Guru melanjutkan pembahasan tentang tafsiran peluang kejadian dari berbagai situasi.
2. Siswa diajak membahas soal latihan tentang tafsiran peluang kejadian dari berbagai situasi dan mengumpulkan hasilnya.

c. Kegiatan Akhir

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran.
2. Guru memberi tugas rumah.

V. Alat/Bahan/Sumber Belajar

Buku *Khazanah Matematika 2* Program Ilmu Pengetahuan Sosial dan Bahasa (Rosihan Ari Y.-Indriyastuti; PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri).

VI. Penilaian

Jenis: tugas dan tes tertulis

Bentuk: tes uraian

Soal:

1. Sebuah kubus berangka dan sebuah mata uang logam dilempar bersama-sama. Tentukan peluang munculnya:
 - a. angka 2 dan gambar
 - b. angka kelipatan 3 dan gambar
2. Misalkan A kejadian munculnya angka kelipatan 3 dalam pengambilan kartu bernomor 1–10. Tentukan peluang kejadian munculnya angka bukan kelipatan 3.

Mengetahui,
Kepala Sekolah

.....,

Guru Matematika

(_____)

NIP.

(_____)

NIP.

Daftar Pustaka

- Depdiknas. 2006. *Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Depdiknas. 2006. *Permendiknas Nomor 23 Tahun 2006 tentang Standar Kompetensi Lulusan*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Depdiknas. 2006. *Permendiknas Nomor 24 Tahun 2006 tentang Pelaksanaan Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi dan Permendiknas Nomor 23 Tahun 2006 tentang Standar Kompetensi Lulusan*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.