

Siswanto

MODEL

Silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

MATEMATIKA

INOVATIF 3

Konsep dan Aplikasinya

untuk Kelas XII 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)

MATEMATIKA

INOVATIF 3

Konsep dan Aplikasinya

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

Penulis : Siswanto
Editor : Suwardi
Perancang kulit : Fajar Cahyawan
Perancang tata letak isi : Yulius Widi Nugroho
Penata letak isi : Sri Nurhidayati
Tahun terbit : 2007
Diset dengan Power Mac G4, font: Time 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 *Matematika Inovatif Konsep dan Aplikasinya*. 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 delapan seri. Buku ini merupakan salah satu dari kedelapan seri yang kami susun. Adapun kedelapan seri itu adalah sebagai berikut.

1. Model Silabus dan RPP Matematika Inovatif Konsep dan Aplikasinya 1A dan 1B untuk kelas X.
2. Model Silabus dan RPP Matematika Inovatif Konsep dan Aplikasinya 2A dan 2B untuk kelas XI Program Ilmu Pengetahuan Alam.
3. Model Silabus dan RPP Matematika Inovatif Konsep dan Aplikasinya 2 untuk kelas XI Program Ilmu Pengetahuan Sosial dan Bahasa.
4. Model Silabus dan RPP Matematika Inovatif Konsep dan Aplikasinya 3A dan 3B untuk kelas XII Program Ilmu Pengetahuan Alam.
5. Model Silabus dan RPP Matematika Inovatif Konsep dan Aplikasinya 3 untuk kelas XII Program Ilmu Pengetahuan Sosial dan 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 karyawanannya sehingga model ini dapat diterbitkan dan dimanfaatkan oleh guru sebagai panduan dalam pembelajaran. Semoga 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 _____	7
Program Bahasa	
Silabus _____	49
Rencana Pelaksanaan Pembelajaran _____	54
Daftar Pustaka _____	92

Silabus

Nama Sekolah : SMA/MA ...
Kelas/Semester : XII/1 Program Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS)
Mata Pelajaran : Matematika
Standar Kompetensi : 1. Menggunakan konsep integral dalam pemecahan masalah sederhana.
Alokasi Waktu : 20 jam pelajaran

No.	Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1.	<ul style="list-style-type: none"> Memahami konsep integral tak tentu dan integral tentu 	Integral	<p>Dengan tanya jawab dan diskusi untuk merancang aturan integral tak tentu dari aturan turunan</p> <p>Mendiskusikan integral tentu sebagai luas daerah di bidang datar</p>	<p>Merancang aturan integral tak tentu dari aturan turunan.</p> <p>Menjelaskan integral tentu sebagai luas daerah di bidang datar.</p>	<p>Jenis: Tugas dan tes tertulis Bentuk: Tes uraian</p> <p>Jenis: Tugas dan tes tertulis Bentuk: Tes uraian</p>	<p>2 x 45 menit</p> <p>2 x 45 menit</p>	<ul style="list-style-type: none"> Buku <i>Matematika Inovatif Konsep dan Aplikasinya</i> 3 Program IPS dan Bahasa Lingkungan
	<ul style="list-style-type: none"> Menghitung integral tak tentu dan integral tentu fungsi aljabar 	Integral	<p>Mendiskusikan dan melakukan penghitungan integral tak tentu dari fungsi aljabar.</p> <p>Mendiskusikan dan melakukan penghitungan integral dengan rumus integral substitusi.</p> <p>Mendiskusikan dan melakukan penghitungan integral dengan rumus integral parsial.</p>	<p>Menghitung integral tak tentu dari fungsi aljabar.</p> <p>Menghitung integral dengan rumus integral substitusi.</p> <p>Menghitung integral dengan rumus integral parsial.</p>	<p>Jenis: Tugas dan tes tertulis Bentuk: Tes uraian</p> <p>Jenis: Tugas dan tes tertulis Bentuk: Tes uraian</p> <p>Jenis: Tugas dan tes tertulis Bentuk: Tes uraian</p>	<p>2 x 45 menit</p> <p>2 x 45 menit</p> <p>2 x 45 menit</p>	<ul style="list-style-type: none"> Buku <i>Matematika Inovatif Konsep dan Aplikasinya</i> 3 Program IPS dan Bahasa Lingkungan

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	<ul style="list-style-type: none"> Menggunakan integral untuk menghitung luas daerah di bawah kurva 	Integral	Mendiskusikan dan menggambar suatu daerah yang dibatasi oleh beberapa kurva. Mendiskusikan untuk merumuskan integral tentu untuk luas suatu daerah.	Menggambar suatu daerah yang dibatasi oleh beberapa kurva. Merumuskan integral tentu untuk luas suatu daerah.	Jenis: Tugas dan tes tertulis Bentuk: Tes uraian	2 x 45 menit	<ul style="list-style-type: none"> Buku <i>Matematika Inovatif Konsep dan Aplikasinya 3</i> Program IPS dan Bahasa Lingkungan
			Mendiskusikan dan melakukan perhitungan luas daerah yang dibatasi oleh kurva dan sumbu koordinat.	Menghitung luas daerah yang dibatasi oleh kurva dan sumbu koordinat.	Jenis: Tugas dan tes tertulis Bentuk: Tes uraian	4 x 45 menit	
					Jenis: Tugas dan tes tertulis Bentuk: Tes uraian	4 x 45 menit	

Standar Kompetensi : 2. Menyelesaikan masalah program linear.

Alokasi Waktu : 20 jam pelajaran

No.	Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
2.	<ul style="list-style-type: none"> Menyelesaikan sistem perbandingan linear dua variabel. 	Program Linear	Mendiskusikan tentang sistem perbandingan linear dua variabel.	Mengenal sistem perbandingan linear dua variabel dan penyelesaiannya.	Jenis: Tugas dan tes tertulis Bentuk: Tes uraian	2 x 45 menit	<ul style="list-style-type: none"> Buku <i>Matematika Inovatif Konsep dan Aplikasinya 3</i> Program IPS dan Bahasa Lingkungan
			Mendiskusikan dan menggambar daerah penyelesaian sistem perbandingan linear dua variabel.	Menentukan penyelesaian sistem perbandingan linear dua variabel.	Jenis: Tugas dan tes tertulis Bentuk: Tes uraian	4 x 45 menit	
	<ul style="list-style-type: none"> Merancang model matematika dari masalah program linear. 	Program Linear	Mendiskusikan masalah yang merupakan program linear.	Mengenal masalah yang merupakan program linear.	Jenis: Tugas dan tes tertulis Bentuk: Tes uraian	2 x 45 menit	<ul style="list-style-type: none"> Buku <i>Matematika Inovatif Konsep dan Aplikasinya 3</i> Program IPS dan Bahasa Lingkungan
			Mendiskusikan untuk menentukan fungsi tujuan beserta kendala yang harus dipenuhi dalam masalah program linear.	Menentukan fungsi tujuan beserta kendala yang harus dipenuhi dalam masalah program linear.	Jenis: Tugas dan tes tertulis Bentuk: Tes uraian	2 x 45 menit	

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
			Mendiskusikan dan menggambarkan kendala sebagai daerah di bidang yang memenuhi sistem peridaksamaan linear.	Mengambarkan kendala sebagai daerah di bidang yang memenuhi sistem peridaksamaan linear.	Jenis: Tugas dan tes tertulis Bentuk: Tes uraian	2 x 45 menit	
	<ul style="list-style-type: none"> Menyelesaikan model matematika dari masalah program linear dan penafsirannya. 	Program Linear	Mendiskusikan untuk menentukan nilai optimum dari fungsi tujuan sebagai penyelesaian dari program linear.	Menentukan nilai optimum dari fungsi tujuan sebagai penyelesaian dari program linear.	Jenis: Tugas dan tes tertulis Bentuk: Tes uraian	4 x 45 menit	<ul style="list-style-type: none"> Buku <i>Matematika Inovatif Kelasnya 3</i> Program IPS dan Bahasa Lingkungan
			Mendiskusikan untuk menafsirkan nilai optimum yang diperoleh sebagai penyelesaian masalah program linear.	Menafsirkan nilai optimum yang diperoleh sebagai penyelesaian masalah program linear.	Jenis: Tugas dan tes tertulis Bentuk: Tes uraian	6 x 45 menit	

Standar Kompetensi : 3. Menggunakan matriks dalam pemecahan masalah.
Alokasi Waktu : 26 jam pelajaran

No.	Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
3.	Menggunakan sifat-sifat dan operasi matriks untuk menunjukkan bahwa suatu matriks persegi merupakan invers dari matriks persegi lain.	Matriks	Mendiskusikan ciri suatu matriks. Mendiskusikan bagaimana menuliskan informasi dalam bentuk matriks. Mendiskusikan dan melakukan operasi aljabar atas dua matriks.	Menjelaskan ciri suatu matriks. Menuliskan informasi dalam bentuk matriks. Melakukan operasi aljabar atas dua matriks.	Jenis: Tugas dan tes tertulis Bentuk: Tes uraian Jenis: Tugas dan tes tertulis Bentuk: Tes uraian Jenis: Tugas dan tes tertulis Bentuk: Tes uraian	2 x 45 menit 2 x 45 menit	<ul style="list-style-type: none"> Buku <i>Matematika Inovatif Kelasnya 3</i> Program IPS dan Bahasa Lingkungan
			Mendiskusikan sifat-sifat operasi matriks.	Menjelaskan sifat-sifat operasi matriks.	Jenis: Tugas dan tes tertulis Bentuk: Tes uraian	2 x 45 menit	

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan determinan dan invers matriks 2×2 	Matriks	<p>Mendiskusikan cara menentukan determinan matriks persegi 2×2 dan kaitannya dengan matriks yang mempunyai invers.</p> <p>Mendiskusikan cara menentukan invers matriks persegi 2×2.</p>	<p>Menentukan determinan matriks persegi 2×2 dan kaitannya dengan matriks yang mempunyai invers.</p> <p>Menentukan invers matriks persegi 2×2.</p>	<p>Jenis: Tugas dan tes tertulis Bentuk: Tes uraian</p> <p>Jenis: Tugas dan tes tertulis Bentuk: Tes uraian</p> <p>Jenis: Tugas dan tes tertulis Bentuk: Tes uraian</p>	<p>2 x 45 menit</p> <p>2 x 45 menit</p> <p>4 x 45 menit</p>	<ul style="list-style-type: none"> Buku <i>Matematika Inovatif Konsep dan Aplikasinya 3</i> Program IPS dan Bahasa Lingkungan
	<ul style="list-style-type: none"> Menggunakan determinan dan invers dalam penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel. 	Matriks	<p>Mendiskusikan cara menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan invers matriks.</p> <p>Mendiskusikan cara menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan determinan.</p> <p>Mendiskusikan cara menentukan determinan matriks persegi 3×3.</p> <p>Mendiskusikan cara menentukan penyelesaian sistem persamaan linear tiga variabel dengan determinan.</p>	<p>Menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan invers matriks.</p> <p>Menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan determinan.</p> <p>Menentukan determinan matriks persegi 3×3.</p> <p>Menentukan penyelesaian sistem persamaan linear tiga variabel dengan determinan.</p>	<p>Jenis: Tugas dan tes tertulis Bentuk: Tes uraian</p> <p>Jenis: Tugas dan tes tertulis Bentuk: Tes uraian</p> <p>Jenis: Tugas dan tes tertulis Bentuk: Tes uraian</p>	<p>4 x 45 menit</p> <p>4 x 45 menit</p> <p>4 x 45 menit</p>	<ul style="list-style-type: none"> Buku <i>Matematika Inovatif Konsep dan Aplikasinya 3</i> Program IPS dan Bahasa Lingkungan

Mengetahui,
Kepala Sekolah

(_____)
NIP.

.....
Guru Matematika

(_____)
NIP.

Silabus

Nama Sekolah : SMA/MA ...
Kelas/Semester : XII/2 Program Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS)
Mata Pelajaran : Matematika
Standar Kompetensi : 4. Menggunakan konsep barisan dan deret dalam pemecahan masalah.
Alokasi Waktu : 64 jam pelajaran

No.	Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
4.	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan suku ke-n barisan dan jumlah n suku deret aritmetika dan geometri 	Barisan dan Deret	<p>Mendiskusikan ciri barisan aritmetika dan barisan geometri.</p> <p>Berdiskusi dan melakukan perhitungan untuk merumuskan suku ke-n barisan aritmetika dan jumlah n suku deret aritmetika.</p> <p>Berdiskusi dan melakukan perhitungan untuk merumuskan suku ke-n barisan geometri dan jumlah n suku deret geometri.</p> <p>Mendiskusikan cara untuk menentukan suku ke-n barisan aritmetika dan jumlah n suku deret aritmetika.</p> <p>Mendiskusikan cara untuk menentukan suku ke-n barisan geometri dan jumlah n suku deret geometri.</p>	<p>Menjelaskan ciri barisan aritmetika dan barisan geometri.</p> <p>Merumuskan suku ke-n barisan aritmetika dan jumlah n suku deret aritmetika.</p> <p>Menentukan suku ke-n barisan aritmetika dan jumlah n suku deret aritmetika.</p> <p>Merumuskan suku ke-n barisan geometri dan jumlah n suku deret geometri.</p> <p>Menentukan suku ke-n barisan geometri dan jumlah n suku deret geometri.</p>	<p>Jenis: Tugas dan tes tertulis Bentuk: Tes uraian</p> <p>Jenis: Tugas dan tes tertulis Bentuk: Tes uraian</p> <p>Jenis: Tugas dan tes tertulis Bentuk: Tes uraian</p> <p>Jenis: Tugas dan tes tertulis Bentuk: Tes uraian</p> <p>Jenis: Tugas dan tes tertulis Bentuk: Tes uraian</p>	<p>4 x 45 menit</p> <p>6 x 45 menit</p> <p>4 x 45 menit</p> <p>6 x 45 menit</p> <p>4 x 45 menit</p>	<ul style="list-style-type: none"> Buku Matematika Inovatif Konsep dan Aplikasinya 3 Program IPS dan Bahasa Lingkungan

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
			Mendiskusikan ciri deret geometri tak berhingga yang mempunyai jumlah.	Menjelaskan ciri deret geometri tak berhingga yang mempunyai jumlah.	Jenis: Tugas dan tes tertulis Bentuk: Tes uraian	4 x 45 menit	
			Mendiskusikan dan melakukan perhitungan untuk menentukan jumlah deret geometri tak berhingga.	Menghitung jumlah deret geometri tak berhingga.	Jenis: Tugas dan tes tertulis Bentuk: Tes uraian	4 x 45 menit	
	• Merancang model matematika dari masalah yang berkaitan dengan deret	Barisan dan Deret	Mendiskusikan karakteristik masalah yang model matematikanya berbentuk deret aritmetika atau geometri.	Menjelaskan karakteristik masalah yang model matematikanya berbentuk deret aritmetika atau geometri.	Jenis: Tugas dan tes tertulis Bentuk: Tes uraian	4 x 45 menit	• Buku Matematika Inovatif Konsep dan Aplikasinya 3 Program IPS dan Bahasa • Lingkungan
			Mediskusikan rumus-rumus dalam hitung keuangan dengan deret aritmetika atau geometri.	Menjelaskan rumus-rumus dalam hitung keuangan dengan deret aritmetika atau geometri.	Jenis: Tugas dan tes tertulis Bentuk: Tes uraian	6 x 45 menit	
			Mendiskusikan cara menentukan bunga tunggal, bunga majemuk, dan anuitas.	Menentukan bunga tunggal, bunga majemuk, dan anuitas.	Jenis: Tugas dan tes tertulis Bentuk: Tes uraian	12 x 45 menit	
	• Menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan deret dan menafsirkan solusinya	Barisan dan Deret	Mendiskusikan cara menentukan penyelesaian dari model matematika.	Menentukan penyelesaian dari model matematika.	Jenis: Tugas dan tes tertulis Bentuk: Tes uraian	8 x 45 menit	• Buku Matematika Inovatif Konsep dan Aplikasinya 3 Program IPS dan Bahasa
			Mendiskusikan untuk memberikan tafsiran terhadap hasil yang diperoleh.	Memberikan tafsiran terhadap hasil yang diperoleh.	Jenis: Tugas dan tes tertulis Bentuk: Tes uraian	2 x 45 menit	

Mengetahui,
Kepala Sekolah

.....

Guru Matematika

(_____)

(_____)

NIP.

NIP.

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

- Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : XII/1 Program Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS)
Pertemuan Ke- : 1-2
Alokasi Waktu : 4×45 menit ($2 \times 45'$)
Standar Kompetensi : 1. Menggunakan konsep integral dalam pemecahan masalah sederhana.
Kompetensi Dasar : Memahami konsep integral tak tentu dan integral tentu.
Indikator :
 - Merancang aturan integral tak tentu dari aturan turunan.
 - Menjelaskan integral tentu sebagai luas daerah di bidang datar.

I. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat

1. merancang aturan integral tak tentu dari aturan turunan;
2. menjelaskan integral tentu sebagai luas daerah di bidang datar.

II. Materi Pembelajaran

Integral

III. Metode Pembelajaran

Tanya jawab, diskusi, tugas kelompok dan individual

IV. Langkah- Langkah Kegiatan

A. Pertemuan Ke-1 ($2 \times 45'$)

Pendahuluan:

1. Apersepsi:
Meminta siswa menjawab beberapa soal prasyarat.
2. Pemberian motivasi berupa contoh hal-hal yang berkaitan integral.

Kegiatan Inti:

1. Dengan diskusi dan tanya jawab, dirancang aturan integral tak tentu dari aturan turunan.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

B. Pertemuan Ke-2 ($2 \times 45'$)

Pendahuluan:

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

2. Pemberian motivasi.

Kegiatan Inti:

1. Dengan diskusi dan tanya jawab, dibahas integral tentu sebagai luas daerah di bidang datar.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

V. Alat/Bahan/Sumber Belajar

Buku *Matematika Inovatif Konsep dan Aplikasinya 3* Program IPS dan Bahasa (hal. 3–7).

VI. Penilaian

Jenis : tugas dan tes tertulis

Bentuk : tes uraian

Soal:

1. Tentukan hasil integral berikut.

a. $\int x^4 dx$

b. $\int 5x^3 dx$

c. $\int \sin x dx$

d. $\int \sin 2x dx$

2. Tentukan hasil integral berikut.

a. $\int_{-1}^2 (x^2 + 5x + 6) dx$

b. $\int_1^2 (2x + 1)(x + 5) dx$

Mengetahui,
Kepala Sekolah

.....
Guru Matematika

(_____)

NIP.

(_____)

NIP.

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: XII/1 Program Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS)
Pertemuan Ke-	: 3-8
Alokasi Waktu	: 12×45 menit ($12 \times 45'$)
Standar Kompetensi	: 1. Menggunakan konsep integral dalam pemecahan masalah sederhana.
Kompetensi Dasar	: Menghitung integral tak tentu dan integral tentu fungsi aljabar.
Indikator	: <ul style="list-style-type: none">• Menghitung integral tak tentu dari fungsi aljabar.• Menghitung integral dengan rumus integral substitusi.• Menghitung integral dengan rumus integral parsial.

I. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat

1. menghitung integral tak tentu dari fungsi aljabar;
2. menghitung integral dengan rumus integral substitusi;
3. menghitung integral dengan rumus integral parsial.

II. Materi Pembelajaran

Integral

III. Metode Pembelajaran

Tanya jawab, diskusi, tugas kelompok dan individual

IV. Langkah-Langkah Kegiatan

A. Pertemuan Ke-3 ($2 \times 45'$)

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab dijelaskan cara menghitung integral tak tentu dari fungsi aljabar.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

B. Pertemuan Ke-4 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti :

1. Dengan tanya jawab, dilanjutkan membahas cara menghitung integral tak tentu dari fungsi aljabar.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

C. Pertemuan Ke-5 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab dijelaskan cara menghitung integral dengan rumus integral substitusi.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

D. Pertemuan Ke-6 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab, melanjutkan membahas cara menghitung integral dengan rumus integral substitusi.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

E. Pertemuan Ke-7 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab dijelaskan cara menghitung integral dengan rumus integral parsial.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

F. Pertemuan Ke-8 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab, melanjutkan membahas cara menghitung integral dengan rumus integral parsial.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

V. Alat/Bahan/Sumber Belajar

Buku *Matematika Inovatif Konsep dan Aplikasinya 3* Program IPS dan Bahasa (hal. 17–22).

VI. Penilaian

Jenis: tugas dan tes tertulis

Bentuk: tes uraian

Soal:

Tentukan hasil integral berikut.

a. $\int (x^2 - 8x + 16)^{10} (2x - 8) dx$

b. $\int \frac{x - 5}{\sqrt{x^2 - 10x + 24}} dx$

Mengetahui,
Kepala Sekolah

(_____)

NIP.

.....

Guru Matematika

(_____)

NIP.

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: XII/1 Program Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS)
Pertemuan Ke-	: 9-13
Alokasi Waktu	: 10×45 menit ($10 \times 45'$)
Standar Kompetensi	: 1. Menggunakan konsep integral dalam pemecahan masalah sederhana.
Kompetensi Dasar	: Menggunakan integral untuk menghitung luas daerah di bawah kurva.
Indikator	: <ul style="list-style-type: none">• Menggambar suatu daerah yang dibatasi oleh beberapa kurva.• Merumuskan integral tentu untuk luas suatu daerah.• Menghitung luas daerah yang dibatasi oleh kurva dan sumbu koordinat.

I. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat

1. menggambar suatu daerah yang dibatasi oleh beberapa kurva;
2. merumuskan integral tentu untuk luas suatu daerah;
3. menghitung luas daerah yang dibatasi oleh kurva dan sumbu koordinat.

II. Materi Pembelajaran

Integral

III. Metode Pembelajaran

Tanya jawab, diskusi, tugas kelompok dan individual

IV. Langkah-Langkah Kegiatan

A. Pertemuan Ke-9 ($2 \times 45'$)

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab dijelaskan cara menggambar suatu daerah yang dibatasi oleh beberapa kurva.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

B. Pertemuan Ke-10 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

Dengan tanya jawab dijelaskan tentang bagaimana merumuskan integral tentu untuk luas suatu daerah.

Penutup:

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

C. Pertemuan Ke-11 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Secara kelompok siswa membahas soal latihan tentang materi yang dibahas pada pertemuan sebelumnya dan mengumpulkan hasilnya.
2. Meminta beberapa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya, sedangkan kelompok lain memberikan tanggapan. Guru memandu diskusi dan merumuskan jawaban yang benar.

Penutup:

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

D. Pertemuan Ke-12 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab dijelaskan tentang bagaimana menghitung luas daerah yang dibatasi oleh kurva dan sumbu koordinat.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

E. Pertemuan Ke-13 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab, melanjutkan membahas bagaimana menghitung luas daerah yang dibatasi oleh kurva dan sumbu koordinat.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

V. Alat/Bahan/Sumber Belajar

Buku *Matematika Inovatif Konsep dan Aplikasinya 3* Program IPS dan Bahasa (hal. 22–30).

VI. Penilaian

Jenis: tugas dan tes tertulis

Bentuk: tes uraian

Soal:

Tentukan luas daerah yang dibatasi oleh kurva-kurva di bawah ini.

- a. $y = 8 - 2x$, sumbu X , garis $x = -1$, dan garis $x = 3$.
- b. $y = x^2 + 4$, sumbu X , garis $x = -2$, dan garis $x = 2$.

Mengetahui,
Kepala Sekolah

.....
Guru Matematika

(_____)

NIP.

(_____)

NIP.

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: XII/1 Program Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS)
Pertemuan Ke-	: 14-16
Alokasi Waktu	: 6×45 menit ($6 \times 45'$)
Standar Kompetensi	: 2. Menyelesaikan masalah program linear.
Kompetensi Dasar	: Menyelesaikan sistem pertidaksamaan linear dua variabel.
Indikator	: <ul style="list-style-type: none">• Mengenal sistem pertidaksamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya.• Menentukan penyelesaian sistem pertidaksamaan linear dua variabel.

I. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat

1. mengenal sistem pertidaksamaan linear dua variabel;
2. menentukan penyelesaian sistem pertidaksamaan linear dua variabel.

II. Materi Pembelajaran

Program Linear

III. Metode Pembelajaran

Tanya jawab, diskusi, tugas kelompok dan individual

IV. Langkah-Langkah Kegiatan

A. Pertemuan Ke-14 ($2 \times 45'$)

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab dijelaskan tentang sistem pertidaksamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

B. Pertemuan Ke-15 ($2 \times 45'$)

Pendahuluan:

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

2. Pemberian motivasi.

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab dibahas bagaimana menentukan penyelesaian sistem pertidaksamaan linear dua variabel.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

C. Pertemuan Ke-16 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab, dilanjutkan membahas bagaimana menentukan penyelesaian sistem pertidaksamaan linear dua variabel.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

V. Alat/Bahan/Sumber Belajar

- Buku *Matematika Inovatif Konsep dan Aplikasinya 3* Program IPS dan Bahasa (hal. 37–42).
- Lingkungan

VI. Penilaian

Jenis : tugas dan tes tertulis

Bentuk : tes uraian

Soal dapat diambil dari Uji Kompetensi 2.

Mengetahui,
Kepala Sekolah

.....
Guru Matematika

(_____)
NIP.

(_____)
NIP.

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: XII/1 Program Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS)
Pertemuan Ke-	: 17-20
Alokasi Waktu	: 8×45 menit ($8 \times 45'$)
Standar Kompetensi	: 2. Menyelesaikan masalah program linear.
Kompetensi Dasar	: Merancang model matematika dari masalah program linear.
Indikator	: <ul style="list-style-type: none">• Mengenal masalah yang merupakan program linear.• Menentukan fungsi tujuan beserta kendala yang harus dipenuhi dalam masalah program linear.• Menggambarkan kendala sebagai daerah di bidang yang memenuhi sistem pertidaksamaan linear.

I. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat

1. mengenal masalah yang merupakan program linear;
2. menentukan fungsi tujuan beserta kendala yang harus dipenuhi dalam masalah program linear;
3. menggambarkan kendala sebagai daerah di bidang yang memenuhi sistem pertidaksamaan linear.

II. Materi Pembelajaran

Program Linear

III. Metode Pembelajaran

Tanya jawab, diskusi, tugas kelompok dan individual

IV. Langkah-Langkah Kegiatan

A. Pertemuan Ke-17 ($2 \times 45'$)

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab dijelaskan tentang masalah yang merupakan program linear.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

B. Pertemuan Ke-18 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab dibahas bagaimana menentukan fungsi tujuan beserta kendala yang harus dipenuhi dalam masalah program linear.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

C. Pertemuan Ke-19 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab dijelaskan bagaimana menggambarkan kendala sebagai daerah di bidang yang memenuhi sistem pertidaksamaan linear.
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. Guru memandu diskusi dan merumuskan jawaban yang benar.

Penutup:

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

D. Pertemuan Ke-20 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

2. Pemberian motivasi.

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab, dilanjutkan menjelaskan bagaimana menggambarkan kendala sebagai daerah di bidang yang memenuhi sistem pertidaksamaan linear.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

V. Alat/Bahan/Sumber Belajar

- Buku *Matematika Inovatif Konsep dan Aplikasinya 3* Program IPS dan Bahasa (hal. 43–47).
- Lingkungan

VI. Penilaian

Jenis : tugas dan tes tertulis

Bentuk : tes uraian

Soal:

Seorang pengusaha mebel akan membuat dua tipe lemari pakaian. Dengan modal 45 juta rupiah dia sanggup membuat 70 buah almari. Biaya untuk membuat sebuah lemari tipe I dan tipe II masing-masing 300 ribu rupiah dan 900 ribu rupiah. Keuntungan yang diperoleh dari penjualan sebuah lemari tipe I dan tipe II masing-masing adalah 100 ribu rupiah dan 175 ribu rupiah. Dari penjualan lemari tersebut, pengusaha ingin memperoleh keuntungan sebanyak-banyaknya. Buatlah model matematika dari masalah tersebut.

Mengetahui,
Kepala Sekolah

.....
Guru Matematika

(_____)
NIP.

(_____)
NIP.

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: XII/1 Program Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS)
Pertemuan Ke-	: 21-23
Alokasi Waktu	: 6×45 menit ($6 \times 45'$)
Standar Kompetensi	: 2. Menyelesaikan masalah program linear.
Kompetensi Dasar	: Menyelesaikan model matematika dari masalah program linear dan penafsirannya.
Indikator	: <ul style="list-style-type: none">• Menentukan nilai optimum dari fungsi tujuan sebagai penyelesaian dari program linear.• Menafsirkan nilai optimum yang diperoleh sebagai penyelesaian masalah program linear.

I. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat

1. menentukan nilai optimum dari fungsi tujuan sebagai penyelesaian dari program linear;
2. menafsirkan nilai optimum yang diperoleh sebagai penyelesaian masalah program linear.

II. Materi Pembelajaran

Program Linear

III. Metode Pembelajaran

Tanya jawab, diskusi, tugas kelompok dan individual

IV. Langkah-Langkah Kegiatan

A. Pertemuan Ke-21 ($2 \times 45'$)

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab dijelaskan tentang bagaimana menentukan nilai optimum dari fungsi tujuan sebagai penyelesaian dari program linear.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

B. Pertemuan Ke-22 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Secara kelompok siswa melanjutkan membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.
2. Meminta beberapa perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya, sedangkan kelompok lain memberikan tanggapan.

Penutup:

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

C. Pertemuan Ke-23 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab dijelaskan tentang tafsiran nilai optimum yang diperoleh sebagai penyelesaian masalah program linear.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

V. Alat/Bahan/sumber Belajar

- Buku *Matematika Inovatif Konsep dan Aplikasinya 3* Program IPS dan Bahasa (hal. 47–59).
- Lingkungan

VI. Penilaian

Jenis: tugas dan tes tertulis

Bentuk: tes uraian

Soal dapat diambil dari Uji Kompetensi 1.

Mengetahui,
Kepala Sekolah

.....
Guru Matematika

(.....)

NIP.

(.....)

NIP.

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: XII/1 Program Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS)
Pertemuan Ke-	: 24-26
Alokasi Waktu	: 6×45 menit ($6 \times 45'$)
Standar Kompetensi	: 3. Menggunakan matriks transformasi dalam pemecahan masalah.
Kompetensi Dasar	: Menggunakan sifat-sifat dan operasi matriks untuk menunjukkan bahwa suatu matriks persegi merupakan invers dari matriks persegi lain.
Indikator	: <ul style="list-style-type: none">• Menjelaskan ciri suatu matriks.• Menuliskan informasi dalam bentuk matriks.• Melakukan operasi aljabar atas dua matriks.• Menjelaskan sifat-sifat operasi matriks.

I. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat

1. menjelaskan ciri suatu matriks;
2. menuliskan informasi dalam bentuk matriks;
3. melakukan operasi aljabar atas dua matriks;
4. menjelaskan sifat-sifat operasi matriks.

II. Materi Pembelajaran

Matriks

III. Metode Pembelajaran

Tanya jawab, diskusi, tugas kelompok dan individual

IV. Langkah-Langkah Pembelajaran

A. Pertemuan 24 ($2 \times 45'$)

Pendahuluan:

1. Apersepsi:
 - Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
 - Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.
 - Menyampaikan kegunaan materi yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari (khususnya yang berkaitan dengan kompetensi dasar).
2. Motivasi:
 - Memberikan contoh-contoh hal-hal yang berkaitan dengan matriks.

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab dijelaskan tentang ciri suatu matriks dan cara menuliskan informasi dalam bentuk matriks.

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. Guru memandu diskusi dan merumuskan jawaban yang benar.

Penutup:

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

B. Pertemuan Ke-25 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab dibahas tentang operasi aljabar atas dua matriks.
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 kerjanya sedangkan kelompok lain memberikan tanggapan. Guru memandu diskusi.

Penutup:

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

C. Pertemuan Ke-26 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab membahas sifat-sifat operasi matriks .
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 kerjanya sedangkan kelompok lain memberikan tanggapan. Guru memandu diskusi.

Penutup:

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

V. Alat/Bahan/Sumber Belajar

- Buku *Matematika Inovatif Konsep dan Aplikasinya 3* Program IPS dan Bahasa (hal. 67–93).
- Lingkungan.

VI. Penilaian

Jenis: tugas dan tes tertulis

Bentuk: tes uraian

Soal:

1. Daftar harga buku tulis, buku gambar dan pensil kualitas biasa dan baik sebagai berikut :

Barang	Kualitas Biasa	Kualitas Baik
Buku Tulis	Rp1500,00	Rp3.000,00
Buku Gambar	Rp2.000,00	Rp3.750,00
Pensil	Rp500,00	Rp1.500,00

Tuliskan informasi di atas dalam bentuk matriks.

2. Jika matriks $A = \begin{pmatrix} -1 & 2 \\ 3 & 4 \end{pmatrix}$ dan $B = \begin{pmatrix} 5 & -2 \\ -1 & 6 \end{pmatrix}$, tentukan

- a. $A + B$
- b. $2A - 4B$
- c. $A \times B$
- d. $B \times A$

Mengetahui,
Kepala Sekolah

.....
Guru Matematika

(_____)

NIP.

(_____)

NIP.

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: XII/1 Program Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS)
Pertemuan Ke-	: 27-28
Alokasi Waktu	: 4×45 menit ($4 \times 45'$)
Standar Kompetensi	: 3. Menggunakan matriks transformasi dalam pemecahan masalah.
Kompetensi Dasar	: Menentukan determinan dan invers matriks 2×2
Indikator	: <ul style="list-style-type: none">• Menentukan determinan matriks persegi 2×2 dan kaitannya dengan matriks yang mempunyai invers.• Menentukan invers matriks persegi.

I. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat

1. menentukan determinan matriks persegi 2×2 dan kaitannya dengan matriks yang mempunyai invers;
2. menentukan invers matriks persegi 2×2 .

II. Materi Pembelajaran

Matriks

III. Metode Pembelajaran

Tanya jawab, diskusi, tugas kelompok, dan individual

IV. Langkah-Langkah Kegiatan

A. Pertemuan Ke-27 ($2 \times 45'$)

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab dijelaskan bagaimana menentukan determinan matriks persegi dan kaitannya dengan matriks yang mempunyai invers.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

B. Pertemuan Ke-28

Pendahuluan:

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

2. Pemberian motivasi.

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab dijelaskan bagaimana menentukan invers matriks persegi .
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

V. Alat/Bahan/Sumber Belajar

- Buku *Matematika Inovatif Konsep dan Aplikasinya 3* Program IPS dan Bahasa (hal. 93–104).
- Lingkungan.

VI. Penilaian

Jenis: tugas dan tes tertulis

Bentuk: tes uraian

Soal:

Tentukan determinan dan invers matriks-matriks berikut.

a. $\begin{pmatrix} 6 & 4 \\ -3 & 1 \end{pmatrix}$ b. $\begin{pmatrix} -4 & 5 \\ 1 & 1 \end{pmatrix}$ c. $\begin{pmatrix} -9 & -4 \\ 13 & 6 \end{pmatrix}$

Mengetahui,
Kepala Sekolah

.....
Guru Matematika

(_____)

NIP.

(_____)

NIP.

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

- Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : XII/1 Program Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS)
Pertemuan Ke- : 29-36
Alokasi Waktu : 16×45 menit ($16 \times 45'$)
Standar Kompetensi : 3. Menggunakan matriks transformasi dalam pemecahan masalah.
Kompetensi Dasar : Menggunakan determinan dan invers dalam penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel.
Indikator :
 - Menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan invers matriks.
 - Menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan determinan.
 - Menentukan determinan matriks persegi 3×3 .
 - Menentukan penyelesaian sistem persamaan linear tiga variabel dengan determinan.

I. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat

1. menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan invers matriks;
2. menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan determinan;
3. menentukan determinan matriks persegi 3×3 ;
4. menentukan penyelesaian sistem persamaan linear tiga variabel dengan determinan.

II. Materi Pembelajaran

Matriks

III. Metode Pembelajaran

Tanya jawab, diskusi, tugas kelompok dan individual

IV. Langkah-Langkah Kegiatan

A. Pertemuan Ke-29 ($2 \times 45'$)

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab dijelaskan cara menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan invers matriks.

2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

B. Pertemuan Ke-30 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab, melanjutkan membahas cara menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan invers matriks.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

C. Pertemuan Ke-31 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab dijelaskan bagaimana menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan determinan.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

D. Pertemuan Ke-32 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab, melanjutkan membahas bagaimana menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan determinan.

2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

E. Pertemuan Ke-33 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab dijelaskan tentang bagaimana menentukan determinan matriks persegi 3×3 .
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

F. Pertemuan Ke-34 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab, melanjutkan membahas tentang bagaimana menentukan determinan matriks persegi 3×3 .
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

G. Pertemuan Ke-35 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

2. Pemberian motivasi.

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab dijelaskan tentang bagaimana menentukan penyelesaian sistem persamaan linear tiga variabel dengan determinan.
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. Guru memandu diskusi dan merumuskan jawaban yang benar.

Penutup:

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

H. Pertemuan Ke-36 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab, melanjutkan membahas tentang bagaimana menentukan penyelesaian sistem persamaan linear tiga variabel dengan determinan.
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. Guru memandu diskusi dan merumuskan jawaban yang benar.

Penutup:

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

V. Alat/Bahan/Sumber Belajar

- Buku *Matematika Inovatif Konsep dan Aplikasinya 3 Program IPS dan Bahasa* (hal. 104–111).
- Lingkungan.

VI. Penilaian

Jenis : tugas dan tes tertulis

Bentuk : tes uraian

Soal :

Tentukan penyelesaian sistem persamaan linear berikut.

a. $3x + 5y = 4$

$-4x + 6y = 20$

b. $3x - 2y + 7z = -2$

$4x + 3y - 5z = 6$

$2x + 4y + 6z = -8$

Mengetahui,
Kepala Sekolah

.....
Guru Matematika

(_____)

NIP.

(_____)

NIP.

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: XII/2 Program Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS)
Pertemuan Ke-	: 1-14
Alokasi Waktu	: 32×45 menit ($32 \times 45'$)
Standar Kompetensi	: 4. Menggunakan konsep barisan dan deret dalam pemecahan masalah.
Kompetensi Dasar	: Menentukan suku ke- n barisan dan jumlah n suku deret aritmetika dan geometri
Indikator	: <ul style="list-style-type: none">• Menjelaskan ciri barisan aritmetika dan barisan geometri.• Merumuskan suku ke-n barisan aritmetika dan jumlah n suku deret aritmetika.• Menentukan suku ke-n barisan aritmetika dan jumlah n suku deret aritmetika.• Merumuskan suku ke-n barisan geometri dan jumlah n suku deret geometri.• Menentukan suku ke-n barisan geometri dan jumlah n suku deret geometri.• Menjelaskan ciri deret geometri tak berhingga yang mempunyai jumlah.• Menghitung jumlah deret geometri tak berhingga.

I. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat

1. menjelaskan ciri barisan aritmetika dan barisan geometri;
2. merumuskan suku ke- n barisan aritmetika dan jumlah n suku deret aritmetika;
3. menentukan suku ke- n barisan aritmetika dan jumlah n suku deret aritmetika;
4. merumuskan suku ke- n barisan geometri dan jumlah n suku deret geometri;
5. menentukan suku ke- n barisan geometri dan jumlah n suku deret geometri;
6. menjelaskan ciri deret geometri tak berhingga yang mempunyai jumlah;
7. menghitung jumlah deret geometri tak berhingga.

II. Materi Pembelajaran

Barisan dan Deret

III. Metode Pembelajaran

Tanya jawab, diskusi, tugas kelompok dan individual

IV. Langkah-Langkah Pembelajaran

A. Pertemuan Ke-1 (2 × 45')

Pendahuluan:

1. Apersepsi:
 - Meminta siswa menjawab beberapa soal prasyarat.
2. Pemberian motivasi.

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab dijelaskan ciri barisan aritmetika.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

B. Pertemuan Ke-2 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab dijelaskan ciri barisan geometri.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

C. Pertemuan Ke-3 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab dibahas tentang bagaimana merumuskan suku ke- n barisan aritmetika dan jumlah n suku deret aritmetika.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

D. Pertemuan Ke-4 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab, melanjutkan membahas bagaimana merumuskan suku ke- n barisan aritmetika dan jumlah n suku deret aritmetika.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

E. Pertemuan Ke-5 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab, melanjutkan membahas bagaimana merumuskan suku ke- n barisan aritmetika dan jumlah n suku deret aritmetika.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

F. Pertemuan Ke-6 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab dibahas tentang bagaimana menentukan suku ke- n barisan aritmetika.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

G. Pertemuan Ke-7 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab dibahas tentang bagaimana menentukan jumlah n suku deret aritmetika.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

H. Pertemuan Ke-8 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab dibahas tentang bagaimana merumuskan suku ke- n barisan aritmetika dan jumlah n suku deret geometri.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

I. Pertemuan Ke-9 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab, melanjutkan membahas bagaimana merumuskan suku ke- n barisan aritmetika dan jumlah n suku deret geometri.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

J. Pertemuan Ke-10 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab, melanjutkan membahas bagaimana merumuskan suku ke- n barisan aritmetika dan jumlah n suku deret geometri.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

K. Pertemuan Ke-11 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab dibahas tentang bagaimana menentukan suku ke- n barisan aritmetika dan jumlah n suku deret geometri.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

L. Pertemuan Ke-12 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab dibahas tentang bagaimana menentukan suku ke- n barisan aritmetika dan jumlah n suku deret geometri.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

M. Pertemuan Ke-13 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab dibahas tentang ciri deret geometri tak berhingga yang mempunyai jumlah.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

N. Pertemuan Ke-14 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab, dilanjutkan membahas tentang ciri deret geometri tak berhingga yang mempunyai jumlah.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

O. Pertemuan Ke-15 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab, dibahas bagaimana menghitung jumlah deret geometri tak berhingga.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

P. Pertemuan Ke-16 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab, dilanjutkan membahas bagaimana menghitung jumlah deret geometri tak berhingga.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

V. Alat/Bahan/Sumber Belajar

- Buku *Matematika Inovatif Konsep dan Aplikasinya 3* Program IPS dan Bahasa (hal. 132–158).
- Lingkungan.

VI. Penilaian

Jenis : Tugas dan tes tertulis

Bentuk : tes uraian

Soal :

1. Diketahui suku ke- n dari suatu barisan bilangan adalah $U_n = an + b$.
Jika $U_3 = 18$ dan $U_5 = 28$, tentukan U_{20} .
2. Diketahui rumus suku ke- n barisan bilangan adalah $U_n = an^2 + b$, $U_2 + U_4 = 50$, dan $U_{10} - U_5 = 150$. Tentukan U_{50} dan jumlah 10 suku pertama.

Mengetahui,
Kepala Sekolah

.....
Guru Matematika

(_____)

NIP.

(_____)

NIP.

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

- Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : XII/2 Program Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS)
Pertemuan Ke- : 17-28
Alokasi Waktu : 24×45 menit ($2 \times 45'$)
Standar Kompetensi : 4. Menggunakan konsep barisan dan deret dalam pemecahan masalah.
Kompetensi Dasar : Merancang model matematika dari masalah yang berkaitan dengan deret.
Indikator :
 - Menjelaskan karakteristik masalah yang model matematikanya berbentuk deret aritmetika atau geometri.
 - Merumuskan deret yang merupakan model matematika dari masalah.
 - Menjelaskan rumus-rumus dalam hitung keuangan dengan deret aritmetika atau geometri.
 - Menentukan bunga tunggal, bunga majemuk, dan anuitas.

I. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat

1. menjelaskan karakteristik masalah yang model matematikanya berbentuk deret aritmetika atau geometri;
2. merumuskan deret yang merupakan model matematika dari masalah;
3. menjelaskan rumus-rumus dalam hitung keuangan dengan deret aritmetika atau geometri;
4. menentukan bunga tunggal, bunga majemuk, dan anuitas.

II. Materi Pembelajaran

Barisan dan Deret

III. Metode Pembelajaran

Tanya jawab, peragaan, diskusi, tugas kelompok dan individual

IV. Langkah-Langkah Kegiatan

A. Pertemuan Ke-17 ($2 \times 45'$)

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab dijelaskan bagaimana karakteristik masalah yang model matematikanya berbentuk deret aritmetika atau geometri.

2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

B. Pertemuan Ke-18 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab, dilanjutkan membahas bagaimana karakteristik masalah yang model matematikanya berbentuk deret aritmetika atau geometri.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

C. Pertemuan Ke-19 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab dibahas bagaimana merumuskan deret yang merupakan model matematika dari masalah.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

D. Pertemuan Ke-20 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

2. Pemberian motivasi.

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab, dilanjutkan membahas bagaimana merumuskan deret yang merupakan model matematika dari masalah.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

E. Pertemuan Ke-21 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab, dinjutkan membahas bagaimana merumuskan deret yang merupakan model matematika dari masalah.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

F. Pertemuan Ke-22 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab dibahas rumus-rumus dalam hitung keuangan dengan deret aritmetika atau geometri.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

G. Pertemuan Ke-23 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

2. Pemberian motivasi.

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab, dilanjutkan membahas rumus-rumus dalam hitung keuangan dengan deret aritmetika atau geometri.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

H. Pertemuan Ke-24 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab, dilanjutkan membahas rumus-rumus dalam hitung keuangan dengan deret aritmetika atau geometri.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

I. Pertemuan Ke-25 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab dijelaskan bagaimana menentukan bunga tunggal, bunga majemuk, dan anuitas.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

J. Pertemuan Ke-26 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

2. Pemberian motivasi.

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab, dilanjutkan membahas bagaimana menentukan bunga tunggal, bunga majemuk, dan anuitas.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

K. Pertemuan Ke-27 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab, dilanjutkan membahas bagaimana menentukan bunga tunggal, bunga majemuk, dan anuitas.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

L. Pertemuan Ke-28 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab, dilanjutkan membahas bagaimana menentukan bunga tunggal, bunga majemuk, dan anuitas.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

V. Alat/Bahan/Sumber Belajar

- Buku *Matematika Inovatif Konsep dan Aplikasinya 3* Program IPS dan Bahasa (hal. 132–158).
- Lingkungan.

VI. Penilaian

Jenis: tugas dan tes tertulis

Bentuk: tes uraian

Soal:

Wayan Tantri meminjamkan uang Rp2.000.000,00 kepada seorang peminjam dengan perjanjian bunga majemuk. Jika suku bunga yang diberikan Wayan Tantri 5,2% per tahun, tentukan uang yang harus dikembalikan peminjam selama jangka peminjaman 8 bulan.

Mengetahui,
Kepala Sekolah

.....
Guru Matematika

(_____)

NIP.

(_____)

NIP.

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: XII/2 Program Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS)
Pertemuan Ke-	: 29-32
Alokasi Waktu	: 2×45 menit ($2 \times 45'$)
Standar Kompetensi	: 4. Menggunakan konsep matriks, vektor, dan transformasi dalam pemecahan masalah.
Kompetensi Dasar	: Menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan deret dan menafsirkan solusinya.
Indikator	: <ul style="list-style-type: none">• Menentukan penyelesaian dari model matematika.• Memberikan tafsiran terhadap hasil yang diperoleh.

I. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat

1. menentukan penyelesaian dari model matematika;
2. memberikan tafsiran terhadap hasil yang diperoleh.

II. Materi Pembelajaran

Barisan dan Deret

III. Metode Pembelajaran

Tanya jawab, peragaan, diskusi, tugas kelompok dan individual

IV. Langkah-Langkah Kegiatan

A. Pertemuan Ke-29 ($2 \times 45'$)

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab dijelaskan bagaimana penyelesaian dari model matematika.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

B. Pertemuan Ke-30 ($2 \times 45'$)

Pendahuluan:

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

2. Pemberian motivasi.

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab, dilanjutkan membahas bagaimana penyelesaian dari model matematika.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

C. Pertemuan Ke-31 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab, dilanjutkan membahas bagaimana penyelesaian dari model matematika.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

D. Pertemuan Ke-32 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab dijelaskan bagaimana memberikan tafsiran terhadap hasil yang diperoleh.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

V. Alat/Bahan/Sumber Belajar

- Buku *Matematika Inovatif Konsep dan Aplikasinya 3* Program IPS dan Bahasa (hal. 159–160).
- Lingkungan.

VI. Penilaian

Jenis: tugas dan tes tertulis

Bentuk: tes uraian

Soal:

1. Tiga bilangan membentuk barisan geometri. Jika hasil kali ketiga bilangan itu adalah 512 dan jumlahnya 28. Tentukan ketiga bilangan itu.
2. Misalkan bakteri membelah menjadi 2 bagian tiap 20 menit. Jika pada pukul 15.00 banyak bakteri 100 ekor, tentukan banyak bakteri pada pukul 20.00 pada hari yang sama.
3. Selembar kertas yang tebalnya 0,01 cm dilipat sehingga sebagian terletak di atas yang lain.
 - a. Berapa tebal lipatan itu jika melipatnya dilakukan hingga 10 kali?
 - b. Berapa kali paling sedikit harus melakukan lipatan agar tebal lipatan kertas tidak kurang dari 5 cm.

Mengetahui,
Kepala Sekolah

.....
Guru Matematika

(_____)

NIP.

(_____)

NIP.

Silabus

Nama Sekolah : SMA/MA ...
Kelas/Semester : XII/1 Program Bahasa
Mata Pelajaran : Matematika
Standar Kompetensi : 1. Menyelesaikan masalah program linear.
Alokasi Waktu : 30 jam pelajaran

No.	Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1.	<ul style="list-style-type: none"> Menyelesaikan sistem pertidaksamaan linear dua variabel. 	Program Linear	Mendiskusikan tentang sistem pertidaksamaan linear dua variabel.	Mengenal sistem pertidaksamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya.	Jenis: Tugas dan tes tertulis Bentuk: Tes uraian	4 x 45 menit	<ul style="list-style-type: none"> Buku <i>Matematika Inovatif Konsep dan Aplikasinya</i> 3 Program IPS dan Bahasa Lingkungan
			Mendiskusikan dan menggambar daerah penyelesaian sistem pertidaksamaan linear dua variabel.	Menentukan penyelesaian sistem pertidaksamaan linear dua variabel.	Jenis: Tugas dan tes tertulis Bentuk: Tes uraian		
	<ul style="list-style-type: none"> Merancang model matematika dari masalah program linear. 	Program Linear	Mendiskusikan masalah yang merupakan program linear.	Mengenal masalah yang merupakan program linear.	Jenis: Tugas dan tes tertulis Bentuk: Tes uraian	4 x 45 menit	<ul style="list-style-type: none"> Buku <i>Matematika Inovatif Konsep dan Aplikasinya</i> 3 Program IPS dan Bahasa Lingkungan
			Mendiskusikan untuk menemukan fungsi tujuan beserta kendala yang harus dipenuhi dalam masalah program linear.	Menentukan fungsi tujuan beserta kendala yang harus dipenuhi dalam masalah program linear.	Jenis: Tugas dan tes tertulis Bentuk: Tes uraian		
			Mendiskusikan dan menggambarkan kendala sebagai daerah di bidang memenuhi sistem pertidaksamaan linear.	Menggambarkan kendala sebagai daerah di bidang yang memenuhi sistem pertidaksamaan linear.	Jenis: Tugas dan tes tertulis Bentuk: Tes uraian		

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	<ul style="list-style-type: none"> Menyelesaikan model matematika dari masalah program linear dan menafsirkan solusinya. 	Program Linear	Mendiskusikan untuk menentukan nilai optimum dari fungsi tujuan sebagai penyelesaian dari program linear.	Menentukan nilai optimum dari fungsi tujuan sebagai penyelesaian dari program linear.	Jenis: Tugas dan tes tertulis Bentuk: Tes uraian	4 x 45 menit	<ul style="list-style-type: none"> Buku <i>Matematika Inovatif Konsep dan Aplikasinya 3</i> Program IPS dan Bahasa Lingkungan
			Mendiskusikan untuk menafsirkan nilai optimum yang diperoleh sebagai penyelesaian masalah program linear.	Menafsirkan nilai optimum yang diperoleh sebagai penyelesaian masalah program linear.	Jenis: Tugas dan tes tertulis Bentuk: Tes uraian	2 x 45 menit	

Standar Kompetensi : 2. Menggunakan matriks dalam pemecahan masalah.
Alokasi Waktu : 42 jam pelajaran

No.	Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
2.	<ul style="list-style-type: none"> Menggunakan sifat-sifat dan operasi matriks untuk menunjukkan bahwa suatu matriks persegi merupakan invers dari matriks persegi lain. 	Matriks	Mendiskusikan ciri suatu matriks	Menjelaskan ciri suatu matriks	Jenis: Tugas dan tes tertulis Bentuk: Tes uraian	2 x 45 menit	<ul style="list-style-type: none"> Buku <i>Matematika Inovatif Konsep dan Aplikasinya 3</i> Program IPS dan Bahasa Lingkungan
			Mendiskusikan bagaimana menuliskan informasi dalam bentuk matriks	Menuliskan informasi dalam bentuk matriks	Jenis: Tugas dan tes tertulis Bentuk: Tes uraian	2 x 45 menit	
			Mendiskusikan dan melakukan operasi aljabar atas dua matriks.	Melakukan operasi aljabar atas dua matriks.	Jenis: Tugas dan tes tertulis Bentuk: Tes uraian	6 x 45 menit	
			Mendiskusikan sifat-sifat operasi matriks.	Menjelaskan sifat-sifat operasi matriks.	Jenis: Tugas dan tes tertulis Bentuk: Tes uraian	4 x 45 menit	

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan determinan dan invers matriks 2×2 	Matriks	Mendiskusikan cara menentukan determinan matriks persegi 2×2 dan kaitannya dengan matriks yang mempunyai invers.	Menentukan determinan matriks persegi 2×2 dan kaitannya dengan matriks yang mempunyai invers.	Jenis: Tugas dan tes tertulis Bentuk: Tes uraian	6 x 45 menit	<ul style="list-style-type: none"> Buku <i>Matematika Inovatif Konsep dan Aplikasinya 3</i> Program IPS dan Bahasa Lingkungan
	<ul style="list-style-type: none"> Menggunakan determinan dan invers dalam penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel. 		Mendiskusikan cara menentukan invers matriks persegi	Menentukan invers matriks persegi 2×2	Jenis: Tugas dan tes tertulis Bentuk: Tes uraian	6 x 45 menit	<ul style="list-style-type: none"> Buku <i>Matematika Inovatif Konsep dan Aplikasinya 3</i> Program IPS dan Bahasa Lingkungan
	<ul style="list-style-type: none"> Menggunakan determinan dan invers dalam penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel. 		Mendiskusikan cara menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan invers matriks.	Menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan invers matriks.	Jenis: Tugas dan tes tertulis Bentuk: Tes uraian	8 x 45 menit	<ul style="list-style-type: none"> Buku <i>Matematika Inovatif Konsep dan Aplikasinya 3</i> Program IPS dan Bahasa Lingkungan
	<ul style="list-style-type: none"> Menggunakan determinan dan invers dalam penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel. 		Mendiskusikan cara menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan determinan.	Menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan determinan.	Jenis: Tugas dan tes tertulis Bentuk: Tes uraian	8 x 45 menit	<ul style="list-style-type: none"> Buku <i>Matematika Inovatif Konsep dan Aplikasinya 3</i> Program IPS dan Bahasa Lingkungan

Mengetahui,
Kepala Sekolah

(_____)
NIP.

Guru Matematika

(_____)
NIP.

Silabus

Nama Sekolah : SMA/MA ...
Kelas/Semester : XII/2 Program Bahasa
Mata Pelajaran : Matematika
Standar Kompetensi : 3. Menggunakan konsep barisan dan deret dalam pemecahan masalah.
Alokasi Waktu : 64 jam pelajaran

No.	Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
3.	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan suku ke-n barisan dan jumlah n suku deret aritmetika dan geometri 	Barisan dan Deret	<p>Mendiskusikan ciri barisan aritmetika dan barisan geometri.</p> <p>Berdiskusi dan melakukan perhitungan untuk merumuskan suku ke-n barisan aritmetika dan jumlah n suku deret aritmetika.</p> <p>Berdiskusi dan melakukan perhitungan untuk merumuskan suku ke-n barisan geometri dan jumlah n suku deret geometri.</p> <p>Mendiskusikan cara untuk menentukan suku ke-n barisan aritmetika dan jumlah n suku deret aritmetika.</p> <p>Mendiskusikan cara untuk menentukan suku ke-n barisan geometri dan jumlah n suku deret geometri.</p>	<p>Menjelaskan ciri barisan aritmetika dan barisan geometri.</p> <p>Merumuskan suku ke-n barisan aritmetika dan jumlah n suku deret aritmetika.</p> <p>Menentukan suku ke-n barisan aritmetika dan jumlah n suku deret aritmetika.</p> <p>Merumuskan suku ke-n barisan geometri dan jumlah n suku deret geometri.</p> <p>Menentukan suku ke-n barisan geometri dan jumlah n suku deret geometri.</p>	<p>Jenis: Tugas dan tes tertulis Bentuk: Tes uraian</p> <p>Jenis: Tugas dan tes tertulis Bentuk: Tes uraian</p> <p>Jenis: Tugas dan tes tertulis Bentuk: Tes uraian</p> <p>Jenis: Tugas dan tes tertulis Bentuk: Tes uraian</p> <p>Jenis: Tugas dan tes tertulis Bentuk: Tes uraian</p>	<p>6 x 45 menit</p> <p>8 x 45 menit</p> <p>6 x 45 menit</p> <p>8 x 45 menit</p> <p>6 x 45 menit</p>	<ul style="list-style-type: none"> Buku Matematika Inovatif Konsep dan Aplikasinya 3 Program IPS dan Bahasa Lingkungan

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
			Mendiskusikan ciri deret geometri tak berhingga yang mempunyai jumlah.	Menjelaskan ciri deret geometri tak berhingga yang mempunyai jumlah.	Jenis: Tugas dan tes tertulis Bentuk: Tes uraian	8 x 45 menit	
			Mendiskusikan dan melakukan perhitungan untuk menentukan jumlah deret geometri tak berhingga.	Menghitung jumlah deret geometri tak berhingga.	Jenis: Tugas dan tes tertulis Bentuk: Tes uraian	8 x 45 menit	
	• Memecahkan masalah yang berkaitan dengan deret dan menafsirkan solusinya	Barisan dan Deret	Mendiskusikan cara menentukan penyelesaian dari model matematika yang berkaitan dengan deret.	Menentukan penyelesaian dari model matematika yang berkaitan dengan deret.	Jenis: Tugas dan tes tertulis Bentuk: Tes uraian	8 x 45 menit	• Buku Matematika Inovatif Konsep dan Aplikasinya 3 Program IPS dan Bahasa
			Mendiskusikan untuk memberikan tafsiran terhadap hasil yang diperoleh.	Memberikan tafsiran terhadap hasil yang diperoleh.	Jenis: Tugas dan tes tertulis Bentuk: Tes uraian	6 x 45 menit	• Lingkungan

Mengetahui,
Kepala Sekolah

(_____)

NIP.

.....

Guru Matematika

(_____)

NIP.

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: XII/1 Program Bahasa
Pertemuan Ke-	: 1-4
Alokasi Waktu	: 8×45 menit ($8 \times 45'$)
Standar Kompetensi	: 1. Menyelesaikan masalah program linear.
Kompetensi Dasar	: Menyelesaikan sistem pertidaksamaan linear dua variabel.
Indikator	: <ul style="list-style-type: none">• Mengenal sistem pertidaksamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya.• Menentukan penyelesaian sistem pertidaksamaan linear dua variabel.

I. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat

1. mengenal sistem pertidaksamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya;
2. menentukan penyelesaian sistem pertidaksamaan linear dua variabel.

II. Materi Pembelajaran

Program Linear

III. Metode Pembelajaran

Tanya jawab, diskusi, tugas kelompok dan individual

IV. Langkah-Langkah Kegiatan

A. Pertemuan Ke-1 ($2 \times 45'$)

Pendahuluan:

1. Apersepsi:
 - Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
 - Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.
2. Pemberian motivasi:
 - Memberikan contoh-contoh hal-hal yang berkaitan dengan program linear.

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab dijelaskan tentang sistem pertidaksamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

B. Pertemuan Ke-2 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab, melanjutkan membahas tentang sistem pertidaksamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

C. Pertemuan Ke-3 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab dibahas bagaimana menentukan penyelesaian sistem pertidaksamaan linear dua variabel.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

D. Pertemuan Ke-4 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab, melanjutkan membahas bagaimana menentukan penyelesaian sistem pertidaksamaan linear dua variabel.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

V. Alat/Bahan/Sumber Belajar

- Buku *Matematika Inovatif Konsep dan Aplikasinya 3* Program IPS dan Bahasa (hal. 37–42).
- Lingkungan.

VI. Penilaian

Jenis: tugas dan tes tertulis

Bentuk: tes uraian

Soal:

Tentukan himpunan penyelesaian sistem pertidaksamaan linear berikut.

$$\text{a. } \begin{cases} 2x + y \leq 8 \\ 5x + 9y \leq 45 \\ x, y \geq 0 \\ x, y \in R \end{cases}$$

$$\text{b. } \begin{cases} 3x + 4y \geq 24 \\ x + 3y \geq 12 \\ x, y \geq 0 \\ x, y \in R \end{cases}$$

Mengetahui,
Kepala Sekolah

.....
Guru Matematika

(_____)
NIP.

(_____)
NIP.

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: XII/1 Program Bahasa
Pertemuan Ke-	: 5-12
Alokasi Waktu	: 16×45 menit ($16 \times 45'$)
Standar Kompetensi	: 1. Menyelesaikan masalah program linear.
Kompetensi Dasar	: Merancang model matematika dari masalah program linear.
Indikator	: <ul style="list-style-type: none">• Mengenal masalah yang merupakan program linear.• Menentukan fungsi tujuan beserta kendala yang harus dipenuhi dalam masalah program linear.• Menggambarkan kendala sebagai daerah di bidang yang memenuhi sistem pertidaksamaan linear.

I. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat

1. mengenal masalah yang merupakan program linear;
2. menentukan fungsi tujuan beserta kendala yang harus dipenuhi dalam masalah program linear;
3. menggambarkan kendala sebagai daerah di bidang yang memenuhi sistem pertidaksamaan linear.

II. Materi Pembelajaran

Program Linear

III. Metode Pembelajaran

Tanya jawab, diskusi, tugas kelompok dan individual

IV. Langkah-Langkah Kegiatan

A. Pertemuan Ke-5 ($2 \times 45'$)

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab dijelaskan tentang masalah yang merupakan program linear.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

B. Pertemuan Ke-6 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab, melanjutkan membahas tentang masalah yang merupakan program linear.
2. Secara kelompok siswa melanjutkan membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

C. Pertemuan Ke-7 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab dibahas bagaimana menentukan fungsi tujuan beserta kendala yang harus dipenuhi dalam masalah program linear.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

D. Pertemuan Ke-8 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

2. Pemberian motivasi.

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab, melanjutkan membahas bagaimana menentukan fungsi tujuan beserta kendala yang harus dipenuhi dalam masalah program linear.
2. Secara kelompok siswa melanjutkan membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

E. Pertemuan Ke-9 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab dijelaskan bagaimana menggambarkan kendala sebagai daerah di bidang yang memenuhi sistem pertidaksamaan linear.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

F. Pertemuan Ke-10 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab, melanjutkan membahas bagaimana menggambarkan kendala sebagai daerah di bidang yang memenuhi sistem pertidaksamaan linear.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

G. Pertemuan Ke-11 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab, melanjutkan membahas bagaimana menggambarkan kendala sebagai daerah di bidang yang memenuhi sistem pertidaksamaan linear.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

H. Pertemuan Ke-12 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab, melanjutkan membahas bagaimana menggambarkan kendala sebagai daerah di bidang yang memenuhi sistem pertidaksamaan linear.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

V. Alat/Bahan/Sumber Belajar

- Buku *Matematika Inovatif Konsep dan Aplikasinya 3* Program IPS dan Bahasa (hal. 43–47).
- Lingkungan.

VI. Penilaian

Jenis: tugas dan tes tertulis

Bentuk: tes uraian

Soal:

Seorang pengusaha mebel akan membuat dua tipe lemari pakaian. Dengan modal 45 juta rupiah dia sanggup membuat 70 buah lemari. Biaya untuk membuat sebuah lemari tipe I dan tipe II masing-masing 300 ribu rupiah dan 900 ribu rupiah. Keuntungan yang diperoleh dari penjualan sebuah lemari tipe I dan tipe II masing-masing adalah 100 ribu rupiah dan 175 ribu rupiah. Dari penjualan lemari tersebut, pengusaha ingin memperoleh keuntungan sebanyak-banyaknya. Buatlah model matematika dari masalah tersebut.

Mengetahui,
Kepala Sekolah

.....
Guru Matematika

(.....)
NIP.

(.....)
NIP.

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: XII/1 Program Bahasa
Pertemuan Ke-	: 13-15
Alokasi Waktu	: 6×45 menit ($6 \times 45'$)
Standar Kompetensi	: 1. Menyelesaikan masalah program linear.
Kompetensi Dasar	: Menyelesaikan model matematika dari masalah program linear dan penafsirannya.
Indikator	: <ul style="list-style-type: none">• Menentukan nilai optimum dari fungsi tujuan sebagai penyelesaian dari program linear.• Menafsirkan nilai optimum yang diperoleh sebagai penyelesaian masalah program linear.

I. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat

1. Menentukan nilai optimum dari fungsi tujuan sebagai penyelesaian dari program linear.
2. Menafsirkan nilai optimum yang diperoleh sebagai penyelesaian masalah program linear.

II. Materi Pembelajaran

Program Linear

III. Metode Pembelajaran

Tanya jawab, diskusi, tugas kelompok dan individual

IV. Langkah-Langkah Kegiatan

A. Pertemuan Ke-13 ($2 \times 45'$)

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab dijelaskan tentang bagaimana menentukan nilai optimum dari fungsi tujuan sebagai penyelesaian dari program linear.
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. Guru memandu diskusi dan merumuskan jawaban yang benar.

Penutup:

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

B. Pertemuan Ke-14 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab, melanjutkan membahas tentang bagaimana menentukan nilai optimum dari fungsi tujuan sebagai penyelesaian dari program linear.
2. Secara kelompok siswa melanjutkan 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.

Penutup:

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

C. Pertemuan Ke-15 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab dijelaskan tentang tafsiran nilai optimum yang diperoleh sebagai penyelesaian masalah program linear.
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. Guru memandu diskusi dan merumuskan jawaban yang benar.

Penutup:

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

V. Alat/Bahan/Sumber Belajar

- Buku *Matematika Inovatif Konsep dan Aplikasinya 3* Program IPS dan Bahasa (hal. 47–59).
- Lingkungan.

VI. Penilaian

Jenis: tugas dan tes tertulis

Bentuk: tes uraian

Seorang pengusaha mebel akan membuat dua tipe lemari pakaian. Dengan modal 45 juta rupiah dia sanggup membuat 70 buah lemari. Biaya untuk membuat sebuah lemari tipe I dan tipe II masing-masing 300 ribu dan 900 ribu rupiah. Keuntungan yang diperoleh dari penjualan sebuah lemari tipe I dan tipe II masing-masing adalah 100 ribu rupiah dan 175 ribu rupiah. Dari penjualan lemari tersebut, pengusaha ingin memperoleh keuntungan sebanyak-banyaknya. Tentukan banyaknya masing-masing lemari tipe I dan tipe II sehingga diperoleh keuntungan maksimum serta keuntungan maksimumnya.

Mengetahui,
Kepala Sekolah

.....
Guru Matematika

(_____)
NIP.

(_____)
NIP.

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: XII/1 Program Bahasa
Pertemuan Ke-	: 16-22
Alokasi Waktu	: 14×45 menit ($2 \times 45'$)
Standar Kompetensi	: 2. Menggunakan matriks transformasi dalam pemecahan masalah.
Kompetensi Dasar	: Menggunakan sifat-sifat dan operasi matriks untuk menunjukkan bahwa suatu matriks persegi merupakan invers dari matriks persegi lain.
Indikator	: <ul style="list-style-type: none">• Menjelaskan ciri suatu matriks.• Menuliskan informasi dalam bentuk matriks.• Melakukan operasi aljabar atas dua matriks.• Menjelaskan sifat-sifat operasi matriks.

I. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat

1. menjelaskan ciri suatu matriks;
2. menuliskan informasi dalam bentuk matriks;
3. melakukan operasi aljabar atas dua matriks;
4. menjelaskan sifat-sifat operasi matriks.

II. Materi Pembelajaran

Matriks

III. Metode Pembelajaran

Tanya jawab, diskusi, tugas kelompok dan individual

IV. Langkah-Langkah Kegiatan

A. Pertemuan Ke-16 ($2 \times 45'$)

Pendahuluan:

1. Apersepsi:
 - Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
 - Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.
2. Motivasi:
 - Memberikan contoh-contoh hal-hal yang berkaitan dengan matriks.

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab dijelaskan tentang ciri suatu matriks dan cara menuliskan informasi dalam bentuk matriks.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

B. Pertemuan Ke-17 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab dijelaskan tentang ciri suatu matriks dan cara menuliskan informasi dalam bentuk matriks.
2. Secara kelompok siswa melanjutkan membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

C. Pertemuan Ke-18 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab dibahas tentang operasi aljabar atas dua matriks.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

D. Pertemuan Ke-19 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab, melanjutkan membahas tentang operasi aljabar atas dua matriks.

2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

E. Pertemuan Ke-20 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab, melanjutkan membahas tentang operasi aljabar atas dua matriks.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

F. Pertemuan Ke-21 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab membahas sifat-sifat operasi matriks .
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

G. Pertemuan Ke-22 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab, melanjutkan membahas sifat-sifat operasi matriks.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

V. Alat/Bahan/Sumber Belajar

- Buku *Matematika Inovatif Konsep dan Aplikasinya 3* Program IPS dan Bahasa (hal. 67–93).
- Lingkungan.

VI. Penilaian

Jenis: tugas dan tes tertulis

Bentuk: tes uraian

Soal:

Jika matriks $A = \begin{pmatrix} -1 & 2 \\ 3 & 4 \end{pmatrix}$ dan $B = \begin{pmatrix} 5 & -2 \\ -1 & 6 \end{pmatrix}$, tentukan

- a. $A + B$
- b. $2A - 4B$
- c. $A \times B$
- d. $B \times A$

Mengetahui,
Kepala Sekolah

.....
Guru Matematika

(_____)

NIP.

(_____)

NIP.

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: XII/1 Program Bahasa
Pertemuan Ke-	: 23-28
Alokasi Waktu	: 12×45 menit ($12 \times 45'$)
Standar Kompetensi	: 2. Menggunakan matriks transformasi dalam pemecahan masalah.
Kompetensi Dasar	: Menentukan determinan dan invers matriks 2×2 .
Indikator	: <ul style="list-style-type: none">• Menentukan determinan matriks persegi 2×2 dan kaitannya dengan matriks yang mempunyai invers.• Menentukan invers matriks persegi 2×2.

I. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat

1. menentukan determinan matriks persegi 2×2 dan kaitannya dengan matriks yang mempunyai invers;
2. menentukan invers matriks persegi 2×2 .

II. Materi Pembelajaran

Matriks

III. Metode Pembelajaran

Tanya jawab, diskusi, tugas kelompok dan individual

IV. Langkah-Langkah Kegiatan

A. Pertemuan Ke-23 ($2 \times 45'$)

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab dijelaskan bagaimana menentukan determinan matriks persegi dan kaitannya dengan matriks yang mempunyai invers.
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. Guru memandu diskusi dan merumuskan jawaban yang benar.

Penutup:

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

B. Pertemuan Ke-24 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab, melanjutkan membahas bagaimana menentukan determinan matriks persegi 2×2 dan kaitannya dengan matriks yang mempunyai invers.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

C. Pertemuan Ke-25 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab, melanjutkan membahas bagaimana menentukan determinan matriks persegi 2×2 dan kaitannya dengan matriks yang mempunyai invers.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

D. Pertemuan Ke-26 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

2. Pemberian motivasi.

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab dijelaskan bagaimana menentukan invers matriks persegi.
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. Guru memandu diskusi dan merumuskan jawaban yang benar.

Penutup:

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

E. Pertemuan Ke-27 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab, melanjutkan bagaimana menentukan invers matriks persegi 2×2 .
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

F. Pertemuan Ke-28 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab, melanjutkan bagaimana menentukan invers matriks persegi 2×2 .
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

V. Alat/Bahan/Sumber Belajar

- Buku *Matematika Inovatif Konsep dan Aplikasinya 3* Program IPS dan Bahasa (hal. 93–97).
- Lingkungan

VI. Penilaian

Jenis: tugas dan tes tertulis

Bentuk: tes uraian

1. Tentukan determinan matriks-matriks berikut.

a. $\begin{pmatrix} 6 & 4 \\ -3 & 1 \end{pmatrix}$ b. $\begin{pmatrix} -4 & 5 \\ 1 & 1 \end{pmatrix}$ c. $\begin{pmatrix} -9 & -4 \\ 13 & 6 \end{pmatrix}$

2. Tentukan invers matriks-matriks berikut.

a. $\begin{pmatrix} 8 & -4 \\ -10 & 6 \end{pmatrix}$ b. $\begin{pmatrix} 7 & 2 \\ 8 & 4 \end{pmatrix}$ c. $\begin{pmatrix} 12 & -4 \\ 9 & 6 \end{pmatrix}$

Mengetahui,
Kepala Sekolah

.....
Guru Matematika

(_____)
NIP.

(_____)
NIP.

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: XII/1 Program Bahasa
Pertemuan Ke-	: 29-36
Alokasi Waktu	: 16×45 menit ($16 \times 45'$)
Standar Kompetensi	: 2. Menggunakan matriks transformasi dalam pemecahan masalah.
Kompetensi Dasar	: Menggunakan determinan dan invers dalam penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel.
Indikator	: <ul style="list-style-type: none">• Menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan invers matriks.• Menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan determinan.

I. tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat

1. menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan invers matriks;
2. menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan determinan.

II. Materi Pembelajaran

Matriks

III. Metode Pembelajaran

Tanya jawab, diskusi, tugas kelompok dan individual

IV. Langkah-Langkah Kegiatan

A. Pertemuan Ke-29 ($2 \times 45'$)

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab dijelaskan cara menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan invers matriks.
2. Secara kelompok siswa membahas soal dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

B. Pertemuan Ke-30 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab, melanjutkan membahas cara menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan invers matriks.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

C. Pertemuan Ke-31 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab, melanjutkan membahas cara menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan invers matriks.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

D. Pertemuan Ke-32 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab, melanjutkan membahas cara menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan invers matriks.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

E. Pertemuan Ke-33

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab dijelaskan bagaimana menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan determinan.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

F. Pertemuan Ke-34 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab, melanjutkan membahas bagaimana menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan determinan.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

G. Pertemuan Ke-35 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab, melanjutkan membahas bagaimana menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan determinan.

2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

H. Pertemuan Ke-36 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab, melanjutkan membahas bagaimana menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan determinan.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

V. Alat/Bahan/Sumber Belajar

- Buku *Matematika Inovatif Konsep dan Aplikasinya 3 Program IPS dan Bahasa* (hal. 104–111).
- Lingkungan.

VI. Penilaian

Jenis: tugas dan tes tertulis

Bentuk: tes uraian

Soal:

Tentukan penyelesaian sistem persamaan linear berikut.

a. $3x + 5y = 4$

$$-4x + 6y = 20$$

b. $3x - 2y = 2$

$$4x + 3y = 14$$

Mengetahui,
Kepala Sekolah

.....
Guru Matematika

(_____)
NIP.

(_____)
NIP.

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: XII/2 Program Bahasa
Pertemuan Ke-	: 1-25
Alokasi Waktu	: 50×45 menit ($50 \times 45'$)
Standar Kompetensi	: 3. Menggunakan konsep barisan dan deret dalam pemecahan masalah.
Kompetensi Dasar	: Menentukan suku ke- n barisan dan jumlah n suku deret aritmetika dan geometri.
Indikator	: <ul style="list-style-type: none">• Menjelaskan ciri barisan aritmetika dan barisan geometri.• Merumuskan suku ke-n barisan aritmetika dan jumlah n suku deret aritmetika.• Menentukan suku ke-n barisan aritmetika dan jumlah n suku deret aritmetika.• Merumuskan suku ke-n barisan geometri dan jumlah n suku deret geometri.• Menentukan suku ke-n barisan geometri dan jumlah n suku deret geometri.• Menjelaskan ciri deret geometri tak berhingga yang mempunyai jumlah.• Menghitung jumlah deret geometri tak berhingga.

I. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat

1. menjelaskan ciri barisan aritmetika dan barisan geometri;
2. merumuskan suku ke- n barisan aritmetika dan jumlah n suku deret aritmetika;
3. menentukan suku ke- n barisan aritmetika dan jumlah n suku deret aritmetika;
4. merumuskan suku ke- n barisan geometri dan jumlah n suku deret geometri;
5. menentukan suku ke- n barisan geometri dan jumlah n suku deret geometri;
6. menjelaskan ciri deret geometri tak berhingga yang mempunyai jumlah;
7. menghitung jumlah deret geometri tak berhingga.

II. Materi Pembelajaran

Barisan dan Deret

III. Metode Pembelajaran

Tanya jawab, diskusi, tugas kelompok dan individual

IV. Langkah-Langkah Kegiatan

A. Pertemuan Ke-1 (2 × 45')

Pendahuluan:

1. Apersepsi:
 - Meminta siswa menjawab beberapa soal prasyarat yang berkaitan dengan materi yang akan dibahas.
 - Menyampaikan kegunaan materi yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari.
2. Pemberian motivasi.

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab dijelaskan ciri barisan aritmetika dan barisan geometri.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

B. Pertemuan Ke-2 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab, melanjutkan membahas ciri barisan aritmetika dan barisan geometri.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

C. Pertemuan Ke-3 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

2. Pemberian motivasi.

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab, melanjutkan membahas ciri barisan aritmetika dan barisan geometri.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

D. Pertemuan Ke-4 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab dibahas tentang bagaimana merumuskan suku ke- n barisan aritmetika dan jumlah n suku deret aritmetika.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

E. Pertemuan Ke-5 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab, melanjutkan membahas bagaimana merumuskan suku ke- n barisan aritmetika dan jumlah n suku deret aritmetika.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

F. Pertemuan Ke-6 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

2. Pemberian motivasi.

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab, melanjutkan membahas bagaimana merumuskan suku ke- n barisan aritmetika dan jumlah n suku deret aritmetika.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

G. Pertemuan Ke-7 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab, melanjutkan membahas bagaimana merumuskan suku ke- n barisan aritmetika dan jumlah n suku deret aritmetika.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

H. Pertemuan Ke-8 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab dibahas tentang bagaimana menentukan suku ke- n barisan aritmetika dan jumlah n suku deret aritmetika.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

I. Pertemuan Ke-9 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab, melanjutkan membahas tentang bagaimana menentukan suku ke- n barisan aritmetika dan jumlah n suku deret aritmetika.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

J. Pertemuan Ke-10 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab, melanjutkan membahas tentang bagaimana menentukan suku ke- n barisan aritmetika dan jumlah n suku deret aritmetika.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

K. Pertemuan Ke-11 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab, dibahas bagaimana merumuskan suku ke- n barisan geometri dan jumlah n suku deret geometri.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

L. Pertemuan Ke-12 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab, melanjutkan membahas bagaimana merumuskan suku ke- n barisan geometri dan jumlah n suku deret geometri.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

M. Pertemuan Ke-13 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab, melanjutkan membahas bagaimana merumuskan suku ke- n barisan geometri dan jumlah n suku deret geometri.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

N. Pertemuan Ke-14 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

2. Pemberian motivasi.

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab, melanjutkan membahas bagaimana merumuskan suku ke- n barisan geometri dan jumlah n suku deret geometri.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

O. Pertemuan Ke-15 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab dibahas tentang bagaimana menentukan suku ke- n barisan geometri dan jumlah n suku deret geometri.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

P. Pertemuan Ke-16 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab, dilanjutkan membahas tentang bagaimana menentukan suku ke- n barisan geometri dan jumlah n suku deret geometri.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

Q. Pertemuan Ke-17 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab, dilanjutkan membahas tentang bagaimana menentukan suku ke- n barisan geometri dan jumlah n suku deret geometri.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

R. Pertemuan Ke-18 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab dibahas tentang ciri deret geometri tak berhingga yang mempunyai jumlah.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

S. Pertemuan Ke-19 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab, dilanjutkan membahas tentang ciri deret geometri tak berhingga yang mempunyai jumlah.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

1. Membimbing siswa untuk merangkum materi yang bbaru saja dibahas.
2. Guru memberi tugas rumah.

T. Pertemuan Ke-20 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab, dilanjutkan membahas tentang ciri deret geometri tak berhingga yang mempunyai jumlah.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

U. Pertemuan Ke-21 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab, dilanjutkan membahas tentang ciri deret geometri tak berhingga yang mempunyai jumlah.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

V. Pertemuan Ke-22 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

2. Pemberian motivasi.

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab, dibahas bagaimana menghitung jumlah deret geometri tak berhingga.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

W. Pertemuan Ke-23 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab, dilanjutkan membahas bagaimana menghitung jumlah deret geometri tak berhingga.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

X. Pertemuan Ke-24 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab, dilanjutkan membahas bagaimana menghitung jumlah deret geometri tak berhingga.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

Y. Pertemuan Ke-25 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab, dilanjutkan membahas bagaimana menghitung jumlah deret geometri tak berhingga.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

V. Alat/Bahan/Sumber Belajar

- Buku *Matematika Inovatif Konsep dan Aplikasinya 3* Program IPS dan Bahasa (hal. 132–158).
- Lingkungan.

VI. Penilaian

Jenis: Tugas dan tes tertulis

Bentuk: tes uraian

Soal:

Tuan Iwan menyimpan uang di suatu bank yang memberikan bunga majemuk dengan tingkat suku bunga 4,75% per tahun. Berapa jumlah uang Tuan Iwan pada akhir tahun ke-5?

Mengetahui,
Kepala Sekolah

.....
Guru Matematika

(_____)
NIP.

(_____)
NIP.

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: XII/2 Program Bahasa
Pertemuan Ke-	: 26-32
Alokasi Waktu	: 14×45 menit ($14 \times 45'$)
Standar Kompetensi	: 3. Menggunakan konsep barisan dan deret dalam pemecahan masalah.
Kompetensi Dasar	: Memecahkan masalah yang berkaitan dengan deret dan menafsirkan solusinya.
Indikator	: <ul style="list-style-type: none">• Menentukan penyelesaian dari model matematika dari model matematika yang berkaitan dengan deret.• Memberikan tafsiran terhadap hasil yang diperoleh.

I. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat

1. menentukan penyelesaian dari model matematika;
2. memberikan tafsiran terhadap hasil yang diperoleh.

II. Materi Pembelajaran

Barisan dan Deret

III. Metode Pembelajaran

Tanya jawab, peragaan, diskusi, tugas kelompok dan individual

IV. Langkah-Langkah Kegiatan

A. Pertemuan Ke-26 ($2 \times 45'$)

Pendahuluan:

1. Apersepsi:
 - Membahas PR dari pertemuan sebelumnya.
 - Mengingat kembali materi pertemuan sebelumnya.
 - Menyampaikan kegunaan materi yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari.
2. Pemberian motivasi.

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab, dijelaskan bagaimana menyelesaikan dari model matematika dari model matematika yang berkaitan dengan deret.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

B. Pertemuan Ke-27 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab, dilanjutkan membahas bagaimana menyelesaikan dari model matematika dari model matematika yang berkaitan dengan deret.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

C. Pertemuan Ke-28 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab, dilanjutkan membahas bagaimana menyelesaikan dari model matematika dari model matematika yang berkaitan dengan deret.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

D. Pertemuan Ke-29 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab, dilanjutkan membahas bagaimana menyelesaikan dari model matematika dari model matematika yang berkaitan dengan deret.

2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

E. Pertemuan Ke-30 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab dijelaskan bagaimana memberikan tafsiran terhadap hasil yang diperoleh.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

F. Pertemuan Ke-31 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab, dilanjutkan membahas bagaimana memberikan tafsiran terhadap hasil yang diperoleh.
2. Secara kelompok siswa membahas soal latihan dan mengumpulkan hasilnya.

Penutup:

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

G. Pertemuan Ke-32 (2 × 45')

Pendahuluan:

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

2. Pemberian motivasi.

Kegiatan Inti:

1. Dengan tanya jawab, dilanjutkan membahas bagaimana memberikan tafsiran terhadap hasil yang diperoleh.
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. Guru memandu diskusi dan merumuskan jawaban yang benar.

Penutup:

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

V. Alat/Bahan/Sumber Belajar

- Buku *Matematika Inovatif Konsep dan Aplikasinya 3* Program IPS dan Bahasa (hal. 159–170).
- Lingkungan.

VI. Penilaian

Jenis: tugas dan tes tertulis

Bentuk: tes uraian

Sebuah dealer sepeda motor mengkreditkan sebuah motor seharga Rp15.000.000,00 kepada Tuan Deni. Sepeda ini harus dilunasi dalam 20 anuitas bulanan. Jika suku bunga yang diberikan pihak dealer 2,5%, tentukan

- a. besar anuitas;
- b. angsuran pada akhir periode bunga ke-3;
- c. sisa hutang pada akhir periode bunga ke-3;
- d. buatlah tabel rencana angsurannya.

Mengetahui,
Kepala Sekolah

.....
Guru Matematika

(_____)

NIP.

(_____)

NIP.

Daftar Pustaka

- Badan Standar Nasional Pendidikan. 2006. "Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah". Jakarta.
- Depdiknas. 2006. "Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah". Jakarta.
- Depdiknas. 2006. "Permendiknas Nomor 23 Tahun 2006 tentang Standar Kompetensi Lulusan untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah". Jakarta.
- Depdiknas. 2006. "Permendiknas Nomor 24 Tahun 2006 tentang Pelaksanaan Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah dan Permendiknas Nomor 23 Tahun 2006 tentang Standar Kompetensi Lulusan untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah". Jakarta.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Pendidikan Nasional.