

SILABUS

Mata Pelajaran : MATEMATIKA
Kelas/Program : XII/BAHASA
Tahun Pelajaran : 2010/2011



Disusun oleh :

Nama : AGUS SETIAWAN, S.Pd
NIP : 198004232002121006
Pangkat/Golongan : Penata Muda Tk.I/IIIb
Jabatan : Guru
Satuan Pendidikan : SMA 2 BAE KUDUS

PEMERINTAH KABUPATEN KUDUS
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA
SMA 2 BAE KUDUS

Gondangmanis Kotak Pos 52 Telepon (0291) 431895 KUDUS - 59301

SILABUS

Mata Pelajaran : MATEMATIKA
 Kelas/Program : XII/BAHASA
 Satuan Pendidikan : SMA Negeri 2 Bae Kudus

Semester : 1
 Tahun Pelajaran : 2010/2011
 Alokasi Waktu : 42 jam (4 jam untuk ulangan harian)

STANDAR KOMPETENSI:

1. Menyelesaikan masalah program linear

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK/ PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	INDIKATOR	PENILAIAN	WAKTU	SUMBER BELAJAR
1.1. Menyelesaikan sistem pertidaksamaan linear dua variabel	Program Linear	<ul style="list-style-type: none"> Menyatakan masalah sehari-hari ke dalam bentuk sistem pertidaksamaan linear dengan dua peubah. Menentukan daerah penyelesaian pertidaksamaan linear Menyatakan himpunan penyelesaian pertidaksamaan linear dua variabel 	<ul style="list-style-type: none"> Mengenal arti sistem pertidaksamaan linear dua variabel Menentukan penyelesaian sistem pertidaksamaan linear dua variabel 	<p><u>Jenis:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Kuiz Tugas Individu Tugas Kelompok Ulangan <p><u>Bentuk Instrumen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Tes Tertulis PG Tes Tertulis Uraian 	6x45'	<p><u>Sumber:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Buku Paket Buku referensi lain LKS
1.2. Merancang model matematika dari masalah program linear	Model Matematika Program Linier	<ul style="list-style-type: none"> Mendiskusikan berbagai masalah program linear Membahas komponen dari masalah program linear: fungsi objektif, kendala Menggambarkan daerah fisibel dari program linear Membuat model matematika dari suatu masalah aplikatif program linear 	<ul style="list-style-type: none"> Mengenal masalah yang merupakan program linear Menentukan fungsi objektif dan kendala dari program linear Menggambar daerah fisibel dari program linear Merumuskan model matematika dari masalah program linear 	<p><u>Jenis:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Kuiz Tugas Individu Tugas Kelompok Ulangan <p><u>Bentuk Instrumen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Tes Tertulis PG Tes Tertulis Uraian 	9x45'	<p><u>Sumber:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Buku Paket Buku referensi lain LKS

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK/ PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	INDIKATOR	PENILAIAN	WAKTU	SUMBER BELAJAR
1.3. Menyelesaikan model matematika dari masalah program linear dan menafsirkan solusinya	Solusi Program Linier	<ul style="list-style-type: none"> • Mencari penyelesaian optimum sistem pertidaksamaan linear dengan menentukan titik pojok dari daerah fisibel atau menggunakan garis selidik. • Menafsirkan penyelesaian dari masalah program linear. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menentukan nilai optimum dari fungsi objektif ▪ Menafsirkan solusi dari masalah program linear 	<u>Jenis:</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kuiz ▪ Tugas Individu ▪ Tugas Kelompok ▪ Ulangan <u>Bentuk Instrumen:</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tes Tertulis PG ▪ Tes Tertulis Uraian 	9x45'	<u>Sumber:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Buku Paket • Buku referensi lain • LKS

STANDAR KOMPETENSI:

2. Menggunakan matriks dalam pemecahan masalah.

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK/ PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	INDIKATOR	PENILAIAN	WAKTU	SUMBER BELAJAR
2.1. Menggunakan sifat-sifat dan operasi matriks untuk menunjukkan bahwa suatu matriks persegi merupakan invers dari matriks persegi lain	Matriks <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pengertian Matriks ▪ Operasi dan Sifat Matriks ▪ Matriks Persegi 	<ul style="list-style-type: none"> • Mencari data-data yang disajikan dalam bentuk baris dan kolom • Menyimak sajian data dalam bentuk matriks • Mengenal unsur-unsur matriks • Mengenal pengertian ordo dan jenis matriks • Melakukan operasi aljabar matriks : penjumlahan, pengurangan, perkalian dan sifat-sifatnya • Mengenal matriks invers melalui perkalian dua matriks persegi yang menghasilkan matriks satuan 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengenal matriks persegi • Melakukan operasi aljabar atas dua matriks • Menurunkan sifat-sifat operasi matriks persegi melalui contoh • Mengenal invers matriks persegi 	<u>Jenis:</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kuiz ▪ Tugas Individu ▪ Tugas Kelompok ▪ Ulangan <u>Bentuk Instrumen:</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tes Tertulis PG ▪ Tes Tertulis Uraian 	6x45'	<u>Sumber:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Buku Paket • Buku referensi lain • LKS

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK/ PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	INDIKATOR	PENILAIAN	WAKTU	SUMBER BELAJAR
2.2. Menentukan determinan dan invers matriks 2×2	Determinan dan Invers matriks	<ul style="list-style-type: none"> • Mendiskripsikan determinan suatu matriks • Menggunakan algoritma untuk menentukan nilai determinan matriks pada soal. • Menemukan rumus untuk mencari invers dari matriks 2×2 	<ul style="list-style-type: none"> • Menentukan diterminan matriks 2×2 • Menentukan invers dari matrks 2×2 	<u>Jenis:</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kuiz ▪ Tugas Individu ▪ Tugas Kelompok ▪ Ulangan <u>Bentuk Instrumen:</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tes Tertulis PG ▪ Tes Tertulis Uraian 	6x45'	<u>Sumber:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Buku Paket • Buku referensi lain • LKS
2.3. Menggunakan determinan dan invers dalam penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel	Penerapan matrik pada sistem persamaan linear	<ul style="list-style-type: none"> • Menyajikan masalah sistem persamaan linier dalam bentuk matriks • Menentukan invers dari matriks koefisien pada persamaan matriks • Menyelesaikan persamaan matriks dari sistem persamaan linear 2 variabel 	<ul style="list-style-type: none"> • Menentukan persamaan matriks dari sistem persamaan linear • Menyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan matriks invers 	<u>Jenis:</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kuiz ▪ Tugas Individu ▪ Tugas Kelompok ▪ Ulangan <u>Bentuk Instrumen:</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tes Tertulis PG ▪ Tes Tertulis Uraian 	6x45'	<u>Sumber:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Buku Paket • Buku referensi lain • LKS

SILABUS

Mata Pelajaran : MATEMATIKA
 Kelas/Program : XII/BAHASA
 Satuan Pendidikan : SMA Negeri 2 Bae Kudus

Semester : 2
 Tahun Pelajaran : 2010/2011
 Alokasi Waktu : 27 jam (2 jam untuk ulangan harian)

STANDAR KOMPETENSI:

3 Menggunakan konsep barisan dan deret dalam pemecahan masalah.

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK/ PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	INDIKATOR	PENILAIAN	WAKTU	SUMBER BELAJAR
3.1. Menentukan suku ke- n barisan dan jumlah n suku deret aritmetika dan geometri	<ul style="list-style-type: none"> • Pola Bilangan • Barisan Bilangan • Barisan dan deret Aritmatika dan Geometri 	<ul style="list-style-type: none"> • Mendiskusikan pola dan barisan bilangan • Merumuskan definisi barisan dan notasinya • Merumuskan barisan aritmatika • Menghitung suku ke-n barisan aritmatika • Merumuskan barisan geometri • Menghitung suku ke-n barisan geometri • Menghitung jumlah n suku pertama deret aritmetika dan deret geometri • Mendiskusikan sisipan dari barisan aritmatika dan geometri • Mendiskusikan deret geometri tak hingga 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan arti barisan dan deret • Menemukan rumus barisan dan deret aritmatika • Menemukan rumus barisan dan deret geometri • Menghitung suku ke-n dan jumlah n suku deret aritmetika dan deret geometri. 	<p><u>Jenis:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kuiz ▪ Tugas Individu ▪ Tugas Kelompok ▪ Ulangan <p><u>Bentuk Instrumen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tes Tertulis PG ▪ Tes Tertulis Uraian 	15x45'	<p><u>Sumber:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Buku Paket • Buku referensi lain • ILKS

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK/ PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	INDIKATOR	PENILAIAN	WAKTU	SUMBER BELAJAR
3.2. Memecahkan masalah yang berkaitan dengan deret dan menafsirkan solusinya	Solusi dari masalah deret	<ul style="list-style-type: none"> Mencari penyelesaian dari model matematika yang telah diperoleh Menafsirkan dari suatu masalah dengan penyelesaian yang berkaitan dengan deret barisan dan deret. 	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan penyelesaian model matematika yang berkaitan dengan deret Memberikan tafsiran terhadap hasil penyelesaian yang diperoleh 	<u>Jenis:</u> <ul style="list-style-type: none"> Kuiz Tugas Individu Tugas Kelompok Ulangan <u>Bentuk Instrumen:</u> <ul style="list-style-type: none"> Tes Tertulis PG Tes Tertulis Uraian 	12x45'	<u>Sumber:</u> <ul style="list-style-type: none"> Buku Paket Buku referensi lain LKS