

SILABUS

NAMA SEKOLAH :
 MATA PELAJARAN : MATEMATIKA
 KELAS / SEMESTER : X / 1
 STANDAR KOMPETENSI : Memecahkan masalah berkaitan dengan konsep operasi bilangan riil
 KODE KOMPETENSI : D.9
 ALOKASI WAKTU : 44 x 45 menit

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
					T M	P S	P D	
1. Menerapkan operasi pada bilangan riil	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dua atau lebih bilangan bulat dioperasikan (dijumlah, dikurang, dikali, dibagi) sesuai dengan prosedur ▪ Dua atau lebih bilangan pecahan, dioperasikan (dijumlah, dikurang, dikali, dibagi) sesuai dengan prosedur ▪ Bilangan pecahan dikonversi ke bentuk persen, atau pecahan desimal, sesuai prosedur ▪ Konsep perbandingan (senilai dan berbalik nilai), skala, dan persen digunakan dalam penyelesaian masalah program keahlian 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sistem bilangan riil ▪ Operasi pada bilangan bulat ▪ Operasi pada bilangan pecahan ▪ Konversi bilangan ▪ Perbandingan (senilai dan berbalik nilai), skala, dan persen ▪ Penerapan bilangan riil dalam menyelesaikan masalah program keahlian 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Membedakan macam-macam bilangan riil ▪ Menghitung operasi dua atau lebih bilangan bulat sesuai dengan prosedur ▪ Menghitung operasi dua atau lebih bilangan pecahan sesuai dengan prosedur ▪ Melakukan konversi pecahan ke bentuk persen, pecahan desimal, atau persen dan sebaliknya ▪ Menjelaskan perbandingan (senilai, dan berbalik nilai), skala dan persen ▪ Menghitung perbandingan (senilai, dan berbalik nilai), skala dan persen ▪ Menyelesaikan masalah program keahlian yang berkaitan dengan operasi bilangan riil 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kuis ▪ Tes lisan ▪ Tes tertulis ▪ Pengamatan ▪ Penugasan 	16			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Modul Bilangan Riil ▪ Buku referensi lain yang relevan

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
					T M	P S	P D	
2. Menerapkan operasi pada bilangan berpangkat	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bilangan berpangkat dioperasikan sesuai dengan sifat-sifatnya. ▪ Bilangan berpangkat disederhanakan atau ditentukan nilainya dengan menggunakan sifat-sifat bilangan berpangkat ▪ Konsep bilangan berpangkat diterapkan dalam penyelesaian masalah. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Konsep bilangan berpangkat dan sifat-sifatnya ▪ Operasi pada bilangan berpangkat ▪ Penyederhanaan bilangan berpangkat 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menjelaskan konsep dan sifat-sifat bilangan berpangkat ▪ Melakukan perhitungan operasi bilangan berpangkat dengan menggunakan sifat-sifatnya ▪ Menyederhanakan bilangan berpangkat ▪ Menyelesaikan masalah program keahlian yang berkaitan dengan bilangan berpangkat 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kuis ▪ Tes lisan ▪ Tes tertulis ▪ Pengamatan ▪ Penugasan 	8			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Modul Bilangan Riil ▪ Buku referensi lain yang relevan
3. Menerapkan operasi pada bilangan irasional	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bilangan bentuk akar dioperasikan sesuai dengan sifat-sifatnya. ▪ Bilangan bentuk akar disederhanakan atau ditentukan nilainya dengan menggunakan sifat-sifat bentuk akar ▪ Konsep bilangan irasional diterapkan dalam penyelesaian masalah. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Konsep bilangan irasional ▪ Operasi pada bilangan bentuk akar ▪ Penyederhanaan bilangan bentuk akar ▪ Bentuk akar digunakan untuk: <ul style="list-style-type: none"> - Perhitungan konversi ukuran 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengklasifikasi bilangan riil ke bentuk akar dan bukan bentuk akar. ▪ Menjelaskan konsep dan sifat-sifat bilangan irasional ▪ Melakukan operasi bilangan irasional ▪ Menyederhanakan bilangan irasional ▪ Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bilangan irasional 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kuis ▪ Tes lisan ▪ Tes tertulis ▪ Pengamatan ▪ Penugasan 	8			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Modul Bilangan Riil ▪ Buku referensi lain yang relevan
4. Menerapkan konsep logaritma	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Operasi logaritma diselesaikan sesuai dengan sifat-sifatnya. ▪ Soal-soal logaritma diselesaikan dengan menggunakan tabel dan tanpa tabel ▪ Permasalahan program keahlian diselesaikan dengan menggunakan logaritma 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Konsep logaritma ▪ Operasi pada logaritma 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menjelaskan konsep logaritma ▪ Menjelaskan sifat-sifat logaritma ▪ Menggunakan tabel logaritma ▪ Melakukan operasi logaritma dengan sifat-sifat logaritma ▪ Menyelesaikan masalah program keahlian yang berkaitan dengan logaritma 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kuis ▪ Tes lisan ▪ Tes tertulis ▪ Pengamatan ▪ Penugasan 	12			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Modul Bilangan Riil ▪ Buku referensi lain yang relevan

NAMA SEKOLAH :
 MATA PELAJARAN : MATEMATIKA
 KELAS / SEMESTER : X / 1
 STANDAR KOMPETENSI : Memecahkan masalah berkaitan sistem persamaan dan pertidaksamaan linier dan kuadrat
 KODE KOMPETENSI : D.10
 ALOKASI WAKTU : 32 x 45 menit

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
					T M	P S	P D	
1. Menentukan himpunan penyelesaian persamaan dan pertidaksamaan linier	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Persamaan linier ditentukan penyelesaiannya ▪ Pertidaksamaan linier ditentukan penyelesaiannya 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Persamaan dan pertidaksamaan linier serta penyelesaiannya 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menjelaskan pengertian persamaan linier ▪ Menyelesaikan persamaan linier ▪ Menjelaskan pengertian pertidaksamaan linier ▪ Menyelesaikan pertidaksamaan linier ▪ Menyelesaikan masalah program keahlian yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan linier 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kuis ▪ Tes lisan ▪ Tes tertulis ▪ Pengamatan ▪ Penugasan 	8			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Modul Persamaan dan Pertidaksamaan ▪ Buku referensi lain yang relevan
2. Menentukan himpunan penyelesaian persamaan dan pertidaksamaan kuadrat	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Persamaan kuadrat ditentukan penyelesaiannya ▪ Pertidaksamaan kuadrat ditentukan penyelesaiannya 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Persamaan dan pertidaksamaan kuadrat serta penyelesaiannya ▪ Akar-akar persamaan kuadrat dan sifat-sifatnya 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menjelaskan pengertian persamaan dan pertidaksamaan kuadrat ▪ Menjelaskan akar-akar persamaan kuadrat dan sifat-sifatnya ▪ Menyelesaikan persamaan dan pertidaksamaan kuadrat 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kuis ▪ Tes lisan ▪ Tes tertulis ▪ Pengamatan ▪ Penugasan 	12			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Modul Persamaan dan Pertidaksamaan ▪ Buku referensi lain yang relevan

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
					T M	P S	P D	
3. Menerapkan persamaan dan pertidaksamaan kuadrat	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Persamaan kuadrat disusun berdasarkan akar-akar yang diketahui ▪ Persamaan kuadrat baru disusun berdasarkan akar-akar persamaan kuadrat lain ▪ Persamaan dan pertidaksamaan kuadrat diterapkan dalam menyelesaikan masalah program keahlian 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menyusun persamaan kuadrat ▪ Penerapan persamaan dan pertidaksamaan kuadrat dalam program keahlian 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menyusun persamaan kuadrat berdasarkan akar-akar yang diketahui ▪ Menyusun persamaan kuadrat berdasarkan akar-akar persamaan kuadrat lain ▪ Menyelesaikan masalah program keahlian yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan kuadrat 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kuis ▪ Tes lisan ▪ Tes tertulis ▪ Pengamatan ▪ Penugasan 	12			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Modul Persamaan dan Pertidaksamaan ▪ Buku referensi lain yang relevan

NAMA SEKOLAH :
 MATA PELAJARAN : MATEMATIKA
 KELAS / SEMESTER : X / 2
 STANDAR KOMPETENSI : Memecahkan masalah berkaitan dengan konsep matriks
 KODE KOMPETENSI : D.11
 ALOKASI WAKTU : 28 x 45 menit

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
					T M	P S	P D	
1. Mendeskripsikan macam-macam matriks	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Matriks ditentukan unsur dan notasinya ▪ Matriks dibedakan menurut jenis dan relasinya 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Macam-macam matriks 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menjelaskan pengertian matriks, notasi matriks, baris, kolom, elemen dan ordo matriks ▪ Membedakan jenis-jenis matriks ▪ Menjelaskan kesamaan matriks ▪ Menjelaskan transpose matriks 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kuis ▪ Tes lisan ▪ Tes tertulis ▪ Pengamatan ▪ Penugasan 	4			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Modul Matriks ▪ Buku referensi lain yang relevan
2. Menyelesaikan operasi matriks	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dua matriks atau lebih ditentukan hasil penjumlahan dan pengurangannya ▪ Dua matriks atau lebih ditentukan hasil perkaliannya 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Operasi matriks 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menjelaskan operasi matriks antara lain : <ul style="list-style-type: none"> - penjumlahan dan pengurangan ▪ Menjelaskan operasi matriks antara lain : <ul style="list-style-type: none"> - perkalian skalar dengan matriks - perkalian matriks dengan matriks ▪ Menyelesaikan penjumlahan, pengurangan, dan/atau perkalian matriks ▪ Menyelesaikan kesamaan matriks menggunakan penjumlahan, pengurangan, dan perkalian matriks 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kuis ▪ Tes lisan ▪ Tes tertulis ▪ Pengamatan ▪ Penugasan 	12			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Modul Matriks ▪ Buku referensi lain yang relevan

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
					T M	P S	P D	
3. Menentukan determinan dan invers	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Matriks ditentukan determinannya ▪ Matriks ditentukan inversnya 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Determinan dan Invers matriks 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menjelaskan pengertian determinan matriks ▪ Menentukan determinan dan invers matriks ordo 2 ▪ Menjelaskan pengertian Minor, kofaktor dan adjoin matriks ▪ Menentukan determinan dan invers matriks ordo 3 ▪ Menyelesaikan sistem persamaan linier dengan menggunakan matriks 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kuis ▪ Tes lisan ▪ Tes tertulis ▪ Pengamatan ▪ Penugasan 	12			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Modul Matriks ▪ Buku referensi lain yang relevan

NAMA SEKOLAH :
 MATA PELAJARAN : MATEMATIKA
 KELAS / SEMESTER : XI / 3
 STANDAR KOMPETENSI : Menyelesaikan masalah program linier
 KODE KOMPETENSI : D.12
 ALOKASI WAKTU : 36 x 45 menit

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
					T M	P S	P D	
1. Membuat grafik himpunan penyelesaian sistem pertidaksamaan linier	<ul style="list-style-type: none"> Pertidaksamaan linier ditentukan daerah penyelesaiannya Sistem pertidaksamaan linier dengan 2 variabel ditentukan daerah penyelesaiannya 	<ul style="list-style-type: none"> Grafik himpunan penyelesaian sistem pertidaksamaan linier dengan 2 variabel 	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan pengertian program linier Menggambar grafik himpunan penyelesaian pertidaksamaan linier Menggambar grafik himpunan penyelesaian sistem pertidaksamaan linier dengan 2 variabel 	<ul style="list-style-type: none"> Kuis Tes lisan Tes tertulis Pengamatan Penugasan 	8			<ul style="list-style-type: none"> Modul Program Linier Buku referensi lain yang relevan
2. Menentukan model matematika dari soal ceritera (kalimat verbal)	<ul style="list-style-type: none"> Soal ceritera (kalimat verbal) diterjemahkan ke dalam kalimat matematika Kalimat matematika ditentukan daerah penyelesaiannya 	<ul style="list-style-type: none"> Model matematika 	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan pengertian model matematika Menentukan apa yang diketahui dan ditanyakan Menyusun sistem pertidaksamaan linier Menentukan daerah penyelesaian 	<ul style="list-style-type: none"> Kuis Tes lisan Tes tertulis Pengamatan Penugasan 	12			<ul style="list-style-type: none"> Modul Program Linier Buku referensi lain yang relevan
3. Menentukan nilai optimum dari sistem pertidaksamaan linier.	<ul style="list-style-type: none"> Fungsi obyektif ditentukan dari soal Nilai optimum ditentukan berdasar fungsi obyektif 	<ul style="list-style-type: none"> Fungsi obyektif Nilai optimum 	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan fungsi obyektif Menentukan titik optimum dari daerah himpunan penyelesaian sistem pertidaksamaan linier Menentukan nilai optimum dari fungsi obyektif 	<ul style="list-style-type: none"> Kuis Tes lisan Tes tertulis Pengamatan Penugasan 	12			<ul style="list-style-type: none"> Modul Program Linier Buku referensi lain yang relevan
4. Menerapkan garis selidik	<ul style="list-style-type: none"> Garis selidik dituliskan dari fungsi obyektif Nilai optimum ditentukan menggunakan garis selidik 	<ul style="list-style-type: none"> Garis selidik 	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan pengertian garis selidik Membuat garis selidik menggunakan fungsi obyektif Menentukan nilai optimum menggunakan garis selidik 	<ul style="list-style-type: none"> Kuis Tes lisan Tes tertulis Pengamatan Penugasan 	4			<ul style="list-style-type: none"> Modul Program Linier Buku referensi lain yang relevan

NAMA SEKOLAH :
 MATA PELAJARAN : MATEMATIKA
 KELAS / SEMESTER : XI / 3
 STANDAR KOMPETENSI : Menerapkan logika matematika dalam pemecahan masalah yang berkaitan dengan pernyataan majemuk dan pernyataan berkuantor
 KODE KOMPETENSI : D.13
 ALOKASI WAKTU : 40 x 45 menit

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
					T M	P S	P D	
1. Mendeskripsikan pernyataan dan bukan pernyataan (kalimat terbuka)	<ul style="list-style-type: none"> Pernyataan dan bukan pernyataan dibedakan Suatu pernyataan ditentukan nilai kebenarannya 	<ul style="list-style-type: none"> Pernyataan dan bukan per-nyataan 	<ul style="list-style-type: none"> Membedakan kalimat berarti dan kalimat tidak berarti Membedakan pernyataan dan kalimat terbuka Menentukan nilai kebenaran suatu pernyataan 	<ul style="list-style-type: none"> Kuis Tes lisan Tes tertulis Pengamatan Penugasan 	8			<ul style="list-style-type: none"> Modul Logika Matematika Buku referensi lain yang relevan
2. Mendeskripsikan ingkaran, konjungsi, disjungsi, implikasi, biimplikasi dan ingkarannya	<ul style="list-style-type: none"> Inkaran, konjungsi, disjungsi, implikasi, dan biimplikasi dibedakan Inkaran, konjungsi, disjungsi, implikasi, dan biimplikasi, ditentukan nilai kebenarannya Inkaran dari konjungsi, disjungsi, implikasi, biimplikasi ditentukan nilai kebenarannya 	<ul style="list-style-type: none"> Inkaran, konjungsi, disjungsi, implikasi, biimplikasi dan ingkarannya 	<ul style="list-style-type: none"> Memberi contoh dan membedakan ingkaran, konjungsi, disjungsi, implikasi, biimplikasi, dan ingkarannya Membuat tabel kebenaran dari ingkaran, konjungsi, disjungsi, implikasi, biimplikasi, dan ingkarannya Menentukan nilai kebenaran dari ingkaran, konjungsi, disjungsi, implikasi, biimplikasi, dan ingkarannya 	<ul style="list-style-type: none"> Kuis Tes lisan Tes tertulis Pengamatan Penugasan 	12			<ul style="list-style-type: none"> Modul Logika Matematika Buku referensi lain yang relevan
3. Mendeskripsikan Invers, Konvers dan Kontraposisi	<ul style="list-style-type: none"> Invers, Konvers dan Kontraposisi ditentukan dari suatu implikasi Invers, Konvers dan Kontraposisi ditentukan dari suatu implikasi dan ditentukan nilai kebenarannya 	<ul style="list-style-type: none"> Invers, Konvers dan Kontraposisi dari implikasi 	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan pengertian Invers, Konvers dan Kontraposisi dari implikasi Menentukan Invers, Konvers dan Kontraposisi dari implikasi Menentukan nilai kebenaran Invers, Konvers dan Kontraposisi dari implikasi 	<ul style="list-style-type: none"> Kuis Tes lisan Tes tertulis Pengamatan Penugasan 	8			<ul style="list-style-type: none"> Modul Logika Matematika Buku referensi lain yang relevan

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
					T M	P S	P D	
4. Menerapkan modus ponens, modus tollens dan prinsip silogisme dalam menarik kesimpulan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Modus ponens, modus tollens dan silogisme dijelaskan perbedaannya ▪ Modus ponens, modus tollens dan silogisme digunakan untuk menarik kesimpulan ▪ Penarikan kesimpulan ditentukan kesahihannya 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Modus ponens, modus tollens dan silogisme 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menjelaskan pengertian modus ponens, modus tollens dan silogisme ▪ Menarik kesimpulan dengan menggunakan modus ponens, modus tollens dan silogisme ▪ Menentukan kesahihan penarikan kesimpulan 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kuis ▪ Tes lisan ▪ Tes tertulis ▪ Pengamatan ▪ Penugasan 	12			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Modul Logika Matematika ▪ Buku referensi lain yang relevan

NAMA SEKOLAH :
 MATA PELAJARAN : MATEMATIKA
 KELAS / SEMESTER : X / 2
 STANDAR KOMPETENSI : Memecahkan masalah yang berkaitan dengan fungsi, persamaan fungsi linier dan fungsi kuadrat
 KODE KOMPETENSI : D.14
 ALOKASI WAKTU : 24 x 45 menit

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
					T M	P S	P D	
1. Mendeskripsikan perbedaan konsep relasi dan fungsi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Konsep relasi dan fungsi dibedakan dengan jelas ▪ Jenis-jenis fungsi diuraikan dan ditunjukkan contohnya 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relasi dan Fungsi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Membedakan pengertian relasi dan fungsi ▪ Menentukan daerah asal (<i>domain</i>), daerah kawan (<i>kodomain</i>), dan daerah hasil (<i>range</i>) ▪ Menguraikan jenis-jenis fungsi (injektif, surjektif, bijektif) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kuis ▪ Tes lisan ▪ Tes tertulis ▪ Pengamatan ▪ Penugasan 	4			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Modul Relasi dan Fungsi ▪ Buku referensi lain yang relevan
2. Menerapkan konsep fungsi linier	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fungsi linier digambar grafiknya ▪ Fungsi linier ditentukan persamaannya jika diketahui koordinat titik atau gradien atau grafiknya. ▪ Fungsi invers ditentukan dari suatu fungsi linier 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fungsi Linier dan grafiknya ▪ Invers fungsi linier 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Membahas contoh fungsi linier ▪ Membuat grafik fungsi linier. ▪ Menentukan persamaan grafik fungsi leinear yang melalui dua titik, melalui satu titik dan gradien tertentu, dan jika diketahui grafiknya. ▪ Menemukan syarat hubungan dua grafik fungsi linier saling sejajar dan saling tegak lurus ▪ Menentukan invers fungsi linier dan grafiknya 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kuis ▪ Tes lisan ▪ Tes tertulis ▪ Pengamatan ▪ Penugasan 	8			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Modul Relasi dan Fungsi ▪ Buku referensi lain yang relevan
3. Menggambar fungsi kuadrat	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fungsi kuadrat digambar grafiknya. ▪ Fungsi kuadrat ditentukan persamaannya 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fungsi kuadrat dan grafiknya 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Membahas contoh fungsi kuadrat dan grafiknya. ▪ Menentukan titik potong grafik fungsi dengan sumbu koordinat, sumbu simetri dan nilai ekstrim suatu fungsi ▪ Menggambar grafik fungsi kuadrat 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kuis ▪ Tes lisan ▪ Tes tertulis ▪ Pengamatan ▪ Penugasan 	4			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Modul Relasi dan Fungsi ▪ Buku referensi lain yang relevan

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
					T M	P S	P D	
4. Menerapkan konsep fungsi kuadrat	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fungsi kuadrat digambar grafiknya melalui titik ekstrim dan titik potong pada sumbu koordinat ▪ Fungsi kuadrat diterapkan untuk menentukan nilai ekstrim 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nilai Ekstrim fungsi kuadrat 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menentukan persamaan fungsi kuadrat jika diketahui grafik atau unsur-unsur lainnya ▪ Menentukan nilai ekstrim suatu fungsi kuadrat ▪ Menyelesaikan masalah program keahlian yang berkaitan dengan fungsi kuadrat 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kuis ▪ Tes lisan ▪ Tes tertulis ▪ Pengamatan ▪ Penugasan 	8			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Modul Relasi dan Fungsi ▪ Buku referensi lain yang relevan

NAMA SEKOLAH :
 MATA PELAJARAN : MATEMATIKA
 KELAS / SEMESTER : XI / 4
 STANDAR KOMPETENSI : Menerapkan konsep barisan dan deret dalam pemecahan masalah
 KODE KOMPETENSI : D.15
 ALOKASI WAKTU : 40 x 45 menit

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
					T M	P S	P D	
1. Mengidentifikasi pola, barisan dan deret bilangan	<ul style="list-style-type: none"> Pola bilangan, barisan, dan deret diidentifikasi berdasarkan ciri-cirinya Notasi Sigma digunakan untuk menyederhanakan suatu deret 	<ul style="list-style-type: none"> Pola bilangan, barisan, dan deret Notasi Sigma 	<ul style="list-style-type: none"> Menunjukkan pola bilangan dari suatu barisan dan deret Membedakan pola bilangan, barisan, dan deret Menuliskan suatu deret dengan Notasi Sigma 	<ul style="list-style-type: none"> Kuis Tes lisan Tes tertulis Pengamatan Penugasan 	12			<ul style="list-style-type: none"> Modul Pola, Barisan dan Deret Buku referensi lain yang relevan
2. Menerapkan konsep barisan dan deret aritmatika	<ul style="list-style-type: none"> Nilai suku ke-n suatu barisan aritmatika ditentukan menggunakan rumus Jumlah n suku suatu deret aritmatika ditentukan dengan menggunakan rumus 	<ul style="list-style-type: none"> Barisan dan deret aritmatika Suku ke n suatu barisan aritmatika Jumlah n suku suatu deret aritmatika 	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan barisan dan deret aritmatika Menentukan suku ke n suatu barisan aritmatika Menentukan jumlah n suku suatu deret aritmatika Menyelesaikan masalah program keahlian yang berkaitan dengan deret aritmatika 	<ul style="list-style-type: none"> Kuis Tes lisan Tes tertulis Pengamatan Penugasan 	12			<ul style="list-style-type: none"> Modul Pola, Barisan dan Deret Buku referensi lain yang relevan
3. Menerapkan konsep barisan dan deret geometri	<ul style="list-style-type: none"> Nilai suku ke-n suatu barisan geometri ditentukan menggunakan rumus Jumlah n suku suatu deret geometri ditentukan dengan menggunakan rumus Jumlah suku tak hingga suatu deret geometri ditentukan dengan menggunakan rumus 	<ul style="list-style-type: none"> Barisan dan deret geometri Suku ke n suatu barisan geometri Jumlah n suku suatu deret geometri Deret geometri tak hingga 	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan barisan dan deret geometri Menentukan suku ke n suatu barisan geometri Menentukan jumlah n suku suatu deret geometri Menjelaskan deret geometri tak hingga Menyelesaikan masalah program keahlian yang berkaitan dengan deret geometri 	<ul style="list-style-type: none"> Kuis Tes lisan Tes tertulis Pengamatan Penugasan 	16			<ul style="list-style-type: none"> Modul Pola, Barisan dan Deret Buku referensi lain yang relevan

NAMA SEKOLAH :
 MATA PELAJARAN : MATEMATIKA
 KELAS / SEMESTER : X / 2
 STANDAR KOMPETENSI : Menentukan kedudukan jarak, dan besar sudut yang melibatkan titik, garis dan bidang dalam ruang dimensi dua
 KODE KOMPETENSI : D.16
 ALOKASI WAKTU : 24 x 45 menit

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
					T M	P S	P D	
1. Mengidentifikasi sudut	<ul style="list-style-type: none"> Satuan sudut dalam derajat dikonversi kesatuan sudut dalam radian atau sebaliknya sesuai prosedur. 	<ul style="list-style-type: none"> Macam-macam satuan sudut Konversi satuan sudut 	<ul style="list-style-type: none"> Mengukur besar suatu sudut Menentukan macam-macam satuan sudut Mengkonversi satuan sudut 	<ul style="list-style-type: none"> Kuis Tes lisan Tes tertulis Pengamatan Penugasan 	4			<ul style="list-style-type: none"> Modul Geometri Dimensi Dua Buku referensi lain yang relevan
2. Menentukan keliling bangun datar dan luas daerah bangun datar	<ul style="list-style-type: none"> Suatu bangun datar dihitung kelilingnya Daerah suatu bangun datar dihitung luasnya Bangun datar tak beraturan dihitung luasnya 	<ul style="list-style-type: none"> Keliling bangun datar Luas daerah bangun datar Penerapan konsep keliling dan luas. 	<ul style="list-style-type: none"> Menghitung keliling dan luas bidang datar sesuai dengan rumusnya Perhitungan keliling segi tiga, segi empat dan lingkaran Perhitungan luas segi tiga, segi empat dan lingkaran Perhitungan luas daerah bangun datar tidak beraturan dengan menggunakan metode koordinat, trapesium. Menyelesaikan masalah program keahlian yang berkaitan dengan luas dan keliling bangun datar 	<ul style="list-style-type: none"> Kuis Tes lisan Tes tertulis Pengamatan Penugasan 	8			<ul style="list-style-type: none"> Modul Geometri Dimensi Dua Buku referensi lain yang relevan
3. Menerapkan transformasi bangun datar	<ul style="list-style-type: none"> Transformasi bangun datar dideskripsikan menurut jenisnya Transformasi bangun datar digunakan untuk menyelesaikan permasalahan program keahlian 	<ul style="list-style-type: none"> Jenis-jenis transformasi bangun datar Penerapan transformasi bangun datar 	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan jenis-jenis transformasi bangun datar antara lain: <ul style="list-style-type: none"> Translasi Refleksi Rotasi Dilatasi Menyelesaikan masalah program keahlian yang berkaitan dengan transformasi bangun datar 	<ul style="list-style-type: none"> Kuis Tes lisan Tes tertulis Pengamatan Penugasan 	12			<ul style="list-style-type: none"> Modul Geometri Dimensi Dua Buku referensi lain yang relevan

NAMA SEKOLAH :
 KELOMPOK
 SOSIAL, ADMINISTRASI PERKANTORAN, DAN AKUNTANSI

MATA PELAJARAN : MATEMATIKA
 KELAS / SEMESTER : XI / 4
 STANDAR KOMPETENSI : Memecahkan masalah dengan konsep teori peluang
 KODE KOMPETENSI : D.17
 ALOKASI WAKTU : 36 x 45 menit

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
					T M	P S	P D	
1. Mendeskripsikan kaidah pencacahan, permutasi dan kombinasi	<ul style="list-style-type: none"> Kaidah pencacahan, permutasi dan kombinasi digunakan dalam menentukan banyaknya cara menyelesaikan suatu masalah 	<ul style="list-style-type: none"> Kaidah pencacahan Permutasi dan kombinasi 	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan pengertian kaidah pencacahan, faktorial, permutasi, dan kombinasi Menentukan banyaknya cara meyelesaikan masalah dg kaidah pencacahan, permutasi, dan kombinasi Menyelesaikan masalah dengan menggunakan kaidah pencacahan, permutasi, dan kombinasi 	<ul style="list-style-type: none"> Kuis Tes lisan Tes tertulis Pengamatan Penugasan 	20			<ul style="list-style-type: none"> Modul Peluang Buku referensi lain yang relevan
2. Menghitung peluang suatu kejadian	<ul style="list-style-type: none"> Peluang suatu kejadian dihitung dengan menggunakan rumus 	<ul style="list-style-type: none"> Peluang suatu kejadian 	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan pengertian kejadian, peluang, kepastian dan kemustahilan Menghitung frekuensi harapan suatu kejadian Menghitung peluang suatu kejadian Menghitung peluang kejadian saling lepas Menghitung peluang kejadian saling bebas Menerapkan konsep peluang dalam menyelesaikan masalah program keahlian 	<ul style="list-style-type: none"> Kuis Tes lisan Tes tertulis Pengamatan Penugasan 	16			<ul style="list-style-type: none"> Modul Peluan Buku referensi lain yang relevan

NAMA SEKOLAH :
 MATA PELAJARAN : MATEMATIKA
 KELAS / SEMESTER : XII / 5 dan 6
 STANDAR KOMPETENSI : Menerapkan aturan konsep statistika dalam pemecahan masalah
 KODE KOMPETENSI : D.18
 ALOKASI WAKTU : 52 x 45 menit

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
					T M	P S	P D	
1. Mengidentifikasi pengertian statistik, statistika, populasi dan sampel	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Statistik dan statistika dibeda-kan sesuai dengan definisinya. ▪ Populasi dan sample dibedakan berdasarkan karakteristiknya. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pengertian statistik dan statistika. ▪ Pengertian populasi dan sampel ▪ Macam-macam data 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menjelaskan pengertian dan kegunaan statistika ▪ Membedakan pengertian populasi dan sampel ▪ Menyebutkan macam-macam data dan memberi contohnya 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kuis ▪ Tes lisan ▪ Tes tertulis ▪ Pengamatan ▪ Penugasan 	8			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Modul Statistika ▪ Buku referensi lain yang relevan
2. Menyajikan data dalam bentuk tabel dan diagram	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Data disajikan dalam bentuk tabel ▪ Data disajikan dalam bentuk diagram 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tabel dan diagram 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menjelaskan jenis-jenis tabel ▪ Menjelaskan macam-macam diagram (batang, lingkaran, garis, gambar), histogram, poligon frekuensi, kurva ogive ▪ Mengumpulkan dan mengolah data serta menyajikannya dalam bentuk tabel dan diagram 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kuis ▪ Tes lisan ▪ Tes tertulis ▪ Pengamatan ▪ Penugasan 	12			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Modul Statistika ▪ Buku referensi lain yang relevan
3. Menentukan ukuran pemusatan data	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mean, median dan modus dibedakan sesuai dengan pengertiannya ▪ Mean, median dan modus dihitung sesuai dengan data tunggal dan data kelompok 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mean ▪ Median ▪ Modus 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menghitung mean data tunggal dan data kelompok ▪ Menghitung median data tunggal dan data kelompok ▪ Menghitung modus data tunggal dan data kelompok 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kuis ▪ Tes lisan ▪ Tes tertulis ▪ Pengamatan ▪ Penugasan 	16			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Modul Statistika ▪ Buku referensi lain yang relevan

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
					T M	P S	P D	
4. Menentukan ukuran penyebaran data	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Jangkauan, simpangan rata-rata, simpangan baku, jangkauan semi interkuartil, dan jangkauan persentil ditentukan dari suatu data. ▪ Nilai standar (Z-score) ditentukan dari suatu data ▪ Koefisien variasi ditentukan dari suatu data 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Jangkauan ▪ Simpangan rata-rata ▪ Simpangan baku ▪ Jangkauan semi interkuartil ▪ Jangkauan persentil ▪ Nilai standar (Z-score) ▪ Koefisien variasi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menyajikan data tunggal dan data kelompok ▪ Menentukan: Jangkauan, Simpangan rata-rata, Simpangan baku, Kuartil, Jangkauan semi interkuartil Desil, Persentil, dan jangkauan persentil dari data yang disajikan ▪ Menentukan nilai standar (Z-score) dari suatu data yang diberikan ▪ Menentukan koefisien variasi dari suatu data yang diberikan 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kuis ▪ Tes lisan ▪ Tes tertulis ▪ Pengamatan ▪ Penugasan 	16			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Modul Statistika ▪ Buku referensi lain yang relevan

NAMA SEKOLAH :
 MATA PELAJARAN : MATEMATIKA
 KELAS / SEMESTER : XII / 5
 STANDAR KOMPETENSI : Memecahkan masalah keuangan menggunakan konsep matematika
 KODE KOMPETENSI : D.19
 ALOKASI WAKTU : 47 x 45 menit

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
					T M	P S	P D	
1. Menyelesaikan masalah bunga tunggal dan bunga majemuk dalam keuangan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bunga tunggal dihitung dan digunakan dalam sistem pinjaman dan permodalan ▪ Bunga majemuk dihitung dan digunakan dalam sistem pinjaman dan permodalan 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bunga tunggal ▪ Bunga majemuk 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menjelaskan pengertian bunga ▪ Menjelaskan persen di atas seratus dan persen dibawah seratus ▪ Menjelaskan pengertian bunga tunggal ▪ Menghitung bunga tunggal selama n bulan ▪ Menghitung bunga tunggal selama n hari ▪ Membedakan bunga dengan diskonto ▪ Menghitung bunga tunggal dengan metode: <ul style="list-style-type: none"> - angka bunga dan pembagi tetap - persen sebanding - persen seukuran ▪ Menjelaskan pengertian bunga majemuk ▪ Membedakan bunga tunggal dan bunga majemuk ▪ Menghitung Nilai Akhir Modal ▪ Menghitung Nilai Akhir Modal dengan masa bunga pecahan ▪ Menghitung Nilai Tunai Modal ▪ Menghitung Nilai Tunai modal dengan masa bunga pecahan 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kuis ▪ Tes lisan ▪ Tes tertulis ▪ Pengamatan ▪ Penugasan 	12			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Modul Matematika Keuangan ▪ Buku referensi lain yang relevan

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
					T M	P S	P D	
2. Menyelesaikan masalah rente dalam keuangan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nilai akhir rente dihitung sesuai dengan jenisnya ▪ Nilai tunai rente dihitung sesuai dengan jenisnya 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rente 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menjelaskan pengertian dan macam-macam Rente: <ul style="list-style-type: none"> - Rente langsung - Rente ditangguhkan - Rente terbatas - Rente kekal - Rente pranumerando - Rente postnumerando ▪ Menghitung Nilai Akhir Rente ▪ Menghitung Nilai Tunai Rente ▪ Menghitung Nilai Tunai Rente Kekal 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kuis ▪ Tes lisan ▪ Tes tertulis ▪ Pengamatan ▪ Penugasan 	12			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Modul Matematika Keuangan ▪ Buku referensi lain yang relevan
3. Menyelesaikan masalah anuitas dalam sistem pinjaman	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anuitas digunakan dalam sistim pinjaman ▪ Anuitas dihitung dalam sistim pinjaman 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anuitas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menjelaskan pengertian Anuitas ▪ Menghitung anuitas ▪ Menghitung besar sisa pinjaman ▪ Menghitung anuitas yang dibulatkan ▪ Menghitung rencana angsuran dengan sistem pembulatan ▪ Menghitung anuitas pinjaman 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kuis ▪ Tes lisan ▪ Tes tertulis ▪ Pengamatan ▪ Penugasan 	12			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Modul Matematika Keuangan ▪ Buku referensi lain yang relevan
4. Menyelesaikan masalah penyusutan nilai barang	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Penyusutan digunakan dalam masalah nilai suatu barang ▪ Penyusutan dihitung dalam masalah nilai suatu barang 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Penyusutan 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pengertian penyusutan, aktiva, nilai sisa dan umur manfaat ▪ Perhitungan besar penyusutan dengan berbagai metode 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kuis ▪ Tes lisan ▪ Tes tertulis ▪ Pengamatan ▪ Penugasan 	11			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Modul Matematika Keuangan ▪ Buku referensi lain yang relevan