PROGRAM TAHUNAN (PROTA)
MATA PELAJARAN MATEMATIKA

SATUAN PENDIDIKAN : SMKN 3 REJANG LEBONG
MATA PELAJARAN : MATEMATIKA
KELAS / FASE : XI (SEBELAS) ATU/TP / F
TAHUN PENYUSUNAN : 2026 / 2027

CAPAIAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA FASE F

Pada akhir fase F, Murid mampu menyajikan data atau informasi ke dalam bentuk matriks Menjelaskan barisan dan deret (aritmetika dan geometri), menerapkannya pada beragam masalah terutama masalah bunga tunggal dan majemuk, memodelkan pinjaman dan investasi dengan bunga majemuk dan anuitas,. Menentukan fungsi invers, komposisi fungsi, dan transformasi fungsi untuk memodelkan situasi dunia nyata menggunakan fungsi yang sesuai (linear, kuadrat, eksponensial Menerapkan, mengidentifikasi dan menjelaskan hubungan antara unsur-unsur lingkaran untuk menyelesaikan masalah.. dan menentukan frekuensi harapan dari kejadian majemuk; menyelidiki konsep dari kejadian saling bebas dan saling lepas, dan menentukan peluangnya; serta memahami konsep peluang bersyarat dan kejadian yang saling bebas menggunakan konsep permutasi dan kombinasi.

Fase F Berdasarkan Elemen

Elemen	Capaian Pembelajaran
Bilangan	Di akhir fase F, Murid dapat menyajikan data atau informasi ke dalam bentuk matrik, Menjelaskan barisan dan deret (aritmetika dan geometri), menerapkannya pada beragam masalah terutama masalah bunga tunggal dan majemuk, memodelkan pinjaman dan investasi dengan bunga majemuk dan anuitas, serta menyelidiki (secara numerik atau grafis) pengaruh masing-masing parameter (suku bunga, periode pembayaran) dalam model tersebut.
Aljabar dan Fungsi	Di akhir fase F, Murid dapat Menentukan fungsi invers, komposisi fungsi, dan transformasi fungsi untuk memodelkan situasi dunia nyata menggunakan fungsi yang sesuai (linear, kuadrat, eksponensial).
Pengukuran	-
Geometri	Di akhir fase F, Murid dapat Menerapkan, mengidentifikasi dan menjelaskan hubungan antara unsur-unsur lingkaran untuk menyelesaikan masalah..
Analisis Data dan Peluang	Di akhir fase F, Murid mampu melakukan proses penyelidikan statistika untuk mengidentifikasi dan menjelaskan asosiasi antara dua variabel kategorikal (kualitatif) dan antara dua variabel numerikal (kuantitatif); memperkirakan model linear terbaik (best fit linear) pada data numerikal (kuantitatif); membedakan sebab-akibat; hubungan menjelaskan asosiasi peluang dan menentukan frekuensi harapan dari kejadian majemuk; menyelidiki konsep dari kejadian saling bebas dan saling lepas, dan menentukan peluangnya; serta memahami konsep peluang bersyarat dan kejadian yang saling bebas menggunakan konsep permutasi dan kombinasi.
Fungsi	-
Kalkulus	-

No	TUJUAN PEMBELAJARAN (TP)	MATERI	Alokasi Waktu
	SEMESTER 1		
1	1.1 Murid mampu menyajikan data atau informasi ke dalam bentuk matriks; 1.2 Murid mampu Menentukan pengertian dari matriks, ordo dan elemen dari suatu matriks. 1.3 Murid mampu mengidentifikasi jenis-jenis matriks berdasarkan ordo dan elemen penyusunnya;	Matriks	3 JP
	1.4 Murid mampu menentukan matriks transpos 1.5 Murid mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kesamaan dua matriks.		3 JP
	1.6 Murid mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi penjumlahan dan pengurangan antarmatriks. 1.7 Murid mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perkalian matriks dengan skalar; 1.8 Murid mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perkalian dua matriks.		12 JP
	1.9 Murid mampu menentukan determinan matriks persegi berordo 2 × 2 dan 3 x 3 1.10 Murid mampu menentukan invers matriks 2 x 2		3 JP
	2.1 Murid mampu mengidentifikasi pola bilangan dari berbagai situasi dan menjelaskan keteraturan pola secara verbal, tabel, dan simbol. 2.2 Murid mampu menjelaskan konsep barisan aritmetika**,** menentukan suku pertama, beda, suku ke-n, serta menyajikan barisan dalam bentuk tabel, diagram, dan rumus. 2.3 Murid mampu menjelaskan konsep deret aritmetika, menentukan jumlah n suku pertama, serta menggunakannya untuk menyelesaikan masalah kontekstual	Barisan dan Deret	9 JP
	2.4 Murid mampu menjelaskan konsep barisan geometri**,** menentukan rasio, suku ke-n, dan mengenali karakteristik pertumbuhan atau peluruhan geometris. 2.5 Murid mampu menjelaskan konsep deret geometri dan menentukan jumlah n suku pertama serta menerapkannya pada masalah kontekstual. 2.6 Murid mampu membedakan pertumbuhan aritmetika dan geometri serta menentukan model yang sesuai berdasarkan karakteristik suatu masalah.		6 JP
	2.7 Murid mampu menjelaskan konsep bunga tunggal, menentukan modal, suku bunga, periode, bunga, dan nilai akhir serta menyelesaikan masalah keuangan sederhana.		9 JP

	2.8 Murid mampu menjelaskan konsep bunga majemuk sebagai pertumbuhan berdasarkan persentase terhadap nilai sebelumnya dan menghubungkannya dengan barisan geometri. 2.9 Murid mampu menjelaskan konsep anuitas dan mengidentifikasi unsur-unsurnya, seperti pembayaran berkala, suku bunga, jumlah periode, nilai sekarang, dan nilai masa depan. 2.10 Murid mampu menyelesaikan permasalahan nyata yang melibatkan barisan, deret, bunga tunggal, bunga majemuk, dan anuitas, kemudian membangun model, melakukan perhitungan/ visualisasi, serta mengomunikasikan kesimpulannya		
SEMESTER 2			
	3.1. Murid mampu menjelaskan konsep fungsi invers, menentukan invers suatu fungsi yang memenuhi syarat, serta memeriksa hubungan antara fungsi dan inversnya. 3.2. Murid mampu menginterpretasikan fungsi invers dalam situasi nyata, terutama pada hubungan yang dapat dibalik antara input dan output.	fungsi invers	6 JP
	3.3 Murid mampu menjelaskan konsep fungsi komposisi dan menentukan hasil komposisi dua fungsi dengan menggunakan notasi dan berbagai representasi. 3.4 Murid mampu menginterpretasikan fungsi komposisi dalam konteks dunia nyata, misalnya proses yang terdiri atas dua atau lebih tahapan.	Komposisi fungsi	9 JP
	1.4 Murid mampu menjelaskan dan menentukan transformasi fungsi**,** meliputi translasi, refleksi, dan perubahan skala, serta menghubungkan perubahan persamaan dengan perubahan grafik. 1.5 Murid mampu menggunakan transformasi fungsi untuk memperoleh model baru dari fungsi linear, kuadrat, dan eksponensial berdasarkan perubahan situasi atau parameter	Transformasi fungsi	9 JP
CADANGAN JAM PELAJARAN			**JP**
JUMLAH JAM PELAJARAN			**JP**

Menyetujui
Waka Kurikulum

Nova Susanti S.Kom.M.TPd
Pembina IVa
NIP.197711302005022002

Rejang lebong Juli 2026
Guru Mata Pelajaran

Emilia MR, S.Pd
Pembina TK I IVb
NIP. 197304162000122002

Mengetahui
Kepala Sekolah

Budi Setia Edy, S.Pd
Pembina TK I IVb
NIP. 1967022120066041004