IDENTITAS

ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN

Nama Penyusun	**: EMILIA MR,S.Pd**
Instansi	**: SMKN 3 REJANG LEBONG**
Mata Pelajaran	**: MATEMATIKA**
Fase	**: F**
Kelas	**: XI**

ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN

MATEMATIKA (45 JP)

ELEMEN	CAPAIAN PEMBELAJARAN	TUJUAN PEMBELAJARAN	ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN
1. Analisis Data dan Peluang	Di akhir Fase E, Merepresentasikan dan menginterpretasi data dengan cara menentukan jangkauan kuartil dan interkuartil; membuat dan menginterpretasi diagram box plot dan menggunakannya untuk membandingkan himpunan data; menentukan dan menggunakan dari box plot, histogram dan dot plot sesuai dengan natur (karakteristik) data dan kebutuhan; menggunakan diagram pencar untuk menyelidiki dan menjelaskan hubungan antara dua variabel numerik/kuantitatif (termasuk salah satunya variabel bebas berupa waktu); serta mengevaluasi laporan statistika di media berdasarkan tampilan, statistika dan representasi data, termasuk yang disajikan dalam bentuk matriks.	1.1. Murid mampu mengevaluasi laporan statistika di media berdasarkan tampilan, statistika dan representasi data, termasuk yang disajikan dalam bentuk matriks.	Tahap 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 1.4. Murid mampu menentukan matriks transpos 1.5. Murid mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kesamaan matriks 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 1.9. Murid mampu menentukan determinan matriks persegi berordo 2 × 2 dan 3 x 3 1.10. Murid mampu menentukan invers matriks
2. Bilangan	Di akhir Fase F, 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	2.1. Murid mampu Menjelaskan barisan dan deret (aritmetika dan geometri) 2.2. menerapkannya pada beragam masalah terutama masalah bunga tunggal dan majemuk 2.3. memodelkan pinjaman dan investasi dengan bunga majemuk dan anuitas,	Tahap 2 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

ELEMEN	CAPAIAN PEMBELAJARAN	TUJUAN PEMBELAJARAN	ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN
	pembayaran) dalam model tersebut.		bentuk tabel, diagram, dan rumus. 2.3. Murid mampu menjelaskan konsep deret aritmetika, menentukan jumlah n suku pertama, serta menggunakannya untuk menyelesaikan masalah kontekstual. 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. 2.7. Murid mampu menjelaskan konsep bunga tunggal**,** menentukan modal, suku bunga, periode, bunga, dan nilai akhir serta menyelesaikan masalah keuangan sederhana. 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.

ELEMEN	CAPAIAN PEMBELAJARAN	TUJUAN PEMBELAJARAN	ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN
			Tahap 3 3.1. Murid mampu menjelaskan **k**onsep 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. 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. 3.5. Murid mampu menjelaskan dan menentukan transformasi fungsi, meliputi translasi, refleksi, dan perubahan skala, serta menghubungkan perubahan persamaan dengan perubahan grafik. 3.6. Murid mampu menggunakan transformasi fungsi untuk memperoleh model baru dari fungsi linear, kuadrat, dan eksponensial berdasarkan perubahan situasi atau parameter.
3. Aljabar dan Fungsi	Menentukan fungsi invers, komposisi fungsi, dan transformasi fungsi untuk memodelkan situasi dunia nyata menggunakan fungsi yang sesuai (linear, kuadrat, eksponensial).	3.1 Murid mampu Menentukan fungsi invers, komposisi fungsi, dan transformasi fungsi untuk memodelkan situasi dunia nyata menggunakan fungsi yang sesuai (linear, kuadrat, eksponensial).	
4. Geometri	Menerapkan, mengidentifikasi dan menjelaskan hubungan antara unsur-unsur lingkaran untuk menyelesaikan masalah.	4.1. Murid mampu menerapkan, mengidentifikasi dan menjelaskan hubungan antara unsur-unsur lingkaran untuk menyelesaikan masalah	Tahap 4 4.1. Murid mampu mengenali dan mengidentifikasi bentuk lingkaran serta membedakannya dari bangun datar lainnya berdasarkan ciri-cirinya. 4.2. Murid mampu menjelaskan makna keliling lingkaran dan luas lingkaran**,** serta menghubungkan keduanya dengan jari-jari dan diameter.

ELEMEN	CAPAIAN PEMBELAJARAN	TUJUAN PEMBELAJARAN	ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN
5. Analisis Data dan Peluang	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 hubungan asosiasi dan sebab-akibat; menjelaskan 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.	5.1. Murid mampu memahami dan menjelaskan konsep peluang	4.3. Murid mampu menghitung keliling dan luas lingkaran jika diketahui jari-jari atau diameter, serta menentukan jari-jari atau diameter jika ukuran lainnya diketahui Murid mengidentifikasi konsep dan unsur-unsur lingkaran 4.4. Murid mampu mengidentifikasi, menjelaskan hubungan antara sudut pusat, busur, dan panjang busur pada suatu lingkaran. 4.5. Murid mampu menentukan panjang busur berdasarkan besar sudut pusat dan jari-jari, serta menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan panjang busur. 4.6. Murid mampu menentukan luas juring dan luas bagian lingkaran lainnya berdasarkan informasi yang tersedia serta menggunakannya dalam masalah kontekstual. 4.7. Murid mampu mengidentifikasi hubungan antara tali busur, jarak tali busur terhadap pusat, dan apotema serta menjelaskan hubungan tersebut melalui gambar atau aktivitas eksplorasi. 4.8. Murid mampu menjelaskan hubungan antara sudut pusat dan sudut keliling yang menghadap busur yang sama serta menggunakan hubungan tersebut untuk menentukan besar sudut yang belum diketahui. Tahap 5 5.1. Murid **mampu** mengidentifikasi ruang sampel, titik sampel, dan kejadian serta menentukan peluang kejadian sederhana 5.2. Murid mampu menentukan peluang kejadian majemuk Murid mampu memahami konsep peluang 5.3. Murid mampu menentukan frekuensi harapan suatu kejadian majemuk berdasarkan peluang

ELEMEN	CAPAIAN PEMBELAJARAN	TUJUAN PEMBELAJARAN	ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN
			dan banyaknya percobaan. 5.4. Murid mampu mengidentifikasi situasi yang memerlukan permutasi atau kombinasi, kemudian menentukan banyak kemungkinan yang sesuai dengan karakteristik masalah. 5.5. Murid mampu menerapkan permutasi dan kombinasi dalam menentukan peluang kejadian, termasuk masalah pemilihan dan penyusunan objek dengan atau tanpa memperhatikan urutan.

Menyetujui
Waka Kurikulum

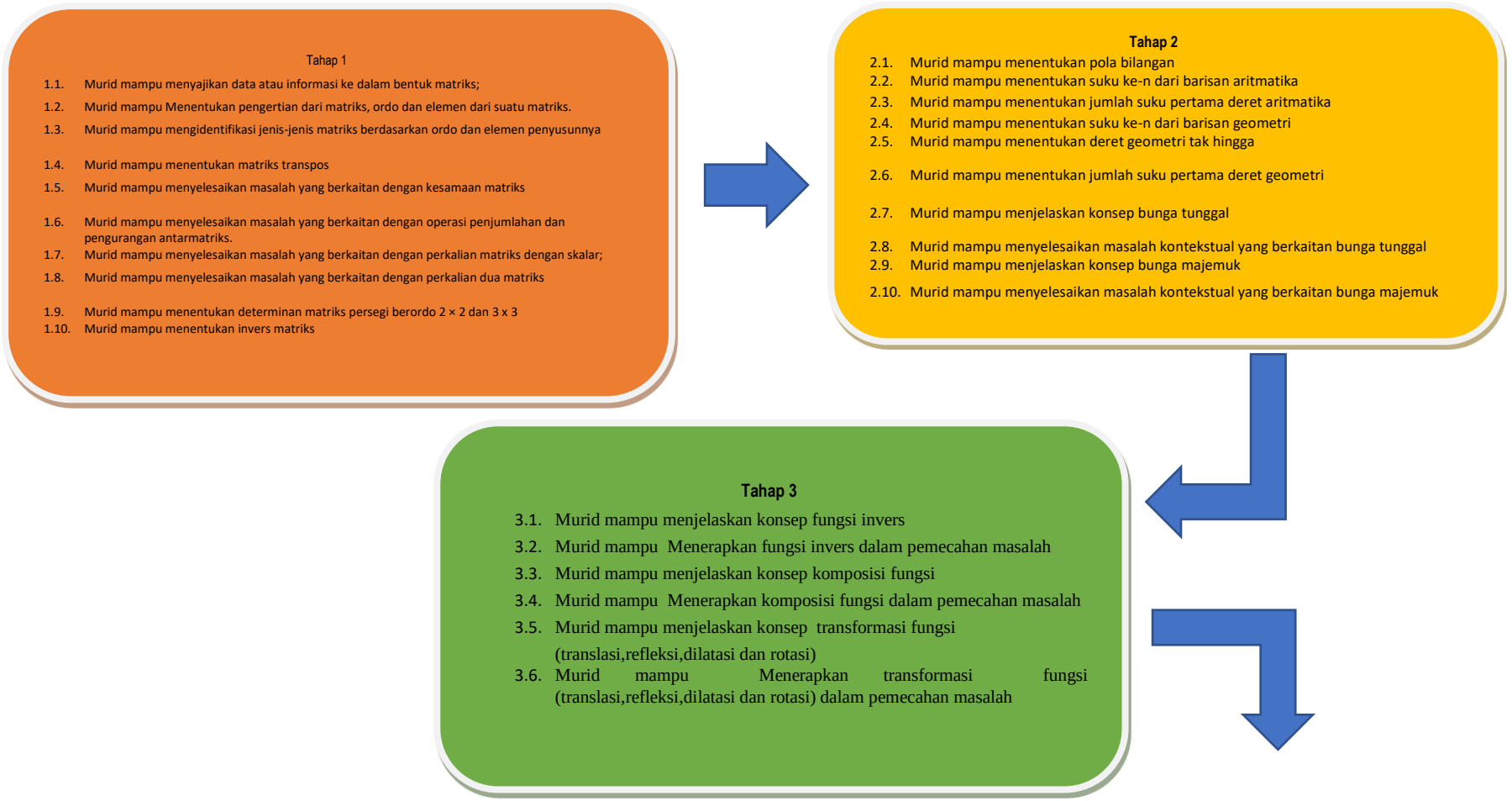
Nova Susanti S.Kom.M.TPd
Pembina IVa
NIP.197711302005022002

Rejang lebong Juli 2026
Guru Mata Pelajaran

Emilia MR,S.Pd
Pembina TK I IVb
NIP. 19730412000122002

Mengetahui
Kepala Sekolah

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


Tahap 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
1.4. Murid mampu menentukan matriks transpos
1.5. Murid mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kesamaan matriks
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
1.9. Murid mampu menentukan determinan matriks persegi berordo 2 × 2 dan 3 x 3
1.10. Murid mampu menentukan invers matriks
Tahap 2
2.1. Murid mampu menentukan pola bilangan
2.2. Murid mampu menentukan suku ke-n dari barisan aritmatika
2.3. Murid mampu menentukan jumlah suku pertama deret aritmatika
2.4. Murid mampu menentukan suku ke-n dari barisan geometri
2.5. Murid mampu menentukan deret geometri tak hingga
2.6. Murid mampu menentukan jumlah suku pertama deret geometri
2.7. Murid mampu menjelaskan konsep bunga tunggal
2.8. Murid mampu menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan bunga tunggal
2.9. Murid mampu menjelaskan konsep bunga majemuk
2.10. Murid mampu menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan bunga majemuk
Tahap 3
3.1. Murid mampu menjelaskan konsep fungsi invers
3.2. Murid mampu Menerapkan fungsi invers dalam pemecahan masalah
3.3. Murid mampu menjelaskan konsep komposisi fungsi
3.4. Murid mampu Menerapkan komposisi fungsi dalam pemecahan masalah
3.5. Murid mampu menjelaskan konsep transformasi fungsi (translasi,refleksi,dilatasi dan rotasi)
3.6. Murid mampu Menerapkan transformasi fungsi (translasi,refleksi,dilatasi dan rotasi) dalam pemecahan masalah
Tahap 4
4.1. Murid mengetahui tentang bangun datar
4.2. Murid mampu menjelaskan tentang bangun datar
4.3. Murid memahami konsep dan unsur-unsur lingkaran
4.4. Murid mengidentifikasi konsep dan unsur-unsur lingkaran
4.5. Murid menerapkan konsep dan unsur-unsur lingkaran
Tahap 5
5.1. Murid mengingat operasi hitung pecahan, desimal, dan persen
5.2. Murid memahami himpunan, kaidah pencacahan, faktorial, permutasi dan kombinasi
5.3. Murid mampu memahami konsep peluang
5.4. Murid mampu menjelaskan konsep peluang