

PENETAPAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

Mata Pelajaran Matematika Wajib Kelas X

Sekolah

KOMPETENSI INTI

KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.

KI 2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.

KI 3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI 4 : Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

No	Kompetensi Dasar	Indikator	ASPEK RANAH		
			Pengetahuan (Kognitif)	Sikap (Affective)	Ketrampilan (Psikomotori)
1.	1. 2. 3. 3.1. Mengintepretasi persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak dari bentuk linear satu variabel dengan persamaan dan pertidaksamaan linear Aljabar lainnya.	1. 2. 3. 3.1. 3.1.1. Mendefinisikan tentang persamaan dengan harga mutlak 3.1.2. Mengidentifikasikan tentang hubungan antara jarak dengan harga mutlak 3.1.3. Mendeskripsikan tentang pengertian konsep harga mutlak,			

		3.1.4. Mengklasifikasikan tentang persamaan dengan harga mutlak 3.1.5. Menemukan data dan informasi tentang persamaan dan kesamaan 3.1.6. Mengeksprolasi temuan data dan informasi tentang sifat-sifat atau teorema-teorema harga mutlak 3.1.7. Mentabulasikan hasil eksprolasi data dan informasi tentang persamaan dengan harga mutlak 3.1.8. Menganalisis tabulasi data dan informasi tentang persamaan dengan harga mutlak 3.1.9. Menguraikan hasil analisa data dan informasi tentang persamaan dengan harga mutlak 3.1.10. Mengasosiasikan uraian data dan informasi tentang persamaan dengan harga mutlak 3.1.11. Menyimpulkan hasil asosiasi data dan informasi tentang persamaan dengan harga mutlak 3.1.12. Mendefinisikan tentang pengertian konsep dasar pertidaksamaan, 3.1.13. Mengidentifikasikan tentang sifat-sifat pertidaksamaan 3.1.14. Mendeskripsikan tentang pertidaksamaan dengan harga mutlak. 3.1.15. Mengklasifikasikan tentang pertidaksamaan dengan harga mutlak. 3.1.16. Menemukan data dan informasi tentang pertidaksamaan dengan harga mutlak. 3.1.17. Mengeksprolasi temuan data dan informasi tentang sifat-sifat pertidaksamaan harga mutlak			
--	--	--	--	--	--

		3.1.18. Mentabulasikan hasil eksprolasi data dan informasi tentang pertidaksamaan dengan harga mutlak. 3.1.19. Menganalisis tabulasi data dan informasi tentang pertidaksamaan dengan harga mutlak. 3.1.20. Menguraikan hasil analisa data dan informasi tentang pertidaksamaan dengan harga mutlak. 3.1.21. Mengasosiasikan uraian data dan informasi tentang pertidaksamaan dengan harga mutlak. 3.1.22. Menyimpulkan hasil asosiasi data dan informasi tentang pertidaksamaan dengan harga mutlak.			
2.	4. 4.1. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak dari bentuk linear satu variable	1. 2. 3. 4. 4.1. 4.1.1. Memverifikasi kesimpulan data dan informasi tentang penerapannya dalam menyelesaikan persamaan dengan satu dan dua harga mutlak 4.1.2. Mempresentasikan hasil verifikasi data tentang persamaan dengan harga mutlak 4.1.3. Memverifikasi kesimpulan data dan informasi tentang penyelesaian pertidaksamaan harga mutlak 4.1.4. Mempresentasikan hasil verifikasi data tentang pertidaksamaan dengan harga mutlak.			
3.	1. 2. 3. 3.1.	3.2.1. Mendefinisikan tentang konsep pecahan 3.2.2. Mengidentifikasikan tentang bentuk pertidaksamaanpecahan			

	3.2. Menjelaskan dan menentukan penyelesaian pertidaksamaan rasional dan irasional satu variabel	3.2.3. Mengklasifikasikan tentang sifat-sifat pertidaksamaan pecahan 3.2.4. Mendeskripsikan tentang konsep himpunan penyelesaian pertidaksamaan pecahan 3.2.5. Mengeksplorasi konsep penyelesaian pertidaksamaan pecahan 3.2.6. Mengidentifikasi tentang konsep bilangan irrasional 3.2.7. Mendeskripsikan tentang bentuk pertidaksamaan irrasional 3.2.8. Mengidentifikasi tentang himpunan penyelesaian pertidaksamaan irrasional 3.2.9. Menemukan himpunan penyelesaian pertidaksamaan irrasional 3.2.10. Mengidentifikasi tentang konsep nilai mutlak 3.2.11. Mendeskripsikan tentang bentuk pertidaksamaan nilai mutlak 3.2.12. Mengidentifikasi tentang himpunan penyelesaian pertidaksamaan nilai mutlak 3.2.13. Menemukan himpunan penyelesaian pertidaksamaan nilai mutlak 3.2.14. Mendeskripsikan tentang bentuk pertidaksamaan nilai mutlak			
4.	4.1. 4.2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pertidaksamaan	4.2.1. Menggunakan konsep pecahan dalam memecahkan masalah nyata 4.2.2. Menggunakan bentuk dan sifat-sifat pertidaksamaan pecahan dalam memecahkan masalah nyata			

	rasional dan irasional satu variabel	4.2.3. Memecahkan masalah matematis menggunakan kertas undian dengan memahami konsep penyelesaian pertidaksamaan pecahan 4.2.4. Menerapkan konsep himpunan penyelesaian pertidaksamaan pecahan dalam kehidupan sehari-hari 4.2.5. Menyelesaikan masalah matematis menggunakan konsep bilangan irrasional 4.2.6. Menyelesaikan masalah matematis dengan menggunakan bentuk-bentuk pertidaksamaan irrasional 4.2.7. Menyelesaikan masalah matematis dengan himpunan penyelesaian pertidaksamaan irrasional 4.2.8. Menggunakan media kartu bridge dalam menyelesaikan masalah matematis dengan himpunan penyelesaian pertidaksamaan irrasional 4.2.9. Menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan himpunan penyelesaian pertidaksamaan irrasional 4.2.10. Memecahkan masalah matematis dengan menggunakan konsep nilai mutlak 4.2.11. Memecahkan masalah matematis dengan menggunakan bentuk-bentuk pertidaksamaan nilai mutlak 4.2.12. Menyelesaikan masalah matematis dengan menggunakan himpunan penyelesaian pertidaksamaan nilai mutlak 4.2.13. Menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari dengan menggunakan himpunan penyelesaian pertidaksamaan nilai mutlak			
--	--------------------------------------	--	--	--	--

5.	1. 2. 3. 3.1. 3.2. 3.3. Menyusun sistem persamaan linear tiga variabel dari masalah kontekstual	3.3.1. Menyebut mengenai ekspresi sistem persamaan tiga variable metode substitusi, metode gabungan, dan metode determinasi 3.3.2. Menjelaskan karakteristik masalah otentik yang penyelesaiannya terkait dengan model matematika sebagai SPLTV metode substitusi, metode gabungan, dan metode determinasi, metode gabungan, dan metode determinasi 3.3.3. Menerapkan SPLTV metode substitusi, metode gabungan, dan metode determinasi untuk menyajikan masalah kontekstual dan menjelaskan makna tiap besaran secara lisan maupun tulisan 3.3.4. Membedakan konsep sistem persamaan tiga variabel metode substitusi, metode gabungan, dan metode determinasi dan mampu menerapkan berbagai strategi yang efektif dalam menentukan himpunan penyelesaiannya serta memeriksa kebenaran jawabannya dalam penyelesaian masalah matematika 3.3.5. Merancang, model matematika dari sebuah permasalahan otentik yang merupakan SPLTV metode substitusi, metode gabungan, dan metode determinasi 3.3.6. Menafsirkan ciri-ciri SPLTV metode substitusi, metode gabungan, dan metode determinasi dari model matematika			
6.	4. 4.1. 4.2.	4.3.1. Menyesuaikan SPLTV metode substitusi, metode gabungan, dan metode determinasi untuk menyajikan masalah kontekstual dan menjelaskan makna tiap besaran secara lisan maupun tulisan			

	4.3. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variable	4.3.2. Memilah dari unsur-unsur yang terdapat pada ekspresi sistem persamaan tiga variable metode substitusi, metode gabungan, dan metode determinasi dan cara menentukan himpunan penyelesaiannya 4.3.3. Menggantikan konsep SPLTV metode substitusi, metode gabungan, dan metode determinasi berdasarkan ciri-ciri yang ditemukan dengan bahasanya sendiri 4.3.4. Membentuk sebuah permasalahan otentik yang merupakan SPLTV metode substitusi, metode gabungan, dan metode determinasi 4.3.5. Menyesuaikan model matematika berupa SPLTV metode substitusi, metode gabungan, dan metode determinasi dari situasi nyata dan matematika, serta menentukan jawab dan menganalisis model sekaligus jawabnya 4.3.6. Mengoreksi hasil penyelesaian masalah yang diberikan dari SPLTV metode substitusi, metode gabungan, dan metode determinasi 4.3.7. Menggantikan karakteristik masalah otentik yang penyelesaiannya terkait dengan model matematika sebagai SPLTV metode substitusi, metode gabungan, dan metode determinasi 4.3.8. Membentuk model matematika untuk memperoleh solusi permasalahan yang diberikan dengan metode substitusi, metode gabungan, dan metode determinasi			
7.	1. 2.	3.4.1. Menyebut mengenai ekspresi sistem pertidaksamaan linier dua variable			

3.	3.4.2. Menjelaskan karakteristik masalah otentik yang penyelesaiannya terkait dengan model matematika sebagai SPtLDV			
3.1.				
3.2.				
3.3.				
3.4. Menjelaskan dan menentukan penyelesaian sistem pertidaksamaan dua variabel (linear-kuadrat dan kuadrat-kuadrat)	3.4.3. Menerapkan sistem pertidaksamaan linear dua variabel (SPtLDV) untuk menyajikan masalah kontekstual dan menjelaskan makna tiap besaran secara lisan maupun tulisan 3.4.4. Membedakan konsep sistem pertidaksamaan linear dua variabel dan mampu menerapkan berbagai strategi yang efektif dalam menentukan himpunan penyelesaiannya serta memeriksa kebenaran jawabannya dalam penyelesaian masalah matematika 3.4.5. Merancang, model matematika dari sebuah permasalahan otentik yang merupakan SPtLDV 3.4.6. Menafsirkan ciri-ciri SPtLDV dari model matematika 3.4.7. Memahami Konsep Pertidaksamaan Kuadrat 3.4.8. Membedakan bentuk pertidaksamaan kuadrat dengan bentuk pertidaksamaan lain 3.4.9. Menentukan Himpunan Penyelesaian Pertidaksamaan Kuadrat 3.4.10. Menganalisis pertidaksamaan kuadrat dan mengevaluasi himpunan penyelesaian yang didapatkan 3.4.11. Menerapkan konsep pertidaksamaan untuk menentukan himpunan penyelesaiannya 3.4.12. Mendeskripsikan sistem pertidaksamaan kuadrat;			

		3.4.13. Mengeksplorasi penyelesaian sistem pertidaksamaan kuadrat dalam permasalahan matematis 3.4.14. Menganalisis penyelesaian sistem pertidaksamaan kuadrat dalam permasalahan matematis 3.4.15. Menerapkan konsep sistem pertidaksamaan kuadrat 3.4.16. Menentukan himpunan penyelesaian sistem pertidaksamaan kuadrat 3.4.17. Mengasosiasikan konsep sistem pertidaksamaan kuadrat 3.4.18. Menemukan himpunan penyelesaian dari sistem yang diberikan 3.4.19. Menerapkan sistem pertidaksamaan kuadrat dalam kehidupan sehari-hari 3.4.20. Menemukan penerapan sistem pertidaksamaan kuadrat dalam kehidupan sehari-hari			
8.	4. 4.1. 4.2. 4.3. 4.4. Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem pertidaksamaan dua variabel (linear-kuadrat dan kuadrat-kuadrat)	4.4.1. Menyesuaikan sistem pertidaksamaan linear dua variabel (SPtLDV) untuk menyajikan masalah kontekstual dan menjelaskan makna tiap besaran secara lisan maupun tulisan 4.4.2. Memilah dari unsur-unsur yang terdapat pada ekspresi sistem pertidaksamaan linier dua variabel, cara menentukan himpunan penyelesaiannya 4.4.3. Menggantikan konsep SPtLDV berdasarkan ciri-ciri yang ditemukan dengan bahasanya sendiri 4.4.4. Membentuk sebuah permasalahan otentik yang merupakan SPtLDV 4.4.5. Menyesuaikan model matematika berupa SPtLDV dari situasi nyata dan matematika, serta			

		menentukan jawab dan menganalisis model sekaligus jawabnya 4.4.6. Mengoreksi hasil penyelesaian masalah yang diberikan 4.4.7. Menggantikan karakteristik masalah otentik yang penyelesaiannya terkait dengan model matematika sebagai SPtLDV 4.4.8. Membentuk model matematika untuk memperoleh solusi permasalahan yang diberikan 4.4.9. Menerapkan konsep pertidaksamaan kuadrat dalam menyelesaikan masalah matematis 4.4.10. Memecahkan permasalahan nyata yang berhubungan dengan pertidaksamaan kuadrat 4.4.11. Menyelesaikan sistem pertidaksamaan kuadrat dalam permasalahan matematis 4.4.12. Menyelesaikan system pertidaksamaan kuadrat dengan menentukan himpunan penyelesaiannya 4.4.13. Menyelesaikan system pertidaksamaan kuadrat dengan menemukan himpunan penyelesaiannya 4.4.14. Menyelesaikan permasalahan sistem pertidaksamaan kuadrat dalam kehidupan sehari-hari			
9.	1. 2. 3. 3.1. 3.2. 3.3.	3.5.1. Mendefinisikan pengertian produk cartesius 3.5.2. Mendeskripsikan relasi 3.5.3. Mendeskripsikan domain 3.5.4. Mendeskripsikan kodomain 3.5.5. Mendeskripsikan range 3.5.6. Mendeskripsikan fungsi atau pemetaan			

	3.4. 3.5. Menjelaskan dan menentukan fungsi (terutama fungsi linear, fungsi kuadrat, dan fungsi rasional) secara formal yang meliputi notasi, daerah asal, daerah hasil, dan ekspresi simbolik, serta sketsa grafiknya	3.5.7. Meneksplore tentang komposisi fungsi 3.5.8. Mengasosiasikan sifat komposisi fungsi			
10.	4. 4.1. 4.2. 4.3. 4.4. 4.5. Menganalisa karakteristik masing – masing grafik (titik potong dengan sumbu, titik puncak, asimtot) dan perubahan grafik fungsinya akibat transformasi $f^2(x)$, $1/f(x)$, $ f(x) $ dsb	4.5.1. Menyajikan relasi dengan diagram panah 4.5.2. Menyajikan relasi dengan himpunan pasangan berurutan 4.5.3. Menyajikan relasi dengan diagram pada bidang cartesius 4.5.4. Menyajikan fungsi dalam grafik fungsi 4.5.5. Menyajikan fungsi dalam daerah hasil fungsi			
11.	1. 2. 3. 3.1.	3.6.1. Menentukan syarat-syarat sebuah fungsi 3.6.2. Menentukan daerah asal, daerah lawan, dan daerah hasil suatu fungsi			

	3.2. 3.3. 3.4. 3.5. 3.6. Menjelaskan operasi komposisi pada fungsi dan operasi invers pada fungsi invers serta sifat-sifatnya serta menentukan eksistensinya	3.6.3. Menyebutkan fungsi-fungsi ditinjau dari daerah kawan fungsi 3.6.4. Menyebutkan sifat-sifat fungsi ditinjau dari simetrisitas fungsi 3.6.5. Menafsirkan nilai variabel yang digunakan untuk memecahkan masalah dari data yang tersedia 3.6.6. Menerapkan aturan operasi dua fungsi atau lebih dalam mengolah data masalah nyata 3.6.7. Menentukan aturan dalam operasi aljabar penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian fungsi 3.6.8. Menentukan syarat dan aturan fungsi yang dapat dikomposisikan 3.6.9. Menentukan fungsi komposisi dari beberapa fungsi 3.6.10. Menyebutkan sifat-sifat komposisi fungsi 3.6.11. Menentukan komponen pembentuk fungsi dan komponen lainnya diketahui 3.6.12. Menjelaskan syarat agar suatu fungsi mempunyai invers 3.6.13. Menggambarkan grafik fungsi invers dari grafik fungsi asalnya 3.6.14. Mengidentifikasi sifat-sifat fungsi invers 3.6.15. Merancang masalah dunia nyata yang berkaitan dengan komposisi fungsi 3.6.16. Mengajukan masalah dunia nyata yang berkaitan dengan komposisi fungsi			
12	4. 4.1.	4.6.1. Menyajikan fungsi dalam berbagai bentuk			

	4.2. 4.3. 4.4. 4.5. 4.6. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi komposisi dan operasi invers suatu fungsi	4.6.2. Menyajikan model matematika dalam memecahkan masalah nyata terkait fungsi invers dan invers fungsi dengan memilih strategi yang efektif 4.6.3. Menyajikan penerapan berbagai aturan dalam menyelesaikan masalah dunia nyata yang berkaitan dengan komposisi fungsi			
13	1. 2. 3. 3.1. 3.2. 3.3. 3.4. 3.5. 3.6. 3.7. Menjelaskan rasio trigonometri (sinus, cosinus, tangen, cosecan, secan, dan cotangen) pada segitiga siku-siku	3.7.1. Menyebutkan perbandingan trigonometri pada segitiga siku-siku melalui penyelidikan 3.7.2. Menjelaskan hasil penyelidikan perbandingan trigonometri pada segitiga siku-siku 3.7.3. Mengaitkan konsep perbandingan trigonometri pada segitiga siku-siku dengan perbandingan sisi-sisi yang bersesuaian dalam beberapa segitiga siku- siku sebangun. 3.7.4. Mengidentifikasi sifat-sifat dan hubungan antar perbandingan trigonometri dalam segitiga siku-siku. 3.7.5. Membedakan sifat-sifat dan hubungan antar perbandingan trigonometri dalam segitiga siku-siku. 3.7.6. Menyesuaikan sifat-sifat dan hubungan antar perbandingan trigonometri dalam segitiga siku-siku. 3.7.7. Mengkorelasikan sifat-sifat dan hubungan antar perbandingan trigonometri dalam segitiga siku-siku.			

		3.7.8. Menghubungkan sifat-sifat dan hubungan antar perbandingan trigonometri dalam segitiga siku-siku. 3.7.9. Membandingkan sifat-sifat dan hubungan antar perbandingan trigonometri dalam segitiga siku-siku. 3.7.10. Mendeskripsikan ukuran sudut pada segitiga siku-siku 3.7.11. Mengeksplorasi konversi sudut pada segitiga siku-siku 3.7.12. Melakukan perbandingan trigonometri pada segitiga siku-siku 3.7.13. Mengubah ukuran sudut sesuai ketentuan (derajat ke radian dan sebaliknya) 3.7.14. Menemukan perbandingan sinus, cosinus, tangen, cosinus, secan dan cotangen 3.7.15. Menggunakan konsep kesebangunan			
14	4. 4.1. 4.2. 4.3. 4.4. 4.5. 4.6. 4.7. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan rasio trigonometri (sinus, cosinus, tangen,	4.7.1. Menyatakan perbandingan trigonometri dalam menyelesaikan masalah 4.7.2. Menjelaskan perbandingan trigonometri dalam menyelesaikan masalah 4.7.3. Menentukan perbandingan trigonometri dalam menyelesaikan masalah 4.7.4. Memilih perbandingan trigonometri dalam menyelesaikan masalah 4.7.5. Menyusun perbandingan trigonometri dalam menyelesaikan masalah 4.7.6. Menggunakan perbandingan trigonometri dalam menyelesaikan masalah			

	cosecan, secan, dan cotangen) pada segitiga siku-siku	4.7.7. Menyajikan penggunaan konsep kesebangunan untuk menemukan perbandingan sinus, cosinus, tangen, cosinus, secan dan cotangen 4.7.8. Menyajikan penggunaan konsep kesebangunan untuk mengubah ukuran sudut sesuai ketentuan (derajat ke radian dan sebaliknya)			
15	1. 2. 3. 3.1. 3.2. 3.3. 3.4. 3.5. 3.6. 3.7. 3.8. Menggeneralisasi rasio trigonometri untuk sudut-sudut di berbagai kuadran dan sudut-sudut berelasi	3.8.1. Menyebutkan dan menentukan hubungan perbandingan Trigonometri dari sudut di setiap kuadran, memilih dan menerapkan dalam penyelesaian masalah nyata dan matematika 3.8.2. Menjelaskan dan menentukan hubungan perbandingan Trigonometri dari sudut di setiap kuadran, memilih dan menerapkan dalam penyelesaian masalah nyata dan matematika 3.8.3. Mengklasifikasikan dan menentukan hubungan perbandingan Trigonometri dari sudut di setiap kuadran, memilih dan menerapkan dalam penyelesaian masalah nyata dan matematika 3.8.4. Mengaitkan dan menentukan hubungan perbandingan Trigonometri dari sudut di setiap kuadran, memilih dan menerapkan dalam penyelesaian masalah nyata dan matematika 3.8.5. Menganimasikan dan menentukan hubungan perbandingan Trigonometri dari sudut di setiap kuadran, memilih dan menerapkan dalam penyelesaian masalah nyata dan matematika 3.8.6. Memproyeksikan dan menentukan hubungan perbandingan Trigonometri dari sudut di setiap kuadran, memilih dan menerapkan dalam penyelesaian masalah nyata dan matematika			

		3.8.7. Menemukan perbandingan dan nilai perbandingan trigonometri dalam sudut istimewa 3.8.8. Menemukan hubungan nilai fungsi trigonometri dikuadran II,III dan IV dengan perbandingan trigonometri dikuadran I			
16	4. 4.1. 4.2. 4.3. 4.4. 4.5. 4.6. 4.7. 4.8. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan rasio trigonometri sudut-sudut di berbagai kuadran dan sudut-sudut berelasi	4.8.1. Menyajikan penggunaan hubungan nilai fungsi trigonometri dikuadran II,III dan IV dengan perbandingan trigonometri dikuadran I untuk menentukan nilai suatu sudut			
17	1. 2. 3. 3.1. 3.2. 3.3. 3.4. 3.5.	3.9.1. Mendeskripsikan konsep himpunan penyelesaian persamaan sinus 3.9.2. Menemukan himpunan penyelesaian persamaan sinus 3.9.3. Mendeskripsikan konsep persamaan kosinus 3.9.4. Menemukan himpunan penyelesaian persamaan kosinus 3.9.5. Mendeskripsikan konsep persamaan tangen			

	3.6. 3.7. 3.8. 3.9. Menjelaskan aturan sinus dan cosinus	3.9.6. Menemukan himpunan penyelesaian persamaan tangen 3.9.7. Merumuskan model matematika dari permasalahan dalam kehidupan sehari-hari menjadi bentuk persamaan trigonometri $a \cos x + b \sin x = c$ 3.9.8. Menganalisis identitas trigonometri 3.9.9. Menemukan himpunan penyelesaian persamaan berbentuk $a \cos x + b \sin x = c$ dalam masalah matematis 3.9.10. Menyusun identitas trigonometri baru yang valid nilai kebenarannya 3.9.11. Menemukan identitas trigonometri yang lain dari hasil pencarian di perpustakaan daerah, serta dapat membuktikan kebenarannya			
18	4. 4.1. 4.2. 4.3. 4.4. 4.5. 4.6. 4.7. 4.8. 4.9. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan aturan sinus dan cosinus	4.9.1. Menyelesaikan masalah matematis dengan menggunakan konsep himpunan penyelesaian persamaan sinus 4.9.2. Menyelesaikan masalah sehari-hari dengan menggunakan himpunan penyelesaian persamaan sinus 4.9.3. Menyelesaikan masalah matematis dengan menggunakan konsep persamaan kosinus 4.9.4. Menyelesaikan masalah sehari-hari dengan menggunakan himpunan penyelesaian persamaan kosinus 4.9.5. Menyelesaikan masalah matematis dengan menggunakan konsep persamaan tangen			

		4.9.6. Menyelesaikan masalah sehari-hari dengan menggunakan himpunan penyelesaian persamaan tangen 4.9.7. Membuktikan kebenaran suatu identitas trigonometri dengan menganalisis identitas trigonometri tersebut 4.9.8. Menyajikan identitas trigonometri			
19	1. 2. 3. 3.1. 3.2. 3.3. 3.4. 3.5. 3.6. 3.7. 3.8. 3.9. 3.10. Menjelaskan fungsi trigonometri dengan menggunakan lingkaran satuan	3.10.1. Menyebutkan konsep fungsi Trigonometri dan menganalisis grafik fungsinya serta menentukan hubungan nilai fungsi Trigonometri dari sudut-sudut istimewa dan grafik fungsi $y = \sin x$, grafik fungsi $y = \cos x$ dan grafik fungsi $y = \tan x$ 3.10.2. Menjelaskan konsep fungsi Trigonometri dan menganalisis grafik fungsinya serta menentukan hubungan nilai fungsi Trigonometri dari sudut-sudut istimewa dan grafik fungsi $y = \sin x$, grafik fungsi $y = \cos x$ dan grafik fungsi $y = \tan x$ 3.10.3. Mengklasifikasikan konsep fungsi Trigonometri dan menganalisis grafik fungsinya serta menentukan hubungan nilai fungsi Trigonometri dari sudut- sudut istimewa dan grafik fungsi $y = \sin x$, grafik fungsi $y = \cos x$ dan grafik fungsi $y = \tan x$ 3.10.4. Mengaitkan konsep fungsi Trigonometri dan menganalisis grafik fungsinya serta menentukan hubungan nilai fungsi Trigonometri dari sudut-sudut istimewa dan grafik fungsi $y = \sin x$, grafik fungsi $y = \cos x$ dan grafik fungsi $y = \tan x$ 3.10.5. Menganimasikan konsep fungsi Trigonometri dan menganalisis grafik fungsinya serta menentukan			

		hubungan nilai fungsi Trigonometri dari sudut-sudut istimewa dan grafik fungsi $y = \sin x$, grafik fungsi $y = \cos x$ dan grafik fungsi $y = \tan x$ 3.10.6. Memproyeksikan konsep fungsi Trigonometri dan menganalisis grafik fungsinya serta menentukan hubungan nilai fungsi Trigonometri dari sudut- sudut istimewa.perbandingan trigonometri sudut-dan sudut istimewa dan grafik fungsi $y = \sin x$, grafik fungsi $y = \cos x$ dan grafik fungsi $y = \tan x$			
20	4. 4.1. 4.2. 4.3. 4.4. 4.5. 4.6. 4.7. 4.8. 4.9. 4.10. Menganalisa perubahan grafik fungsi trigonometri akibat perubahan pada konstanta pada fungsi $y = a \sin b(x + c) + d$.	4.10.1. Menyatakan grafik fungsi trigonometri 4.10.2. Menggambarkan grafik fungsi trigonometri 4.10.3. Menganimasikan grafik fungsi trigonometri 4.10.4. Merancang grafik fungsi trigonometri 4.10.5. Menyusun grafik fungsi trigonometri 4.10.6. Memproyeksikan grafik fungsi trigonometri			

Mengetahui :
Kepala Sekolah.....

Guru Mata Pelajaran,

.....
.....
NIP/NRK. -

NIP/NRK.