

PEMETAAN STANDAR KOMPETENSI LULUSAN
MATA PELAJARAN MATEMATIKA PEMINATAN

Alokasi waktu: 3 jam pelajaran/minggu

SEMESTER GANJIL DAN GENAP

SMA NEGERI

KELAS X (SEPULUH)

SKL	KI	KD	IPK	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Rencana Penilaian
Pengetahuan Memiliki pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab serta dampak	KI 3: Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan	1. 2. 3. 3.1. Mendeskripsikan dan menentukan penyelesaian fungsi eksponensial dan fungsi logaritma menggunakan masalah kontekstual, serta keberkaitanannya	1. 2. 3. 3.1. 3.1.1. Menggunakan aturan yang berkaitan dengan fungsi eksponen dalam pemecahan masalah 3.1.2. Menggunakan sifat-sifat persamaan eksponen dalam pemecahan masalah 3.1.3. Menggunakan rumus-rumus dasar eksponen dalam menyelesaikan soal-soal matematika 3.1.4. Menyebutkan macam-macam bentuk persamaan eksponen	Fungsi Eksponensial dan Logaritma	● Mencermati pengertian fungsi, mengamati grafik fungsi, sifat-sifat grafik fungsi eksponensial dan fungsi logaritma, dan penerapannya pada masalah nyata dari berbagai sumber belajar. ● Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan fungsi eksponensial dan logaritma ● Menyajikan penyelesaian	

fenomena dan kejadian Keterampilan Memiliki kemampuan pikir dan tindak yang efektif dan kreatif dalam ranah abstrak dan konkret sebagai pengembangan dari yang dipelajari di sekolah secara mandiri.	prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah KI4: Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan		3.1.5. Menentukan nilai dari suatu variable dalam suatu persamaan eksponen dalam lembar kerja siswa 3.1.6. Menentukan himpunan penyelesaian suatu persamaan eksponen dalam lembar kerja siswa 3.1.7. Menentukan nilai suatu variable yang memenuhi persamaan eksponen dalam lembar tugas terstruktur 3.1.8. Menentukan himpunan penyelesaian dari suatu persamaan eksponen dalam lembar tugas terstruktur 3.1.9. Menentukan nilai masing-masing akar-akar persamaan eksponen dalam lembar tugas terstruktur 3.1.10. Menentukan jumlah akar-akar dari		masalah yang berkaitan dengan fungsi eksponensial dan logaritma	
---	---	--	---	--	---	--

			persamaan eksponen dalam lembar tugas terstruktur 3.1.11. Menggambar grafik eksponern 3.1.12. Menentukan bentuk umum fungsi eksponen 3.1.13. Melakukan tahapan-tahapan dalam melukis grafik fungsi eksponen 3.1.14. Melukis grafik fungsi eksponen dalam interval tertentu dalam lembar kerja siswa 3.1.15. Melukis grafik fungsi dengan interval tertentu dari fungsi eksponen yang diberikan dalam lembar tugas terstruktur 3.1.16. Menentukan persamaan fungsi eksponen dari gambar yang diberikan dalam lembar tugas terstruktur 3.1.17. Menentukan nilai suatu variabel dari soal cerita fungsi eksponen			
--	--	--	---	--	--	--

			yang diberikan dalam lembar tugas terstruktur 3.1.18. Menggunakan sifat-sifat fungsi ekponen dalam penyelesaian pertidaksamaan yang sederhana 3.1.19. Melakukan tahapan-tahapan dalam menyelesaikan pertidaksamaan eksponen berdasarkan sifat-sifatnya 3.1.20. Menentukan interval dari penyelesaian suatu pertidaksamaan eksponen yang diberikan dalam lembar kerja siswa 3.1.21. Menentukan daerah penyelesaian dari suatu pertidaksamaan eksponen yang diberikan dalam lembar tugas terstruktur 3.1.22. Menentukan interval penyelesaian dari suatu pertidaksamaan eksponen yang			
--	--	--	---	--	--	--

			diberikan dalam lembar tugas terstruktur 3.1.23. Menggunakan aturan yang berkaitan dengan fungsi logaritma dalam pemecahan masalah 3.1.24. Menggunakan sifat-sifat persamaan logaritma dalam pemecahan masalah 3.1.25. Menggunakan rumus-rumus dasar logaritma dalam memecahkan masalah matematika 3.1.26. Menyebutkan macam-macam bentuk persamaan logaritma 3.1.27. Menerapkan bentuk-bentuk-persamaan logaritma dalam menyelesaikan masalah matematis 3.1.28. Menentukan himpunan penyelesaian dari persamaan logaritma yang diberikan dalam lembar kerja siswa			
--	--	--	---	--	--	--

			3.1.29. Menentukan nilai suatu variable yang memenuhi persamaan logaritma yang diberikan dalam lembar tugas terstruktur 3.1.30. Menentukan himpunan penyelesaian dari suatu persamaan logaritma yang diberikan dalam lembar tugas terstruktur 3.1.31. Menggambar grafik fungsi logaritma dalam pemecahan masalah 3.1.32. Menentukan bentuk umum fungsi logaritma 3.1.33. Melakukan tahapan-tahapan dalam melukis grafik fungsi logaritma 3.1.34. Melukis sketsa grafik fungsi logaritma yang diberikan dalam lembar kerja siswa 3.1.35. Menentukan nilai maksimum dari fungsi			
--	--	--	--	--	--	--

			logaritma yang diberikan dalam lembar kerja siswa 3.1.36. Melukis grafik fungsi logaritma dengan interval tertentu yang diberikan dalam lembar tugas terstruktur 3.1.37. Menentukan persamaan grafik dari fungsi yang diberikan sketsa grafiknya yang diberikan dalam lembar tugas terstruktur 3.1.38. Menggunakan sifat-sifat pertidaksamaan logaritma dalam pemecahan masalah 3.1.39. Menyebutkan macam-macam bentuk pertidaksamaan logaritma 3.1.40. Menerapkan bentuk-bentuk-bentuk pertidaksamaan logaritma dalam menyelesaikan masalah matematis			
--	--	--	--	--	--	--

			3.1.41. Menentukan interval penyelesaian pertidaksamaan logaritma yang diberikan dalam lembar kerja siswa 3.1.42. Menentukan interval penyelesaian dari pertidaksamaan logaritma yang diberikan dalam lembar tugas terstruktur			
		4. 4.1. Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan fungsi eksponensial dan fungsi logaritma	1. 2. 3. 4. 4.1. 4.1.1. Menyelesaikan masalah matematis dengan menggunakan macam-macam bentuk persamaan eksponen 4.1.2. Menyelesaikan masalah sehari-hari dengan menggunakan macam-macam bentuk persamaan eksponen 4.1.3. Menyelesaikan masalah matematis			

			berkaitan dengan persamaan eksponen dalam lembar kerja siswa 4.1.4. Menyelesaikan persamaan eksponen jika akar-akarnya diketahui dalam lembar tugas terstruktur 4.1.5. Menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan fungsi eksponen 4.1.6. Menyelesaikan fungsi eksponen yang grafiknya melalui titik-titik tertentu dalam lembar kerja siswa 4.1.7. Menyelesaikan suatu fungsi eksponen yang grafiknya melalui titik-titik tertentu yang diberikan dalam lembar tugas terstruktur 4.1.8. Menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari			
--	--	--	--	--	--	--

			yang berhubungan dengan pertidaksamaan eksponen 4.1.9. Menyelesaikan interval dari penyelesaian suatu pertidaksamaan eksponen yang diberikan dalam lembar kerja siswa 4.1.10. Menyelesaikan batas-batas nilai dari suatu variable dari dua buah grafik fungsi eksponen yang diberikan dalam lembar tugas terstruktur 4.1.11. Menyelesaikan masalah matematis dengan menggunakan penerapan bentuk-bentuk persamaan logaritma 4.1.12. Menyelesaikan himpunan penyelesaian dari persamaan logaritma yang diberikan dalam lembar kerja siswa			
--	--	--	---	--	--	--

			4.1.13. Menyelesaikan penjumlahan akar-akar dari himpunan penyelesaian dua buah persamaan logaritma yang diberikan dalam lembar tugas terstruktur 4.1.14. Menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan fungsi logaritma 4.1.15. Menyelesaikan grafik dan nilai maksimum dari suatu fungsi logaritma yang diberikan dalam lembar kerja siswa 4.1.16. Menentukan nilai maksimum dari fungsi logaritma yang diberikan dalam lembar tugas terstruktur 4.1.17. Menyelesaikan masalah matematis dengan menggunakan penerapan bentuk-bentuk			
--	--	--	--	--	--	--

			pertidaksamaan logaritma 4.1.18. Menyelesaikan interval penyelesaian pertidaksamaan logaritma yang diberikan dalam lembar kerja siswa 4.1.19. Menyelesaikan interval penyelesaian dari pertidaksamaan logaritma yang diberikan dalam lembar tugas terstruktur			
		1. 2. 3. 3.1. 3.2. Menjelaskan vektor, operasi vektor, panjang vektor, sudut antarvektor dalam ruang berdimensi dua (bidang) dan berdimensi tiga	3.2.1. Menggunakan konsep vector dalam pemecahan masalah 3.2.2. Menggunakan sifat-sifat dan operasi aljabar vector dalam pemecahan masalah 3.2.3. Menyebutkan pengertian vector sebagai besaran yang memiliki besar dan arah secara geometris 3.2.4. Menyatakan vector-vektor pada suatu kubus yang diketahui rusuk-rusuknya	● Skalar dan vektor serta operasi aljabar vektor ● Sifat kesimetrian dan sifat sudut pada segitiga; segi empat dan lingkaran; dalil titik tengah dan dalil intersep	● Mencermati deskripsi konsep skalar dan vektor, penggunaan skalar dan vektor untuk membuktikan berbagai sifat yang terkait dengan jarak dan sudut ● Mencermati penyelesaian masalah yang berkaitan	

			3.2.5. Melukis vector hasil penjumlahan vector dengan metode segitiga 3.2.6. Melukis vector hasil penjumlahan vector dengan metode jajar genjang 3.2.7. Menyatakan operasi vector yang diberikan sebagai vector tunggal 3.2.8. Menentukan vector yang sama dengan rusuk tertentu pada suatu kubus 3.2.9. Menentukan vector yang tegak lurus dengan rusuk tertentu pada suatu kubus 3.2.10. Menentukan panjang vector tertentu pada kubus yang diketahui panjang rusuknya 3.2.11. Menemukan vector-vektor yang sama di dalam sebuah kubus 3.2.12. Menentukan panjang vector melalui operasi aljabar vector pada sebuah kubus	pada segitiga, dalil segmen garis	dengan skalar dan vektor ● Mencermati sifat kesimetrian dan sifat sudut pada segitiga ● Mencermati sifat segi empat dan lingkaran ● Menggunakan dalil titik tengah dan dalil intersept pada segitiga untuk menyelesaikan masalah geometri ● Menggunakan dalil segmen garis untuk menyelesaikan masalah geometri ● Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan vektor, operasi vektor, panjang vektor, sudut antar vektor dalam	
--	--	--	---	--	---	--

			3.2.13. Menentukan hasil operasi penjumlahan dua buah vector pada jajargenjang 3.2.14. Menentukan hasil operasi penjumlahan dan pengurangan tiga buah vector pada jajargenjang 3.2.15. Menyebutkan pengertian vector satuan secara geometris dan analitis 3.2.16. Menyebutkan vector dalam bentuk persamaan vector basis 3.2.17. Melakukan operasi aljabar penjumlahan dan pengurangan pada vector dalam bentuk analitis 3.2.18. Menyatakan vector-vektor dalam sebuah gambar ke dalam persamaan vector 3.2.19. Menentukan persamaan vector pada sebuah balok yang berada pada sumbu y positif		ruang berdimensi dua (bidang) dan berdimensi tiga • Menyajikan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan vektor, operasi vektor, panjang vektor, sudut antar vektor dalam ruang berdimensi dua (bidang) dan berdimensi tiga	
--	--	--	---	--	---	--

			3.2.20. Menentukan persamaan vector pada sebuah balok dengan pusat O dan koordinat sebuah titiknya diketahui 3.2.21. Menyebutkan pengertian vector posisi secara geometris dan analitis 3.2.22. Menyebutkan pengertian perbandingan vector secara geometris 3.2.23. Menggunakan rumus perbandingan vector dalam bentuk analitis 3.2.24. Menggambar letak suatu titik dengan diketahui sebuah ruas garis dengan panjang tertentu dan dengna perbandingan tertentu antara titik-titik pada ruas garis dengan titik suatu titik 3.2.25. Menyatakan vector-vektor dari titik-titik yang berada dalam satu garis dengan perbandingan tertentu			
--	--	--	--	--	--	--

			3.2.26. Menentukan letak titik pada ruas garis dengan melukis ruas garis dengan panjang tertentu 3.2.27. Menggunakan sifat-sifat dan operasi perkalian sklar dua vector dalam pemecahan masalah 3.2.28. Menyebutkan pengertian panjang vector baik secara geometris maupun analitis (rumus) 3.2.29. Menyebutkan pengertian perkalian scalar dua vector dan rumus menentukan hasilnya 3.2.30. Menyebutkan sifat-sifat perkalian scalar dua vector 3.2.31. Menentukan nilai hasil perkalian scalar dua vector 3.2.32. Menentukan nilai hasil perkalian scalar dua vector yang diberikan dalam lampiran tugas terstruktur			
--	--	--	---	--	--	--

			3.2.33. Menyebutkan pengertian sudut antara dua vector secara geometris 3.2.34. Menentukan rumus mencari besar sudut antara dua vector 3.2.35. Menentukan besar sudut antara dua vector 3.2.36. Menentukan besar sudut antara dua vector yang diberikan dalam lampiran tugas terstruktur 3.2.37. Menyebutkan pengertian proyeksi scalar suatu vector pada vector lain 3.2.38. Menentukan rumus mencari nilai proyeksi scalar suatu vector pada vector lain 3.2.39. Menyebutkan pengertian vector proyeksi suatu vector pada vector lain 3.2.40. Menentukan rumus persamaan vector proyeksi suatu vector pada vector lain			
--	--	--	--	--	--	--

			3.2.41. Menemukan proyeksi orthogonal suatu vector pada vector lain			
		4. 4.1. 4.2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan vektor, operasi vektor, panjang vektor, sudut antar vektor dalam ruang berdimensi dua (bidang) dan berdimensi tiga	4.2.1. Menyelesaikan operasi penjumlahan pada vector secara geometris 4.2.2. Menyelesaikan operasi pengurangan pada vector secara geometris 4.2.3. Menyelesaikan operasi perkalian vector secara scalar 4.2.4. Menyelesaikan operasi vector secara geometris 4.2.5. Menyelesaikan hasil operasi aljabar vector pada kubus 4.2.6. Menyelesaikan hasil operasi aljabar vector pada jajargenjang 4.2.7. Menyelesaikan hasil operasi aljabar vector pada persegi panjang 4.2.8. Menyelesaikan hasil operasi aljabar vector pada segi enam beraturan			

			4.2.9. Menyelesaikan operasi aljabar penjumlahan pada vector analitis 4.2.10. Menyelesaikan operasi aljabar pengurangan pada vector analitis 4.2.11. Menyelesaikan hasil dari persamaan vector dan panjang vector dari sebuah balok dalam bidang cartesius 4.2.12. Menyelesaikan persamaan vector pada sebuah balok 4.2.13. Menyelesaikan masalah matematis dengan menggunakan rumus perbandingan vector 4.2.14. Menyelesaikan masalah matematis dalam tinjauan geometris perbandingan vector 4.2.15. Menyelesaikan masalah matematis dalam tinjauan analitis perbandingan analitis			
--	--	--	--	--	--	--

			4.2.16. Menyelesaikan masalah matematis perbandingan vector 4.2.17. Menyelesaikan masalah matematis dengan menggunakan sifat-sifat dan operasi perkalian scalar dua vektor 4.2.18. Menyelesaikan perkalian scalar dua vector 4.2.19. Menyelesaikan perkalian scalar dua vector yang diberikan dalam lampiran tugas terstruktur 4.2.20. Menyelesaikan masalah matematis dengan menggunakan rumus mencari besar sudut 4.2.21. Menyelesaikan maslaah matematis yang berkaitan dengan sudut antara dua vector 4.2.22. Menyelesaikan maslaah matematis yang berkaitan dengan sudut antara dua vector yang diberikan			
--	--	--	---	--	--	--

			dalam lampiran tugas terstruktur 4.2.23. Menyelesaikan masalah matematis dengan menggunakan rumus mencari nilai proyeksi scalar suatu vector pada vector lain 4.2.24. Menyelesaikan proyeksi orthogonal suatu vector pada vector lain			
--	--	--	--	--	--	--