

**KISI-KISI SOAL PENIAIAN AKHIR SEMESTER GASAL
TAHUN PELAJARAN 2017/2018**

Nama Sekolah : SMA 2 BAE KUDUS
Mata Pelajaran : Matematika
Kurikulum Acuan : Kurikulum 2013

Alokasi waktu : 120 menit
Jumlah soal : 35 butir
Pembuat Soal : Agus Setiawan, S.Pd

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Bahan Kelas	Materi	Indikator soal	Bentuk soal	Nomor soal	
Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah	Menjelaskan dan menentukan penyelesaian sistem persamaan dua variabel	X	Sistem Persamaan Dua Variabel	Menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel	Pilihan Ganda	1	
				Menentukan penyelesaian sistem persamaan linear-kuadrat dua variabel	Pilihan Ganda	2	
				Menentukan penyelesaian sistem persamaan kuadrat dua variabel	Pilihan Ganda	3	
	Menjelaskan dan menentukan penyelesaian sistem pertidaksamaan dua variabel	X	Pertidaksamaan Kuadrat satu variabel	Menentukan daerah penyelesaian dari pertidaksamaan kuadrat satu variabel	Pilihan Ganda	6	
				Pertidaksamaan Kuadrat dua Variabel	Menentukan daerah penyelesaian dari pertidaksamaan kuadrat dua variabel	Pilihan Ganda	7
				SPtLKDV	Menentukan daerah penyelesaian sistem pertidaksamaan linea-kuadrat dua variabel	Pilihan Ganda	8
Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan	Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan dua variabel	X	SPLDV	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel	Pilihan Ganda	4	
			SPLKDV	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear-kuadrat dua variabel	Pilihan Ganda	5	
	Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem pertidaksamaan dua variabel	X	SPtDV	Menyelesaikan sistem pertidaksamaan yang terdiri dari tiga persamaan kuadrat-kuadrat-linear	Pilihan Ganda	9	

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Bahan Kelas	Materi	Indikator soal	Bentuk soal	Nomor soal	
Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah	Mendeskripsikan dan menentukan penyelesaian fungsi eksponensial dan fungsi logaritma menggunakan masalah kontekstual, serta keberkaitannya	X	Bentuk Pangkat	Menentukan hasil operasi perkalian dan pembagian pada bentuk pangkat	Pilihan Ganda	10	
				Mengubah bentuk pangkat negatif ke pangkat positif dan sebaliknya	Pilihan Ganda	11	
				Menentukan hasil operasi aljabar pada bentuk pangkat pecahan	Pilihan Ganda	12	
			Fungsi Eksponen	Menentukan persamaan fungsi eksponen jika diketahui grafik fungsi eksponen	Pilihan Ganda	13	
				Persamaan Eksponen	Menyelesaikan persamaan eksponen bentuk $a^{f(x)} = b$	Pilihan Ganda	15
					Menyelesaikan persamaan eksponen dengan bentuk $a^{f(x)} = b^{g(x)}$	Pilihan Ganda	16
					Menyelesaikan persamaan eksponen dengan bentuk $h(x)^{f(x)} = h(x)^{g(x)}$	Uraian	2
			Pertidaksamaan Eksponen	Menyelesaikan persamaan eksponen yang berbentuk $A(a^{f(x)})^2 + B(a^{f(x)}) + C = 0$	Pilihan Ganda	17	
				Menyelesaikan pertidaksamaan eksponen bentuk $a^{f(x)} > b^{g(x)}$	Pilihan Ganda	18	
				Menyelesaikan pertidaksamaan eksponen bentuk $a^{f(x)} \leq b^{g(x)}$	Uraian	3	
			Sifat Logaritma	Menyelesaikan pertidaksamaan eksponen bentuk $\frac{1}{\sqrt{a^{f(x)}}} = b^{g(x)}$	Pilihan Ganda	19	
				Menggunakan pengertian logaritma untuk menentukan nilai numerus jika diketahui hasilnya	Pilihan Ganda	20	
			Menggunakan sifat dasar logaritma untuk menentukan hasil logaritma	Pilihan Ganda	21		

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Bahan Kelas	Materi	Indikator soal	Bentuk soal	Nomor soal
Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah	Mendeskripsikan dan menentukan penyelesaian fungsi eksponensial dan fungsi logaritma menggunakan masalah kontekstual, serta keberkaitannya	X	Sifat Logaritma	Menggunakan sifat dasar logaritma untuk menentukan hasil penjumlahan dan pengurangan logaritma	Pilihan Ganda	22
				Menggunakan sifat dasar logaritma untuk menentukan hasil penjumlahan dan pengurangan logaritma	Pilihan Ganda	23
			Fungsi Logaritma	Menentukan persamaan fungsi logaritma jika diketahui sketsa grafiknya	Pilihan Ganda	24
				Menentukan perpotongan grafik fungsi logaritma dengan sumbu X	Pilihan Ganda	25
			Persamaan Logaritma	Menentukan penyelesaian persamaan logaritma bentuk ${}^a\log f(x) = {}^a\log c$	Pilihan Ganda	26
				Menentukan penyelesaian persamaan logaritma bentuk ${}^a\log f(x) = {}^a\log g(x)$	Uraian	4
				Menentukan penyelesaian persamaan logaritma bentuk ${}^a\log f(x) = {}^b\log f(x)$	Pilihan Ganda	27
				Menentukan penyelesaian persamaan logaritma bentuk $A\{{}^a\log f(x)\}^2 + B\{{}^a\log f(x)\} + C = 0$	Pilihan Ganda	28
			Pertidaksamaan Logaritma	Menentukan penyelesaian pertidaksamaan logaritma bentuk ${}^a\log f(x) < c$	Uraian	5
				Menentukan penyelesaian pertidaksamaan logaritma bentuk ${}^a\log f(x) \leq {}^b\log f(x), 0 < a < 1$	Pilihan Ganda	29
				Menentukan penyelesaian pertidaksamaan logaritma bentuk ${}^a\log f(x) + {}^a\log g(x) = c$	Pilihan Ganda	30

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Bahan Kelas	Materi	Indikator soal	Bentuk soal	Nomor soal
Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan	Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan fungsi eksponen	X	Persamaan Eksponen	Menyelesaikan masalah bunga majemuk menggunakan persamaan eksponen	Uraian	1
			Fungsi Eksponen	Mengidentifikasi karakteristik grafik fungsi eksponen	Pilihan Ganda	14

Mengetahui:
Kepala SMA 2 Bae Kudus

Kudus, 20 November 2017
Guru mata pelajaran

SAIFUL BAKRI, S.Pd., M.Si
NIP. 196209151986011002

AGUS SETIAWAN, S.Pd.
NIP. 198004232003121006