

**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 persamaan trigonometri	XI	Persamaan Trigonometri	Menentukan penyelesaian persamaan sinus	Pilihan Ganda	1	
				Menentukan penyelesaian persamaan cosinus	Pilihan Ganda	2	
				Menentukan penyelesaian persamaan tangen	Pilihan Ganda	3	
	Membedakan penggunaan rumus jumlah dan selisih sinus dan cosinus	XI	Rumus Jumlah dan selisih 2 sudut	Menentukan nilai trigonometri suatu sudut dengan menggunakan rumus jumlah dan selisih dua sudut	Pilihan Ganda	5, 6, 7	
				Rumus sudut rangkap	Menentukan nilai $\sin 2P$ jika diketahui $\sin P$	Pilihan Ganda	9
					Menentukan nilai $\cos 2A$ jika diketahui $\tan A$	Pilihan Ganda	10
					Menentukan nilai $\tan 2A$ jika diketahui $\sin A$	Uraian	1
				Rumus pertengahan sudut	Menentukan nilai $\sin \frac{1}{2}\alpha$ jika diketahui $\cos \alpha$	Pilihan Ganda	11
					Menentukan nilai dari trigonometri sudut pertengahan	Pilihan Ganda	12
	Rumus jumlah dan selisih sinus dan cosinus	Membedakan penggunaan rumus jumlah dan selisih sinus dan cosinus	Pilihan Ganda	13, 16			

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Bahan Kelas	Materi	Indikator soal	Bentuk soal	Nomor soal
			Rumus perkalian sinus dan cosinus	Menentukan nilai trigonometri menggunakan rumus perkalian sinus dan cosinus	Pilihan Ganda	14, 15
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	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan trigonometri	XI	Rumus Trigonometri	Menentukan penyelesaian persamaan berbentuk $a \cos x + b \sin x = c$	Pilihan Ganda	4
	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan rumus jumlah dan selisih sinus dan cosinus	XI		Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan rumus sinus jumlah dan selisih dua sudut	Pilihan Ganda	8
				Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penjumlahan cosinus berbentuk $\cos A + \cos B + \cos C$	Pilihan Ganda	17
				Menyederhanakan bentuk pengurangan dari 2 bentuk perkalian sinus dan cosinus	Uraian	2
				Membuktikan rumus identitas trigonometri	Uraian	3
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	Menganalisis lingkaran secara analitik	XI	Lingkaran	Menentukan salah satu unsur lingkaran	Pilihan Ganda	18
				Menentukan persamaan lingkaran yang berpusat di $(0, 0)$	Pilihan Ganda	19
				Menentukan persamaan lingkaran yang berpusat di $(a, b)$	Pilihan Ganda	20
				Menentukan pusat dan jari-jari lingkaran jika diketahui bentuk umum persamaan lingkaran	Pilihan Ganda	21
				Menentukan posisi titik di dalam lingkaran	Pilihan Ganda	23
				Menentukan posisi garis terhadap lingkaran	Pilihan Ganda	24, 25
				Menentukan persamaan garis singgung lingkaran berpusat di $(0, 0)$ jika diketahui titik yang dilaluinya	Pilihan Ganda	26, 30

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Bahan Kelas	Materi	Indikator soal	Bentuk soal	Nomor soal
				Menentukan persamaan garis singgung lingkaran pusat (a, b) jika diketahui gradien garis singgungnya	Pilihan Ganda	27
				Menentukan persamaan garis singgung lingkaran pusat (a, b) jika diketahui gradiennya tegak lurus dengan garis tertentu	Pilihan Ganda	28
				Menentukan persamaan garis singgung lingkaran pusat (a, b) jika diketahui gradiennya sejajar dengan garis tertentu	Pilihan Ganda	29
				Menentukan persamaan garis singgung lingkaran pusat (a, b) melalui suatu titik diluar lingkaran	Pilihan Ganda	30
				Menentukan persamaan garis singgung lingkaran pusat (a, b) jika diketahui sudut yang dibentuk oleh garis singgung tersebut	Uraian	5
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	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan lingkaran			Menentukan salah satu unsur (absis atau ordinat) dari suatu titik jika diketahui titik tersebut terletak pada suatu lingkaran	Pilihan Ganda	22
				Menentukan salah satu unsur (absis atau ordinat) dari suatu titik jika diketahui titik tersebut diluar pada suatu lingkaran	Uraian	4

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