

**KISI-KISI ULANGAN UMUM SEMESTER GENAB
SMA ISLAM AL-IZHAR PONDOK LABU JAKARTA SELATAN
TAHUN AJARAN 2010-2011**

Mata Pelajaran : Matematika/XI-IPA

Bentuk Test: Pilihan Ganda

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator	Indikator	Sebaran Soal		
<i>3. Menyusun dan menggunakan persamaan lingkaran beserta garis singgungnya; menggunakan algoritma pembagian, teorema sisa, dan teorema faktor dalam pemecahan masalah; menggunakan operasi dan manipulasi aljabar dalam pemecahan masalah yang berkaitan dengan fungsi komposisi dan fungsi invers.</i>	3.3 Menggunakan algoritma pembagian sukubanyak untuk menentu-kan hasil bagi dan sisa pembagian	SUKUBANYAK	Menentukan nilai sukubanyak	1. menentukan nilai sukubanyak $f(x)$	No.1		
			menentukan hasil bagi dan sisa pembagian	2. menentukan sisa pembagian dari sukubanyak $f(x)$ dengan pembagi $(x - a)$	No.2		
					No.3		
			No.4				
	3.4. Menggunakan teorema sisa dan teorema faktor dalam pemecahan masalah serta membuktikan teorema sisa dan teorema faktor	SUKUBANYAK	Menentukan sisa pembagian sukubanyak dengan teorema sisa	5. Teorema sisa	No. 5 No. 6		
			Menentukan faktor suku banyak dengan teorema faktor	7. menentukan salah satu koefisien sukubanyak jika diketahui faktornya	No.7		
			Menyelesaikan sukubanyak dengan faktor linier	8. Menentukan akar-akar penyelesaian dari $f(x)$ berderajat n	No.8 & 9		
				9. rumus VIETA	No.10		
				3.5. Menggunakan konsep, sifat, dan aturan fungsi komposisi dalam pemecahan masalah	FUNGSI KOMPOSISI & INVERS FUNGSI	Menentukan komposisi fungsi dari beberapa fungsi	10. menentukan $(f \circ g)(x)$
			Menentukan nilai fungsi komposisi			11. menentukan nilai $(f \circ g)(x)$	No.13
	3.6. Menggunakan konsep, sifat, dan aturan fungsi invers dalam pemecahan masalah	FUNGSI KOMPOSISI & INVERS FUNGSI	Menentukan komponen pembentuk fungsi komposisi bila aturan komposisi dan komponen lainnya diketahui	12. menentukan nilai x jika diketahui $(f \circ g)(x)$	No. 14		
				13. menentukan salah satu fungsi $f(x)$ jika diketahui komposisi fungsinya	No.15 & 16		
			Menentukan invers fungsi linier	14. Menentukan nilai dari invers fungsi	No.17		
			Menentukan invers fungsi eksponen dan logaritma	15. Menentukan invers fungsi	No.18		
Menentukan invers dari komposisi fungsi			16. Menentukan invers fungsi komposisi	No.19			
<i>4. Menggunakan konsep limit fungsi dan turunan dalam pemecahan masalah.</i>	4.1. Menjelaskan limit fungsi di satu titik dan di takhingga beserta teknis perhitungannya	LIMIT FUNGSI	Menghitung limit fungsi aljabar di satu titik dan di tak hingga	17. Menentukan x jika diketahui nilai invers fungsi	No.20		
			Menghitung bentuk tak tentu dari limit fungsi aljabar	18. Menentukan nilai $\lim x \rightarrow a$, dimana a terdefinisi di $f(x)/g(x)$	No.21		
				19. menentukan nilai $\lim x \rightarrow a$, a tidak terdefinisi di $f(x)/g(x)$	No.22 & 23		
	4.2. Menggunakan sifat limit fungsi untuk	LIMIT FUNGSI	Menghitung bentuk tak tentu dari limit fungsi aljabar	20. menentukan nilai $\lim x \rightarrow a$, $f(x)$ memuat bentuk tidak rasional	No.24		
				21. menentukan nilai $\lim x \rightarrow \sim$	No.25 & 26		
			Menghitung limit fungsi trigonometri di satu titik	Limit fungsi trigonometri			

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator	Indikator	Sebaran Soal		
	menghitung bentuk tak tentu fungsi aljabar dan trigonometri		Menghitung bentuk tak tentu dari limit fungsi trigonometri	22.	No.27 s.d 30		
	4.3.Menggunakan konsep, sifat, dan aturan dalam perhitungan turunan fungsi	TURUNAN	Menggunakan aturan turunan untuk menghitung turunan fungsi aljabar	24.	menentukan turunan fungsi irrasional	No.31	
			Menggunakan aturan turunan untuk menghitung turunan fungsi trigonometri	25.	menentukan turunan trigonometri	No.32 & 33	
			Menentukan turunan fungsi komposisi dengan aturan rantai	26.	menentukan turunan $f(x) = U/V$	No.34 & 35	
				27.	menentukan turunan $f(x) = U.V$	No.36	
	4.4. Menggunakan turunan untuk menentukan karakteristik suatu fungsi dan memecahkan masalah.			menentukan gradien garis singgung	28.	menentukan persamaan garis singgung pada kurva	No.37 & 38
				Menentukan selang di mana suatu fungsi naik atau turun	29.	menentukan selang fungsi naik	No.39
	4.5. Merancang model matematika yang berkaitan dengan ekstrim fungsi, menyelesaikan modelnya, dan		Merumuskan fungsi satu variabel yang merupakan model matematika dari masalah	30.	menghitung biaya maksimum yang dibutuhkan	No.40	

Jakarta, 6 Mei 2011
Guru Bidang Studi