

KISI-KISI SOAL PAS GANJIL
SMA PROVINSI LAMPUNG
TAHUN PELAJARAN 2022/2023

Mata Pelajaran : Matematika Wajib

Kelas/ Program : X / MIPA – IPS

Bentuk Soal : Pilihan Ganda

Nama Pembuat : YULI ASTUTI, S. Pd.

Asal Sekolah : SMA Negeri 1 Pagelaran

Jumlah Soal : 35 Butir

No	No. KD	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Pencapaian Kompetensi	Indikator Soal	Jumlah Soal	Level Kognitif	No Soal
1.	3.1	Membandingkan persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak dari bentuk linear satu variabel dengan persamaan dan pertidaksamaan linear Aljabar lainnya.	Persamaan dan Pertidaksamaan Nilai Mutlak Linear Satu Variabel	3.1.1. Membedakan persamaan nilai mutlak dengan persamaan dan aljabar lainnya	Disajikan beberapa pernyataan atau persamaan nilai mutlak, peserta didik dapat membedakan persamaan mutlak dengan persamaan aljabar lainnya	1	C1	1
				3.1.2. Menentukan nilai mutlak	Diberikan soal berbentuk operasi nilai mutlak bilangan real, peserta didik dapat menentukan penyelesaian operasi nilai mutlak bilangan real	1	C2	2
				3.1.3. Menyederhanakan bentuk nilai mutlak menjadi tanpa nilai mutlak	Diberikan bentuk nilai mutlak yang mengandung variable pada interval tertentu, peserta didik dapat menentukan bentuk sederhananya	1	C2	3
				3.1.4. Menentukan nilai dari suatu fungsi nilai mutlak	Diberikan fungsi nilai mutlak $f(x)$, peserta didik dapat menentukan nilai dari fungsi mutlak tersebut untuk $x \in R$	1	C2	4
					Diberikan fungsi nilai mutlak $f(x)$ dan $g(x)$, peserta didik dapat menentukan nilai dari operasi fungsi nilai mutlak $f(x)$ dan $g(x)$, untuk $x \in R$	1	C2	5

No	No. KD	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Pencapaian Kompetensi	Indikator Soal	Jumlah Soal	Level Kognitif	No Soal
				3.1.5. Menggambar grafik fungsi nilai mutlak	Diberikan suatu fungsi nilai mutlak, peserta didik dapat menggambar grafik fungsi nilai mutlak tersebut	1	C3	6
				3.1.6. Menentukan penyelesaian persamaan nilai mutlak linier satu variabel	Diberikan persamaan nilai mutlak linear satu variable berbentuk $ f(x) = c$, $c \in R$, peserta didik dapat menentukan jumlah semua penyelesaian dari persamaan nilai mutlak tersebut	1	C2	7
					Diberikan persamaan nilai mutlak linear satu variable berbentuk $ f(x) = g(x) $, peserta didik dapat menentukan himpunan penyelesaian dari persamaan nilai mutlak tersebut	1	C2	8
					Diberikan persamaan nilai mutlak linear satu variable berbentuk $ f(x) = g(x)$, peserta didik dapat menentukan himpunan penyelesaian dari persamaan nilai mutlak tersebut	1	C3	9
					Diberikan persamaan nilai mutlak linear satu variable berbentuk $a f(x) ^2 + b f(x) + c = 0$ dengan $a, b, c \in R$, peserta didik dapat menentukan penyelesaian dari persamaan nilai mutlak tersebut	1	C3	10
				3.1.7. Menentukan penyelesaian pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel	Diberikan pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variable berbentuk $ f(x) \leq c$, $c \in R$, peserta didik dapat menentukan himpunan penyelesaian dari pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel	1	C2	11

No	No. KD	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Pencapaian Kompetensi	Indikator Soal	Jumlah Soal	Level Kognitif	No Soal
					Diberikan pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variable berbentuk $ f(x) > g(x) $, peserta didik dapat menentukan himpunan penyelesaian dari pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel	1	C2	12
					Diberikan pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variable berbentuk $ f(x) \geq g(x)$, peserta didik dapat menentukan himpunan penyelesaian dari pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel	1	C3	13
2.	4.1	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak dari bentuk linear satu variabel	Persamaan dan Pertidaksamaan Nilai Mutlak Linear Satu Variabel	4.1.1 Menerapkan konsep persamaan nilai mutlak untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan nilai mutlak dari bentuk linear satu variabel	Diberikan masalah kontekstual berkaitan tentang persamaan nilai mutlak bentuk linear satu variabel, peserta didik dapat menerapkan konsep persamaan nilai mutlak untuk menyelesaikan masalah tersebut	1	C3	14
				4.1.2 Menerapkan konsep pertidaksamaan nilai mutlak untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pertidaksamaan nilai mutlak dari bentuk linear satu variabel	Diberikan masalah kontekstual berkaitan tentang pertidaksamaan nilai mutlak bentuk linear satu variabel, peserta didik dapat menerapkan konsep pertidaksamaan nilai mutlak untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan masalah tersebut	2	C3	15

No	No. KD	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Pencapaian Kompetensi	Indikator Soal	Jumlah Soal	Level Kognitif	No Soal
3	3.2	Menyusun sistem persamaan linear tiga variabel dari masalah kontekstual.	Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel	3.2.1 Membedakan sistem persamaan linear tiga variabel yang homogen dengan non homogen	Diberikan beberapa system persamaan linear tiga variable, peserta didik dapat memilih sistem persamaan linear yang homogen dengan benar	1	C1	16
				3.2.2 Menyelesaikan sistem persamaam linear tiga variabel	Diberikan sistem persamaan linear tiga variable, peserta didik dapat menentukan operasi aljabar yang berkaitan dengan himpunan penyelesaian sistem persamaan tersebut.	1	C2	17
					Diberikan sistem persamaan tiga variable yang beberapa konstantanya belum diketahui, peserta didik dapat menentukan konstanta tersebut jika diketahui sistem persamaan tersebut mempunyai banyak penyelesaian.	1	C3	18
					Diberikan sistem persamaan tiga variable yang setiap persamaannya berbentuk $\frac{a}{x+p} + \frac{b}{y+q} + \frac{c}{z+r} = k$, dengan $a, b, c, p, q, r, k \in R$, peserta didik dapat menentukan himpunan penyelesaiannya	1	C3	19
				3.2.3 Menyusun sistem persamaan linear tiga variabel dari masalah kontekstual.	Diberikan masalah kontekstual tentang sistem persamaan linear tiga variabel, peserta didik dapat menyusun sistem persamaan tiga variable yang sesuai dengan masalah tersebut.	1	C3	20

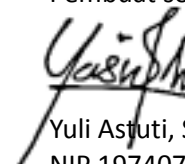
No	No. KD	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Pencapaian Kompetensi	Indikator Soal	Jumlah Soal	Level Kognitif	No Soal
4.	4.2	Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variabel.	Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel.	4.2.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variabel	Diberikan masalah kontekstual sistem persamaan linear tiga variabel, peserta didik dapat menyelesaikan masalah tersebut dengan menggunakan konsep sistem persamaan linear tiga variabel.	2	C3	21
5	3.3	Menjelaskan dan menentukan penyelesaian sistem pertidaksamaan dua variabel (linear-linear).	Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel	3.3.1 Menentukan daerah himpunan penyelesaian pertidaksamaan linear dua variabel	Diberikan sebuah pertidaksamaan linear dua variabel, peserta didik dapat menentukan beberapa nilai dari variabel yang memenuhi pertidaksamaan tersebut.	1	C1	22
					Diberikan sebuah pertidaksamaan linear dua variabel, peserta didik dapat menentukan daerah himpunan penyelesaiannya	1	C2	23
				3.3.2 Menentukan pertidaksamaan linear dua variabel	Diberikan gambar daerah himpunan penyelesaian pertidaksamaan linear dua variabel, peserta didik dapat menentukan pertidaksamaannya.	1	C3	24
				3.3.3 Menentukan daerah himpunan penyelesaian sistem pertidaksamaan linear dua variabel	Diberikan sistem pertidaksamaan linear dua variabel $\{ax + by \leq p \text{ } cx + dy > q, \text{ dengan } a, b, c, d, p, q \text{ bilangan bulat}\}$, peserta didik dapat memilih (x, y) yang memenuhi sistem pertidaksamaan tersebut.	1	C2	25
					Diberikan sistem pertidaksamaan linear dua variabel $\{ax + by \geq p \text{ } cx + dy \leq q, \text{ dengan } a, b, c, d, p, q \text{ bilangan bulat}\}$, peserta didik dapat menentukan daerah himpunan penyelesaiannya	1	C2	26

No	No. KD	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Pencapaian Kompetensi	Indikator Soal	Jumlah Soal	Level Kognitif	No Soal
				3.3.4 Menentukan sistem pertidaksamaan linear dua variabel	Diberikan gambar daerah himpunan penyelesaian sistem pertidaksamaan linear dua variabel, peserta didik dapat menentukan sistem pertidaksamaannya.	1	C3	27
6	4.3	Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem pertidaksamaan dua variabel (linear-linear).	Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel	4.3.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem pertidaksamaan dua variabel	Diberikan masalah kontekstual tentang sistem pertidaksamaan dua variabel, peserta didik dapat menentukan model matematikanya.	1	C3	28
7	3.4	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.	Fungsi dan grafiknya	3.4.1 Menentukan daerah asal suatu fungsi	Diberikan suatu fungsi Linear dengan daerah asal tertentu, peserta didik dapat memilih pernyataan yang benar berkaitan dengan fungsi tersebut	1	C2	29
					Diberikan suatu fungsi rasional, peserta didik dapat menentukan daerah asal fungsi tersebut	1	C2	30
				3.4.2 Menentukan daerah hasil suatu fungsi	Diberikan grafik suatu fungsi linear dengan domain tertentu, peserta didik dapat menentukan daerah hasil dari fungsi tersebut.	1	C2	31
				3.4.3 Membuat sketsa grafik fungsi kuadrat	Diberikan fungsi kuadrat dengan daerah asal tertentu, peserta didik dapat menentukan daerah hasilnya.	1	C2	32

No	No. KD	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Pencapaian Kompetensi	Indikator Soal	Jumlah Soal	Level Kognitif	No Soal
8	4.4	Menganalisa karakteristik masing-masing grafik (titik potong dengan sumbu, titik puncak, asimtot) dan perubahan grafik fungsinya akibat transformasi $2f(x)$, $1/f(x)$, $ f(x) $ dsb.	Karakteristik grafik fungsi	4.4.1 Menentukan titik potong grafik dengan sumbu koordinat	Diberikan fungsi kuadrat, peserta didik dapat menentukan titik potong grafik dengan sumbu koordinat	1	C2	33
				4.4.2 Menentukan titik puncak grafik fungsi kuadrat	Diberikan grafik fungsi kuadrat, peserta didik dapat menentukan nilai maksimum atau minimumnya	1	C3	34
				4.4.3 Menentukan asimtot tegak atau asimtot datar grafik fungsi rasional	Diberikan grafik fungsi rasional, peserta didik dapat menentukan asimtot tegak dan asimtot datarnya	1	C2	35

Pagelaran, Oktober 2022

Pembuat soal



Yuli Astuti, S.Pd.

NIP 19740718 199802 2 001