

**KISI – KISI PENILAIAN AKHIR SEMESTER
MADRASAH TSANAWIYAH TINGKAT KKM MTsN 11 TASIKMALAYA**

Tahun Pelajaran : 2021/2022
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : IX/GASAL
Alokasi Waktu : 90 Menit
Jumlah Soal : 35 Soal (30 butir soal PG dan 5 butir soal Uraian)
Kurikulum : Kurikulum 2013 Edisi Revisi 2018/KMA 183
2019

- KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
KI 2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
KI 3 : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
KI 4 : Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	I n d i k a t o r	Level kognitif	Bentuk Soal	No Soal
3.1 Menjelaskan dan melakukan operasi bilangan berpangkat, bilangan rasional dan bentuk akar, serta sifatsifatnya	Pengertian bilangan pangkat	Diberikan nilai dari sebuah variabel berpangkat. Peserta didik dapat menentukan nilai dari variabel tersebut	L1/C1	PG	1
	Perkalian pada bilangan berpangkat	Diberikan perkalian beberapa variabel berpangkat bulat. Peserta didik dapat menyederhanakan hasil perkalian tersebut	L2/C3	PG	2
	Pembagian pada bilangan berpangkat	Peserta didik dapat menentukan hasil pembagian bilangan berpangkat	L2/C3	PG	3
	Bentuk baku/Notasi Ilmiah	Peserta didik dapat menyatakan bentuk baku/notsi ilmiah dari bentuk bilangan desimal biasa	L2/C3	PG	4

	Pangkat bilangan pecahan	Diberikan perkalian beberapa bilangan bulat berpangkat bilangan pecahan. Peserta didik dapat mengubah hasil perkalian tersebut ke dalam bentuk akar	L2/C3	PG	5
	Penjumlahan dan pengurangan bilangan bentuk akar	Peserta didik dapat menentukan hasil penjumlahan dan pengurangan beberapa bilangan bentuk akar	L2/C3	PG	6
	Merasionalkan penyebut	Peserta didik dapat merasionalkan penyebut bentuk akar suku tunggal	L2/C3	PG	7
3.2 Menjelaskan persamaan kuadrat dan karakteristiknya berdasarkan akar-akarnya serta cara penyelesaiannya	Bentuk umum persamaan kuadrat	Disajikan persamaan kuadrat dalam bentuk $ax^2 = bx - c$, peserta didik dapat mengubah dalam bentuk umum	L1/C2	PG	8
		Disajikan beberapa persamaan, peserta didik dapat menentukan yang merupakan persamaan kuadrat	L1/C1	PG	9
	Menentukan akar persamaan kuadrat	Peserta didik dapat menentukan akar-akar dari persamaan kuadrat yang diberikan dengan $ax^2 + bx + c = 0$, ($a, b, c \in \mathbb{R}$ dan $a \neq 0$)	L2/C3	PG	10
		Peserta didik dapat menentukan akar-akar dari persamaan kuadrat yang diberikan dengan $ax^2 + bx + c = 0$, ($a, b, c \in \mathbb{R}$ dan $a \neq 0$)	L2/C3	PG	11
	Mengidentifikasi jumlah dan hasil kali akar-akar dari persamaan kuadrat berdasarkan koefisien-koefisiennya	Diberikan persamaan kuadrat $ax^2 + bx + c = 0$, ($a, b, c \in \mathbb{R}$ dan $a \neq 0$) dengan akar-akar persamaan tersebut adalah x_1 dan x_2 . Peserta didik dapat menentukan jumlah akar-akar persamaan kuadrat tersebut	L2/C3	PG	12
	Menyusun persamaan kuadrat	Peserta didik dapat menyusun persamaan kuadrat jika akar-akar persamaan tersebut x_1 dan x_2 diketahui	L3/C4	PG	13
		Disajikan persamaan kuadrat $ax^2 + bx + c = 0$, dengan $a \neq 0$. Jika x_1 dan x_2 merupakan akar-akar dari persamaan tersebut,	L3/C4	PG	14

		peserta didik dapat menyusun persamaan kuadrat baru jika $(x_1 + x_2)$ dan $(x_1 \cdot x_2)$ merupakan akar-akar persamaan kuadrat			
	Mengidentifikasi karakteristik dari penyelesaian persamaan kuadrat dengan melihat nilai Diskriminannya	Peserta didik dapat menentukan pernyataan yang salah dari beberapa pernyataan yang berikan terkait tentang besar diskriminan	L2/C2	PG	15
3.3 Menjelaskan fungsi kuadrat dengan menggunakan tabel, persamaan, dan grafik	Menentukan titik potong grafik fungsi kuadrat dengan sumbu koordinat	Disajikan suatu rumus grafik fungsi, peserta didik dapat menentukan titik potong grafik terhadap sumbu y	L2/C2	PG	16
		Peserta didik dapat menentuka titik potong terhadap sumbu y, yang diketahui rumus fungsinya dan titik potong terhadap sumbu x	L2/C3	PG	17
	Grafik fungsi	Disajikan gambar grafik fungsi kuadrat, peserta didik dapat menentukan rumus fungsi kuadrat yang sesuai.	L3/C3	PG	18
	Penerapan Fungsi Kuadrat dalam Pemecahan Masalah	Diberikan masalah dalam kehidupan nyata yang berkaitan dengan fungsi kuadrat, peserta didik dapat menyelesaikan masalah tersebut (HOTS)	L2/C3	PG	19
3.4 Menjelaskan hubungan antara koefisien dan diskriminan fungsi kuadrat dengan grafiknya	Sifat grafik fungsi berdasarkan diskriminan	Disajikan gambar grafik fungsi kuadrat, peserta didik dapat menentukan sifat-sifat koefisien dan diskriminan yang sesuai	L2/C2	PG	20
3.5 Menjelaskan transformasi geometri(refleksi, translasi, rotasi,dan dilatasi)	Refleksi/pencerminan	Peserta didik dapat menentukan bayang suatu titik yang diketahui titik koordinatnya jika dicerminkan terhadap sumbu x	L1/C2	PG	21

yang dihubungkan dengan masalah kontekstual.					
	Translasi/pergeseran	Peserta didik dapat menentukan hasil trasnlasi titik $K(x,y)$ oleh traslasi $[a,b]$	L1/C2	PG	22
		Diketahui bayang titik $A(a,b)$ ditranslasikan oleh T menjadi $A'(c,d)$. Peserta didik dapat menentukan bayangan suatu titik $C(e,f)$ oleh translasi T tersebut	L2/C3	PG	23
	Rotasi	Peserta didik dapat menentukan koordinat bayangan titik $A(x,y)$ diputar sejauh 90° dengan pusat $O(0,0)$	L2/C3	PG	24
	Dilatasi	Diberikan koordinat segitiga ABC, peserta didik dapat menentukan luas segitiga $A'B'C'$ yang merupakan hasil dilatasi dari segitiga ABC dengan dilatasi $[(0,0), k]$ (HOATS)	L3/C3	PG	25
3.6 Menjelaskan dan menentukan kesebangunan dan kekongruenan antar bangun datar	Kesebangunan bangun datar	Peserta didik dapat menentukan pasangan bangun datar yang sebangun	L1/C1	PG	26
	Kesebangunan bangun datar	Diberikan dua buah bangun datar trapesium, peserta didik dapat menentukan bangun yang sebangun	L2/C2	PG	27
	Kekongruenan bangun datar	Diketahui tinggi suatu benda dan bayangannya. Peserta didik dapat menentukan tinggi benda lain yang kongruen	L2/C2	PG	28
	Kekongruenan bangun datar	Diketahui panjang dan tinggi bayangan suatu benda. Peserta didik dapat menentukan panjang dan tinggi sebenarnya	L2/C2	PG	29
	Kekongruenan bangun datar	Diberikan gambar yang kongruen. Peserta didik dapat menentukan salah satu panjang sisinya	L3/C3	PG	30