

**KISI-KISI PENILAIAN SUMATIF AKHIR TAHUN
TAHUN PELAJARAN 2024/2025
(PAKET A)**

Jenjang : SMP
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII / 1
Kurikulum : Kurikulum Merdeka
Bentuk Tes : Pilihan Ganda
Jumlah Soal : 40 soal
Tingkat Kesukaran : 25% Mudah (10 soal): 55% Sedang (22 soal) : 20% Sukar (8 soal)
Waktu : 120 menit
Penyusun : Theresia Deadora Marheni, S.Pd

N O	Tujuan Pembelajaran/ Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi	Indikator Soal	Tingkat Kesukaran	Level Kognitif	Nomor Soal
1	2	3	4	5	6	7
1.	Menjelaskan dan membuktikan Teorema Pythagoras serta mengidentifikasi tripel Pythagoras.	Teorema Pythagoras	Disajikan gambar bangun datar yang membentuk bangun segitiga siku-siku, peserta didik dapat menentukan menyatakan rumus pythagoras yang berlaku pada segitiga tersebut.	Mudah	L1;C1	1
			Peserta didik dapat menunjukkan tiga bilangan yang merupakan tripel pythagoras.	Mudah	L1;C2	2
	Menggunakan Teorema Pythagoras untuk menentukan panjang sisi segitiga siku-siku jika kedua sisi sudah diketahui.		Disajikan gambar, peserta didik dapat menghitung panjang sisi segitiga siku-siku jika panjang dua sisi diketahui.	Mudah	L2;C3	3
			Disajikan gambar bangun datar, peserta didik dapat menggunakan Teorema Pythagoras untuk menghitung panjang sisi yang belum diketahui.	Sedang	L2;C3	4
			Disajikan informasi tentang ukuran sisi segitiga sama kaki, peserta didik diminta memecahkan permasalahan mengenai luas segitiga menggunakan teorema pythagoras	Sukar	L3;C4	5
			Diberikan beberapa sisi segitiga Peserta didik dapat menentukan jenis segitiga berdasarkan ukuran sisi-sisinya.	Sedang	L2;C3	6

N O	Tujuan Pembelajaran/ Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi	Indikator Soal	Tingkat Kesukaran	Level Kognitif	Nomor Soal
1	2	3	4	5	6	7
	<p>Menentukan jenis segitiga jika diketahui panjang ketiga ruas garis pembentuknya.</p> <p>Menggunakan perbandingan sisi segitiga siku-siku istimewa untuk menentukan panjang sisi yang belum diketahui.</p>		<p>Disajikan segitiga siku-siku Peserta didik dapat menentukan panjang sisi segitiga siku-siku menggunakan perbandingan sisi-sisi pada segitiga bersudut istimewa.</p>	Sedang	L2;C3	7
			<p>Disajikan informasi mengenai pengamatan anak di sebuah pulau mengenai dua buah kapal yang membentuk segitiga siku-siku Peserta didik dapat memecahkan jarak atau sisi segitiga siku-siku jika diketahui pasangan sudut dan panjang sebuah sisi.</p>	Sukar	L3;C4	8
	<p>Menggunakan konsep Teorema Pythagoras untuk menentukan jarak dua titik pada bidang Koordinat Kartesius.</p>		<p>Diberikan gambar titik koordinat pada bidang kartesius, peserta didik diminta menentukan jarak kedua titik koordinat.</p>	Sedang	L2;C3	9
	<p>Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan Teorema Pythagoras.</p>		<p>Disajikan gambar mengenai beberapa segitiga siku-siku, peserta didik dapat menentukan salah satu sisi segitiga menggunakan konsep Teorema Pythagoras.</p>	Sedang	L2;C3	10
			<p>Disajikan gambar tangga bersandar pada sebuah gedung. Peserta didik diminta menentukan jarak ujung bawah tangga ke tembok gedung menggunakan perbandingan sisi pada segitiga istimewa.</p>	Sedang	L2;C3	11
			<p>Disajikan informasi tentang ukuran diagonal belah ketupat. Peserta didik diminta menentukan keliling belah ketupat.</p>	Sedang	L2;C3	12
2.	<p>Menjelaskan unsur-unsur lingkaran.</p>	Lingkaran	<p>Diberikan informasi mengenai unsur-unsur lingkaran, peserta didik dapat menunjukkan pernyataan yang benar.</p>	Mudah	L1;C2	13
	<p>Menentukan keliling dan luas lingkaran dengan menggunakan beragam pendekatan.</p>		<p>Disajikan informasi mengenai lingkaran, peserta didik diminta menyatakan rumus keliling lingkaran.</p>	Mudah	L1;C2	14
			<p>Disajikan sebuah gambar, peserta didik diminta menentukan luas daerah yang diarsir.</p>	Sedang	L2;C3	15
	<p>Menggunakan cara menentukan keliling dan luas lingkaran untuk menyelesaikan masalah yang terkait.</p>		<p>Disajikan sebuah gambar, peserta didik diminta menentukan luas daerah menggunakan konsep luas lingkaran.</p>	Sedang	L2;C3	16
			<p>Disajikan gambar tiga per empat lingkaran, peserta didik diminta menentukan keliling lingkaran.</p>	Sedang	L2;C3	17

N O	Tujuan Pembelajaran/ Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi	Indikator Soal	Tingkat Kesukaran	Level Kognitif	Nomor Soal
1	2	3	4	5	6	7
			Peserta didik diminta menghitung luas lingkaran jika diketahui kelilingnya.	Sedang	L2;C3	18
			Disajikan gambar kolam berbentuk lingkaran. Peserta didik diminta memecahkan permasalahan mengenai luas jalan yang mengelilingi kolam.	Sukar	L3;C4	19
			Disajikan soal cerita menggunakan konsep keliling. Peserta didik diminta memecahkan permasalahan menggunakan konsep keliling lingkaran.	Sukar	L3;C4	20
3.	Mengidentifikasi unsur-unsur bangun datar.	Bangun Datar	Disajikan sifat-sifat segi empat, peserta didik diminta mengidentifikasi ciri dari bangun datar yang sesuai.	Mudah	L1;C1	21
Menjelaskan cara menentukan keliling dan luas bangun datar.	Diberikan gambar bangun datar segi empat. Peserta didik diminta memperkirakan rumus luas segi empat.		Mudah	L1;C2	22	
	Diberikan keterangan mengenai sifat segitiga, peserta didik diminta mengidentifikasi jenis segitiga yang sesuai.		Mudah	L1;C1	23	
Menggunakan cara menentukan keliling dan luas bangun datar untuk menyelesaikan masalah terkait.	Diberikan gambar jajargenjang, peserta didik diminta menghitung luas jajargenjang.		Sedang	L2;C3	24	
	Diberikan gambar segitiga, peserta didik diminta menentukan luas segitiga.		Sedang	L2;C3	25	
	Diberikan informasi mengenai panjang sisi dan salah satu diagonal belah ketupat, peserta didik diminta menentukan luas.		Sukar	L2;C3	26	
	Diberikan gambar gabungan bangun jajar genjang dan segitiga. Peserta didik diminta memecahkan keliling bangun gabungan.		Sedang	L3;C4	27	
	Diberikan perbandingan panjang dan lebar persegi panjang. Peserta didik diminta menentukan keliling persegi panjang.		Sedang	L2;C3	28	
	Diberikan gambar sebuah pigura. Peserta didik diminta memecahkan permasalahan mengenai luas daerah pigura yang tidak tertutup foto.		Sedang	L3;C4	29	

N O	Tujuan Pembelajaran/ Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi	Indikator Soal	Tingkat Kesukaran	Level Kognitif	Nomor Soal
1	2	3	4	5	6	7
	Menjelaskan pengaruh perubahan secara proporsional dari sebuah bangun datar.		Diberikan informasi mengenai ukuran dan perubahan ukuran segiempat. Peserta didik diminta memecahkan pengaruh perubahan secara proporsional.	Sukar	L3;C4	30
4.	Mengidentifikasi perbedaan prisma dan limas.	Prisma dan Limas	Diberikan informasi, peserta didik dapat membedakan prisma dari limas.	Mudah	L1;C2	31
	Menjelaskan unsur-unsur prisma dan limas.		Diberikan gambar prisma segi enam beraturan, peserta didik diminta mengidentifikasi bagian-bagian prisma.	Mudah	L1;C1	32
	Menjelaskan cara menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang prisma dan limas.		Diberikan gambar limas segiempat, peserta didik diminta memperkirakan rumus luas permukaan.	Sedang	L2;C2	33
			Diberikan perbandingan panjang, lebar, dan tinggi prisma. Peserta didik diminta menentukan rumus volume prisma.	Sedang	L2;C3	34
	Menggunakan cara menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang prisma dan limas untuk menyelesaikan masalah terkait.		Diberikan gambar prisma segitiga. Peserta didik diminta menentukan volume prisma.	Sedang	L2;C3	35
			Diberikan informasi mengenai bangun limas segi empat, peserta didik diminta menentukan luas permukaan.	Sedang	L2;C3	36
			Diberikan volume, ukuran panjang, dan lebar balok. Peserta didik diminta untuk menentukan luas permukaan balok.	Sedang	L2;C3	37
			Diberikan gambar bangun gabungan balok dan limas segi empat, peserta didik diminta memecahkan permasalahan yang berhubungan dengan luas permukaan gabungan.	Sukar	L3;C4	38
			Diberikan gambar limas segi empat di dalam kubus. Peserta didik diminta memecahkan permasalahan yang berhubungan dengan volume kubus di luar limas.	Sukar	L3;C4	39
	Menjelaskan pengaruh perubahan secara proporsional dari prisma/limas terhadap ukuran panjang, besar sudut, luas dan volumenya.			Diberikan ukuran kubus mula-mula dan ukuran kubus setelah diperbesar. Peserta didik diminta menentukan perbandingan volume sebelum dan sesudah diperbesar.	Sedang	L2;C3

Petunjuk pengisian tabel pada setiap kolom:

1. Tulis nomor tujuan pembelajaran/indikator pencapaian kompetensi
2. Tulis tujuan pembelajaran/indikator pencapaian kompetensi
3. Tulis lingkup materi yang akan diujikan

4. Tulis Indikator Soal yang akan diujikan
5. Tingkat Kesukaran diisi dengan Mudah/Sedang/Sukar untuk setiap soal yang akan diujikan dengan jumlah masing-masing sesuai ketentuan.
6. Level kognitif diisi L1;C1/L1;C2/L2;C3/L3;C4
 - Level 1: L1 (Pemahaman) terdiri dari C1 dan C2
 - Level 2: L2 (Penerapan) terdiri dari C3
 - Level 3: L3 (Penalaran) terdiri dari C4 (untuk level SMP)
7. Tuliskan nomor soal untuk masing-masing tujuan pembelajaran/indikator pencapaian kompetensi

Depok, 21 Januari 2025
Penyusun,

Theresia Deadora Marheni, S.Pd
NIP. 198611302020122010