**KISI-KISI TES PENGENDALI MUTU
TAHUN PELAJARAN 2022/2023**

Jenjang : SMP
Mata Pelajaran : Matematika
Kurikulum acuan : K 2013 Kondisi Khusus

Bentuk soal : Pilihan Ganda (PG) dan Uraian
Jumlah Soal : 35 PG dan 5 Uraian
Waktu : 120 Menit

Kompetensi	Materi Ajar	Kls/ Sem	Indikator soal	Bentuk	No Soal
3.1 Menjelaskan dan melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dengan mengaitkannya pada garis bilangan dan memanfaatkan berbagai sifat operasi.	Bilangan Bulat dan Pecahan	VII/1	Diberikan masalah kontekstual bilangan bulat. Peserta didik dapat menentukan skor yang diperoleh dari salah seorang peserta lomba.	Pilihan Ganda	1
4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan.			Diberikan operasi hitung campuran bilangan pecahan. Peserta didik dapat menentukan hasil dari operasi hitung tersebut.	Pilihan Ganda	2
3.2 Menjelaskan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, dan melakukan operasi biner pada dua himpunan menggunakan masalah kontekstual.	Himpunan	VII/1	Diberikan himpunan A, peserta didik dapat menentukan banyaknya himpunan bagian dari himpunan A.	Pilihan Ganda	3
4.2 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan dan operasi biner pada dua himpunan					
3.3 Menjelaskan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel dan penyelesaiannya dengan mengaitkan pada pengertian bentuk aljabar dan operasi pada bentuk aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian).	Aljabar	VII/1	Diberikan bentuk pertidaksamaan linear. Peserta didik dapat menentukan penyelesaian dari pertidaksamaan tersebut.	Pilihan Ganda	4
4.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan linear satu			Diberikan masalah kontekstual tentang persamaan linear satu variabel,.Peserta didik dapat menentukan penyelesaian dari permasalahan tersebut.		

Kompetensi	Materi Ajar	Kls/ Sem	Indikator soal	Bentuk	No Soal
variabel.					
3.4 Menjelaskan rasio dua besaran (satunya sama dan berbeda) dengan fokus pada faktor skala dan proporsi, kecepatan dan debit.	Perbandingan	VII/1	Diberikan masalah kontekstual tentang perbandingan, peserta didik dapat menentukan selisih banyaknya kelereng dari dua anak.	Pilihan Ganda	6
4.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan rasio dua besaran (satunya sama dan berbeda) dengan fokus pada faktor skala dan proporsi, kecepatan dan debit.			Diberikan masalah kontekstual. Peserta didik menyelesaikan masalah menggunakan konsep perbandingan senilai atau berbalik nilai.	Uraian	1
3.5 Mengenal dan menganalisis berbagai situasi terkait aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara).	Aritmetika Sosial	VII/2	Diberikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan harga jual dan harga beli, peserta didik dapat menentukan harga beli dari sebuah barang.	Pilihan Ganda	7
4.5 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara).			Diberikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan bunga tunggal, peserta didik dapat menentukan lama waktu menabung.	Pilihan Ganda	8
3.6 Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga	Segiempat dan segitiga	VII/2	Diberikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas bangun datar, peserta didik dapat menentukan biaya yang diperlukan untuk pembelian keramik.	Pilihan Ganda	9
4.6 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layanglayang) dan segitiga					
3.7 Menganalisis hubungan antar sudut sebagai akibat dari dua garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal.	Sudut		Diberikan dua buah sudut yang saling berpelurus peserta didik dapat menentukan besar salah satu sudut dari dua sudut tersebut.	Pilihan Ganda	10

Kompetensi	Materi Ajar	Kls/ Sem	Indikator soal	Bentuk	No Soal
4.7 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan hubungan antar sudut sebagai akibat dari dua garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal.					
3.8 Menganalisis hubungan antara data dengan cara penyajiannya (tabel, diagram garis, diagram batang, dan diagram lingkaran). 4.8 Menyajikan dan menafsirkan data dalam bentuk tabel, diagram garis, diagram batang, dan diagram lingkaran.	Statistika	VII/2	Diberikan diagram batang tentang nilai ulangan. Peserta didik dapat menentukan banyaknya siswa yang mendapat nilai diatas rata-rata.	Pilihan Ganda	11
3.1 Membuat generalisasi dari pola pada barisan bilangan dan barisan konfigurasi objek. 4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pola pada barisan bilangan dan barisan konfigurasi objek.	Pola bilangan	VIII/1	Diberikan gambar tentang pola bilangan. Peserta didik dapat menentukan banyaknya lingkaran pada pola tertentu.	Pilihan Ganda	12
			Diberikan masalah kontekstual tentang deret bilangan geometri. Peserta didik dapat menentukan panjang pita semula.	Pilihan Ganda	13
			Diberikan permasalahan kontekstual. Peserta didik dapat menyelesaikan masalah dengan konsep pola bilangan.	Uraian	2
3.2 Menjelaskan kedudukan titik dalam bidang koordinat Kartesius yang dihubungkan dengan masalah kontekstual. 4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kedudukan titik dalam bidang koordinat Kartesius.	koordinat Kartesius	VIII/1	Diberikan beberapa titik pada koordinat kartesius. Peserta didik dapat menentukan bangun datar yang terbentuk dari titik-titik tersebut.	Pilihan Ganda	14
3.3 Mendeskripsikan, menyatakan dan membedakan antara relasi dan fungsi (linier) dengan menggunakan berbagai representasi (kata-kata,	Relasi dan Fungsi	VIII/1	Diberikan sebuah fungsi linear. Peserta didik dapat menentukan nilai dari $f(a) + f(b)$ dengan a, b bilangan asli.	Pilihan Ganda	15

Kompetensi	Materi Ajar	Kls/ Sem	Indikator soal	Bentuk	No Soal
tabel, dan grafik). 4.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi.			Diberikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan fungsi yaitu tabel biaya produksi barang tertentu. Peserta didik dapat menentukan biaya produksi yang dibutuhkan	Pilihan Ganda	16
3.4 Menganalisis fungsi linier (sebagai persamaan garis lurus) dan menginterpretasikan grafiknya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual. 4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan fungsi linear sebagai persamaan garis lurus.	Persamaan Garis	VIII/1	Diberikan dua buah titik yang dilalui garis, peserta didik dapat menentukan persamaan garis tersebut.	Pilihan Ganda	17
3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual. 4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel.	SPLDV	VIII/1	Diberikan SPLDV yang mempunyai penyelesaian x dan y , peserta didik dapat menentukan nilai dari $ax+by$	Pilihan Ganda	18
			Diberikan masalah kontekstual, peserta didik dapat menentukan penyelesaian menggunakan konsep SPLDV	Pilihan Ganda	19
3.6 Menjelaskan dan membuktikan teorema Pythagoras, dan identifikasi tripel Pythagoras. 4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan teorema Pythagoras dan tripel Pythagoras.	teorema Pythagoras	VIII/2	Diberikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan theorema Phytagoras, peserta didik dapat menentukan jarak terdekat dari 2 pelabuhan yang dilalui sebuah kapal.	Pilihan Ganda	20
3.7 Membedakan dan menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (prisma, dan limas). 4.7 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (prisma dan limas).	prisma, dan limas	VIII/2	Disajikan ukuran bangun ruang sisi datar peserta didik dapat menentukan luas permukaan.	Pilihan Ganda	21

Kompetensi	Materi Ajar	Kls/ Sem	Indikator soal	Bentuk	No Soal
3.8 Menganalisis data berdasarkan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi. 4.8 Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.	Statistika	VIII/2	Diberikan data peserta didik dapat menentukan dua ukuran pemusatan datanya.	Pilihan Ganda	22
			Diberikan masalah kontekstual. Peserta didik dapat menyelesaikan dengan konsep rata-rata.	Uraian	3
3.9 Menjelaskan peluang empirik dan teoretik suatu kejadian dari suatu percobaan. 4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peluang empirik dan teoretik suatu kejadian dari suatu percobaan.	Ketidakpastian	VIII/2	Diberikan informasi peserta didik dapat menentukan peluang teoretik pada suatu kejadian tertentu.	Pilihan Ganda	23
3.1 Menjelaskan dan melakukan operasi bilangan berpangkat bilangan rasional dan bentuk akar, serta sifat-sifatnya. 4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sifat-sifat operasi bilangan berpangkat bulat dan bentuk akar.	Bilangan berpangkat dan Bentuk akar	IX/1	Peserta didik dapat menyelesaikan operasi bilangan berpangkat.	Pilihan Ganda	24
			Peserta didik dapat menyelesaikan operasi bentuk akar.	Pilihan Ganda	25
			Peserta didik dapat merasionalkan pecahan bentuk akar.	Pilihan Ganda	26
3.2 Menjelaskan persamaan kuadrat dan karakteristiknya berdasarkan akar-akarnya serta cara penyelesaiannya. 4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan kuadrat.	Persamaan Kuadrat	IX/1	Diberikan sebuah persamaan kuadrat. Peserta didik dapat menentukan salah satu akarnya.	Pilihan Ganda	27
			Diberikan akar-akar dari sebuah persamaan kuadrat. Peserta didik dapat menentukan persamaan kuadratnya.	Pilihan Ganda	28
3.3 Menjelaskan fungsi kuadrat dengan menggunakan tabel, persamaan, dan grafik. 4.3 Menyajikan fungsi kuadrat menggunakan tabel,	fungsi kuadrat	IX/1	Diberikan sebuah fungsi kuadrat peserta didik dapat menentukan sumbu simetri atau nilai optimumnya.	Pilihan Ganda	29

Kompetensi	Materi Ajar	Kls/ Sem	Indikator soal	Bentuk	No Soal
persamaan, dan grafik.					
3.4 Menjelaskan hubungan antara koefisien dan diskriminan fungsi kuadrat dengan grafiknya. 4.4 Menyajikan dan menyelesaikan masalah kontekstual dengan menggunakan sifat-sifat fungsi kuadrat	fungsi kuadrat	IX/1	Diberikan sebuah fungsi kuadrat peserta didik dapat menentukan kondisi grafiknya.	Pilihan Ganda	30
3.5 Menjelaskan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi) yang dihubungkan dengan masalah kontekstual 4.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan transformasi geometri (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi).	transformasi geometri	IX/2	Peserta didik menyelesaikan masalah menggunakan konsep transformasi geometri.	Pilihan Ganda	31
3.6 Menjelaskan dan menentukan kesebangunan dan kekongruenan antar bangun datar. 4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kesebangunan dan kekongruenan antar bangun datar.	kesebangunan dan kekongruenan	IX/2	Disajikan gambar segitiga berkaitan dengan kesebangunan. Peserta didik dapat menentukan panjang salah satu sisi.	Pilihan Ganda	32
			Diberikan gambar peserta didik dapat menentukan pasangan bangun segitiga yang kongruen.	Pilihan Ganda	33
			Diberikan permasalahan kontekstual. Peserta didik dapat menyelesaikan dengan konsep kesebangunan.	Uraian	4
3.7 Membuat generalisasi luas permukaan dan volume berbagai bangun ruang sisi lengkung (tabung, kerucut, dan bola). 4.7 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi lengkung (tabung, kerucut, dan bola), serta gabungan beberapa bangun ruang sisi lengkung.	tabung, kerucut, dan bola	IX/2	Diberikan gambar tabung/kerucut, peserta didik dapat menentukan luas selimutnya.	Pilihan Ganda	34
			Peserta didik dapat menyelesaikan masalah berkaitan dengan volume bangun sisi lengkung.	Pilihan Ganda	35
			Diberikan permasalahan kontekstual. Peserta didik dapat menyelesaikan dengan konsep luas selimut atau luas permukaan bangun ruang sisi lengkung	Uraian	5