KISI-KISI ASAS MATEMATIKA KELAS 9

Materi: Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV), Bangun Ruang Sisi Lengkung, dan Transformasi Geometri
Jumlah Soal: 40 Butir (20 Pilihan Ganda, 10 Pilihan Ganda Kompleks, 10 Benar/Salah)

A. KISI-KISI PENULISAN SOAL

No	Materi Pokok	Indikator Soal	Bentuk	Level
1	SPLDV	Membuat model matematika (persamaan linear dua variabel) dari soal cerita pembelian barang.	PG	L1
2	SPLDV	Menentukan nilai bentuk aljabar dari penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel.	PG	L2
3	SPLDV	Menentukan bilangan terbesar jika diketahui jumlah dan selisih dua bilangan.	PG	L2
4	SPLDV	Menentukan titik potong dua garis lurus dalam sistem persamaan linear dua variabel.	PG	L2
5	SPLDV	Menyelesaikan soal cerita perbandingan umur menggunakan konsep SPLDV.	PG	L2
6	SPLDV	Menyelesaikan soal cerita jumlah roda kendaraan di tempat parkir menggunakan SPLDV.	PG	L2
7	SPLDV	Menganalisis banyak penyelesaian dari dua persamaan linear yang sejajar.	PG	L3
8	Bangun Ruang Sisi Lengkung	Menentukan jumlah titik sudut, rusuk, dan sisi pada bangun ruang tabung.	PG	L1
9	Bangun Ruang Sisi Lengkung	Menghitung volume tabung jika diketahui panjang jari-jari dan tingginya.	PG	L2
10	Bangun Ruang Sisi Lengkung	Mengidentifikasi banyaknya rusuk pada bangun ruang tabung.	PG	L1
11	Bangun Ruang Sisi Lengkung	Menghitung luas permukaan bola jika diketahui panjang diameternya.	PG	L2
12	Bangun Ruang Sisi Lengkung	Menghitung luas permukaan tabung tanpa tutup jika diketahui diameter dan tingginya.	PG	L2
13	Bangun Ruang Sisi Lengkung	Menghitung tinggi kerucut jika diketahui volume dan jari-jari alasnya.	PG	L2

No	Materi Pokok	Indikator Soal	Bentuk	Level
14	Bangun Ruang Sisi Lengkung	Mengidentifikasi banyaknya sisi pada bangun ruang kerucut.	PG	L1
15	Bangun Ruang Sisi Lengkung	Menghitung volume bola jika diketahui panjang jari-jarinya.	PG	L2
16	Transformasi Geometri	Mengidentifikasi jenis transformasi yang mengubah ukuran bangun (sebangun tetapi tidak kongruen).	PG	L1
17	Transformasi Geometri	Menentukan koordinat bayangan titik hasil translasi (pergeseran).	PG	L2
18	Transformasi Geometri	Menentukan koordinat bayangan titik hasil pencerminan terhadap garis x = h.	PG	L2
19	Transformasi Geometri	Menentukan koordinat bayangan titik hasil rotasi 90° berlawanan arah jarum jam terhadap O(0,0).	PG	L2
20	Transformasi Geometri	Menghitung luas segitiga bayangan setelah didilatasi dengan pusat O(0,0) dan faktor skala k.	PG	L3
21	SPLDV	Mengevaluasi kebenaran nilai variabel dan operasi aljabar dari sistem persamaan linear dua variabel.	PGK	L2
22	Transformasi Geometri	Mengevaluasi sifat-sifat transformasi geometri (refleksi, rotasi, dan dilatasi).	PGK	L1
23	Bangun Ruang Sisi Lengkung	Menentukan unsur-unsur ukuran (diameter, luas alas, luas selimut, volume) dari sebuah tabung.	PGK	L2
24	Transformasi Geometri	Menentukan komponen translasi dan koordinat bayangan titik-titik sudut segitiga.	PGK	L2
25	SPLDV	Menentukan penyelesaian dan operasi aljabar dari sistem persamaan linear dua variabel.	PGK	L2
26	SPLDV	Menyusun model matematika sistem persamaan linear dua variabel dari masalah jual beli kue.	PGK	L2
27	Bangun Ruang Sisi Lengkung	Menentukan garis pelukis, volume, luas selimut, dan luas permukaan kerucut.	PGK	L2
28	Transformasi Geometri	Mengidentifikasi beberapa jenis transformasi yang memetakan suatu titik ke bayangan tertentu.	PGK	L3

No	Materi Pokok	Indikator Soal	Bentuk	Level
29	Bangun Ruang Sisi Lengkung	Mengevaluasi luas alas, luas selimut, luas permukaan, dan keliling alas tabung.	PGK	L2
30	Transformasi Geometri	Menentukan koordinat bayangan suatu titik oleh pencerminan, rotasi, dan translasi.	PGK	L2
31	Bangun Ruang Sisi Lengkung	Menganalisis luas permukaan kubah belahan bola, biaya pengecatan, dan volumenya.	B/S	L3
32	Transformasi Geometri	Menganalisis koordinat bayangan dan luas segitiga setelah dirotasi 180° dengan pusat O(0,0).	B/S	L2
33	SPLDV	Menganalisis titik potong dua garis dan titik potong masing-masing garis terhadap sumbu koordinat.	B/S	L2
34	SPLDV	Menganalisis harga satuan dan selisih harga barang pada masalah kontekstual SPLDV.	B/S	L2
35	SPLDV	Menganalisis sifat sistem persamaan linear yang berimpit (tak hingga banyak penyelesaian).	B/S	L3
36	Bangun Ruang Sisi Lengkung	Menganalisis volume, luas selimut, dan diameter tabung.	B/S	L2
37	Bangun Ruang Sisi Lengkung	Membandingkan volume bola dan volume kerucut dengan jari-jari yang sama.	B/S	L3
38	Transformasi Geometri	Menganalisis koordinat bayangan dan kekekalan luas segitiga pada transformasi translasi.	B/S	L2
39	Transformasi Geometri	Menganalisis bayangan titik terhadap pencerminan sumbu-x, garis y = x, dan rotasi 180°.	B/S	L2
40	Transformasi Geometri	Menganalisis koordinat bayangan, panjang sisi, dan luas persegi panjang hasil dilatasi.	B/S	L3