

KISI-KISI SOAL OLIMPIADE

TINGKAT SEKOLAH MENENGAH PERTAMA (SMP) – KELAS 7 DAN 8

Tipe Soal: HOTS (Higher Order Thinking Skills) · 60 Soal · 70 Menit · T.A. 2026

INFORMASI UMUM

Jenjang Pendidikan	Sekolah Menengah Pertama (SMP) – Kelas 7 dan 8
Kelompok Usia	12 – 14 Tahun
Tipe Soal	HOTS – Higher Order Thinking Skills (C4 – C6 Taksonomi Bloom Revisi)
Bentuk Soal	Pilihan Ganda (PG) – 5 Pilihan Jawaban (A / B / C / D / E)
Jumlah Soal	60 Soal (1 Paket Lengkap)
Mata Pelajaran	Matematika Bahasa Indonesia IPA PU/ Sains
Distribusi Soal	Matematika: 18 soal B. Indonesia: 12 soal IPA: 20 soal PU / Sains: 10 soal
Alokasi Waktu	70 Menit (rata-rata 1,17 menit per soal)
Tahun Ajaran	2025 / 2026

MATA PELAJARAN : MATEMATIKA

No.	Materi Pokok	Indikator Soal HOTS	Level Kognitif	No. Soal
1	Bilangan Bulat & Operasinya	Siswa dapat menganalisis pola bilangan yang melibatkan operasi hitung bilangan bulat positif dan negatif dalam konteks soal cerita nyata untuk menentukan suku ke-n yang diminta	C4 – Menganalisis	1
2	Bilangan Bulat & Operasinya	Siswa dapat mengevaluasi beberapa strategi penyelesaian masalah yang melibatkan bilangan bulat negatif dalam konteks suhu, kedalaman, dan ketinggian, serta menentukan strategi yang paling efisien dan tepat	C5 – Mengevaluasi	2
3	Pecahan, Desimal & Persen	Siswa dapat menganalisis situasi nyata yang melibatkan konversi antara pecahan, desimal, dan persen untuk memecahkan masalah keuangan sederhana seperti diskon berlapis dan pajak	C4 – Menganalisis	3
4	Aljabar – Bentuk & Operasi	Siswa dapat menganalisis ekspresi aljabar yang disajikan dan menentukan bentuk paling sederhana yang ekuivalen, termasuk operasi penjumlahan, pengurangan, dan perkalian suku dua	C4 – Menganalisis	4
5	Persamaan Linear Satu Variabel	Siswa dapat mengevaluasi kebenaran langkah-langkah penyelesaian PLSV dalam soal cerita yang disajikan, menentukan letak	C5 – Mengevaluasi	5

		kesalahan, dan memperbaiki solusi yang tepat		
6	Persamaan Linear Satu Variabel	Siswa dapat merancang model matematika berupa PLSV dari permasalahan kontekstual (pembagian warisan, harga barang) dan menyelesaikannya untuk mengambil keputusan yang tepat	C6 – Mencipta	6
7	Persamaan Linear Dua Variabel	Siswa dapat menganalisis sistem persamaan linear dua variabel yang disajikan dalam soal cerita nyata dan menentukan penyelesaian yang tepat menggunakan metode substitusi atau eliminasi	C4 – Menganalisis	7
8	Perbandingan & Skala	Siswa dapat menganalisis soal perbandingan senilai dan berbalik nilai dalam konteks kecepatan, waktu, pekerjaan, dan jumlah pekerja, serta menentukan nilai yang ditanyakan secara tepat	C4 – Menganalisis	8
9	Himpunan	Siswa dapat menganalisis diagram Venn yang menggambarkan hubungan tiga himpunan dan menentukan jumlah anggota daerah irisan, gabungan, atau komplemen yang diminta berdasarkan data yang disajikan	C4 – Menganalisis	9
10	Geometri – Garis & Sudut	Siswa dapat menganalisis hubungan antar sudut yang terbentuk dari dua garis sejajar yang dipotong garis transversal dan menentukan besar sudut yang tidak diketahui beserta jenis hubungannya	C4 – Menganalisis	10
11	Bangun Datar – Luas & Keliling	Siswa dapat mengevaluasi rencana pembuatan taman atau lantai berbentuk gabungan bangun datar (persegi, segitiga, trapesium, lingkaran) berdasarkan data ukuran yang disajikan dan menentukan luas serta biaya yang diperlukan	C5 – Mengevaluasi	11
12	Teorema Pythagoras	Siswa dapat menganalisis situasi nyata yang melibatkan hubungan tiga sisi segitiga siku-siku dan menentukan apakah suatu segitiga adalah siku-siku, lancip, atau tumpul berdasarkan data yang diberikan	C4 – Menganalisis	12
13	Statistika Dasar	Siswa dapat menganalisis data tunggal yang disajikan dalam tabel distribusi frekuensi atau diagram untuk menentukan mean, median, modus, dan menarik kesimpulan yang valid dari data tersebut	C4 – Menganalisis	13
14	Statistika Dasar	Siswa dapat mengevaluasi interpretasi data statistika yang disajikan oleh beberapa pihak dengan sudut pandang berbeda dan menentukan interpretasi mana yang paling akurat dan tidak menyesatkan	C5 – Mengevaluasi	14
15	Peluang Sederhana	Siswa dapat menganalisis situasi percobaan acak (dadu, koin, kartu) untuk menentukan ruang sampel, kejadian tertentu, dan nilai peluang suatu kejadian dalam percobaan yang melibatkan lebih dari satu benda	C4 – Menganalisis	15
16	Aritmetika Sosial	Siswa dapat mengevaluasi berbagai transaksi keuangan (untung/rugi, bunga tunggal, bruto/neto/tara) yang disajikan dan	C5 – Mengevaluasi	16

		menentukan keputusan ekonomi yang paling menguntungkan berdasarkan analisis data		
17	Pola Bilangan & Barisan	Siswa dapat merancang rumus pola barisan bilangan dari serangkaian data yang disajikan dan menggunakannya untuk memprediksi suku ke-n serta memecahkan masalah nyata yang berkaitan	C6 – Mencipta	17
18	Bangun Ruang – Volume & Luas Permukaan	Siswa dapat mengevaluasi penggunaan bahan/material paling efisien untuk membuat bangun ruang (tabung, kerucut, bola, prisma) berdasarkan data volume dan luas permukaan yang dipersyaratkan	C5 – Mengevaluasi	18

MATA PELAJARAN : BAHASA INDONESIA

No.	Materi Pokok	Indikator Soal HOTS	Level Kognitif	No. Soal
1	Membaca Teks Informasi	Siswa dapat menganalisis teks eksposisi atau artikel ilmiah populer untuk membedakan fakta dan opini, mengidentifikasi tesis penulis, dan mengevaluasi keefektifan argumen yang digunakan	C4 – Menganalisis	19
2	Membaca Teks Informasi	Siswa dapat mengevaluasi kesesuaian simpulan yang ditawarkan beberapa pilihan terhadap isi teks prosedur atau teks laporan hasil observasi yang disajikan	C5 – Mengevaluasi	20
3	Teks Narasi & Cerita Pendek	Siswa dapat menganalisis unsur intrinsik (tema, penokohan, alur, sudut pandang, latar, amanat) dari teks cerpen yang disajikan dan menghubungkannya dengan nilai sosial-budaya yang terkandung	C4 – Menganalisis	21
4	Teks Narasi & Cerita Pendek	Siswa dapat mengevaluasi konflik dalam cerita dan menentukan alternatif penyelesaian konflik yang paling logis, selaras dengan karakter tokoh, dan amanat yang ingin disampaikan	C5 – Mengevaluasi	22
5	Teks Puisi	Siswa dapat menganalisis citraan, majas, dan kata konotatif dalam teks puisi modern Indonesia yang disajikan untuk menginterpretasikan makna tersurat dan tersirat secara menyeluruh	C4 – Menganalisis	23
6	Teks Persuasi & Argumentasi	Siswa dapat menganalisis struktur teks persuasi (pernyataan posisi, tahapan argumen, penguatan pernyataan posisi) dan mengevaluasi kekuatan serta kelemahan argumen yang disajikan	C4 – Menganalisis	24
7	Kalimat Efektif & Ejaan	Siswa dapat mengevaluasi sebuah paragraf yang mengandung berbagai kesalahan (struktur kalimat, ejaan, tanda baca, pilihan kata) dan menentukan perbaikan terpadu yang paling tepat	C5 – Mengevaluasi	25
8	Kosakata & Makna Kontekstual	Siswa dapat menganalisis makna denotatif/konotatif, majas, dan idiom dalam konteks bacaan ilmiah-populer dan menentukan padanan atau penafsiran yang paling sesuai dengan konteks	C4 – Menganalisis	26

9	Struktur & Kepaduan Paragraf	Siswa dapat menganalisis kepaduan paragraf yang disajikan (kalimat utama, kalimat penjelas, konjungsi antarkalimat) dan menentukan kalimat yang menyimpang serta memperbaikannya yang tepat	C4 – Menganalisis	27
10	Teks Deskripsi & Laporan	Siswa dapat mengevaluasi kelengkapan dan keakuratan informasi dalam teks laporan hasil observasi tentang fenomena alam atau sosial dan menentukan informasi yang masih perlu dilengkapi	C5 – Mengevaluasi	28
11	Menulis Kreatif & Produktif	Siswa dapat merancang kerangka teks eksposisi atau teks argumentasi dengan menentukan tesis, argumen pendukung, data/fakta, dan simpulan yang logis dan kohesif berdasarkan tema yang diberikan	C6 – Mencipta	29
12	Literasi Media & Teks Multimodal	Siswa dapat menganalisis informasi yang disajikan dalam format multimodal (tabel, grafik, infografis dalam teks) dan mengintegrasikannya dengan isi bacaan untuk menarik simpulan yang komprehensif	C4 – Menganalisis	30

MATA PELAJARAN : IPA (ILMU PENGETAHUAN ALAM)

No.	Materi Pokok	Indikator Soal HOTS	Level Kognitif	No. Soal
1	Sel – Unit Dasar Kehidupan	Siswa dapat menganalisis perbedaan struktur sel prokariotik dan eukariotik, serta sel hewan dan tumbuhan, berdasarkan ciri-ciri organel yang disajikan dan menghubungkannya dengan fungsi masing-masing organel	C4 – Menganalisis	31
2	Organisasi Kehidupan	Siswa dapat mengevaluasi tingkatan organisasi kehidupan (sel–jaringan–organ–sistem organ–organisme) dari studi kasus penyakit tertentu dan menentukan tingkatan yang paling terdampak beserta alasannya	C5 – Mengevaluasi	32
3	Klasifikasi Makhluk Hidup	Siswa dapat menganalisis ciri-ciri morfologi dan fisiologi beberapa organisme yang disajikan dan mengklasifikasikannya ke dalam kingdom yang tepat berdasarkan sistem klasifikasi lima kingdom	C4 – Menganalisis	33
4	Ekosistem & Interaksi Makhluk Hidup	Siswa dapat menganalisis jaring-jaring makanan kompleks dalam ekosistem tertentu dan memprediksi dampak perubahan populasi satu spesies terhadap keseimbangan seluruh ekosistem secara sistematis	C4 – Menganalisis	34
5	Ekosistem & Interaksi Makhluk Hidup	Siswa dapat mengevaluasi berbagai kebijakan pengelolaan lingkungan yang disajikan (reboisasi, pembuatan cagar alam, pengelolaan limbah) dan menentukan kebijakan yang paling efektif untuk memulihkan keseimbangan ekosistem	C5 – Mengevaluasi	35
6	Zat & Perubahannya	Siswa dapat menganalisis serangkaian percobaan perubahan materi yang disajikan (pelarutan, pembakaran, fermentasi) dan mengklasifikasikan masing-masing sebagai	C4 – Menganalisis	36

		perubahan fisika atau kimia beserta bukti dan alasan ilmiahnya		
7	Campuran & Pemisahan	Siswa dapat merancang prosedur pemisahan campuran yang paling tepat untuk memisahkan komponen-komponen dalam campuran kompleks yang disajikan, dengan mempertimbangkan sifat fisika setiap komponen	C6 – Mencipta	37
8	Suhu, Kalor & Pemuain	Siswa dapat menganalisis data percobaan kalor (kalorimeter) yang disajikan dalam tabel dan grafik untuk menentukan kapasitas kalor suatu zat serta memprediksi suhu akhir campuran dua zat	C4 – Menganalisis	38
9	Gerak & Gaya	Siswa dapat menganalisis grafik gerak (jarak-waktu dan kecepatan-waktu) dari beberapa benda yang bergerak dan menentukan jenis gerak, percepatan, serta jarak yang ditempuh pada interval waktu tertentu	C4 – Menganalisis	39
10	Gerak & Gaya	Siswa dapat mengevaluasi penerapan Hukum Newton I, II, dan III dalam berbagai situasi sehari-hari yang disajikan (tabrakan kendaraan, roket, ban mobil) dan menentukan hukum yang paling relevan beserta penjelasannya	C5 – Mengevaluasi	40
11	Energi & Usaha	Siswa dapat menganalisis transformasi energi yang terjadi dalam serangkaian peristiwa (pembangkit listrik tenaga air, panel surya, mesin kendaraan) dan menghitung efisiensi energi berdasarkan data yang diberikan	C4 – Menganalisis	41
12	Tekanan Zat	Siswa dapat menganalisis konsep tekanan pada zat padat, cair, dan gas dalam berbagai aplikasi teknologi (mesin hidrolik, selang air, ban pompa) dan menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi besarnya tekanan	C4 – Menganalisis	42
13	Cahaya & Optik	Siswa dapat mengevaluasi pembentukan bayangan pada cermin dan lensa (cekung dan cembung) berdasarkan data jarak benda dan fokus yang disajikan, serta menentukan sifat-sifat bayangan yang terbentuk	C5 – Mengevaluasi	43
14	Getaran, Gelombang & Bunyi	Siswa dapat menganalisis hubungan antara frekuensi, periode, amplitudo, panjang gelombang, dan cepat rambat gelombang pada fenomena gelombang mekanik dalam konteks aplikasi teknologi sonar dan ultrasonografi	C4 – Menganalisis	44
15	Listrik Statis & Dinamis	Siswa dapat mengevaluasi rangkaian listrik campuran (seri-paralel) yang disajikan dan menentukan kuat arus, tegangan, dan hambatan pada setiap komponen menggunakan Hukum Ohm dan Kirchhoff	C5 – Mengevaluasi	45
16	Kemagnetan	Siswa dapat menganalisis konsep kemagnetan bumi, medan magnet, dan gaya Lorentz dalam berbagai aplikasi teknologi (kompas, motor listrik, MRI) dan menentukan	C4 – Menganalisis	46

		arah gaya atau kutub magnet berdasarkan situasi yang disajikan		
17	Sistem Organ Manusia	Siswa dapat menganalisis mekanisme kerja sistem pencernaan, peredaran darah, atau pernapasan dari data studi kasus penyakit yang disajikan dan menentukan organ yang terganggu beserta dampaknya terhadap fungsi sistem secara keseluruhan	C4 – Menganalisis	47
18	Reproduksi & Pewarisan Sifat	Siswa dapat merancang diagram persilangan genetika sederhana (monohibrid dan dihibrid) berdasarkan sifat induk yang diberikan dan memprediksi rasio fenotip serta genotip keturunannya	C6 – Mencipta	48
19	Asam, Basa & Garam	Siswa dapat menganalisis hasil uji indikator (lakmus, pH meter, larutan kunyit) dari beberapa larutan yang disajikan dan mengklasifikasikannya sebagai asam, basa, atau garam beserta contoh penerapannya dalam kehidupan sehari-hari	C4 – Menganalisis	49
20	Sistem Tata Surya	Siswa dapat mengevaluasi berbagai fenomena astronomi (gerhana matahari/bulan, pasang surut, musim) berdasarkan posisi relatif matahari, bumi, dan bulan yang disajikan dan menentukan penjelasan ilmiah yang paling tepat	C5 – Mengevaluasi	50

MATA PELAJARAN : PENGETAHUAN UMUM & WAWASAN NUSANTARA (SAINS)

No.	Materi Pokok	Indikator Soal HOTS	Level Kognitif	No. Soal
1	Literasi Sains & Teknologi	Siswa dapat menganalisis berita sains populer atau hoaks yang beredar di media sosial berdasarkan data dan fakta ilmiah yang disajikan, serta menentukan kebenaran klaim tersebut dengan argumentasi yang logis	C4 – Menganalisis	51
2	Isu Lingkungan Global	Siswa dapat mengevaluasi berbagai upaya internasional dalam menangani isu perubahan iklim, pemanasan global, dan kerusakan lingkungan, serta menentukan upaya yang paling relevan dan realistis untuk diterapkan di Indonesia	C5 – Mengevaluasi	52
3	Geografi & Peta Indonesia	Siswa dapat menganalisis informasi dari peta wilayah Indonesia (letak astronomis, geografis, posisi relatif pulau-pulau besar, dan batas-batas negara) untuk menjawab pertanyaan tentang potensi dan kerawanan suatu daerah	C4 – Menganalisis	53
4	Wawasan Kebangsaan & Bela Negara	Siswa dapat menganalisis ancaman terhadap keutuhan NKRI dari berbagai dimensi (ideologi, politik, ekonomi, sosial-budaya, pertahanan-keamanan) dan menentukan bentuk bela negara yang paling sesuai bagi pelajar SMP	C4 – Menganalisis	54

5	Pancasila & Kehidupan Berbangsa	Siswa dapat mengevaluasi berbagai situasi konflik sosial yang disajikan dan menentukan sikap serta tindakan yang paling mencerminkan nilai-nilai Pancasila dalam konteks kehidupan remaja masa kini	C5 – Mengevaluasi	55
6	Keragaman Budaya & Kearifan Lokal	Siswa dapat menganalisis nilai-nilai kearifan lokal dari berbagai daerah di Indonesia yang disajikan dan menghubungkannya dengan solusi masalah lingkungan atau sosial yang relevan di era modern	C4 – Menganalisis	56
7	Sejarah & Tokoh Ilmuwan Indonesia	Siswa dapat mengevaluasi kontribusi ilmuwan dan tokoh pendidikan Indonesia (B.J. Habibie, Ki Hajar Dewantara, R.A. Kartini) dalam bidang sains dan pendidikan serta relevansinya dengan tantangan pembangunan Indonesia masa kini	C5 – Mengevaluasi	57
8	Flora & Fauna Endemik Nusantara	Siswa dapat menganalisis hubungan antara persebaran fauna endemik Indonesia (Garis Wallace dan Weber) dengan kondisi geografis dan ekologis wilayahnya serta menentukan upaya konservasi yang paling tepat	C4 – Menganalisis	58
9	Inovasi & Kewirausahaan Muda	Siswa dapat mengevaluasi beberapa ide usaha berbasis potensi lokal yang disajikan dengan mempertimbangkan aspek kelayakan ekonomi, dampak sosial, dan keberlanjutan lingkungan, lalu menentukan ide terbaik beserta alasannya	C5 – Mengevaluasi	59
10	Literasi Digital & Etika Bermedia Sosial	Siswa dapat merancang panduan etika bermedia sosial yang komprehensif bagi remaja dengan mempertimbangkan aspek hukum UU ITE, kesehatan mental, dan dampak sosial dari konten yang disebarakan	C6 – Mencipta	60

REKAPITULASI DISTRIBUSI SOAL PER LEVEL KOGNITIF

Mata Pelajaran	C3 – Menerapkan	C4 – Menganalisis	C5 – Mengevaluasi	C6 – Mencipta	Total
Matematika	0	12	4	2	18
Bahasa Indonesia	0	7	4	1	12
IPA	0	13	5	2	20
PU/ Sains	0	5	4	1	10
TOTAL KESELURUHAN	0	37	17	6	60

Persentase Level Kognitif : C4 Menganalisis 62% | C5 Mengevaluasi 28% | C6 Mencipta 10%

CATATAN & PETUNJUK PENGGUNAAN

- Seluruh soal dirancang pada level HOTS (C4–C6 Taksonomi Bloom Revisi) yang disesuaikan dengan tahap perkembangan kognitif siswa SMP usia 12–14 tahun (kelas 7 dan 8).
- Kunci penyesuaian HOTS untuk SMP: MATERI sesuai kurikulum SMP (Merdeka/K13), KONTEKS semi-abstrak dan realistis, KALIMAT soal menggunakan istilah ilmiah yang sesuai jenjang, STIMULUS berupa data, grafik, atau kasus kontekstual.
- C4 (Menganalisis) mendominasi soal (58%) — siswa diminta mengurai, membandingkan, mengklasifikasikan, dan menemukan hubungan dari informasi kompleks yang disajikan dalam konteks nyata.
- C5 (Mengevaluasi) diterapkan (28%) — siswa menilai kebenaran argumen, membandingkan solusi, memilih keputusan terbaik berdasarkan kriteria yang logis dan terukur.
- C6 (Mencipta) digunakan secara proporsional (13%) — siswa merancang model, diagram, prosedur, atau rekomendasi solusi berbasis pengetahuan yang sudah dipelajari.
- Setiap soal HOTS disertai stimulus (cerita kasus, data numerik, tabel, grafik, infografis sederhana) yang memadai agar siswa dapat berpikir kritis-analitis tanpa bergantung pada hafalan semata.
- Setiap butir soal pilihan ganda memiliki 5 alternatif jawaban (A/B/C/D/E) dengan 1 jawaban benar. Pengecoh (distractor) dirancang berdasarkan miskonsepsi dan kesalahan berpikir umum siswa SMP.
- Alokasi waktu 70 menit untuk 60 soal memberikan rata-rata 1,17 menit per soal — sesuai kemampuan berpikir siswa SMP tingkat atas dalam kondisi kompetisi olimpiade.
- Distribusi 4 mata pelajaran mencakup ranah STEM (Matematika, IPA) dan humaniora (Bahasa Indonesia, Pengetahuan Umum & Wawasan Nusantara/Sains) untuk mengukur kecerdasan multidimensional peserta olimpiade.

Tim Penyusun Soal Olimpiade SMP
Optima Bimbel