

KISI-KISI UJI KOMPETENSI GURU

MATA PELAJARAN : IPA SMP

I. KOMPETENSI PROFESIONAL

Kompetensi Inti Guru (Standar Kompetensi)	Kompetensi Guru Mata pelajaran (Kompetensi Dasar)	Indikator Esensial
20. Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu.	20.1 Memahami konsep-konsep, hukum-hukum, dan teori-teori IPA serta penerapannya secara fleksibel.	20.1.1 Membandingkan suatu besaran dengan besaran pokok
		20.1.2 Menentukan nilai suhu pada termometer tertentu dari data nilai suhu termometer standar
		20.1.3 Menghitung volume akhir zat setelah mengalami perubahan temperatur
		20.1.3 Menarik kesimpulan tentang sifat fisika bahan kimia dari tabel data sifat bahan kimia yang disajikan
		20.1.4 Membuat grafik yang sesuai dari suatu data gerak lurus yang disajikan dalam tabel
		20.1.5 Mengelompokkan zat ke dalam molekul unsur dan molekul senyawa
		20.1.6 Membuat grafik yang sesuai dari sajian data tekanan dan volume gas
		20.1.7 Menentukan besarnya hambatan listrik Suatu komponen dari data hasil percobaan

Kompetensi Inti Guru (Standar Kompetensi)	Kompetensi Guru Mata pelajaran (Kompetensi Dasar)	Indikator Esensial
		20.1.8. Menghitung besarnya perubahan energi dari data yang disajikan dengan tepat
		20.1.9 Menentukan urutan organisasi bioma darat berdasarkan lintang.
		20.1.10 Menentukan rumus kimia sederhana
		20.1.11 Menganalisis data percobaan gerak lurus beraturan dan gerak lurus berubah beraturan serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari
	20.2 Memahami proses berpikir IPA dalam mempelajari proses dan gejala alam	20.2.1 Menentukan variable bebas, variable terikat dan variable control dari suatu percobaan
	20.3 Menggunakan bahasa simbolik dalam mendeskripsikan proses dan gejala alam.	20.2.2 Menjelaskan hubungan antara kecepatan pembentukan hasil fotosintesis dengan CO <sub>2</sub> , suhu dan cahaya.
	20.4 Memahami hubungan antar berbagai cabang IPA, dan hubungan IPA dengan matematika dan teknologi.	20.3.1 Menyimpulkan data yang ditampilkan Dalam bentuk grafik
	20.5 Bernalar secara kualitatif maupun kuantitatif tentang proses dan hukum alam sederhana.	20.4.1 Mengkomunikasikan laju kecepatan respirasi pada hewan
		20.4.2 Menentukan perbandingan fenotif dan genotif F <sub>2</sub> pada persilangan dihibrid
		20.5.1 Menentukan jenis muatan listrik suatu benda berdasarkan interaksi yang dialami benda tersebut dengan benda lain yang bermuatan listrik
		20.5.2 Memprediksi pengaruh peningkatan pertumbuhan populasi manusia terhadap tingkat kerusakan lingkungan

Kompetensi Inti Guru (Standar Kompetensi)	Kompetensi Guru Mata pelajaran (Kompetensi Dasar)	Indikator Esensial	
		20.5.3. Menganalisis tingkat trofik suatu organisme dalam sebuah jarring-jaring makanan	
		20.5.4 Menentukan grafik yang sesuai untuk menggambarkan sifat dan wujud air	
		20.5.5. Menentukan besarnya tegangan listrik suatu hambatan dalam rangkaian listrik	
		20.5.6 Menentukan besarnya gaya yang terukur oleh neraca pegas pada suatu formasi beban tertentu	
		20.5.7 Menganalisis grafik gerak lurus berubah beraturan serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari	
		20.6 Menerapkan konsep, hukum, dan teori IPA untuk menjelaskan berbagai fenomena alam.	20.6.1 Menjelaskan fenomena sehari-hari dengan menggunakan konsep atom, ion, dan molekul
			20.6.2 Menghitung besarnya tegangan tali dari formasi tiga balok yang diketahui massa masing-masing balok, dan gaya penariknya dengan menggunakan hukum II Newton
	20.6.3 Membandingkan cepat rambat gelombang bunyi dalam medium yang berbeda		
	20.6.4 Menggunakan hukum pemantulan cermin dalam perhitungan		
	20.6.5. Menghitung tegangan, kuat arus listrik, dan jumlah lilitan suatu trafo berdasarkan prinsip induksi elektromagnetik		
	20.6.6. Menggunakan Hukum II Kepler untuk memprediksi kecepatan edar suatu planet		
	20.6.7. Memberikan contoh pembuahan tunggal		

Kompetensi Inti Guru (Standar Kompetensi)	Kompetensi Guru Mata pelajaran (Kompetensi Dasar)	Indikator Esensial	
		20.6.8 Menentukan fenotif dan genotif anak dari perkawinan orangtua bergolongan darah yang berbeda	
		20.6.9 Menentukan bagian dari system respirasi yang diserang pada penderita asma	
		20.6.10 Menentukan organism yang dipengaruhi apabila salah satu anggota tingkat trofi dari rantai makanan punah	
		20.6.11 Menentukan jenis gerak pada tumbuhan berdasarkan gambar	
		20.6.12 Menentukan jenis-jenis sel syaraf yang menimbulkan gerak reflex	
		20.6.13 Menentukan istilah dalam teknik rekayasa genetika	
		20.6.14 Menggunakan hukum pemantulan dan pembiasan dalam menentukan arah lintasan cahaya	
		20.7 Menjelaskan penerapan hukum-hukum IPA dalam teknologi terutama yang dapat ditemukan dalam kehidupan sehari-hari.	20.7.1 Menghitung besarnya energi listrik yang harus dibayar berdasarkan data pemakaian alat listrik selama sebulan
			20.7.2. Menentukan jelaskan proses pengolahan sampah melalui pembentukan kompos
		20.8 Memahami lingkup dan kedalaman IPA sekolah.	20.8.1 Menganalisis sistem peredaran darah
			20.8.2 Menganalisis hubungan proses fotosintesis dan respirasi
			20.8.3 Mengaitkan struktur dan fungsi tumbuhan
			20.8.4 Menganalisis hubungan kerja otot bisep dan trisep serta pergerakan tulang
			20.8.5 Menganalisis kelainan pada proses

Kompetensi Inti Guru (Standar Kompetensi)	Kompetensi Guru Mata pelajaran (Kompetensi Dasar)	Indikator Esensial
		pembentukan urin
	20.8.6	Menentukan fungsi dari bagian bunga
	20.8.7	Menentukan jenis sendi pada bagian tubuh manusia berdasarkan gambar
	20.8.8	Menentukan daerah rasa pada lidah
	20.9 Kreatif dan inovatif dalam penerapan dan pengembangan IPA.	20.9.1 Mencari alternative pengganti bahan kimia buatan
	20.10 Menguasai prinsip-prinsip dan teori-teori pengelolaan dan keselamatan kerja/belajar di laboratorium IPA sekolah.	20.10.1 Membaca simbol senyawa kimia berbahaya
	20.11 Menggunakan alat-alat ukur, alat peraga, alat hitung, dan piranti lunak komputer untuk meningkatkan pembelajaran IPA di kelas, laboratorium.	20.11.1 Membaca hasil pengukuran dengan menggunakan jangka sorong secara tepat
		20.11.2 Membaca hasil pengukuran dengan menggunakan mikrometer sekrup secara tepat
	20.12 Merancang eksperimen IPA untuk keperluan pembelajaran atau penelitian	20.12.1 Merumuskan hipotesis dari percobaan faktor yang mempengaruhi pertumbuhan tumbuhan
	20.13 Melaksanakan eksperimen IPA dengan cara yang benar.	20.13.1 Menjelaskan langkah-langkah cara membuat dan memperkuat kemagnetan
		20.13.2 Menentukan langkah dalam membuat preparat basah
	20.14 Memahami sejarah	20.14.1 Menemukan tokoh teori atom

Kompetensi Inti Guru (Standar Kompetensi)	Kompetensi Guru Mata pelajaran (Kompetensi Dasar)	Indikator Esensial
	perkembangan IPA dan pikiran-pikiran yang mendasari perkembangan tersebut.	
21. Menguasai standar kompetensi dan kompetensi dasar mata pelajaran/ bidang pengembangan yang diampu.	21.1 Memahami standar kompetensi mata pelajaran yang diampu	21.1.1 Menguraikan standar kompetensi topic ke-IPA an dalam pembelajaran
	21.2 Memahami kompetensi dasar mata pelajaran yang diampu	21.2.1 Menyusun indicator dan tujuan pembelajaran untuk materi IPA
	21.3 Memahami tujuan pembelajaran yang diampu	21.3.1 merencanakan pembelajaran tentang topic makhluk hidup dalam pembelajaran
22. Mengembangkan materi pembelajaran yang diampu secara kreatif.	22.1 Memilih materi pembelajaran yang diampu sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik	22.1.1 Merancang scenario pembelajaran topic IPA dengan menggunakan alat-alat peraga IPA
	22.2 Mengolah materi pelajaran yang diampu secara kreatif sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik.	22.2.1 Menggunakan model/pendekatan dan metoda pembelajaran untuk topic IPA dalam proses pembelajaran
24. Memanfaatkan teknologi informasi	24.1 Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi	24.1.1 Menggunakan Microsoft word/power point dalam pembelajaran IPA

<b>Kompetensi Inti Guru (Standar Kompetensi)</b>	<b>Kompetensi Guru Mata pelajaran (Kompetensi Dasar)</b>	<b>Indikator Esensial</b>
dan komunikasi untuk berkomunikasi dan mengembangkan diri.	dalam berkomunikasi.	