

KISI-KISI SOAL UJI KOMPETENSI PPG SM3T
PRODI PENDIDIKAN IPA
TAHUN 2014

| Standar Kompetensi | Kompetensi Dasar | Indikator Esensial |
|---|--|---|
| Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu | <ul style="list-style-type: none"> Memahami konsep-konsep, hukum-hukum, dan teori-teori IPA serta penerapannya secara fleksibel | <ul style="list-style-type: none"> Mendeskripsikan konsep keanekaragaman makhluk hidup |
| | | <ul style="list-style-type: none"> Menganalisis hubungan fase relaksasi dan kontraksi pada otot |
| | | <ul style="list-style-type: none"> Mengaitkan tipe mulut dan pola makan berbagai hewan |
| | | <ul style="list-style-type: none"> Mendeskripsikan karakteristik ekosistem |
| | | <ul style="list-style-type: none"> Membedakan gerak dan gerak refleks |
| | | <ul style="list-style-type: none"> Mengaplikasikan konsep mitosis dan meiosis |
| | | <ul style="list-style-type: none"> Mendeskripsikan hormon dan sistem kerjanya |
| | | <ul style="list-style-type: none"> Menentukan kemungkinan fenotip individu berdasarkan silsilah keluarga |
| | | <ul style="list-style-type: none"> Mendeskripsikan bioteknologi berdasarkan uraian contoh produknya |
| | | <ul style="list-style-type: none"> Menginterpretasi grafik perpindahan atau kecepatan terhadap waktu |
| | | <ul style="list-style-type: none"> Menganalisis gaya-gaya yang bekerja pada sistem |
| | | <ul style="list-style-type: none"> Menerapkan hukum kekekalan energi |
| | | <ul style="list-style-type: none"> Menganalisis pengaruh kalor terhadap benda |
| | | <ul style="list-style-type: none"> Menganalisis getaran atau gelombang |
| | | <ul style="list-style-type: none"> Menentukan bayangan yang dihasilkan oleh cermin atau lensa |
| | | <ul style="list-style-type: none"> Menganalisis rangkaian listrik |
| | | <ul style="list-style-type: none"> Menentukan energi atau daya listrik |
| | | <ul style="list-style-type: none"> Menganalisis medan magnet induksi atau induksi elektromagnetik |

| Standar Kompetensi | Kompetensi Dasar | Indikator Esensial |
|--------------------|---|--|
| | | • Mendeskripsikan karakteristik atom, ion, molekul, unsur, dan senyawa |
| | | • Mengidentifikasi sifat asam basa larutan dengan indikator yang sesuai |
| | | • Menganalisis fungsi dan/atau dampak zat aditif, adiktif, dan/atau psikotropika |
| | | • Mendeskripsikan prinsip perubahan kimia |
| | • Memahami proses berpikir IPA dalam mempelajari proses dan gejala alam | • Merumuskan masalah dalam kajian IPA |
| | | • Merumuskan hipotesis |
| | | • Merancang percobaan |
| | | • Merumuskan kesimpulan |
| | | • Mengusulkan alternatif pemecahan masalah IPA |
| | • Menggunakan bahasa simbolik dalam mendeskripsikan proses dan gejala alam | • Menginterpretasi persamaan reaksi kimia |
| | • Memahami hubungan antar berbagai cabang IPA, dan hubungan IPA dengan matematika dan teknologi | • Mendeskripsikan perubahan energi pada proses anabolisme dan/atau katabolisme |
| | | • Menentukan perbandingan fenotip dan/atau genotip hasil persilangan |
| | • Bernalar secara kualitatif maupun kuantitatif tentang proses dan hukum alam sederhana | • Menerapkan konsep IPA untuk menjelaskan fenomena alam |
| | • Menerapkan konsep, hukum, dan teori IPA untuk menjelaskan berbagai fenomena alam | • Menganalisis penyebab fenomena mewabahnya suatu penyakit berdasarkan perubahan ekosistem |
| | • Menjelaskan penerapan hukum-hukum IPA dalam teknologi terutama yang dapat ditemukan dalam kehidupan sehari-hari | • Mendeskripsikan peranan biologi dalam teknologi pengawetan makanan |
| | | • Menganalisis peranan fisika dalam dunia kesehatan |
| | | • Mendeskripsikan penerapan konsep kimia dalam kehidupan sehari-hari |

| Standar Kompetensi | Kompetensi Dasar | Indikator Esensial |
|---|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> Memahami lingkup dan kedalaman IPA sekolah | <ul style="list-style-type: none"> Menginventarisasi konsep-konsep esensial IPA |
| | <ul style="list-style-type: none"> Menguasai prinsip-prinsip dan teori-teori pengelolaan dan keselamatan kerja/belajar di laboratorium IPA sekolah | <ul style="list-style-type: none"> Mengidentifikasi unsur-unsur yang harus ada dalam SOP penggunaan laboratorium IPA |
| | | <ul style="list-style-type: none"> Menerapkan langkah-langkah pengelolaan laboratorium yang benar |
| | <ul style="list-style-type: none"> Menggunakan alat-alat ukur, alat peraga, alat hitung, dan piranti lunak komputer untuk meningkatkan pembelajaran IPA di kelas, laboratorium | <ul style="list-style-type: none"> Mendeskripsikan penggunaan alat praktikum struktur dan fungsi makhluk hidup |
| | | <ul style="list-style-type: none"> Mendeskripsikan penggunaan alat ukur mekanik atau listrik |
| | | <ul style="list-style-type: none"> Mendeskripsikan penggunaan alat dan/atau bahan kimia |
| | <ul style="list-style-type: none"> Merancang eksperimen IPA untuk keperluan pembelajaran atau penelitian | <ul style="list-style-type: none"> Merancang percobaan untuk mengidentifikasi gejala biologi |
| | | <ul style="list-style-type: none"> Merancang percobaan untuk mengidentifikasi gejala fisika |
| | | <ul style="list-style-type: none"> Merancang percobaan untuk membuktikan sifat larutan |
| | <ul style="list-style-type: none"> Memahami sejarah perkembangan IPA dan pikiran-pikiran yang mendasari perkembangan tersebut | <ul style="list-style-type: none"> Menafsirkan pentingnya penemuan-penemuan IPA sebelumnya terhadap perkembangan IPA |
| Menguasai kompetensi inti dan kompetensi dasar mata pelajaran yang diampu | <ul style="list-style-type: none"> Memahami kompetensi inti mata pelajaran yang diampu | <ul style="list-style-type: none"> Mengidentifikasi karakteristik kompetensi inti mata pelajaran |
| | <ul style="list-style-type: none"> Memahami kompetensi dasar mata pelajaran yang diampu | <ul style="list-style-type: none"> Merumuskan indikator yang sesuai dengan kompetensi dasar |
| | <ul style="list-style-type: none"> Memahami tujuan pembelajaran | <ul style="list-style-type: none"> Merumuskan tujuan pembelajaran sesuai kegiatan pembelajaran yang direncanakan untuk mencapai KD |
| Mengembangkan materi pembelajaran yang diampu secara kreatif | <ul style="list-style-type: none"> Memilih materi pembelajaran yang diampu sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik | <ul style="list-style-type: none"> Menganalisis kesesuaian materi ajar dengan tingkat perkembangan siswa SMP |
| | <ul style="list-style-type: none"> Mengolah materi pelajaran yang diampu secara kreatif | <ul style="list-style-type: none"> Membuat contoh kreatif sajian materi ajar IPA |