**KOMPETENSI INTI DAN KOMPETENSI DASAR**

**SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN/MADRASAH ALIYAH KEJURUAN**

Bidang Keahlian : Teknologi Informasi dan Komunikasi

Program Keahlian : Semua Program Keahlian

Kompetensi Keahlian : Semua Kompetensi Keahlian

Mata Pelajaran : FISIKA dan KIMIA

Tujuan kurikulum mencakup empat aspek kompetensi, yaitu (1) aspek kompetensi sikap spiritual, (2) sikap sosial, (3) pengetahuan, dan (4) keterampilan. Aspek-aspek kompetensi tersebut dicapai melalui proses pembelajaran intrakurikuler, kokurikuler, dan ekstrakurikuler.

Rumusan kompetensi sikap spiritual yaitu, “Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya”. Sedangkan rumusan kompetensi sikap sosial yaitu, “Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), bertanggung-jawab, responsif, dan proaktif melalui keteladanan, pemberian nasihat, penguatan, pembiasaan, dan pengkondisian secara berkesinambungan serta menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia”. Kedua kompetensi tersebut dicapai melalui pembelajaran tidak langsung (*indirect teaching*) yaitu keteladanan, pembiasaan, dan budaya sekolah, dengan memperhatikan karakteristik mata pelajaran serta kebutuhan dan kondisi peserta didik.

Penumbuhan dan pengembangan kompetensi sikap dilakukan sepanjang proses pembelajaran berlangsung, dan dapat digunakan sebagai pertimbangan guru dalam mengembangkan karakter peserta didik lebih lanjut.

| **KOMPETENSI INTI 3****(PENGETAHUAN)** | **KOMPETENSI INTI 4****(KETERAMPILAN)** |
| --- | --- |
| 1. **Memahami, menerapkan, menganalisis,** dan **mengevaluasi** tentang **pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar**, dan **metakognitif** sesuai dengan bidang dan lingkup kajian/kerja Fisika dan Kimia pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam konteks pengembangan potensi diri sebagai bagian dari keluarga, sekolah, dunia kerja, warga masyarakat nasional, regional, dan internasional.
 | 1. Melaksanakan tugas spesifik dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta memecahkan masalah sesuai dengan bidang kajian/kerja Fisika dan Kimia. Menampilkan kinerja di bawah bimbingan dengan mutu dan kuantitas yang terukur sesuai dengan standar kompetensi kerja.

Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.Menunjukkan keterampilan mempersepsi, kesiapan, meniru, membiasakan, gerak mahir, menjadikan gerak alami dalam ranah konkret terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung. |

| **KOMPETENSI DASAR** | **KOMPETENSI DASAR** | **ALOKASI****WAKTU** |
| --- | --- | --- |
| 1. Menerapkan konsep besaran pokok, besaran turunan, dan satuan dalam pengukuran
 | 1. Menyaji hasil pengukuran besaran fisis menggunakan alat ukur dan teknik yang tepat
 | 6 |
| 1. Menggunakan konsep usaha, energi, daya dan efisiensi dalam kehidupan sehari-hari.
 | 1. Melakukan percobaan untuk menentukan usaha pesawat sederhana
 | 6 |
| 1. Menganalisis sifat elastisitas bahan
 | 1. Menyajikan hasil percobaan tentang elastisitas benda
 | 6 |
| 1. Menganalisis hubungan antara getaran dan gelombang serta besaran-besaran nya yang terkait
 | 1. Mendemonstrasikan fenomena gelombang dengan peralatan sederhana
 | 6 |
| 1. Menganalisis optik fisis dan geometri
 | 1. Menyajikan hasil percobaan tentang optik fisis / geometri
 | 6 |
| 1. Mengevaluasi proses pemuaian, perubahan wujud zat dan perpindahan kalor
 | 1. Menyaji hasil penyelidikan mengenai perpindahan kalor menggunakan azas black
 | 6 |
| 1. Menganalisis konsep listrik statis dalam bidang teknologi informasi dan komunikasi
 | 1. Mengatasi berbagai masalah yang diakibatkan oleh listrik statis pada komponen-komponen teknologi informasi dan komunikasi
 | 9 |
| 1. Menerapkan hukum-hukum kelistrikan arus searah
 | 1. Menyajikan hasil percobaan hukum-hukum kelistrikan arus searah
 | 6 |
| 1. Menerapkan konsep kemagnetan dan elektromagnet
 | 1. Menyajikan hasil percobaan tentang medan magnet dan induksi magnet
 | 9 |
| 1. Mengevaluasi dampak radiasi elektromagnetik secara kualitatif
 | 1. Membuat karya tulis tentang dampak radiasi elektromagnetik
 | 3 |
| **Jumlah** | **63\*** |
| **KOMPETENSI DASAR** | **KOMPETENSI DASAR** | **ALOKASI****WAKTU** |
| * 1. Memahami peran kimia dalam kehidupan
 | * 1. Menunjukkan perbedaan perubahan materi dan pemisahan campuran melalui praktikum
 | 6 |
| * 1. Menganalisis struktur atom berdasarkan konfigurasi elektron untuk menentukan letak unsur dalam tabel periodik
 | * 1. Menentukan letak unsur dalam tabel periodik pada struktur atom dengan menggunakan konfigurasi elektron
 | 6 |
| * 1. Menganalisis proses pembentukan ikatan ion, ikatan kovalen, dan ikatan logam serta interaksi antar partikel (atom, ion, molekul) materi dan hubungannya dengan sifat fisik materi
 | * 1. Menganalis proses pembentukan ikatan ion, ikatan kovalen, dan ikatan logam yang terjadi pada beberapa senyawa dalam kehidupan sehari hari
 | 9 |
| * 1. Menerapkan konsep mol dan hukum-hukum dasar serta persamaan kimia
 | * 1. Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan konsep mol dan hokum – hokum dasar serta persamaan kimia
 | 9 |
| * 1. Menganalisis kegunaan polimer berdasarkan jenisnya
 | * 1. Menentukan kegunaan polimer berdasarkan sumbernya
 | 3 |
| * 1. Menganalisis gejala proses penyepuhan dan faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya korosi
 | * 1. mengajukan ide/gagasan untuk mengatasi proses korosi berdasarkan faktor-faktor yang mempengaruhinya pada kehidupan sehari hari melalui percobaan yang dilakukan
 | 12 |
| **Jumlah** | **45\*** |
| **JUMLAH TOTAL** | **108** |

\*Prosentase KD antara Fisika dan Kimia sebagai berikut :

 Fisika = 60 % ( 63 JP )

 Kimia = 40 % ( 45 JP )

Total Fisika + Kimia = 108 JP