*Lampiran 3. Format KI-KD Mata Pelajaran*

KOMPETENSI INTI DAN KOMPETENSI DASAR

SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN/MADRASAH ALIYAH KEJURUAN

Bidang Keahlian : Kesehatan dan Pekerjaan Sosial

Program Keahlian : Keperawatan

Paket Keahlian : Asisten Keperawatan

Mata Pelajaran : FISIKA

**KELAS: X**

**Jumlah Jam Pelajaran: 72 Jp (2 jp X 36 minggu efektif)**

Tujuan Kurikulum mencakup empat Kompetensi, yaitu Kompetensi Sikap Spiritual, Sikap Sosial, Pengetahuan, dan Keterampilan. Kompetensi tersebut dicapai melalui proses pembelajaran intrakurikuler, ko-kurikuler, dan/atau 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, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif, menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa pada 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, menerapkandanmenganalisispengetahuanfaktual, konseptual, danproseduralberdasarkan rasa ingintahunyatentangilmupengetahuan, teknologi, seni, budaya, danhumanioradalamwawasankemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, danperadabanterkaitpenyebabfenomenadankejadiandalambidangkerja yang spesifikuntukmemecahkanmasalah.
 | 1. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.
 |
| **KOMPETENSI DASAR** | **KOMPETENSI DASAR** |
| 3.1 Menganalisis konsep gerak lurus dan gerak melingkar serta besaran-besaran yang terkait. | 4.1 Mendemonstrasikan gerak lurus dan gerak melingkar dengan kecepatan tetap dan percepatan tetap |
| 3.2 Menganalisis hukum Newton dan konsep gaya | 4.2 Mendemonstrasikan hukum-hukum Newton dan konsep gaya |
| 3.3 Menerapkan konsep usaha, energi, daya dan efisiensi dalam memecahkan masalah | 4.3 Mendemonstrasikan proses perubahanenergi |
| 3.4 Menganalisis hubungan impuls dan momentum dalam perhitungan | 4.4 Memecahkanmasalahtumbukan |
| 3.5 Menerapkan konsep gerak translasi dan rotasi pada keseimbangan benda tegar | 4.5 Mempraktekkan gerak translasi dan rotasi untuk menemukan hubungan antara keduanya |
| 3.6 Menerapkan konsep elastisitas bahan menggunakan hukum Hooke | 4.6 Mempraktekanpercobaanhukum Hooke |
| 3.7 Menerapkan hukum-hukum yang berhubungan dengan fluida statik dan dinamik | 4.7 Memecahkan persoalan pada bidang teknologi dan rekayasa yang berkaitan dengan hukum-hukum fluida statik dan dinamik. |
| 3.8 Menerapkan konsep suhu dan kalor dalam proses pemuaian, perubahan wujud zat dan perpindahan kalor | 4.8 Menyaji hasil penyelidikan mengenai perpindahan kalor |
| 3.9 Menerapkanhukum-hukumtermodinamika | 4.9 Memecahkan persoalan mengenai aplikasi hukum termodinamika dalam produk yang berhubungan dengan teknologi dan rekayasa |
| 3.10 Menerapkan konsep getaran dan gelombang | 4.10 Mempraktekan ayunan bandul untuk menentukan percepatan gravitasi |
| 3.12 Menerapkan hukum-hukum kemagnetan dalam persoalan sehari-hari | 4.12 Mendemonstrasikan percobaan yang berkaitan dengan konsep kemagnetan dan elektromagnet |
| 3.13 Menerapkan sifat cermin dan lensa pada alat–alat optik dalam bidang teknologi dan rekayasa | 4.13 Merencanakan pembuatan alat-alat optik sederhana dengan menerapkan prinsip pemantulan dan pembiasan pada cermin dan lensa |
| 3.14 Menentukan gejala radioaktivitas dan besaran-besaran yang terkait | 4.14 Menyajikan aplikasi radioaktivitas dalam kehidupan sehari-hari |

| **KOMPETENSI DASAR** | **KOMPETENSI DASAR** | **ALOKASI****WAKTU** |
| --- | --- | --- |
| 1. Menerapkan prinsip-prinsip pengukuran besaran fisis, angka penting dan notasi ilmiah pada bidang teknologi dan rekayasa
 | 4.1 Melakukan pengukuran besaran fisis dengan menggunakan peralatan dan teknik yang tepat serta mengikuti aturan angka penting. | 8 Jam |
| 1. Mengevaluasi gerak lurus dan gerak melingkar dengan kelajuan tetap atau percepatan tetap dalam kehidupan sehari-hari.
 | * 1. Menyajikan hasil percobaan gerak lurus dan gerak melingkar dalam bentuk grafik/tabel pada bidang teknologi dan rekayasa.
 | 6 Jam |
| 1. Menganalisis gerak dan gaya dengan menggunakan hukum-hukum Newton
 | 4.3 Menggunakan alat-alat sederhana yang berhubungan dengan hukum Newton tentang gerak. | 6 Jam |
| 1. Menganalisis hubungan usaha, energi, daya dan efisiensi
 | * 1. Menyajikan ide/gagasan dampak keterbatasan sumber energi bagi kehidupan dan upaya penanggulannya dengan energi terbarukan
 | 6 Jam |
| 1. Menerapkan konsep momentum, impuls dan hukum kekekalan momentum
 | * 1. Mendemonstrasikan berbagai jenis tumbukan
 | 8 Jam |
| 1. Menerapkan konsep torsi, momen inersia, dan momentum sudut pada benda tegar dalam bidang teknologi dan rekayasa
 | * 1. Melakukan percobaan sederhana tentang momentum sudut dan rotasi benda tegar
 | 6 Jam |
| 1. Menganalisis kekuatan bahan dari sifat elastisitasnya
 | * 1. Menyelesaikan masalah teknis dalam bidang teknologi terkait dengan elastisitas bahan
 | 8 Jam |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. Menerapkan hukum-hukum yang berkaitan dengan fluida statis dan dinamis
 | * 1. Melakukan percobaan sederhana yang berkaitan dengan hukum-hukum fluida statis dan dinamis
 | 6 Jam |
| 1. Menerapkan listrik statis dan listrik dinamis.
 | * 1. Melakukan percobaan terkait listrik statis dan listrik dinamis
 | 8 Jam |
| 1. Menerapkan hukum-hukum kemagnetan dalam persoalan sehari-hari.
 | * 1. Mendemonstrasikan percobaan yang berkaitan dengan konsep kemagnetan dan elektromagnet.
 | 6 Jam |
| 1. Memahami gejala radioaktivitas yang terkait dengan teknik geomatika.\*
 | * 1. Mendiskusikan (K2) aplikasi radioaktivitas pada teknik geomatika.\*
 | 4 Jam |
| **Jumlah** | **72 Jam** |