**KOMPETENSI INTI DAN KOMPETENSI DASAR**

**SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN/MADRASAH ALIYAH KEJURUAN**

Bidang Keahlian : Kemaritiman

Program Keahlian : Pelayaran Kapal Niaga

Kompetensi Keahlian : Nautika Kapal Niaga (3 Tahun)

 Teknika Kapal Niaga ( 3 Tahun)

Mata Pelajaran : Fisika

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 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

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, satuan dan Pengukuran besaran fisika
 | * 1. Menyajikan hasil pengukuran besaran fisis menggunakan alat ukur dan teknik yang tepat
 | 4 |
| 1. Mengevaluasi besaran fisis pada gerak lurus dengan kecepatan konstan dan gerak lurus dengan percepatan konstan
 | * 1. Menyajikan hasil pengamatan terhadap gerak benda kedalam grafik
 | 6 |
| 1. Menganalisis hubungan antara gaya , massa dan gerakan benda pada gerak lurus
 | * 1. Memecahkan masalah yang berkaitan dengan hukum hukum Newton
 | 4 |
| 1. Menerapkan konsep Usaha, Energi dan Daya
 | * 1. Memecahkan masalah yang berkaitan dengan usaha, energi dan daya
 | 4 |
| 1. Menerapkan konsep sifat mekanik bahan
 | * 1. Melakukan percobaan tentang sifat mekanik pada suatu bahan
 | 2 |
| 1. Menganalisis besaran fisis atmosfer kemagnetan bumi, rotasi, dan revolusi bumi
 | * 1. Memecahkan permasalahan yang berkaitan dengan besaran fisis atmosfer kemagnetan bumi, rotasi, dan revolusi bumi
 | 4 |
| 1. Menerapkan konsep torsi, momentum sudut, dan momen inersia pada benda tegar
 | * 1. Menggunakan informasi yang berkaitan dengan konsep torsi, momentum sudut dan momen inersia pada benda tegar
 | 4 |
| 1. Menerapkan konsep ,hukum dan azas fluida statis dan dinamis
 | * 1. Memecahkan permasalahan yang berkaitan dengan fluida statis dan dinamis
 | 6 |
| 1. Menganalisis perngaruh suhu, kalor dan perpindahan kalor
 | * 1. Melakukan percobaan tentang karakteristik termal suatu bahan
 | 6 |
| 1. Menganalisis persamaan umum gas ideal
 | * 1. Menyajikan persamaan umum gas ideal
 | 2 |
| 1. Menerapkan hukum hukum Termodinamika
 | * 1. Menyajikan grafik siklus carnot
 | 6 |
| 1. Menganalisis besaran fisis getaran dan gelombang dan bunyi
 | * 1. Melakukan percobaan yang berkaitan dengan getaran, gelombang dan bunyi
 | 6 |
| 1. Menerapkan cara kerja alat optik menggunakan sifat pencerminan dan pembiasan
 | * 1. Menggambarkan prinsip kerja alat optic menggunakan sifat pencerminan dan pembiasan
 | 4 |
| 1. Menganalisis medan magnet dan induksi elektromagnetik
 | * 1. Menyajikan gagasan tentang macam-macam gelombang elektromagnetik
 | 4 |
| 1. Menerapkan rangkaian dan prinsip kerja listrik arus searah
 | * 1. Melakukan percobaan rangkaian arus searah
 | 4 |
| 1. Menganalisis besaran fisis listrik arus bolak balik
 | * 1. Menyajikan pemakaian energi dan daya yang dipakai pada peralatan listrik arus bolak balik
 | 6 |
| **Jumlah** | **72** |