

**KISI-KISI UJIAN SEKOLAH BERSTANDAR NASIONAL  
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN/MADRASAH ALIYAH KEJURUAN  
TAHUN PELAJARAN 2018/2019**

**Mata Pelajaran : Fisika  
Kurikulum : 2013**

Level Kognitif	Lingkup Materi				
	Mekanika	Suhu, Kalor, dan Termodinamika	Getaran dan Gelombang	Listrik dan Magnet	Optik
<b>Pengetahuan dan Pemahaman</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Membedakan</li> <li>- Menjelaskan</li> </ul>	Siswa mampu: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membedakan besaran pokok dan besaran turunan</li> <li>• Menjelaskan besaran-besaran pada gerak melingkar dengan percepatan sudut tetap</li> </ul>	Siswa mampu: <p>Menjelaskan sifat-sifat gas ideal</p>	Siswa mampu: <p>Menjelaskan hubungan frekuensi, cepat rambat dan panjang gelombang</p>	Siswa mampu menjelaskan jenis - jenis muatan listrik statis	Siswa mampu: <p>Menjelaskan ciri-ciri cermin dan lensa</p>
<b>Aplikasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Menjumlahkan</li> <li>- Menentukan</li> <li>- Menghitung</li> <li>- Menerapkan</li> </ul>	Siswa mampu: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjumlahkan dua buah vektor</li> <li>• Menentukan:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ besaran-besaran fisika pada konsep gerak benda titik</li> <li>○ besarnya usaha yang diperlukan pada benda bergerak</li> </ul> </li> </ul>	Siswa mampu: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menghitung:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ besarnya suhu dalam skala °C, °R, °F dan K</li> <li>○ besarnya kalor untuk menaikkan suhu dan perubahan wujud suatu zat</li> </ul> </li> <li>• Menerapkan hukum termodinamika 1</li> </ul>	Siswa mampu: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menghitung:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ besaran-besaran pada gerak harmonik sederhana</li> <li>○ besaran-besaran fisika menggunakan Efek Doppler</li> </ul> </li> <li>• Menerapkan konsep dan prinsip energi</li> </ul>	Siswa mampu: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menghitung besarnya gaya, medan dan potensial listrik</li> <li>• Menentukan:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ hubungan tegangan, arus listrik dan hambatan menggunakan hukum Ohm</li> </ul> </li> </ul>	Siswa mampu: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menghitung besaran-besaran pada cermin dan lensa</li> <li>• Menentukan besaran-besaran fisika pada penggunaan alat-alat optic</li> </ul>

Level Kognitif	Lingkup Materi				
	Mekanika	Suhu, Kalor, dan Termodinamika	Getaran dan Gelombang	Listrik dan Magnet	Optik
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ letak titik berat suatu benda</li> <li>○ besar elastisitas bahan</li> <li>○ konstanta pegas dalam rangkaian menggunakan hukum Hooke</li> <li>● Menghitung: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ besaran-besaran pada gerak lurus dengan kecepatan tetap</li> <li>○ besarnya energi kinetic dan potensial menggunakan hukum kekekalan energi mekanik</li> </ul> </li> <li>● Menerapkan: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ hukum Newton pada kehidupan sehari-hari</li> <li>○ konsep impuls dan hukum kekekalan momentum</li> <li>○ hukum-hukum yang berhubungan dengan fluida static</li> </ul> </li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ dalam gerak harmonik sederhana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ besarnya induksi magnetik di sekitar arus listrik</li> <li>○ besarnya gaya Lorentz</li> <li>○ nilai efektif dan nilai maksimum pada arus bolak-balik</li> </ul>	

Level Kognitif	Lingkup Materi				
	Mekanika	Suhu, Kalor, dan Termodinamika	Getaran dan Gelombang	Listrik dan Magnet	Optik
<b>Penalaran dan Logika</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Menganalisis</li> <li>- Memecahkan masalah</li> <li>- Memproyeksikan</li> </ul>	Siswa mampu: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menganalisis:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ konsep gerak lurus dengan kecepatan tetap dan gerak lurus dengan percepatan tetap</li> <li>○ gerak translasi dan rotasi</li> <li>○ hukum-hukum yang berhubungan dengan fluida dinamik</li> </ul> </li> <li>• Memecahkan masalah:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ menggunakan konsep usaha, energi dan daya</li> <li>○ menggunakan hukum kekekalan momentum</li> </ul> </li> </ul>	Siswa mampu memecahkan masalah menggunakan hukum-hukum termodinamika	Siswa mampu: Menganalisis perbedaan jenis-jenis gelombang	Siswa mampu: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menganalisis hubungan tegangan, arus listrik dan tegangan pada rangkaian menggunakan hukum Khirchoff</li> <li>• Memecahkan masalah dengan hukum-hukum kemagnetan</li> <li>• Menganalisis hubungan antara tegangan, impedansi, dan kuat arus pada listrik arus bolak-balik</li> </ul>	Siswa mampu memproyeksikan jatuh bayangan pada cermin dan lensa