

#### 4. ILMU PENGETAHUAN ALAM

Level Kognitif	Lingkup Materi				
	Pengukuran, Zat, dan Sifatnya	Mekanika dan Tata Surya	Gelombang, Listrik, dan Magnet	Makhluk hidup dan lingkungannya	Struktur dan fungsi makhluk hidup
<b>Pengetahuan dan Pemahaman</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengidentifikasi</li> <li>• Mendeskripsikan</li> <li>• Menyebutkan</li> <li>• Menunjukkan</li> <li>• Membedakan</li> <li>• Mengelompokkan</li> </ul>	Peserta didik mampu memahami pengetahuan tentang: <ul style="list-style-type: none"> <li>- pengukuran</li> <li>- zat dan wujudnya</li> <li>- sifat dan perubahan zat</li> <li>- suhu dan kalor</li> <li>- sifat larutan</li> <li>- unsur, senyawa, dan campuran</li> <li>- zat aditif dan zat adiktif</li> <li>- atom, ion, molekul</li> </ul>	Peserta didik mampu memahami pengetahuan tentang: <ul style="list-style-type: none"> <li>- gerak lurus</li> <li>- jenis gaya, penjumlahan gaya</li> <li>- hukum Newton</li> <li>- usaha, energi dan perubahan energi</li> <li>- sistem tata surya</li> <li>- gerak matahari, bumi, dan bulan</li> <li>- lapisan litosfir dan atmosfer yang terkait dengan perubahan zat dan kalor</li> </ul>	Peserta didik mampu memahami pengetahuan tentang: <ul style="list-style-type: none"> <li>- getaran dan gelombang</li> <li>- cahaya dan alat optik</li> <li>- listrik statis</li> <li>- energi listrik dan daya listrik</li> <li>- kemagnetan</li> </ul>	Peserta didik dapat memahami pengetahuan tentang: <ul style="list-style-type: none"> <li>- gejala alam biotik dan abiotik</li> <li>- ciri-ciri/karakteristik makhluk hidup</li> <li>- interaksi antara makhluk hidup dan lingkungan</li> <li>- bioteknologi</li> </ul>	Peserta didik dapat memahami pengetahuan konsep tentang: <ul style="list-style-type: none"> <li>- sistem organisasi kehidupan</li> <li>- sistem gerak manusia</li> <li>- sistem pencernaan manusia</li> <li>- sistem peredaran darah manusia</li> <li>- sistem pernapasan manusia</li> <li>- sistem ekskresi manusia</li> <li>- sistem reproduksi manusia</li> <li>- jaringan tumbuhan</li> <li>- pewarisan sifat</li> </ul>
<b>Aplikasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengklasifikasi</li> <li>• Menginterpretasi</li> <li>• Menghitung</li> <li>• Mengurutkan</li> <li>• Membandingkan</li> <li>• Menerapkan</li> <li>• Memodifikasi</li> </ul>	Peserta didik mampu mengaplikasikan pengetahuan tentang: <ul style="list-style-type: none"> <li>- pengukuran</li> <li>- zat dan wujudnya</li> <li>- sifat dan perubahan zat</li> <li>- unsur, senyawa, dan campuran</li> <li>- pemuaian</li> <li>- suhu dan kalor</li> <li>- sifat larutan</li> </ul>	Peserta didik mampu mengaplikasikan pengetahuan tentang: <ul style="list-style-type: none"> <li>- gerak lurus</li> <li>- hukum Newton</li> <li>- usaha, energi dan perubahan energi</li> <li>- pesawat sederhana</li> <li>- tekanan pada zat</li> </ul>	Peserta didik mampu mengaplikasikan pengetahuan tentang: <ul style="list-style-type: none"> <li>- getaran dan gelombang</li> <li>- cahaya dan alat optik</li> <li>- bunyi</li> <li>- listrik statis</li> <li>- listrik dinamis</li> <li>- energi listrik dan daya listrik</li> <li>- kemagnetan</li> </ul>	Peserta didik dapat mengaplikasikan pengetahuan tentang: <ul style="list-style-type: none"> <li>- fenomena interaksi antara makhluk hidup dan lingkungan tertentu</li> <li>- pencemaran lingkungan</li> <li>- prosedur pengklasifikasian makhluk hidup</li> </ul>	Peserta didik dapat mengaplikasikan pengetahuan tentang: <ul style="list-style-type: none"> <li>- mekanisme sistem gerak manusia</li> <li>- mekanisme sistem pencernaan manusia dan uji makanan</li> <li>- mekanisme peredaran darah manusia</li> </ul>

Level Kognitif	Lingkup Materi				
	Pengukuran, Zat, dan Sifatnya	Mekanika dan Tata Surya	Gelombang, Listrik, dan Magnet	Makhluk hidup dan lingkungannya	Struktur dan fungsi makhluk hidup
	- zat aditif dan zat adiktif		- induksi elektromagnetik	- pemanfaatan bioteknologi	- mekanisme pernapasan manusia - menjaga kesehatan sistem ekskresi manusia - kelainan dan penyakit pada sistem reproduksi manusia - percobaan fotosintesis - fungsi jaringan tumbuhan - pewarisan sifat dan kelangsungan makhluk hidup - penerapan bioteknologi pangan bagi kehidupan manusia
<b>Penalaran</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menemukan</li> <li>• Menyimpulkan</li> <li>• Menggabungkan</li> <li>• Menganalisis</li> <li>• Merumuskan</li> <li>• Memecahkan masalah</li> </ul>	Peserta didik mampu bernalar tentang: <ul style="list-style-type: none"> <li>- zat dan wujudnya</li> <li>- suhu dan kalor</li> <li>- sifat dan perubahan zat</li> <li>- unsur, senyawa, dan campuran</li> <li>- sifat larutan</li> </ul>	Peserta didik mampu bernalar tentang: <ul style="list-style-type: none"> <li>- gerak lurus</li> <li>- hukum Newton</li> <li>- usaha, energi, dan perubahan energi</li> <li>- pesawat sederhana</li> <li>- tekanan pada zat</li> </ul>	Peserta didik mampu bernalar tentang: <ul style="list-style-type: none"> <li>- getaran dan gelombang</li> <li>- cahaya dan alat optik</li> <li>- listrik dinamis</li> <li>- kemagnetan</li> </ul>	Peserta didik dapat bernalar tentang: <ul style="list-style-type: none"> <li>- dampak pencemaran dan kerusakan lingkungan</li> <li>- dampak interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya</li> </ul>	Peserta didik dapat bernalar tentang: <ul style="list-style-type: none"> <li>- keterkaitan antara sistem organ pada manusia</li> <li>- percobaan fotosintesis</li> <li>- pewarisan sifat makhluk hidup untuk meningkatkan kesejahteraan manusia</li> </ul>