

## Lampiran 1 Silabus Biologi SMA Materi Sistem Pertahanan Tubuh Manusia

### SILABUS PEMINATAN MATEMATIKA DAN ILMU-ILMU ALAM MATA PELAJARAN BIOLOGI SMA

Satuan Pendidikan : SMA

Kelas : XI

- KI 1 : 1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.  
 KI 2 : 2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan 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.  
 KI 3 : 3. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.  
 KI 4 : 4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
<b>Struktur dan fungsi sel-sel penyusun jaringan dalam sistem pertahanan tubuh.</b>					
1.1.	Mengagumi keteraturan dan	<b>Struktur dan</b>	<b>Mengamati</b>	<b>Tugas</b>	3 minggu • Buku siswa

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
<b>Struktur dan fungsi sel-sel penyusun jaringan dalam sistem pertahanan tubuh.</b>					
kompleksitas ciptaan Tuhan tentang struktur dan fungsi sel, jaringan, organ penyusun sistem dan bioproses yang terjadi pada makhluk hidup.	<b>fungsi sel pada sistem pertahanan tubuh</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Antigen dan antibodi.</li> <li>• Mekanisme pertahanan tubuh.</li> <li>• Peradangan, alergi, pencegahan dan ppenyembuhan penyakit.</li> <li>• <i>Immunisasi</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membaca literatur tentang penyebab HIV Aids dan penyerangan virus tersebut pada sistem kekebalan.</li> </ul> <b>Menanya</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengapa sistem kekebalan penting?</li> <li>• Proses apa yang menyebabkan adanya kekebalan tubuh?</li> <li>• Komponen apa dalam tubuh yang menyebabkan terjadinya kekebalan?</li> </ul> <b>Mengumpulkan Data (Eksperimen/Eksplorasi)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menemukan penerapan istilah antigen dan antibodi melalui diskusi penularan virus influenza pada diri seseorang.</li> <li>• Mengamati gambar atau dari teks tentang struktur sel atau jaringan tubuh yang berkaitan dengan sistem kekebalan tubuh.</li> <li>• Mengkaji literatur untuk menemukan fungsi antigen dan antibodi bagi pertahanan tubuh, Mendiskusikannya dan membuat kesimpulan tentang imunitas dengan proses terbentuknya kekebalan tubuh.</li> <li>• Melakukan kegiatan <i>role play</i> mengenai mekanisme pertahanan tubuh untuk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul> <b>Observasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul> <b>Portofolio</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul> <b>Tes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tertulis atau lisan untuk menilai kemampuan pemahaman istilah-istilah baru dalam sistem kekebalan.</li> <li>• Essay tentang pemahaman secara holistik proses kekebalan dalam tubuh.</li> <li>• Essay untuk menilai pemahaman tentang pembentukan</li> </ul>	x 4 JP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku referensi berbagai sumber</li> <li>• Buku immunologi</li> <li>• Gambar/ch arta mekanisme sistem immune</li> <li>• Film/Video yang berhubungan dengan sistem immune</li> </ul>

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
<b>Struktur dan fungsi sel-sel penyusun jaringan dalam sistem pertahanan tubuh.</b>					
		<p>memahami mekanisme sistem pertahanan tubuh.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan kajian literature, observasi lapangan (ke puskesmas, rumah sakit, dll) untuk menemukan jenis, cara, dan tujuan dilakukan imunisasi pada anak-anak dan atau orang dewasa.</li> <li>• Mengumpulkan informasi tentang kelainan-kelainan yang berhubungan dengan sistem immune dari berbagai sumber (alergi, peradangan, autoimun, imunisasi, dan vaksinasi),</li> </ul> <p><b>Mengasosiasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menganalisis bahwa terjadinya kekebalan tubuh dapat terjadi secara pasif dan aktif,</li> <li>• Menganalisis bahwa terjadinya kekebalan karena bekerjanya jaringan tubuh yang berguna dalam melawan benda asing yang masuk ke dalam tubuh.</li> <li>• Menyimpulkan bahwa kekebalan tubuh dapat terganggu oleh berbagai sebab.</li> </ul> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan secara lisan tentang istilah-istilah baru berkaitan dengan sistem</li> </ul>	kekebalan tubuh dan gangguan yang dapat terjadi dalam sistem kekebalan tubuh dan penyebabnya.		

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
<b>Struktur dan fungsi sel-sel penyusun jaringan dalam sistem pertahanan tubuh.</b>					
		kekebalan. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan secara lisan tentang mekanisme terbentuknya sistem kekebalan dalam tubuh.</li> <li>• Menjelaskan bahwa sistem kekebalan dapat terganggu akibat berbagai sebab.</li> </ul>			