

DESKRIPSI PEMELAJARAN

MATA DIKLAT : BIOLOGI
 TUJUAN : 1. Mengembangkan pengetahuan, pemahaman, dan kemampuan analisis terhadap lingkungan alam dan sekitarnya
 2. Mengembangkan pengetahuan, pemahaman, dan kemampuan analisis terhadap kondisi sosial masyarakat
 3. Mengembangkan pemahaman dan kemampuan untuk menunjang kompetensi produktif dan kehidupan sehari-hari
 KOMPETENSI : Mengidentifikasi makhluk hidup dan tak hidup
 KODE : A
 DURASI PEMELAJARAN : 6 Jam @ 45 menit

SUB KOMPETENSI	KRITERIA KINERJA	LINGKUP BELAJAR	MATERI POKOK PEMELAJARAN		
			SIKAP	PENGETAHUAN	KETERAMPILAN
1. Membedakan makhluk hidup dan makhluk tak hidup	§ Makhluk hidup dan tak hidup dibedakan berdasarkan ciri-cirinya	§ Makhluk hidup § Ciri-ciri makhluk hidup § Makhluk tak hidup	§ Membedakan makhluk hidup dan tak hidup	§ Menjelaskan ciri-ciri makhluk hidup berdasarkan makan, minum, respirasi, ekskresi, gerak, tumbuh dan iritabilitas § Menjelaskan tentang makhluk tak hidup	§ Membedakan makhluk hidup dan tak hidup berdasarkan ciri-cirinya

KOMPETENSI : Mengidentifikasi sel makhluk hidup
 KODE : B
 DURASI PEMELAJARAN : 12 Jam @ 45 menit

SUB KOMPETENSI	KRITERIA KINERJA	LINGKUP BELAJAR	MATERI POKOK PEMELAJARAN		
			SIKAP	PENGETAHUAN	KETERAMPILAN
1. Mengidentifikasi sel hewan	<ul style="list-style-type: none"> § Sel hewan diidentifikasi berdasarkan organel sel § Sel hewan diidentifikasi berdasarkan sifat selnya 	<ul style="list-style-type: none"> § Sel hewan § Organel sel § Fungsi organel sel 	<ul style="list-style-type: none"> § Membuktikan sel hewan dibawah mikroskop dengan benar dan teliti 	<ul style="list-style-type: none"> § Menjelaskan organel-organel sel § Menjelaskan sifat sel § Menjelaskan fungsi organel-organel sel 	<ul style="list-style-type: none"> § Membuktikan sel hewan dibawah di mikroskop
2. Mengidentifikasi sel tumbuhan	<ul style="list-style-type: none"> § Sel tumbuhan diidentifikasi berdasarkan organel selnya § Sel tumbuhan diidentifikasi berdasarkan sifat selnya 	<ul style="list-style-type: none"> § Sel tumbuhan § Organel sel § Fungsi organel sel <p>Digunakan untuk mendukung kompetensi melaksanakan analisis mikrobiologi</p>	<ul style="list-style-type: none"> § Membuktikan sel tumbuhan dibawah mikroskop dengan benar dan teliti 	<ul style="list-style-type: none"> § Menjelaskan organel-organel sel § Menjelaskan sifat sel § Menjelaskan fungsi organel-organel sel 	<ul style="list-style-type: none"> § Membuktikan sel tumbuhan dibawah di mikroskop

KOMPETENSI : Mengidentifikasi Fisiologi Tanaman dan Hewan
 KODE : C
 DURASI PEMELAJARAN : 12 Jam @ 45 menit

SUB KOMPETENSI	KRITERIA KINERJA	LINGKUP BELAJAR	MATERI POKOK PEMELAJARAN		
			SIKAP	PENGETAHUAN	KETERAMPILAN
1. Mengidentifikasi Fisiologi Tanaman /Tumbuhan	<ul style="list-style-type: none"> § Sifat fisiologis tanaman diidentifikasi berdasarkan faktor lingkungan, genetik, hormonal dan enzimatis § Laju respirasi tanaman/tumbuhan diidentifikasi dan ditentukan pengaruhnya pada bidang THP 	<ul style="list-style-type: none"> § Sifat fisiologis § Klasifikasi tanaman/tumbuhan berdasarkan sifat fisiologisnya § Tanaman klimakterik dan non-klimakterik 	<ul style="list-style-type: none"> § Teliti, cermat, tekun dan bertanggung jawab 	<ul style="list-style-type: none"> § Menjelaskan sifat-sifat fisiologi dan faktor yang mempengaruhi § Menjelaskan laju respirasi dan pengaruhnya pada penggolongan tanaman klimakterik dan non klimakterik 	<ul style="list-style-type: none"> § Menyiapkan bahan dan peralatan untuk pengukuran sifat fisiologi § Mengukur laju respirasi tanaman untuk membedakan klimakterik dan non klimakterik
2. Mengidentifikasi Sifat fisiologis Hewan	<ul style="list-style-type: none"> § Sifat fisiologis hewan diidentifikasi berdasarkan faktor lingkungan, genetik, hormonal dan enzimatis § Perubahan sifat fisiologis daging hewan / ternak pasca penyembelihan/pemanenan 	<ul style="list-style-type: none"> § Sifat fisiologis hewan (daging hewan) § Klasifikasi hewan/ternak berdasarkan sifat fisiologis pasca panennya <p>Digunakan untuk mendukung kompetensi Melaksanakan analisis mikrobiologi</p>	<ul style="list-style-type: none"> § Teliti, cermat, tekun dan bertanggung jawab 	<ul style="list-style-type: none"> § Menjelaskan sifat-sifat fisiologi dan faktor yang mempengaruhi § Menjelaskan Laju perubahan fisiologi dari daging hewan/ternak pasca panen 	<ul style="list-style-type: none"> § Menyiapkan bahan dan peralatan untuk pengukuran sifat fisiologi § Mengukur perubahan fisiologi daging segar, ikan segar dan sejenisnya

KOMPETENSI : Mengidentifikasi metabolisme dan enzim
 KODE : D
 DURASI PEMELAJARAN : 8 Jam @ 45 menit

SUB KOMPETENSI	KRITERIA KINERJA	LINGKUP BELAJAR	MATERI POKOK PEMELAJARAN		
			SIKAP	PENGETAHUAN	KETERAMPILAN
1. Mengidentifikasi metabolisme pada makhluk hidup	<ul style="list-style-type: none"> § Metabolisme diidentifikasi berdasarkan jenisnya § Metabolisme diklasifikasikan berdasarkan proses dan hasilnya 	<ul style="list-style-type: none"> § Metabolisme § Macam-macam metabolisme 	<ul style="list-style-type: none"> § Membedakan macam-macam metabolisme dengan benar 	<ul style="list-style-type: none"> § Menjelaskan metabolisme § Menjelaskan macam-macam metabolisme 	<ul style="list-style-type: none"> § Membedakan macam-macam metabolisme
2. Mengidentifikasi enzim	<ul style="list-style-type: none"> § Enzim diidentifikasi berdasarkan jenisnya § Enzim diklasifikasikan berdasarkan fungsinya 	<ul style="list-style-type: none"> § Macam-macam enzim § Fungsi enzim <p>Digunakan untuk mendukung kompetensi Melaksanakan analisis mikrobiologi</p>	<ul style="list-style-type: none"> § Membedakan jenis-jenis enzim berdasarkan fungsinya dengan benar 	<ul style="list-style-type: none"> § Menjelaskan fungsi - fungsi enzim § Menjelaskan klasifikasi enzim 	<ul style="list-style-type: none"> § Membedakan jenis-jenis enzim berdasarkan fungsinya

KOMPETENSI : Mengidentifikasi mikroorganisme
 KODE : E
 DURASI PEMELAJARAN : 24 Jam @ 45 menit

SUB KOMPETENSI	KRITERIA KINERJA	LINGKUP BELAJAR	MATERI POKOK PEMELAJARAN		
			SIKAP	PENGETAHUAN	KETERAMPILAN
1. Mengidentifikasi jamur	<ul style="list-style-type: none"> § Jamur diidentifikasi berdasarkan struktur tubuh § Jamur diidentifikasi berdasarkan cara hidup § Jamur diidentifikasi berdasarkan sifat § Jamur diidentifikasi berdasarkan cara reproduksi 	<ul style="list-style-type: none"> § Struktur jamur § Cara reproduksi § Sifat jamur 	<ul style="list-style-type: none"> § Mengamati struktur tubuh jamur dibawah mikroskop dengan teliti § Membedakan cara reproduksi jamur dengan teliti § Membedakan cara hidup jamur dengan benar 	<ul style="list-style-type: none"> § Menjelaskan struktur jamur § Menjelaskan cara reproduksi § Menjelaskan sifat-sifat jamur 	<ul style="list-style-type: none"> § Membuktikan struktur tubuh jamur dibawah mikroskop § Membedakan cara reproduksi jamur § Membedakan cara hidup jamur
2. Mengidentifikasi virus	<ul style="list-style-type: none"> § Virus diidentifikasi berdasarkan struktur tubuhnya § Virus diidentifikasi berdasarkan cara hidup § Virus diidentifikasi berdasarkan sifat § Virus diidentifikasi berdasarkan cara reproduksi 	<ul style="list-style-type: none"> § Struktur virus § Cara reproduksi § Sifat virus 	<ul style="list-style-type: none"> § Membedakan bentuk dan struktur tubuh virus dengan benar § Membedakan cara reproduksi virus dengan benar § Membedakan sifat virus dengan benar § Membedakan cara hidup virus dengan benar 	<ul style="list-style-type: none"> § Menjelaskan struktur Virus § Menjelaskan cara reproduksi virus § Menjelaskan sifat-sifat virus 	<ul style="list-style-type: none"> § Membedakan bentuk dan struktur tubuh virus § Membedakan cara reproduksi virus § Membedakan sifat virus § Membedakan cara hidup virus
3. Mengidentifikasi bakteri	<ul style="list-style-type: none"> § Bakteri diidentifikasi berdasarkan struktur tubuhnya § Bakteri diidentifikasi berdasarkan cara hidup § Bakteri diidentifikasi berdasarkan sifat § Bakteri diidentifikasi berdasarkan cara reproduksi 	<ul style="list-style-type: none"> § Struktur bakteri § Cara reproduksi § Sifat bakteri 	<ul style="list-style-type: none"> § Membedakan bentuk dan struktur tubuh bakteri dengan benar § Membedakan cara reproduksi bakteri dengan benar § Membedakan sifat bakteri dengan benar § Membedakan cara hidup bakteri dengan benar 	<ul style="list-style-type: none"> § Menjelaskan struktur bakteri § Menjelaskan cara reproduksi bakteri § Menjelaskan sifat-sifat bakteri 	<ul style="list-style-type: none"> § Membedakan bentuk dan struktur tubuh bakteri § Membedakan cara reproduksi bakteri § Membedakan sifat bakteri § Membedakan cara hidup bakteri

KOMPETENSI : Mengidentifikasi pengembangan bioteknologi
 KODE : F
 DURASI PEMELAJARAN : 20 Jam @ 45 menit

SUB KOMPETENSI	KRITERIA KINERJA	LINGKUP BELAJAR	MATERI POKOK PEMELAJARAN		
			SIKAP	PENGETAHUAN	KETERAMPILAN
1. Mengidentifikasi mikroorganismen dalam bioteknologi	<ul style="list-style-type: none"> § Mikroorganismen diidentifikasi berdasarkan pemanfaatan mikroorganismen sebagai penghasil dan pengubah makanan § Mikroorganismen diidentifikasi berdasarkan pemanfaatan sebagai penghasil obat 	<ul style="list-style-type: none"> § Jenis-jenis mikroorganismen § Sifat-sifat mikroorganismen § Cara hidup mikroorganismen <p>Digunakan untuk mendukung kompetensi Melaksanakan analisis mikrobiologi</p>	<ul style="list-style-type: none"> § Membedakan mikroorganismen berdasarkan pemanfaatannya dengan benar 	<ul style="list-style-type: none"> § Menjelaskan mikroorganismen berdasarkan klasifikasinya § Menjelaskan mikroorganismen berdasarkan pemanfaatannya 	<ul style="list-style-type: none"> § Membedakan mikroorganismen berdasarkan pemanfaatannya
2. Mengendalikan faktor yang mempengaruhi pertumbuhan mikroorganismen	<ul style="list-style-type: none"> § Pengendalian mikroorganismen secara fisis, dilakukan untuk mendapatkan pertumbuhan mikroba yang optimum § Pengendalian mikroorganismen secara fisis, dilakukan untuk menghambat pertumbuhan mikroorganismen 				
3. Mengidentifikasi kultur jaringan dan sel	<ul style="list-style-type: none"> § Kultur jaringan diidentifikasi berdasarkan gen pada makhluk hidup § Kultur jaringan diidentifikasi berdasarkan jaringan hewan dan tumbuhan 	<ul style="list-style-type: none"> § Gen § Jaringan § Kultur Jaringan 	<ul style="list-style-type: none"> § Menunjukkan cara menumbuhkan medium khusus yang aseptik dengan benar § Menunjukkan keuntungan cloning kultur sel dengan tepat 	<ul style="list-style-type: none"> § Menjelaskan tentang jaringan § Menjelaskan transplantasi gen § Menjelaskan transplantasi pada hewan § Menjelaskan tentang kultur jaringan 	<ul style="list-style-type: none"> § Menunjukkan cara menumbuhkan medium khusus yang aseptik § Menunjukkan keuntungan cloning kultur sel

KOMPETENSI : Mendeskripsikan keseimbangan lingkungan
 KODE : G
 DURASI PEMELAJARAN : 8 Jam @ 45 menit

SUB KOMPETENSI	KRITERIA KINERJA	LINGKUP BELAJAR	MATERI POKOK PEMELAJARAN		
			SIKAP	PENGETAHUAN	KETERAMPILAN
1. Mengidentifikasi komponen-komponen ekosistem	§ Komponen- komponen ekosistem diidentifikasi berdasarkan keseimbangan lingkungan	§ Ekosistem § Lingkungan § Polusi	§ Melakukan pencegahan terhadap keseimbangan lingkungan dengan tepat § Melakukan pencegahan terhadap polusi air, tanah dan udara dengan tepat	§ Menjelaskan tentang eko-sistem § Menjelaskan keseimbangan lingkungan § Menjelaskan faktor-faktor yang menyebabkan terganggunya keseimbangan lingkungan § Menjelaskan tentang polusi § Menjelaskan usaha pencegahan polusi air, udara dan tanah	§ Melakukan pencegahan terhadap keseimbangan lingkungan § Melakukan pencegahan terhadap polusi air, tanah dan udara

KOMPETENSI : Mengidentifikasi dan Mengendalikan lingkungan organisme
 KODE : H
 DURASI PEMELAJARAN : 9 Jam @ 45 menit

SUB KOMPETENSI	KRITERIA KINERJA	LINGKUP BELAJAR	MATERI POKOK PEMELAJARAN		
			SIKAP	PENGETAHUAN	KETERAMPILAN
1. Mengidentifikasi komponen lingkungan abiotik	<ul style="list-style-type: none"> § Komponen lingkungan abiotik diidentifikasi berdasarkan faktor suhu, RH, tempat tumbuh, cahaya, 	<ul style="list-style-type: none"> § Lingkungan § Komponen Abiotik 	<ul style="list-style-type: none"> § Menghubungkan komponen abiotik dengan lingkungan dengan benar § Membedakan fungsi masing masing komponen abiotik dengan benar 	<ul style="list-style-type: none"> § Menjelaskan tentang lingkungan § Menjelaskan tentang komponen abiotik § Menjelaskan interaksi antar komponen 	<ul style="list-style-type: none"> § Menghubungkan komponen abiotik dengan lingkungan § Membedakan fungsi masing masing komponen abiotik
2. Mengidentifikasi komponen lingkungan biotik	<ul style="list-style-type: none"> § Komponen lingkungan biotik diidentifikasi berdasarkan beberapa hubungan dengan organisme lain dalam bentuk mutualis, komensalis dan parasitisme § Komponen biotik diidentifikasi berdasarkan fungsinya 	<ul style="list-style-type: none"> § Lingkungan § Komponen biotik 	<ul style="list-style-type: none"> § Membedakan komponen abiotik dengan komponen biotik dengan benar § Membedakan fungsi komponen biotik dengan benar 	<ul style="list-style-type: none"> § Menjelaskan tentang lingkungan § Menjelaskan tentang komponen biotik § Menjelaskan interaksi antar komponen biotik dan abiotik 	<ul style="list-style-type: none"> § Membedakan komponen abiotik dengan komponen biotik § Membedakan fungsi komponen biotik