

KRITERIA KETERCAPAIAN TUJUAN PEMBELAJARAN (KKTP)**MATA PELAJARAN : BIOLOGI**

Satuan Pendidikan : SMA/MA
Mata Pelajaran : IPA (BIOLOGI)
Kelas / Semester : XI (Sebelas) / 1
Tahun Penyusunan : 20 / 20

CAPAIAN PEMBELAJARAN FASE F

Elemen	Capaian Pembelajaran
Pemahaman Biologi	Pada akhir fase F, peserta didik memiliki kemampuan mendeskripsikan struktur sel serta bioproses yang terjadi seperti transpor membran dan pembelahan sel. Peserta didik menganalisis keterkaitan struktur organ pada sistem organ dengan fungsinya serta kelainan atau gangguan yang muncul pada sistem organ tersebut. Peserta didik memahami fungsi enzim dan mengenal proses metabolisme yang terjadi dalam tubuh. Selanjutnya peserta didik memiliki kemampuan menerapkan konsep pewarisan sifat, pertumbuhan dan perkembangan dalam kehidupan sehari-hari dan mengevaluasi gagasan baru mengenai evolusi.
Keterampilan proses	1. Mengamati Mampu memilih alat bantu yang tepat untuk melakukan pengukuran dan pengamatan. Memperhatikan detail yang relevan dari obyek yang diamati. 2. Mempertanyakan dan memprediksi Merumuskan pertanyaan ilmiah dan hipotesis yang dapat diselidiki secara ilmiah. 3. Merencanakan dan melakukan penyelidikan Peserta didik merencanakan dan memilih metode yang sesuai berdasarkan referensi untuk mengumpulkan data yang dapat dipercaya, mempertimbangkan resiko serta isu-isu etik dalam penggunaan metode tersebut. Peserta didik memilih dan menggunakan alat dan bahan, termasuk penggunaan teknologi digital yang sesuai untuk mengumpulkan serta mencatat data secara sistematis dan akurat. 4. Memproses, menganalisis data dan informasi Menafsirkan informasi yang didapatkan dengan jujur dan bertanggung jawab. Menggunakan berbagai metode untuk menganalisa pola dan kecenderungan pada data. Mendeskripsikan hubungan antar variabel serta mengidentifikasi inkonsistensi yang terjadi. Menggunakan pengetahuan ilmiah untuk menarik kesimpulan yang konsisten dengan hasil penyelidikan.

	5. Mengevaluasi dan refleksi Mengevaluasi kesimpulan melalui perbandingan dengan teori yang ada. Menunjukkan kelebihan dan kekurangan proses penyelidikan dan efeknya pada data. Menunjukkan permasalahan pada metodologi dan mengusulkan saran perbaikan untuk proses penyelidikan selanjutnya. 6. Mengomunikasikan hasil Mengomunikasikan hasil penyelidikan secara utuh termasuk di dalamnya pertimbangan keamanan, lingkungan, dan etika yang ditunjang dengan argumen, bahasa serta konvensi sains yang sesuai konteks penyelidikan. Menunjukkan pola berpikir sistematis sesuai format yang ditentukan.
--	---

No	Tujuan Pembelajaran (TP)	Kriteria	Interval Nilai				Nilai	Keterangan Intervensi
			1	2	3	4		
1	11.1.1 Melakukan pengamatan struktur sel dengan menggunakan mikroskop.							
	11.1.2 Mengevaluasi dan merefleksi kesimpulan hasil pengamatan dan membandingkannya dengan teori.							
	11.1.3 Mengomunikasikan hasil pengamatan struktur sel menggunakan representasi gambar dalam tampilan statis.							
	11.1.4 Menganalisis struktur sel berdasarkan hasil penyelidikan.							
2	11.2.1 Merumuskan pertanyaan ilmiah dan hipotesis tentang transpor zat melalui membran yang dapat diselidiki.							
	11.2.2 Mengomunikasikan hasil penyelidikan tentang transpor zat melalui membran plasma menggunakan representasi yang sesuai.							
	11.2.3 Menganalisis hasil penyelidikan tentang transpor zat melalui membran plasma.							
3	11.3.1 Merencanakan dan melakukan penyelidikan tentang keterkaitan struktur organ pada sistem organ tumbuhan dengan							

	funksinya.							
	11.3.2 Menganalisis data hasil penyelidikan tentang keterkaitan struktur organ pada sistem organ tumbuhan dengan fungsinya.							
	11.3.3 Mengomunikasikan hasil penyelidikan keterkaitan struktur organ pada sistem organ tumbuhan dengan fungsinya.							
4	11.4.1 Menjelaskan peran struktur dan fungsi berbagai organ dalam proses transport dan pertukaran zat pada manusia.							
	11.4.2 Menjelaskan peran fungsi berbagai organ dalam proses transport dan pertukaran zat pada manusia.							
	11.4.3 Menganalisis keterkaitan struktur organ tubuh dengan fungsi transport dan pertukaran zat pada manusia.							
	11.4.4 Menganalisis keterkaitan fungsi transport dan pertukaran zat dengan kelainan atau gangguan yang muncul pada sistem organ.							
	11.4.5 Memproses data hasil pengamatan yang menunjukkan keterkaitan antarstruktur organ dengan fungsi transportasi dan pertukaran zat pada manusia.							
	11.4.6 Mengomunikasikan hasil penyelidikan tentang kasus kelainan atau gangguan fungsi transport dan pertukaran zat pada tubuh manusia.							

Interval Nilai		Kriteria	Intervensi
1	0–40%	Belum Tuntas	Remedial diseluruh bagian
2	41–60%	Belum Tuntas	Remedial dibagian yang diperlukan
3	61–80%	Sudah Tuntas	Tidak perlu remedial
4	81–100%	Sudah Tuntas	Diberikan pengayaan

KRITERIA KETERCAPAIAN TUJUAN PEMBELAJARAN (KKTP)**MATA PELAJARAN : BIOLOGI**

Satuan Pendidikan : SMA/MA
Mata Pelajaran : IPA (BIOLOGI)
Kelas / Semester : XI (Sebelas) / 2
Tahun Penyusunan : 20 / 20

CAPAIAN PEMBELAJARAN FASE F

Elemen	Capaian Pembelajaran
Pemahaman Biologi	Pada akhir fase F, peserta didik memiliki kemampuan mendeskripsikan struktur sel serta bioproses yang terjadi seperti transpor membran dan pembelahan sel. Peserta didik menganalisis keterkaitan struktur organ pada sistem organ dengan fungsinya serta kelainan atau gangguan yang muncul pada sistem organ tersebut. Peserta didik memahami fungsi enzim dan mengenal proses metabolisme yang terjadi dalam tubuh. Selanjutnya peserta didik memiliki kemampuan menerapkan konsep pewarisan sifat, pertumbuhan dan perkembangan dalam kehidupan sehari-hari dan mengevaluasi gagasan baru mengenai evolusi.
Keterampilan proses	1. Mengamati Mampu memilih alat bantu yang tepat untuk melakukan pengukuran dan pengamatan. Memperhatikan detail yang relevan dari obyek yang diamati. 2. Mempertanyakan dan memprediksi Merumuskan pertanyaan ilmiah dan hipotesis yang dapat diselidiki secara ilmiah. 3. Merencanakan dan melakukan penyelidikan Peserta didik merencanakan dan memilih metode yang sesuai berdasarkan referensi untuk mengumpulkan data yang dapat dipercaya, mempertimbangkan resiko serta isu-isu etik dalam penggunaan metode tersebut. Peserta didik memilih dan menggunakan alat dan bahan, termasuk penggunaan teknologi digital yang sesuai untuk mengumpulkan serta mencatat data secara sistematis dan akurat. 4. Memproses, menganalisis data dan informasi Menafsirkan informasi yang didapatkan dengan jujur dan bertanggung jawab. Menggunakan berbagai metode untuk menganalisa pola dan kecenderungan pada data. Mendeskripsikan hubungan antar variabel serta mengidentifikasi inkonsistensi yang terjadi. Menggunakan pengetahuan ilmiah untuk menarik kesimpulan yang konsisten dengan hasil penyelidikan.

	5. Mengevaluasi dan refleksi Mengevaluasi kesimpulan melalui perbandingan dengan teori yang ada. Menunjukkan kelebihan dan kekurangan proses penyelidikan dan efeknya pada data. Menunjukkan permasalahan pada metodologi dan mengusulkan saran perbaikan untuk proses penyelidikan selanjutnya. 6. Mengomunikasikan hasil Mengomunikasikan hasil penyelidikan secara utuh termasuk di dalamnya pertimbangan keamanan, lingkungan, dan etika yang ditunjang dengan argumen, bahasa serta konvensi sains yang sesuai konteks penyelidikan. Menunjukkan pola berpikir sistematis sesuai format yang ditentukan.
--	---

No	Tujuan Pembelajaran (TP)	Kriteria	Interval Nilai				Nilai	Keterangan Intervensi
			1	2	3	4		
5	11.5.1 Mendeskripsikan komponen sel, jaringan dan organ yang menyusun sistem pertahanan tubuh							
	11.5.2 Mengidentifikasi mekanisme pertahanan tubuh dalam merespon infeksi patogen							
	11.5.3 Memproses data hasil pengamatan yang menunjukkan keterkaitan struktur dan fungsi komponen penyusun sistem pertahanan tubuh manusia							
	11.5.4 Menganalisis keterkaitan struktur dan fungsi antar komponen penyusun sistem pertahanan tubuh manusia							
	11.5.5 Menyelidiki kondisi kesehatan masyarakat terutama terkait sistem pertahanan tubuh melalui pihak kompeten terkait.							
	11.5.6 Mengomunikasikan hasil penyelidikan secara utuh tentang sistem pertahanan tubuh manusia berdasarkan kasus kelainan atau gangguan pada sistem organ tersebut.							
6	11.6.1 Merumuskan pertanyaan							

	tentang keterkaitan organ dalam sistem saraf dengan fungsinya.							
	11.6.2 Merencanakan penyelidikan tentang keterkaitan organ dalam sistem saraf dengan fungsinya.							
	11.6.3 Menganalisis kelainan atau gangguan pada sistem saraf melalui penafsiran informasi atau data.							
	11.6.4 Mengajukan hipotesis tentang keterkaitan organ dalam sistem gerak dengan fungsinya melalui hasil pengamatan.							
	11.6.5 Menganalisis kelainan atau gangguan pada sistem gerak melalui penafsiran informasi atau data.							
	11.6.6 Menganalisis keterkaitan antara sistem gerak dan sistem saraf berdasarkan data hasil penyelidikan pada artikel ilmiah tentang kondisi gangguan atau kelainan pada manusia.							
7	11.7.1 Menganalisis mekanisme dan fungsi hormon melalui penafsiran informasi data hasil penyelidikan tentang kelainan/gangguan hormon.							
	11.7.2 Merumuskan pertanyaan dan memprediksi keterkaitan organ penghasil hormon dalam sistem reproduksi dengan fungsinya.							
	11.7.3 Menganalisis keterkaitan organ penghasil hormon reproduksi dalam sistem reproduksi dengan fungsinya melalui hasil pengamatan.							
	11.7.4 Menganalisis kelainan atau gangguan pada hormon berdasarkan analisis data sekunder (artikel jurnal/hasil penelitian pada literatur yang							

	relevan).								
	11.7.5 Menganalisis keterkaitan organ dalam sistem reproduksi dengan fungsinya melalui hasil pengamatan.								
	11.7.6 Menganalisis kelainan atau gangguan pada sistem reproduksi melalui penafsiran informasi atau data hasil survei di puskesmas/klinik/dokter/ rumah sakit.								
	11.7.7 Mengomunikasikan hasil penyelidikan keterkaitan antara hormon dan sistem reproduksi melalui proses menganalisis artikel jurnal tentang pubertas atau kesehatan reproduksi pada manusia.								
8	11.8.1 Memprediksi pertumbuhan makhluk hidup berdasarkan data.								
	11.8.2 Menyelidiki pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup di sekitar untuk menyelesaikan masalah.								
	11.8.3 Menganalisis informasi dan data terkait faktor-faktor yang memengaruhi pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup dari berbagai sumber.								
	11.8.4 Mengevaluasi dan merefleksi hasil penyelidikan pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup berdasarkan data dan membandingkannya dengan teori.								

Interval Nilai		Kriteria	Intervensi
1	0–40%	Belum Tuntas	Remedial diseluruh bagian
2	41–60%	Belum Tuntas	Remedial dibagian yang diperlukan
3	61–80%	Sudah Tuntas	Tidak perlu remedial
4	81–100%	Sudah Tuntas	Diberikan pengayaan