

ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN

A. Informasi

Penyusun : Wety Dwi Yuningsih
Sekolah : SMAN 1 Cililin
Mata Pelajaran : Biologi
Fase/Kelas : E/10

B. Capaian Pembelajaran

Elemen	Capaian Pembelajaran
Pemahaman Biologi	Pada akhir fase E, peserta didik memiliki kemampuan menciptakan solusi atas permasalahan-permasalahan berdasarkan isu lokal, nasional atau global terkait pemahaman keanekaragaman makhluk hidup dan peranannya, virus dan peranannya, inovasi teknologi biologi, komponen ekosistem dan interaksi antar komponen serta perubahan lingkungan.
Keterampilan proses	1. Mengamati 2. Mempertanyakan dan memprediksi 3. Merencanakan dan melakukan penyelidikan 4. Memproses, menganalisis data dan informasi, 5. Mengevaluasi dan refleksi 6. Mengomunikasikan hasil

C. Jumlah Jam

Alokasi per tahun	Alokasi proyek per tahun	Total
72 JP	36 JP	108 JP

*Asumsi satu tahun 36 minggu.

Semester 1 = 36 JP

Semester 2 = 36 JP

D. Alur Tujuan Pembelajaran

Semester 1

No Bab	Capaian Pembelajaran (Konten)	Kode TP	Tujuan Pembelajaran (TP)	Alokasi Waktu
1.	KEANEKARAGAMAN HAYATI	10.1.1	Peserta didik dapat mengidentifikasi Tipe Keanekaragaman Hayati (Biodiversitas)	2 JP
		10.1.2	Peserta didik dapat mengidentifikasi Tipe Ekosistem (Air dan Darat)	2 JP
		10.1.3	Peserta didik dapat mengidentifikasi Penyebaran Flora dan Fauna Indonesia	2 JP
		10.1.4	Peserta didik dapat menganalisa Ancaman dan Upaya Pelestarian Keanekaragaman Hayati	2 JP
		10.1.5	Peserta didik dapat memahami Manfaat dan dasar Klasifikasi Makhluk Hidup	2 JP
		10.1.6	Peserta didik dapat memahami Urutan Takson Hewan dan Tumbuhan	2 JP

		10.1.7	Peserta didik dapat menjelaskan Tata Nama Binomial Nomenklatur	2 JP
		10.1.8	Peserta didik dapat menjelaskan Perkembangan Klasifikasi Makhluk Hidup	2 JP
		10.1.9	Peserta didik dapat membuat Kladogram	2 JP
2.	VIRUS DAN PERANANNYA	10.2.1	Peserta didik dapat menjelaskan Asal, Bentuk dan Struktur Virus	2 JP
		10.2.2	Peserta didik dapat mengidentifikasi Reproduksi Virus	2 JP
		10.2.3	Peserta didik dapat mengidentifikasi Klasifikasi Virus	2 JP
		10.2.4	Peserta didik dapat menganalisa Peranan Virus yang menguntungkan dan merugikan	2 JP
		10.2.5	Peserta didik dapat menjelaskan Penyakit pada Hewan dan Tumbuhan yang disebabkan oleh virus	2 JP
		10.2.6	Peserta didik dapat menganalisa Pencegahan dan Pengobatan Infeksi Virus	2 JP
		10.2.7	Peserta didik dapat memahami Pandemi Covid 19, dampak dan solusinya	2 JP
		10.2.8	Peserta didik dapat menjelaskan Pembiakan Virus	2 JP
		10.2.9	Peserta didik dapat membedakan antara Virus, Viroid dan Prion	2 JP
			Total Jam Pelajaran dalam satu semester	36 JP

Semester 2

No Bab	Capaian Pembelajaran (Konten)	Kode TP	Tujuan Pembelajaran (TP)	Alokasi Waktu
3.	INOVASI TEKNOLOGI BIOLOGI	10.3.1	Peserta didik dapat menjelaskan Bioteknologi konvensional	2 JP
		10.3.2	Peserta didik dapat memahami Bioteknologi Modern (Transgenik dan Teknik DNA Rekombinan)	2 JP
		10.3.3	Peserta didik dapat menjelaskan Kultur Jaringan Tumbuhan, klonning dan bayi tabung	2 JP
		10.3.4	Peserta didik dapat menjelaskan Hibridoma, Teknik plasmid dan peranan mikroorganisme dalam bioteknologi	2 JP
		10.3.5	Peserta didik dapat membuat Praktikum Bioteknologi Konvensional (STEM)	2 JP
		10.3.6	Peserta didik dapat menganalisa Dampak negatif Bioteknologi	2 JP
4.	KOMPONEN EKOSISTEM DAN INTERAKSINYA	10.4.1	Peserta didik dapat mengidentifikasi Pengertian Ekologi, Faktor Biotik dan Abiotik	2 JP
		10.4.2	Peserta didik dapat mengidentifikasi Interaksi antar spesies, rantai makanan, jaring-jaring makanan	2 JP
		10.4.3	Peserta didik dapat memahami Piramida Ekologi dan Produktivitas Ekosistem	2 JP
		10.4.4	Peserta didik dapat menganalisa Daur Biogeokimia dan Suksesi primer sekunder	2 JP

		10.4.5	Peserta didik dapat membuat Praktikum Pembuatan Hasil Karya Jaring Makanan dan Daur Biogeokimia (STEM)	2 JP
		10.4.6	Peserta didik dapat membuat alat peraga Komponen Ekosistem ku.. (Pembelajaran STEM)	2 JP
5.	PERUBAHAN DAN PELESTARIAN LINGKUNGAN HIDUP	10.5.1	Peserta didik dapat mengidentifikasi Perubahan Lingkungan dan Pencemaran Air	2 JP
		10.5.2	Peserta didik dapat mengidentifikasi Pencemaran udara dan tanah	2 JP
		10.5.3	Peserta didik dapat menganalisa Macam-macam Limbah dan Upaya mengatasi masalah lingkungan	2 JP
		10.5.4	Peserta didik dapat menjelaskan Pemanfaatan Limbah dan Etika Lingkungan	2 JP
		10.5.5	Peserta didik dapat melakukan Praktikum Pembuatan Infografis Gagasan Masalah Lingkungan (STEM)	2 JP
		10.5.6	Peserta didik dapat menganalisa Akumulasi Bahan Pencemar dalam Rantai Makanan (Biomagnifikasi) serta Adaptasi dan Mitigasi terhadap Perubahan Lingkungan	2 JP
			Total Jam Pelajaran dalam satu semester	36 JP

Profil Pelajar Pancasila
● Beriman, bertaqwa kepada Tuhan YME ● Berkebhinekaan global ● Mandiri ● Bergotong royong ● Bernalar kritis

- Berpikir kreatif

LEMBAR VALIDASI
NASKAH ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN
FASE E KELAS 10 IPA TERPADU (BIOLOGI)

Telah diperiksa, dikaji, dan disetujui oleh :

Kepala Sekolah,

Utis Sutisna, S.Pd
NIP. 196305151985121002

Bandung Barat, 18 Juli 2022

Penyusun

Wety Dwi Yuningsih, S.Si
NIP. 198106022010012009