



ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN (ATP)

KURIKULUM MERDEKA (*Deep Learning*)

Nama Sekolah :

Nama Penyusun :

NIP :

Mata pelajaran : **IPA**

Fase D, Kelas / Semester : **VIII (Delapan) / I (Ganjil) & II (Genap)**

ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN (ATP) KURIKULUM MERDEKA

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Satuan Pendidikan :
Tahun Pelajaran : 20... / 20...
Fase D, Kelas/Semester : VIII (Delapan) / I (Ganjil) & II (Genap)

A. Capaian Pembelajaran (CP)

Pada akhir Fase D, murid memiliki kemampuan sebagai berikut.

- **Pemahaman IPA**

Menelaah hasil identifikasi makhluk hidup sesuai dengan karakteristiknya; menganalisis klasifikasi, sifat, dan perubahan materi; menganalisis sistem organisasi kehidupan, fungsi, serta kelainan atau gangguan yang muncul pada sistem organ; menganalisis interaksi antar makhluk hidup dan lingkungannya dalam merancang upaya-upaya untuk mencegah dan mengatasi perubahan iklim; menganalisis pewarisan sifat; membuat bioteknologi konvensional di lingkungan sekitarnya; menerapkan pengukuran terhadap aspek fisis dalam kehidupan sehari-hari; menganalisis ragam gerak, gaya, dan tekanan; menganalisis hubungan usaha dan energi; menganalisis pengaruh kalor dan perpindahannya terhadap perubahan suhu; menganalisis gelombang dan pemanfaatannya dalam kehidupan sehari-hari; menganalisis gejala kemagnetan dan kelistrikan untuk menyelesaikan tantangan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari termasuk pemanfaatan sumber energi listrik ramah lingkungan; menganalisis posisi relatif bumi-bulan-matahari dalam sistem tata surya untuk menjelaskan fenomena alam dan perubahan iklim; serta mengevaluasi keputusan yang tepat untuk menghindari zat aditif dan adiktif yang membahayakan dirinya dan lingkungan.

- **Keterampilan Proses**

Mampu menerapkan keterampilan proses yang meliputi:

- **Mengamati**
Melakukan pengamatan terhadap fenomena dan peristiwa di sekitarnya dan mencatat hasil pengamatannya dengan memperhatikan karakteristik objek yang diamati.
- **Mempertanyakan dan Memprediksi**
Mengidentifikasi pertanyaan yang dapat diselidiki secara ilmiah dan membuat prediksinya.
- **Merencanakan dan Melakukan Penyelidikan**
Merencanakan dan melakukan langkah-langkah operasional untuk menjawab pertanyaan; murid menggunakan alat bantu pengukuran untuk mendapatkan data yang akurat dan memahami adanya potensi kekeliruan dalam penyelidikan.
- **Memproses, Menganalisis Data dan Informasi**
Mengolah data dalam bentuk tabel, grafik, dan model serta menjelaskan hasil pengamatan dan pola atau hubungan pada data; murid mengumpulkan data dari penyelidikan yang dilakukannya, serta menggunakan pemahaman sains untuk mengidentifikasi hubungan dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti.

- Mengevaluasi dan Refleksi
Mengidentifikasi sumber ketidakpastian dan kemungkinan penjelasan alternatif dalam rangka mengevaluasi kesimpulan, serta menjelaskan cara spesifik untuk meningkatkan kualitas data.
- Mengomunikasikan Hasil
Mengomunikasikan hasil penyelidikan secara sistematis dan utuh yang ditunjang dengan argumen dan bahasa yang sesuai konteks penyelidikan.

Bab	Alur Tujuan Pembelajaran	Materi	Alokasi Waktu
Bab 1: Sel	Peserta didik mampu mendeskripsikan sel, membandingkan perbesaran dan resolusi mikroskop, serta membuat purwarupa mikroskop sederhana.	- Sel dan Mikroskop	
	Peserta didik mampu menganalisis perbedaan sel hewan dan sel tumbuhan serta membuat model sel berdasarkan analogi.	- Sel Hewan dan Tumbuhan	
	Peserta didik mampu mendeskripsikan konsep uniseluler, multiseluler, dan proses spesialisasi sel hingga membentuk organisme.	- Spesialisasi Sel	
Bab 2: Struktur dan Fungsi Tubuh Makhluk Hidup	Peserta didik mampu mengidentifikasi nutrien, menghitung kebutuhan kalori, menganalisis menu makanan, dan menjelaskan fungsi organ-organ pencernaan.	- Makanan dan Sistem Pencernaan	
	Peserta didik mampu menjelaskan struktur dan fungsi sistem peredaran darah, menganalisis faktor-faktor yang memengaruhinya, dan cara menjaganya.	- Sistem Peredaran Darah	
	Peserta didik mampu menjelaskan struktur dan fungsi sistem pernapasan, menganalisis dampak	- Sistem Pernapasan	

Bab	Alur Tujuan Pembelajaran	Materi	Alokasi Waktu
	merokok, dan memberikan solusi terkait masalah perokok pasif.		
	Peserta didik mampu menjelaskan fungsi sistem ekskresi, menganalisis data terkait urin, dan memahami pentingnya homeostasis.	- Sistem Ekskresi/Pembuangan	
Bab 3: Usaha, Energi, dan Pesawat Sederhana	Peserta didik mampu menjelaskan konsep Usaha dan Daya serta menganalisis variabel-variabel yang memengaruhinya melalui percobaan.	- Usaha	
	Peserta didik mampu mengidentifikasi jenis-jenis energi (kinetik, potensial), menjelaskan hubungan antara usaha dan energi, serta menyajikan informasi mengenai sumber energi terbarukan.	- Energi	
	Peserta didik mampu menjelaskan manfaat dan cara kerja berbagai jenis pesawat sederhana serta memilih pesawat sederhana yang tepat untuk menyelesaikan suatu masalah.	- Pesawat Sederhana	
Bab 4: Getaran, Gelombang, dan Cahaya	Peserta didik dapat menjelaskan konsep getaran, amplitudo, periode, dan frekuensi melalui percobaan bandul sederhana.	- Konsep Getaran	
	Peserta didik dapat menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi periode dan frekuensi getaran.	- Faktor yang Memengaruhi Getaran	
	Peserta didik dapat menjelaskan bahwa gelombang adalah getaran	- Konsep Dasar Gelombang	

Bab	Alur Tujuan Pembelajaran	Materi	Alokasi Waktu
	yang merambat serta membedakan karakteristik gelombang transversal dan longitudinal.		
	Peserta didik dapat menganalisis hubungan antara cepat rambat gelombang, panjang gelombang, dan frekuensi, serta memahami konsep gelombang bunyi.	- Besaran Gelombang dan Gelombang Bunyi	
	Peserta didik dapat menyelidiki dan menjelaskan sifat-sifat cahaya (merambat lurus, dapat dipantulkan, dan dapat dibiaskan).	- Sifat-sifat Cahaya	
	Peserta didik dapat menganalisis bagian-bagian mata manusia dan proses melihat.	- Indera Penglihatan (Mata)	
	Peserta didik dapat menjelaskan prinsip kerja alat optik sederhana seperti kamera dan teleskop.	- Alat Optik Sederhana	
Bab 5: Unsur, Senyawa, dan Campuran	Peserta didik dapat menjelaskan pengertian unsur dan membedakan unsur logam dan non-logam berdasarkan sifat fisiknya.	- Pengenalan Unsur	
	Peserta didik dapat menjelaskan hubungan antara unsur dan atom sebagai bagian terkecilnya.	- Unsur dan Atom	
	Peserta didik dapat mengidentifikasi beberapa unsur yang dikenal dan kegunaannya melalui tabel periodik.	- Tabel Periodik	
	Peserta didik dapat mengelompokkan beberapa zat sebagai unsur logam atau non-logam berdasarkan sifat	- Sifat Hantar Unsur	

Bab	Alur Tujuan Pembelajaran	Materi	Alokasi Waktu
	hantar listrik dan panasnya.		
	Peserta didik dapat mendeskripsikan perbedaan antara unsur dan senyawa.	- Pengenalan Senyawa	
	Peserta didik dapat menyajikan informasi tentang penggunaan unsur dan senyawanya dalam kehidupan sehari-hari.	- Pemanfaatan Senyawa	
	Peserta didik dapat mendeskripsikan perbedaan antara senyawa dan campuran serta mengidentifikasi jenis-jenis campuran.	- Pengenalan Campuran	
	Peserta didik dapat mendemonstrasikan metode pemisahan campuran partikel tidak larut.	- Pemisahan Campuran (Partikel Tidak Larut)	
	Peserta didik dapat mendemonstrasikan metode pemisahan campuran partikel larut dan memahami prinsip evaporasi dan distilasi.	- Pemisahan Campuran (Partikel Larut)	
	Peserta didik dapat merancang sebuah metode pemisahan campuran untuk menyelesaikan masalah lingkungan kontekstual.	- Proyek Pemisahan Campuran	
Bab 6: Struktur Bumi dan Perkembangannya	Peserta didik mampu mendeskripsikan lapisan-lapisan penyusun bumi dan membuat modelnya menggunakan skala yang tepat.	- Struktur Bumi	
	Peserta didik mampu menjelaskan teori lempeng tektonik, mendeskripsikan tiga tipe pergerakan lempeng, dan mensimulasikannya.	- Lempeng Tektonik	
	Peserta didik mampu menjelaskan penyebab dan	- Gempa Bumi	

Bab	Alur Tujuan Pembelajaran	Materi	Alokasi Waktu
	jenis-jenis gempa bumi, serta mengumpulkan informasi tentang mitigasi bencana gempa dan tsunami.		
	Peserta didik mampu mengidentifikasi bagian-bagian gunung berapi, menjelaskan proses erupsi, dan menggali potensi daerah vulkanik.	- Gunung Berapi	
Total Alokasi Waktu			

Mengetahui,
Kepala Sekolah

....., 20..
Guru Mata Pelajaran

.....
NIP.

.....
NIP.