



ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN (ATP)

KURIKULUM MERDEKA (*Deep Learning*)

Nama Sekolah :

Nama Penyusun :

NIP :

Mata pelajaran : **Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)**

Fase D, Kelas / Semester : **VII (Tujuh) / 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 : VII (Tujuh) / I (Ganjil) & II (Genap)

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
SEMESTER 1			
Bab 1: Besaran dan Pengukuran pada Makhluk Hidup dan Benda Lainnya	Peserta didik dapat mengidentifikasi besaran pokok dan turunan, menggunakan satuan SI, serta mengonversi satuan.	Konsep Besaran, Satuan, Besaran Pokok, dan Besaran Turunan	
	Peserta didik dapat mengukur besaran dengan satuan baku dan tak baku serta menggunakan alat ukur yang sesuai.	Pengukuran dengan Satuan Baku dan Tidak Baku	
	Peserta didik dapat mengukur besaran panjang, massa, waktu, dan suhu menggunakan alat ukur yang sesuai.	Penggunaan Alat Ukur Panjang, Massa, Waktu, dan Suhu	
	Peserta didik dapat mengukur besaran menggunakan jangka sorong, mikrometer sekrup, dan neraca.	Latihan Pengukuran Panjang dan Massa	
	Peserta didik dapat mengukur besaran turunan (luas dan volume) dengan satuan baku.	Pengukuran Besaran Turunan (Luas dan Volume)	
Bab 2: Wujud Zat dan Perubahannya	Peserta didik dapat mengidentifikasi sifat berbagai jenis wujud zat	Pengertian Materi, Zat, dan Wujud Zat	

Bab	Alur Tujuan Pembelajaran	Materi	Alokasi Waktu
	(padat, cair, gas).		
	Peserta didik dapat membedakan perubahan fisika dan perubahan kimia.	Sifat-sifat Zat dan Perubahannya	
	Peserta didik dapat mendeskripsikan susunan partikel serta membedakan peristiwa kohesi dan adhesi.	Susunan Partikel Zat, Adhesi dan Kohesi	
	Peserta didik dapat menjelaskan konsep meniskus dan mengaitkan peristiwa kapilaritas.	Meniskus dan Kapilaritas	
	Peserta didik dapat menjelaskan konsep massa jenis sebagai ciri khas suatu zat.	Massa Jenis	
Bab 3: Suhu, Pemuaiian, dan Kalor	Peserta didik dapat menggunakan termometer untuk mengukur suhu zat.	Suhu dan Pengukurannya	
	Peserta didik dapat mengkonversi skala termometer celcius ke dalam skala termometer lainnya.	Konversi Skala Termometer	
	Peserta didik dapat menyelidiki proses pemuaiian pada zat padat, cair dan gas.	Pemuaiian Zat Padat, Cair, dan Gas	
	Peserta didik dapat menyelidiki pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud zat.	Pengaruh Kalor terhadap Perubahan Suhu dan Wujud Zat	
	Peserta didik dapat menyelidiki faktor-faktor yang mempengaruhi penguapan dan menerapkan Azas Black.	Penguapan dan Asas Black	
	Peserta didik dapat menyelidiki perpindahan kalor secara konduksi,	Perpindahan Kalor	

Bab	Alur Tujuan Pembelajaran	Materi	Alokasi Waktu
	konveksi, dan radiasi.		
	Peserta didik dapat menjelaskan konsep mekanisme menjaga kestabilan suhu tubuh pada manusia dan hewan.	Mekanisme Menjaga Kestabilan Suhu Tubuh	
Bab 4: Gaya dan Gerak	Peserta didik dapat menjelaskan definisi pengertian gaya dan pengaruhnya pada benda.	Definisi Gaya dan Pengaruhnya	
	Peserta didik dapat mengukur gaya dan menghitung resultan gaya segaris.	Resultan Gaya	
	Peserta didik dapat membandingkan berat dan massa benda serta cara pengukurannya.	Massa dan Berat	
	Peserta didik dapat menjelaskan definisi pengertian gerak dan membandingkan macam-macam gerak.	Konsep Gerak	
	Peserta didik dapat membedakan kecepatan dan kelajuan dalam gerak.	Kelajuan dan Kecepatan	
	Peserta didik dapat menjelaskan Hukum Newton dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.	Hukum Newton tentang Gerak	
SEMESTER 2			
Bab 5: Klasifikasi Makhluk Hidup	Peserta didik dapat membedakan antara makhluk hidup dan benda tak hidup, serta menjelaskan ciri-ciri makhluk hidup.	Ciri-Ciri Makhluk Hidup dan Benda Tak Hidup	
	Peserta didik dapat mengidentifikasi variasi pada makhluk hidup dan	Keanekaragaman, Kunci Determinasi, dan Tata Nama Ilmiah	

Bab	Alur Tujuan Pembelajaran	Materi	Alokasi Waktu
	menggunakan metode penamaan ilmiah.		
	Peserta didik dapat menjelaskan perkembangan sistem klasifikasi makhluk hidup dan mengidentifikasi ciri-ciri utama dari setiap kingdom.	Perkembangan Klasifikasi Makhluk Hidup (Sistem 5 Kingdom)	
Bab 6: Interaksi Makhluk Hidup dengan Lingkungannya	Peserta didik dapat mengidentifikasi satuan-satuan ekosistem (individu, populasi, komunitas).	Satuan-satuan dalam Ekosistem	
	Peserta didik dapat mengidentifikasi komponen-komponen ekosistem (biotik dan abiotik).	Komponen Biotik dan Abiotik	
	Peserta didik dapat mengidentifikasi berbagai pola interaksi dalam ekosistem.	Pola Interaksi Makhluk Hidup	
	Peserta didik dapat mengidentifikasi adanya saling ketergantungan di antara komponen biotik (rantai makanan).	Saling Ketergantungan (Rantai dan Jaring-jaring Makanan)	
	Peserta didik dapat mengidentifikasi aktivitas manusia yang menimbulkan terjadinya perubahan lingkungan.	Perubahan Lingkungan Akibat Aktivitas Manusia	
	Peserta didik dapat menjelaskan macam-macam dan dampak pencemaran lingkungan.	Pencemaran Lingkungan	
	Peserta didik dapat menjelaskan penyebab dan dampak pemanasan global.	Pemanasan Global dan Efek Rumah Kaca	
Bab 7: Tata Surya	Peserta didik dapat	Karakteristik Anggota	

Bab	Alur Tujuan Pembelajaran	Materi	Alokasi Waktu
	menjelaskan karakteristik anggota tata surya.	Tata Surya	
	Peserta didik dapat membandingkan massa, jari-jari, dan jarak rata-rata planet ke Matahari.	Perbandingan Data Planet	
	Peserta didik dapat menganalisis energi Matahari dan pengaruhnya terhadap kehidupan di Bumi.	Energi Matahari dan Pengaruhnya	
	Peserta didik dapat menganalisis rotasi Bumi dan dampaknya bagi kehidupan di Bumi.	Rotasi Bumi dan Dampaknya	
	Peserta didik dapat menganalisis revolusi Bumi, dan dampaknya bagi kehidupan di Bumi.	Revolusi Bumi dan Dampaknya	
	Peserta didik dapat menganalisis revolusi Bulan dan dampaknya (terkait peredaran dan sistem kalender).	Revolusi Bulan (Sistem Kalender)	
	Peserta didik dapat menganalisis revolusi Bulan dan dampaknya (terkait gerhana dan pasang surut).	Revolusi Bulan (Gerhana dan Pasang Surut)	
	Peserta didik dapat menyajikan karya tentang dampak rotasi Bumi bagi kehidupan.	Penyajian Karya Dampak Rotasi Bumi	
	Peserta didik dapat menyajikan karya tentang dampak revolusi Bumi bagi kehidupan.	Penyajian Karya Dampak Revolusi Bumi	
Total			

Mengetahui,
Kepala Sekolah

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

.....
NIP.

.....
NIP.