

## **PROGRAM SEMESTER KURIKULUM MERDEKA ILMU PENGETAHUAN ALAM (IPA) FASE D KELAS VII**

**Mata Pelajaran** : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)  
**Penyusun** : Erdawati, S.Pd  
**Satuan Pendidikan** : MTs Balah Aie  
**Tahun Pelajaran** : 2024 / 2025  
**Fase D Kelas/Semester** : VII (Tujuh) / I (Ganjil)

### **Capaian Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Fase D**

Di fase ini, pelajar menggunakan berbagai alat bantu dalam melakukan pengukuran dan pengamatan serta memperhatikan detail yang relevan dari objek yang diamati. Secara mandiri, pelajar dapat mengajukan pertanyaan lebih lanjut untuk memperjelas hasil pengamatan dan membuat prediksi tentang penyelidikan ilmiah.

Pelajar juga merencanakan dan melakukan langkah-langkah operasional berdasarkan referensi yang benar untuk menjawab pertanyaan. Dalam penyelidikan yang dilakukan, pelajar menggunakan berbagai jenis variabel untuk membuktikan prediksi, menyajikan data dalam bentuk tabel, grafik, dan model serta menjelaskan hasil pengamatan dan pola atau hubungan pada data secara digital atau *non* digital.

Di fase ini, pelajar mengumpulkan data dari penyelidikan yang dilakukannya, menggunakan data sekunder, serta menggunakan pemahaman sains untuk mengidentifikasi hubungan dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti ilmiah.

Pelajar mengevaluasi kesimpulan melalui perbandingan dengan teori yang ada, menunjukkan kelebihan dan kekurangan proses penyelidikan dan efeknya pada data serta menunjukkan permasalahan pada metodologi. Pelajar mampu mengomunikasikan hasil penyelidikan secara utuh yang ditunjang dengan argumen, bahasa serta konvensi Sains yang sesuai konteks penyelidikan dan menunjukkan pola berpikir sistematis sesuai format yang ditentukan.

Pada akhir fase D, pelajar mampu melakukan **klasifikasi makhluk hidup dan benda** berdasarkan karakteristik dan sifat asam-basa yang diamati. Pelajar dapat mengidentifikasi **sifat dan karakteristik zat**, membedakan **perubahan fisika dan kimia** serta memisahkan **campuran sederhana**. Pelajar dapat mendeskripsikan **atom dan senyawa sebagai unit terkecil penyusun materi** serta **sel sebagai unit terkecil penyusun makhluk hidup**. Pelajar mengidentifikasi sistem organisasi kehidupan serta melakukan analisis untuk menemukan **keterkaitan sistem organ dengan fungsinya** serta **kelainan atau gangguan yang muncul** pada sistem organ tersebut (sistem pencernaan, sistem peredaran darah, sistem pernafasan dan sistem reproduksi). Pelajar mengidentifikasi **pewarisan sifat dan penerapan bioteknologi** dalam kehidupan sehari-hari. Pelajar memiliki keteguhan dalam mengambil keputusan yang benar untuk menghindari **zat aditif dan adiktif** yang membahayakan dirinya dan lingkungan.











## PROGRAM SEMESTER KURIKULUM MERDEKA ILMU PENGETAHUAN ALAM (IPA) FASE D KELAS VII

**Mata Pelajaran** : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)  
**Penyusun** : Erdawati, S.Pd  
**Satuan Pendidikan** : MTs Balah Aie  
**Tahun Pelajaran** : 2024 / 2025  
**FaseD Kelas/Semester** : VII (Tujuh) / II( Genap)

### Capaian Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Fase D

Di fase ini, pelajar menggunakan berbagai alat bantu dalam melakukan pengukuran dan pengamatan serta memperhatikan detail yang relevan dari objek yang diamati. Secara mandiri, pelajar dapat mengajukan pertanyaan lebih lanjut untuk memperjelas hasil pengamatan dan membuat prediksi tentang penyelidikan ilmiah.

Pelajar juga merencanakan dan melakukan langkah-langkah operasional berdasarkan referensi yang benar untuk menjawab pertanyaan. Dalam penyelidikan yang dilakukan, pelajar menggunakan berbagai jenis variabel untuk membuktikan prediksi, menyajikan data dalam bentuk tabel, graik, dan model serta menjelaskan hasil pengamatan dan pola atau hubungan pada data secara digital atau *non* digital.

Di fase ini, pelajar mengumpulkan data dari penyelidikan yang dilakukannya, menggunakan data sekunder, serta menggunakan pemahaman sains untuk mengidentifikasi hubungan dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti ilmiah.

Pelajar mengevaluasi kesimpulan melalui perbandingan dengan teori yang ada, menunjukkan kelebihan dan kekurangan proses penyelidikan dan efeknya pada data serta menunjukkan permasalahan pada metodologi. Pelajar mampu mengomunikasikan hasil penyelidikan secara utuh yang ditunjang dengan argumen, bahasa serta konvensi Sains yang sesuai konteks penyelidikan dan menunjukkan pola berpikir sistematis sesuai format yang ditentukan.

Pada akhir fase D, pelajar mampu melakukan **klasiikasi makhluk hidup dan benda** berdasarkan karakteristik dan sifat asam-basa yang diamati. Pelajar dapat mengidentifikasi **sifat dan karakteristik zat**, membedakan **perubahan isika dan kimia** serta memisahkan **campuran sederhana**. Pelajar dapat mendeskripsikan **atom dan senyawa sebagai unit terkecil penyusun materi** serta **sel sebagai unit terkecil penyusun makhluk hidup**. Pelajar mengidentifikasi sistem organisasi kehidupan serta melakukan analisis untuk menemukan **keterkaitan sistem organ dengan fungsinya** serta **kelainan atau gangguan yang muncul** pada sistem organ tersebut (sistem pencernaan, sistem peredaran darah, sistem pernafasan dan sistem reproduksi). Pelajar mengidentifikasi **pewarisan sifat dan penerapan bioteknologi** dalam kehidupan sehari-hari. Pelajar memiliki keteguhan dalam mengambil keputusan yang benar untuk menghindari **zat aditif dan adiktif** yang membahayakan dirinya dan lingkungan.











