**PROGRAM SEMESTERKURIKULUM MERDEKA**

**IPA (BIOLOGI)FASE E KELAS X**

**Mata Pelajaran : IPA (Biologi)**

**Satuan Pendidikan : SMA …………………….**

**Tahun Pelajaran : 20... / 20...**

**Fase D Kelas/Semester : X (Sepuluh) / I ( Ganjil )**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Alur Tujuan Pembelajaran** | **Alokasi Waktu** | **Juli** | **Agustus** | **September** | **Oktober** | **November** | **Desember** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **Bab 2 : Virus Dan Peranannya** |
| 1. | **Sub Bab 2.1 : Apakah itu virus*** Menyebutkan ciri-ciri virus.
* Mengidentifikasi struktur virus.
* Mengidentifikasi bentuk virus.
* Membedakan virus DNA dengan RNA.
* Menganalisis perbedaan virus dengan makhluk hidup.
 | 2 JP |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. | **Sub Bab 2.2 : Bagaimana Virus Bereproduksi?*** Mendeskripsikan proses siklus litik dan lisogenik,
* Menganalisis persamaan dan perbedaan siklus litik dan lisogenik,
* Menganalisis kondisi terjadinya siklus litik dan lisogenik.
 | 2 JP |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. | **Sub Bab 2.3 : Peranan Virus*** Mengidentifikasi peranan virus dalam kehidupan.
* Menyebutkan penyakit dan virus penyebabnya.
* Menganalisis penggunaan virus dalam bioteknologi modern (rekayasa genetika).
 | 1 JP |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. | **Sub Bab 2.4 - Cara mencegah penyebaran virus*** Mengidentifikasi cara-cara pencegahan virus.
* Menganalisis hubungan struktur virus dengan cara pencegahan secara fisik dan kimia.
* Mendeskripsikan peranan vaksin dalam tubuh.
* Mengkampanyekan solusi cara pencegahan penyebaran virus tertentu.
 | 1 JP |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Jumlah Jam Pelajaran** | **6 JP** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mengetahui,****Kepala Sekolah****(…………….....………….........…………..)****NIP. .........................................................** |  | **…………….......…. …………… 20......****Guru Mata Pelajaran****(…………….....………….........…………..)****NIP. .........................................................** |

**PROGRAM SEMESTER KURIKULUM MERDEKA**

**IPA (BIOLOGI)FASE E KELAS X**

**Mata Pelajaran : IPA (Biologi)**

**Satuan Pendidikan : SMA …………………….**

**Tahun Pelajaran : 20... / 20...**

**Fase D Kelas/Semester : X (Sepuluh) / II (Genap)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Alur Tujuan Pembelajaran** | **Alokasi Waktu** | **Januari** | **Februari** | **Maret** | **April** | **Mei** | **Juni** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **Bab 7 : Keanekaragaman Makhluk Hidup, Interaksi, Dan Peranannya Di Alam** |
|  | **Sub Bab 7.1 : Keanekaragaman Hayati*** Mengidentifikasi tingkatan keanekaragaman hayati.
* Mendeskripsikan keanekaragaman hayati Indonesia.
* Mendeskripsikan manfaat keanekaragaman hayati.
* Merumuskan upaya pelestarian keanekaragaman hayati.
 | 4 JP |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Sub Bab 7.2 - Klasifikasi makhluk hidup*** Mengelompokkan makhluk hidup.
* Mendeskripsikan kingdom monera, protista, fungi, plantae dan animalia.
 | 4 JP |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Sub Bab 7.3 - Makhluk hidup dalam ekosistem*** Mendeskripsikan konsep ekosistem.
* Menyusun rantai makanan dan jarring-jaring makanan.
* Menganalisis interaksi makhluk hidup dalam ekosistemnya.
* Mendeskripsikan aliran energi.
* Menyusun piramida energi.
* Mengkampanyekan hasil Proyek
 | 3 JP |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Bab 8 : Pemanasan Global : Konsep Dan Solusi** |
|  | **Sub Bab 8.1 : Fakta-Fakta Perubahan Lingkungan*** Mengidentifikasi fakta-fakta perubahan lingkungan.
* Menganalisis keterkaitan fakta perubahan lingkungan dengan keberlangsungan makhluk hidup dan ekosistem.
* Mengidentifikasi fakta-fakta perubahan lingkungan.
* Mendeskripsikan el niño dan la niña.
* Menganalisis keterkaitan el niño dan la niña bagi Indonesia.
 | 4 JP |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Sub Bab 8.2 : Peningkatan Kadar Co2 Atmosfer Di Balik Peningkatan Suhu Bumi*** Mendeskripsikan pemanasan global.
* Mendeskripsikan proses efek rumah kaca.
* Menganalisis hubungan antara proses pembakaran dengan efek rumah kaca.
 | 2 JP |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Sub Bab 8.3 : Aktivitas Manusia Yang Menyebabkan Perubahan Lingkungan*** Mengidentifikasi aktivitas manusia yang menyebabkan kerusakan lingkungan.
* Menganalisis keterkaitan antara pembalakan liar, alih fungsi lahan, penggunaan CFC dan pembakaran bahan bakar fosil dengan peningkatan suhu bumi.
 | 2 JP |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Sub Bab 8.4 : Solusi Mengatasi Pemanasan Global*** Menganalisis keterkaitan antara konservasi makhluk hidup dan lingkungan dengan pencegahan kerusakan lingkungan.
* Menciptakan solusi terhadap perubahan lingkungan sebagai dampak pemanasan global.
* Mengkampanyekan hasil Proyek.
 | 4 JP |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Jumlah Jam Pelajaran** | **23 JP** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mengetahui,****Kepala Sekolah****(…………….....………….........…………..)****NIP. .........................................................** |  | **…………….......…. …………… 20......****Guru Mata Pelajaran****(…………….....………….........…………..)****NIP. .........................................................** |