**Capaian Pembelajaran dan Alur Tujuan Pembelajaran**

Pada akhir fase E, peserta didik memiliki kemampuan untuk responsif terhadap isu-isu global dan berperan aktif dalam memberikan penyelesaian masalah. Kemampuan tersebut antara lain mengamati, mempertanyakan dan memprediksi, merencanakan dan melakukan penyelidikan, memproses dan menganalisis data dan informasi, mengevaluasi dan refleksi, mengkomunikasikan hasil dalam bentuk projek sederhana atau simulasi visual menggunakan aplikasi teknologi yang tersedia terkait dengan energi alternatif, teknologi, nano bioteknologi, dan kimia dalam kehidupan sehari-hari, serta pemanfaatan limbah dan bahan alam. Semua upaya tersebut diarahkan pada pencapaian tujuan pembangunan yang berkelanjutan (Sustainable Development Goals/SDGs). Melalui pengembangan sejumlah pengetahuan tersebut dibangun pula berakhlak mulia dan sikap ilmiah seperti jujur, obyektif**,** bernalar kritis, kreatif, mandiri, inovatif, bergotong-royong berkebhinekaan global.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Elemen Capaian Pembelajaran** | **Tujuan Pembelajaran** | **Alur Tujuan Pembelajaran** |
| **Pemahaman Fisika**  Peserta didik mampu mendeskripsikan gejala alam dalam cakupan keterampilan proses dalam energi alternatif, pemanfaatannya, dan pengembangannya.  **Keterampilan Proses**   1. Mengamati. 2. Mempertanyakan dan memprediksi. 3. Merencanakan dan melakukan penyelidikan. 4. Memproses, menganalisis data dan informasi. 5. Mencipta. 6. Mengevaluasi dan refleksi. 7. Mengomunikasikan hasil. | Memahami dengan tepat konsepan energi terbarukan beserta sumbernya dan kaitannya dengan lingkungan. | 1. Memahami definisi, tujuan dikembangkan, dan sumber-sumber dari energi terbarukan. 2. Menganalisis permasalahan terkait keterbatasan energi yang terjadi di bumi. 3. Memahami pemanfaatan energi alternatif sebagai solusi dari keterbatasan energi. 4. Membuat rancangan prototipe produk sebagai hasil dari pembelajaran energi terbarukan. 5. Memahami fungsi dan contoh-contoh energi terbarukan melalui produk yang dihasilkan. |
| Menganalisis permasalahan terkait keterbatasan energi dan menjadikan energi terbarukan sebagai solusinya. |
| Memiliki sikap yang tepat dalam penggunaan energi terbarukan yang diwujudkan dalam pembuatan produk yang sesuai. |