PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR

DINAS PENDIDIKAN

## SMA NEGERI 1 PRAJEKAN

# JL. KHR. AS’AD SYAMSUL ARIFIN, Telp (0332) 560 420

# Email: [*sman1prajekan@gmail.com*](mailto:sman1prajekan@gmail.com)Website : *www. Sman1prajekan.sch.id*

**BONDOWOSO** Kode Pos 68285

**ANALISIS KETERKAITAN CP DAN TP DENGAN IKTP DAN MATERI PEMBELAJARAN**

**TAHUN PELAJARAN 2023-2024**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Mata Pelajaran : Fisika  Kelas/Semester : X / Ganjil |  | Fase : E  Alokasi Waktu : |

**A. CAPAIAN PEMBELAJARAN**

Pada fese ini, 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, pemanasan global, pencemaran lingkungan, teknologi nano, bioteknologi, kimia dalam kehidupan sehari-hari, pemanfaatan limbah dan bahan alam, pandemi akibat infeksi virus. 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.

**B. ELEMEN CAPAIAN PEMBELAJARAN**

| **ELEMEN** | **CAPAIAN PEMBELAJARAN** |
| --- | --- |
| Pemahaman Fisika | Peserta didik mampu mendeskripsikan gejala alam dalam cakupan keterampilan proses dalam pengukuran, perubahan iklim dan pemanasan global, pencemaran lingkungan, energi alternatif, dan pemanfaatannya. |
| Keterampilan proses | **Mengamati** |
| * Peserta didik mampu mengoptimalkan potensi menggunakan ragam alat bantu untuk melakukan pengukuran dan pengamatan. |
| **Mempertanyakan dan memprediksi** |
| * Peserta didik mampu mempertanyakan dan memprediksi berdasarkan hasil observasi, mampu merumuskan permasalahan yang ada dan mampu mengajukan pertanyaan kunci untuk menyelesaikan masalah. |
| **Merencanakan dan melakukan penyelidikan** |
| * + Peserta didik mengidentifikasi latar belakang masalah, merumuskan tujuan, dan menggunakan referensi dalam perencanaan penyelidikan/penelitian.   + Peserta didik membedakan variabel, termasuk yang dikendalikan dan variabel bebas, menggunakan instrumen yang sesuai dengan tujuan penyelidikan.   + Peserta didik menentukan langkah langkah kerja dan cara pengumpulan data. |
| **Memproses, menganalisis data dan informasi** |
| * + Peserta didik menyiapkan peralatan/ instrumen yang sesuai untuk penelitian ilmiah, menggunakan alat ukur secara teliti dan benar, mengenal keterbatasan dan kelebihan alat ukur yang dipakai.   + Peserta didik menerapkan teknis/ proses pengumpulan data, mengolah data sesuai jenisnya/sesuai keperluan, menganalisis data dan menyimpulkan hasil penelitian serta memberikan rekomendasi tindak lanjut/saran dari hasil penelitian. |
| **Mencipta** |
| * Peserta didik mampu menggunakan hasil analisis data dan informasi untuk menciptakan ide solusi ataupun rancang bangun untuk menyelesaikan suatu permasalahan. |
| **Mengevaluasi dan refleksi** |
| * + Peserta didik berani dan santun dalam mengajukan pertanyaan dan berargumentasi, mengembangkan keingintahuan, dan memiliki kepedulian terhadap lingkungan.   + Peserta didik mengajukan argumentasi ilmiah dan kritis berani mengusulkan perbaikan atas suatu kondisi dan bertanggung jawab terhadap usulannya.   + Peserta didik bersikap jujur terhadap temuan data/fakta. |
| **Mengomunikasikan hasil** |
| * + Peserta didik menyusun laporan tertulis hasil penelitian serta mengomunikasikan hasil penelitian, prosedur perolehan data, cara mengolah dan cara menganalisis data serta mengomunikasikan kesimpulan yang sesuai untuk menjawab masalah penelitian /penyelidikan secara lisan atau tulisan.   + Peserta didik menyajikan hasil pengolahan data dalam bentuk tabel, grafik, diagram alur/ flowchart dan/atau peta konsep, menyajikan data dengan simbol dan standar internasional dengan benar, dan menggunakan media yang sesuai dalam penyajian hasil pengolahan data. * Peserta didik mendeskripsikan kecenderungan hubungan, pola, dan keterkaitan variabel dan menggunakan bahasa, simbol dan peristilahan yang sesuai untuk bidang fisika. |

| **No** | **Tujuan Pembelajaran** | | **Indikator Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (IKTP)** | **Materi Pembelajaran / Topik / Subtopik** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 1.1 | Peserta didik dapat mengidentifikasi macam-macam alat ukur berdasarkan besaran yang akan diukur. | * Mengidentifikasi macam-macam alat ukur berdasarkan besaran yang akan diukur. * Mengidentifikasi besaran-besaran berdasarkan dimensinya. * Menggunakan alat ukur yang sesuai dengan benda yang akan diukur. * Menentukan hasil pengukuran dengan alat ukur dilengkapi nilai ketidakpastian pengukuran tunggal dan berulang. * Menyajikan hasil pengukuran dan melakukan pengolahan data dengan aturan angka penting dan notasi ilmiah. * Membuat kesimpulan dari hasil percobaan. * Mengomunikasikan hasil percobaan secara lisan maupun tertulis. | Hakikat Fisika, Besaran, dan Pengukurannya |
| 1.2 | Peserta didik dapat mengidentifikasi besaran-besaran berdasarkan dimensinya. |
| 1.3 | Peserta didik dapat menggunakan alat ukur yang sesuai dengan benda yang akan diukur. |
| 1.4 | Peserta didik dapat menentukan hasil pengukuran dengan alat ukur dilengkapi nilai ketidakpastian pengukuran tunggal dan berulang. |
| 1.5 | Peserta didik dapat menyajikan hasil pengukuran dan melakukan pengolahan data dengan aturan angka penting dan notasi ilmiah. |
| 1.6 | Peserta didik dapat Membuat kesimpulan dari hasil percobaan. |
| 1.7 | Peserta didik dapat Mengomunikasikan hasil percobaan secara lisan maupun tertulis. |
| 2 | 2.1 | Peserta didik dapat mengidentifikasi jenis-jenis energi, serta mendeskripsikan perubahan energi yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. | * Mengidentifikasi jenis-jenis energi, serta mendeskripsikan perubahan energi yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. * Menganalisis masalah sumber energi beserta dampaknya dalam kehidupan masyarakat modern. * Mengidentifikasi dan mendeskripsikan sumber energi alternatif. * Menganalisis transformasi energi pada produk teknologi. * Dapat membuat desain produk kreatif dalam bidang energi terbarukan, kemudian menguji coba produk tersebut. | Sumber Energi |
| 2.2 | Peserta didik dapat menganalisis masalah sumber energi beserta dampaknya dalam kehidupan masyarakat modern. |
| 2.3 | Peserta didik dapat mengidentifikasi dan mendeskripsikan sumber energi alternatif. |
| 2.4 | Peserta didik menganalisis transformasi energi pada produk teknologi. |
| 2.5 | Peserta didik dapat membuat desain produk kreatif dalam bidang energi terbarukan, kemudian menguji coba produk tersebut. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Mengetahui,  Kepala Sekolah  **HAMIDAH, M.Pd**  NIP. 19740515 200501 2 011 |  | Prajekan, 17 Juli 2023  Guru Mata Pelajaran  **SARNUBI, S.Pd**  NIP. 19740223 200501 1 008 |

PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR

DINAS PENDIDIKAN

## SMA NEGERI 1 PRAJEKAN

# JL. KHR. AS’AD SYAMSUL ARIFIN, Telp (0332) 560 420

# Email: [*sman1prajekan@gmail.com*](mailto:sman1prajekan@gmail.com)Website : *www. Sman1prajekan.sch.id*

**BONDOWOSO** Kode Pos 68285

**ANALISIS KETERKAITAN CP DAN TP DENGAN IKTP DAN MATERI PEMBELAJARAN**

**TAHUN PELAJARAN 2023-2024**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Mata Pelajaran : Fisika  Kelas/Semester : X / Genap |  | Fase : E  Alokasi Waktu : |

**A. CAPAIAN PEMBELAJARAN**

Pada fese ini, 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, pemanasan global, pencemaran lingkungan, teknologi nano, bioteknologi, kimia dalam kehidupan sehari-hari, pemanfaatan limbah dan bahan alam, pandemi akibat infeksi virus. 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.

**B. ELEMEN CAPAIAN PEMBELAJARAN**

| **ELEMEN** | **CAPAIAN PEMBELAJARAN** |
| --- | --- |
| Pemahaman Fisika | Peserta didik mampu mendeskripsikan gejala alam dalam cakupan keterampilan proses dalam pengukuran, perubahan iklim dan pemanasan global, pencemaran lingkungan, energi alternatif, dan pemanfaatannya. |
| Keterampilan proses | **Mengamati** |
| * Peserta didik mampu mengoptimalkan potensi menggunakan ragam alat bantu untuk melakukan pengukuran dan pengamatan. |
| **Mempertanyakan dan memprediksi** |
| * Peserta didik mampu mempertanyakan dan memprediksi berdasarkan hasil observasi, mampu merumuskan permasalahan yang ada dan mampu mengajukan pertanyaan kunci untuk menyelesaikan masalah. |
| **Merencanakan dan melakukan penyelidikan** |
| * + Peserta didik mengidentifikasi latar belakang masalah, merumuskan tujuan, dan menggunakan referensi dalam perencanaan penyelidikan/penelitian.   + Peserta didik membedakan variabel, termasuk yang dikendalikan dan variabel bebas, menggunakan instrumen yang sesuai dengan tujuan penyelidikan.   + Peserta didik menentukan langkah langkah kerja dan cara pengumpulan data. |
| **Memproses, menganalisis data dan informasi** |
| * + Peserta didik menyiapkan peralatan/ instrumen yang sesuai untuk penelitian ilmiah, menggunakan alat ukur secara teliti dan benar, mengenal keterbatasan dan kelebihan alat ukur yang dipakai.   + Peserta didik menerapkan teknis/ proses pengumpulan data, mengolah data sesuai jenisnya/sesuai keperluan, menganalisis data dan menyimpulkan hasil penelitian serta memberikan rekomendasi tindak lanjut/saran dari hasil penelitian. |
| **Mencipta** |
| * Peserta didik mampu menggunakan hasil analisis data dan informasi untuk menciptakan ide solusi ataupun rancang bangun untuk menyelesaikan suatu permasalahan. |
| **Mengevaluasi dan refleksi** |
| * + Peserta didik berani dan santun dalam mengajukan pertanyaan dan berargumentasi, mengembangkan keingintahuan, dan memiliki kepedulian terhadap lingkungan.   + Peserta didik mengajukan argumentasi ilmiah dan kritis berani mengusulkan perbaikan atas suatu kondisi dan bertanggung jawab terhadap usulannya.   + Peserta didik bersikap jujur terhadap temuan data/fakta. |
| **Mengomunikasikan hasil** |
| * + Peserta didik menyusun laporan tertulis hasil penelitian serta mengomunikasikan hasil penelitian, prosedur perolehan data, cara mengolah dan cara menganalisis data serta mengomunikasikan kesimpulan yang sesuai untuk menjawab masalah penelitian /penyelidikan secara lisan atau tulisan.   + Peserta didik menyajikan hasil pengolahan data dalam bentuk tabel, grafik, diagram alur/ flowchart dan/atau peta konsep, menyajikan data dengan simbol dan standar internasional dengan benar, dan menggunakan media yang sesuai dalam penyajian hasil pengolahan data. * Peserta didik mendeskripsikan kecenderungan hubungan, pola, dan keterkaitan variabel dan menggunakan bahasa, simbol dan peristilahan yang sesuai untuk bidang fisika. |

| **No** | **Tujuan Pembelajaran** | | **Indikator Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (IKTP)** | **Materi Pembelajaran / Topik / Subtopik** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 3.1 | Peserta didik dapat mengidentifikasi macam-macam gas rumah kaca. | * Mengidentifikasi macam-macam gas rumah kaca. * Mengidentifikasi penyebab terjadinya pemanasan global. * Menganalisis pemanasan global dan dampaknya bagi kehidupan serta lingkungan. * Mengajukan gagasan untuk memperlambat dampak pemanasan global melalui produk, kemudian mengevaluasi, memperbaiki, dan mempresentasikan produknya secara lisan. * Menyampaikan saran dan pendapat mengenai hal-hal yang harus dilakukan untuk mengurangi terjadinya pemanasan global. | Gejala Pemanasan Global |
| 3.2 | Peserta didik dapat mengidentifikasi penyebab terjadinya pemanasan global. |
| 3.3 | Peserta didik dapat menganalisis pemanasan global dan dampaknya bagi kehidupan serta lingkungan. |
| 3.4 | Peserta didik dapat mengajukan gagasan untuk memperlambat dampak pemanasan global melalui produk, kemudian mengevaluasi, memperbaiki, dan mempresentasikan produknya secara lisan. |
| 3.5 | Peserta didik dapat menyampaikan saran dan pendapat mengenai hal-hal yang harus dilakukan untuk mengurangi terjadinya pemanasan global. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Mengetahui,  Kepala Sekolah  **HAMIDAH, M.Pd**  NIP. 19740515 200501 2 011 |  | Prajekan, 17 Juli 2023  Guru Mata Pelajaran  **SARNUBI, S.Pd**  NIP. 19740223 200501 1 008 |