

KOMPETENSI YANG AKAN DICAPAI

CAPAIAN PEMBELAJARAN

Pada akhir fase F, peserta didik mampu menerapkan konsep dan prinsip vektor kedalam kinematika dan dinamika gerak partikel, usaha dan energi, fluida dinamis, getaran harmonis, gelombang bunyi dan gelombang cahaya dalam menyelesaikan masalah, serta menerapkan prinsip dan konsep energi kalor dan termodinamika dengan berbagai perubahannya dalam mesin kalor. Peserta didik mampu menerapkan konsep dan prinsip kelistrikan (baik statis maupun dinamis) dan kemagnetan dalam berbagai penyelesaian masalah dan berbagai produk teknologi, menerapkan konsep dan prinsip gejala gelombang elektromagnetik dalam menyelesaikan masalah. Peserta didik mampu menganalisis keterkaitan antara berbagai besaran fisis pada teori relativitas khusus, gejala kuantum dan menunjukkan penerapan konsep fisika inti dan radioaktivitas dalam kehidupan sehari-hari dan teknologi. Peserta didik mampu memberi penguatan pada aspek fisika sesuai dengan minat untuk ke perguruan tinggi yang berhubungan dengan bidang fisika. Melalui kerja ilmiah juga dibangun sikap ilmiah dan profil pelajar Pancasila khususnya mandiri, inovatif, bernalar kritis, kreatif dan bergotong royong.

TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mempelajari bab ini, peserta didik dapat menerapkan konsep listrik statis (gaya listrik, medan listrik, energi potensial listrik, potensial listrik, kapasitansi kapasitor, dan rangkaian kapasitor) pada produk teknologi. Selain itu kalian juga mampu membuat proyek sederhana aplikasi listrik statis untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN

- Mengamati dan mengidentifikasi fenomena listrik statis.
- Menjelaskan konsep dasar muatan, gaya listrik, energi potensial listrik, potensial listrik, kapasitor dan kapasitansi.
- Menghitung gaya listrik antara dua atau lebih muatan, energi potensial dan potensial listrik, energi yang tersimpan dalam kapasitor.
- Mengenal dan menggambarkan medan listrik.
- Menganalisis perubahan gaya, medan terhadap posisi, besar muatan, perubahan energi potensial dan distribusi potensial.
- Menganalisis perbedaan rangkaian kapasitor seri dan paralel.
- Mengevaluasi dan menerapkan konsep dalam kehidupan nyata.