

CP,TP & IKTP

**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.





Elemen	Capaian Pembelajaran
Pemahaman Fisika	Peserta didik mampu memahami konsep gerak, yaitu hubungan gaya dan gerak serta pemanfaatannya untuk menjelaskan fenomena alam, desain, atau rekayasa struktur; penerapan hukum fluida dalam kehidupan sehari-hari; konsep kalor dan termodinamika serta penerapannya untuk menganalisis dampak perubahan iklim; gejala gelombang dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari; rangkaian listrik dan fenomena elektromagnetik; teori dasar fisika modern dan pengaruhnya terhadap perkembangan teknologi; serta teori dasar digital dan penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari.
Keterampilan Proses	• Mengamati Peserta didik mengamati fenomena ilmiah dan mencatat hasil pengamatannya dengan memperhatikan detail dari objek yang diamati untuk memunculkan pertanyaan yang akan diselidiki.





	• Mempertanyakan dan Memprediksi Peserta didik merumuskan pertanyaan ilmiah dan hipotesis yang dapat diselidiki secara ilmiah. • Merencanakan dan Melakukan Penyelidikan Peserta didik merencanakan dan memilih metode yang sesuai berdasarkan referensi untuk mengumpulkan data yang dapat dipercaya. Peserta didik memilih dan menggunakan alat dan bahan, termasuk penggunaan teknologi digital yang sesuai untuk mengumpulkan serta mencatat data secara sistematis dan akurat. • Memproses, Menganalisis Data dan Informasi Peserta didik menafsirkan informasi yang didapatkan dengan jujur dan bertanggung jawab. Peserta didik menggunakan berbagai metode untuk menganalisis pola dan kecenderungan pada data. Peserta didik mendeskripsikan hubungan antar variabel serta mengidentifikasi inkonsistensi yang terjadi. Peserta didik menggunakan pengetahuan ilmiah untuk menarik kesimpulan yang konsisten dengan hasil penyelidikan. • Mengevaluasi dan Refleksi Peserta didik mengidentifikasi sumber ketidakpastian dan kemungkinan penjelasan alternative dalam rangka mengevaluasi kesimpulan, serta menjelaskan cara spesifik untuk meningkatkan kualitas data.
--	--





	Peserta didik menganalisis validitas informasi dari sumber primer dan sekunder dan mengevaluasi pendekatan yang digunakan untuk menyelesaikan masalah dalam penyelidikan. • Mengomunikasikan Hasil Peserta didik mengomunikasikan hasil penyelidikan secara sistematis dan utuh ditunjang dengan argumen ilmiah dan terbuka terhadap pendapat yang lebih relevan.
--	--

Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran yang dilakukan dengan model inkuiri terbimbing, diharapkan peserta didik mampu memahami penerapan hukum fluida dalam kehidupan sehari-hari.

Alur Tujuan Pembelajaran

1. Menganalisis tekanan hidrostatik pada berbagai kedalaman dalam fluida
2. Menganalisis hubungan gaya angkat dengan berat zat cair yang dipindahkan
3. Menganalisis Konsep Hukum Pascal pada kehidupan sehari-hari
4. Menganalisis ketinggian fluida pada pipa kapiler dengan benar
5. Menganalisis hubungan viskositas dengan kecepatan gerak benda dalam fluida dan gaya gesekan fluida (hukum Stokes)





**Indikator
Ketercapaian Tujuan
Pembelajaran**

1. Melalui percobaan Tekanan hidrostatik, siswa diharapkan mampu Menganalisis tekanan hidrostatik pada berbagai kedalaman dalam fluida.
2. Melalui percobaan Hukum Archimedes, siswa diharapkan siswa mampu Menganalisis hubungan gaya angkat dengan berat zat cair yang dipindahkan
3. Melalui percobaan Hukum Pascal, siswa diharapkan mampu Menganalisis Konsep Hukum Pascal pada kehidupan sehari-hari
4. Melalui percobaan kapilaritas, diharapkan siswa mampu Menganalisis ketinggian fluida pada pipa kapiler dengan benar
5. Melalui percobaan viskositas, diharapkan siswa mampu Menganalisis hubungan viskositas dengan kecepatan gerak benda dalam fluida dan gaya gesekan fluida (hukum Stokes)

