

**Capaian Pembelajaran**

Pada akhir Fase F, peserta didik mampu menganalisis konsep dan prinsip vektor dalam kinematika dan dinamika gerak partike, usaha dan energi, fluida (baik statis maupun 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 berbagai besaran fisis pada teori relativitas khusus, gejala kuantum dan menunjukkan penerapan konsep fisika inti dan radiotivitas dalam kehidupan sehari-hari dan teknologi. Peserta didik mampu memberi penguatan pada aspek fisika sesuai dengan minat untuk ke peguruan tinggi yang berhubungan dengan bidang fisika. Melalui kerja ilmiah dan profil pelajar pancasila khususnya mandiri, inovatif, bernalar, kritis, kreatif, dan bergotong royong.





## Elemen



## Capain Pembelajaran

Pemahaman Fisika	<p>Peserta didik mampu memahami konsep 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 penggunaanya dalam kehidupan sehari-hari.</p>
Keterampilan Proses	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mengamati</li></ul> <p>Peserta didik mengamati fenomena ilmiah dan mencatat hasil pengamatannya memperhatikan detail dari objek yang diamati untuk memunculkan pertanyaan yang akan diselidiki.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Mempertanyakan dan Memprediksi</li></ul> <p>Peserta didik merumuskan pertanyaan ilmiah dan hipotesis yang dapat diselidiki secara ilmiah.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Merencanakan dan Melakukan Penyelidikan</li></ul> <p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Memproses, menganalisis data dan informasi</li></ul> <p>Peserta didik menafsirkan yang didapatkan dengan jujur dan bertanggung jawab. Peserta didik menggunakan berbagai metode untuk menganalisis pola dan kecenderungan pada data. Peserta didik mendeskripsikan hubungan antara variabel serta mengidentifikasi inskonsistensi yang terjadi. Peserta didik menggunakan pengetahuan ilmiah untuk menarik kesimpulan yang konsisten dengan hasil penyelidikan.</p>



- Mengevaluasi dan Refleksi  
Peserta didik mengidentifikasi sumber ketidakpastian dan kemungkinan penjelasan alternatif dalam rangka mengevaluasi kesimpulan. Serta menjelaskan secara 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.
- Mengkomunikasikan Hasil  
Peserta didik mengkomunikasikan hasil penyelidikan secara sistematis dan utuh ditunjang dengan argumen ilmiah dan terbuka terhadap pendapat yang lebih relevan.

### Tujuan Pembelajaran



Melalui kegiatan pembelajaran Berbasis Dual Space Inquiry Framework, diharapkan siswa mampu menganalisis hukum fluida statis untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

### Alur Tujuan Pembelajaran



1. Siswa dapat menghitung dan menganalisis tekanan hidrostatis pada berbagai kedalaman dalam sebuah fluida.
2. Siswa dapat menganalisis dan menjelaskan hubungan antara gaya angkat dan berat zat cair yang dipindahkan oleh suatu benda.
3. Siswa dapat menganalisis penerapan Hukum Pascal dalam berbagai situasi di kehidupan sehari-hari.
4. Siswa dapat menganalisis dan menghitung ketinggian fluida dalam pipa kapiler
5. Siswa dapat menganalisis hubungan antara viskositas, kecepatan gerak benda, dan gaya gesek dalam fluida berdasarkan Hukum Stokes.

