

Kompetensi yang akan Dicapai



A. Capaian Pembelajaran

Fase F (Umumnya untuk Kelas XI SMA/MA/Program Paket C) Pada akhir Fase F, murid memiliki kemampuan sebagai berikut :

Capaian Pembelajaran Berdasarkan Elemen Pemahaman Fisika

Pada akhir Fase F, murid memiliki kemampuan sebagai berikut:

Menganalisis hubungan gerak dan gaya serta pemanfaatannya untuk menjelaskan fenomena alam, desain, atau rekayasa struktur; membuat karya yang menunjukkan penerapan hukum fluida dalam kehidupan sehari-hari; menganalisis konsep kalor dan termodinamika serta penerapannya untuk mengidentifikasi fenomena perubahan iklim; menganalisis gejala gelombang dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari; mengevaluasi rangkaian listrik; menganalisis fenomena elektromagnetik; menganalisis teori dasar fisika modern dan pengaruhnya terhadap perkembangan teknologi; serta menerapkan teori dasar digital dalam kehidupan sehari-hari.

Capaian Pembelajaran Berdasarkan Elemen Keterampilan Proses

1. Mengamati

Murid mengamati fenomena ilmiah dalam kehidupan sehari-hari maupun di laboratorium dan mencatat hasil pengamatannya dengan memperhatikan detail dari objek yang diamati untuk memunculkan pertanyaan yang akan diselidiki.

2. Mempertanyakan dan Memprediksi

Murid merumuskan pertanyaan ilmiah tentang hubungan antar variabel dan hipotesis yang dapat diselidiki secara ilmiah.

3. Merencanakan dan Melakukan Penyelidikan

Murid merencanakan dan memilih metode yang sesuai serta mengendalikan variabel berdasarkan referensi untuk mengumpulkan data yang dapat dipercaya; memilih dan menggunakan alat dan bahan, termasuk penggunaan teknologi digital yang sesuai untuk mengumpulkan serta mencatat data secara sistematis dan akurat.

4. Memproses, Menganalisis Data dan Informasi

Murid menafsirkan informasi yang diperoleh dengan jujur dan bertanggung jawab; menggunakan berbagai metode untuk menganalisa pola dan kecenderungan pada data; mendeskripsikan hubungan antar variabel serta mengidentifikasi inkonsistensi yang terjadi; menggunakan data dan rujukan untuk menarik kesimpulan yang konsisten dengan hasil penyelidikan.

5. Mengevaluasi dan Refleksi

Murid mengidentifikasi sumber ketidakpastian dan kemungkinan penjelasan alternatif dalam rangka mengevaluasi kesimpulan serta menjelaskan cara spesifik untuk meningkatkan kualitas data; menganalisis validitas informasi dari sumber primer dan sekunder serta mengevaluasi pendekatan yang digunakan untuk menyelesaikan masalah dalam penyelidikan.

6. Mengomunikasikan Hasil

Murid mengomunikasikan hasil penyelidikan secara sistematis dan utuh ditunjang dengan argumen ilmiah dan terbuka terhadap pendapat yang lebih relevan.



B. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran berbasis *Dual Space Inquiry*, diharapkan murid mampu menganalisis konsep dan prinsip fluida dinamis untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari.



C. Indikator Ketercapaian Tujuan Pembelajaran

1. Murid mampu mengaitkan fenomena yang berkaitan dengan sifat-sifat fluida ideal dengan tepat.
2. Murid mampu mengaitkan fenomena debit yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dengan tepat.
3. Murid dapat melakukan percobaan sederhana dari debit yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dengan tepat.
4. Murid mampu menganalisis hubungan antara waktu volume, dan debit serta hubungan luas penampang dan kecepatan melalui percobaan sederhana dengan tepat.
5. Murid mampu menerapkan persamaan kontinuitas terhadap fenomena dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.
6. Murid mampu melakukan praktikum virtual tentang persamaan kontinuitas dengan tepat.
7. Murid mampu menganalisis pengaruh luas penampang terhadap kecepatan aliran fluida dengan tepat.
8. Murid mampu menerapkan prinsip prinsip Bernoulli terhadap fenomena dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.
9. Murid mampu melakukan praktikum virtual tentang prinsip Bernoulli dengan tepat.
10. Murid mampu menganalisis hubungan ketinggian, kecepatan dan tekanan fluida dengan tepat.
11. Murid mampu mengaplikasikan prinsip Bernoulli pada Teorema Torricelli terhadap fenomena dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.
12. Murid mampu melakukan percobaan sederhana tentang penerapan Hukum Bernoulli pada Teorema Torricelli yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dengan tepat.
13. Murid mampu menganalisis hubungan kecepatan dengan ketinggian fluida pada Teorema Torricelli dengan tepat.

