



Kompetensi



Identitas Bahan Ajar

Judul	: Pengembangan E-LKPD berbasis inkuiiri untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik
Mata Pelajaran	: Fisika
Fase/Kelas	: F / XI SMA
Semester	: 2
Penyusun	: Wulandahri Dra. Hidayati., M.Si
Alokasi Waktu	: 10 JP X 40 Menit (4 Pertemuan)



Capaian Pembelajaran

Pada akhir fase F, peserta didik mampu menerapkan konsep dan prinsip vektor ke dalam 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.



Kompetensi



Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran yang dilakukan dengan berbantuan lembar kerja peserta didik elektronik suhu dan kalor model inkuiiri terbimbing diharapkan peserta didik mampu menerapkan prinsip dan konsep energi kalor dalam kehidupan sehari-hari dengan percobaan sederhana. Peserta didik mampu memberi penguatan pada aspek fisika sesuai dengan minat ke perguruan tinggi yang berhubungan dengan bidang 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.



Alur Tujuan Pembelajaran

1. Menjelaskan besaran suhu dan konversi satuannya
2. Mengimplementasikan konsep kalor serta penerapannya dalam perubahan suhu dan wujud zat
3. Menguraikan pemuaian panjang, luas, dan volume suatu materi
4. Menganalisis perpindahan kalor dan penerapannya dalam kehidupan



Indikator Ketercapaian Tujuan Pembelajaran



1. Melalui percobaan sederhana, peserta didik dapat menjelaskan konsep suhu dengan benar.
2. Melalui percobaan sederhana, peserta didik dapat membandingkan skala suhu dengan tepat.
3. Diberikan permasalahan fisika terkait suhu dalam kehidupan sehari-hari, peserta didik dapat merancang percobaan sederhana terkait suhu dan skala suhu untuk menyelesaikan masalah dengan benar.
4. Melalui percobaan sederhana, peserta didik dapat menjelaskan konsep kalor dengan benar.
5. Melalui percobaan sederhana, peserta didik dapat menganalisis pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud zat dengan tepat.
6. Diberikan permasalahan fisika terkait kalor dalam kehidupan sehari-hari, peserta didik dapat merancang percobaan sederhana terkait pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud zat untuk menyelesaikan masalah dengan benar.
7. Melalui percobaan sederhana, peserta didik dapat menjelaskan konsep pemuaian dengan benar.
8. Melalui percobaan sederhana, peserta didik dapat membedakan pemuaian panjang, luas, dan volume dengan benar.
9. Diberikan permasalahan fisika terkait pemuaian dalam kehidupan sehari-hari, peserta didik dapat merancang percobaan sederhana terkait pemuaian untuk menyelesaikan masalah dengan benar.
10. Melalui percobaan sederhana, peserta didik dapat membedakan perpindahan kalor secara konduksi, konveksi, dan radiasi dengan benar.
11. Melalui percobaan sederhana, peserta didik dapat menganalisis perpindahan kalor secara konduksi, konveksi, dan radiasi dengan benar.
12. Diberikan permasalahan fisika terkait perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari, peserta didik dapat merancang percobaan sederhana terkait prinsip perpindahan kalor untuk menyelesaikan masalah dengan benar.

