



KOMPETENSI YANG AKAN DICAPAI

Capaian Pembelajaran

Pada akhir Fase E, murid mampu menggunakan sistem pengukuran dalam kegiatan kerja ilmiah, menganalisis gerak dua dimensi berdasarkan konsep fisika, serta menganalisis pemanfaatan energi alternatif sebagai solusi dalam mengatasi permasalahan ketersediaan energy.

Eleman	Capaian Pembelajaran
Pemahaman Fisika	Kompetensi yang diperoleh murid melalui proses pengalaman belajar yang menekankan proses memahami, mengaplikasi, dan merefleksi fakta, konsep, prinsip, hukum, teori dan model pada materi makhluk hidup dan lingkungannya, zat dan sifatnya, energi dan perubahannya, gelombang, serta bumi dan antariksa, yang sesuai untuk menjelaskan dan memprediksi fenomena serta menerapkannya pada situasi baru.
Keterampilan Proses	1. Mengamati 2. Mempertanyakan dan memprediksi 3. merencanakan dan melakukan penyelidikan 4. memproses, menganalisis data dan informasi 5. mengevaluasi dan refleksi 6. mengkomunikasikan hasil

Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran berbasis Inquiry Learning, diharapkan murid dapat menganalisis konsep usaha berdasarkan hubungan gaya dan perpindahan, menguraikan hubungan antara usaha dengan energi kinetik dan energi potensial, menganalisis hukum kekekalan energi mekanik beserta penerapannya, serta menganalisis konsep daya dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, guna menstimulus kemampuan berpikir kreatif peserta didik.

Alur Tujuan Pembelajaran

1. Mengidentifikasi konsep usaha dalam fisika dan membedakannya dengan pengertian usaha dalam kehidupan sehari-hari
2. Menganalisis usaha yang dilakukan oleh gaya yang searah dengan perpindahan benda
3. Menganalisis usaha yang dilakukan oleh gaya yang membentuk sudut tertentu terhadap arah perpindahan
4. Menganalisis usaha total yang dilakukan oleh beberapa gaya yang bekerja pada suatu benda
5. Mengidentifikasi konsep energi kinetik serta faktor-faktor yang memengaruhinya
6. Menganalisis hubungan antara usaha dan perubahan energi kinetik (teorema usaha-energi)
7. Mengidentifikasi konsep energi potensial gravitasi dan energi potensial pegas
8. Menganalisis energi mekanik sebagai penjumlahan energi kinetik dan energi potensial suatu benda
9. Menganalisis hukum kekekalan energi mekanik pada berbagai peristiwa fisika
10. Mengevaluasi penerapan hukum kekekalan energi mekanik dalam kehidupan sehari-hari (misalnya pada benda jatuh bebas, ayunan, dan roller coaster)
11. Mengidentifikasi konsep daya serta hubungannya dengan usaha dan selang waktu
12. Menganalisis penerapan konsep daya dalam kehidupan sehari-hari
13. Merancang dan mengevaluasi solusi kreatif terkait permasalahan usaha dan energi dalam kehidupan sehari-hari.

