

## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)



### ENERGI DAN SUMBER ENERGI TERBARUKAN

Kelas X Fase E

Kelompok :	Kelas :
Anggota :	
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	

## Tujuan Pembelajaran

1. Mendefinisikan pengertian Energi, Usaha, dan Daya
2. Mendefiniskan energi berdasarkan konsep usaha
3. Mengidentifikasi macam-macam energi dasar yang ada dalam kehidupan sehari-hari
4. Menganalisis bentuk energi yang terlibat pada penerapannya dalam kehidupan sehari-hari

## Petunjuk Pengerjaan!

1. Peserta didik membaca tujuan pembelajaran dan petunjuk pengerjaan LKPD ini
2. Setiap anggota kelompok mengerjakan bagianya sesuai dengan pembagian kelompok
3. Masing-masing kelompok diberikan beberapa butir soal untuk di diskusikan bersama anggota kelompok. Lalu presentasikan hasil diskusi kalian.

## Ayo Coba

Kalian sudah mendapat penjelasan mengenai energi. Coba lakukan aktivitas 1 agar kalian dapat memahaminya lebih lanjut.

### Aktivitas 1

Definisikan energi berdasarkan konsep usaha! (Hubungan antara energi dan usaha)

## Ayo Identifikasi

Kalian sudah mengetahui bentuk-bentuk energi pada materi kali ini. Coba lakukan Aktivitas 2.

### Aktivitas 2

1. Sebutkanlah macam-macam energi dasar yang ada dalam kehidupan sehari-hari kita

Bentuk Energi	Contoh dalam kehidupan sehari-hari
Energi Kinetik	Mobil yang sedang melaju
Energi Potensial	
Energi Panas	
Energi Listrik	
Energi Bunyi	
Energi Kimia	
Energi Nuklir	
Energi Cahaya	

2. Analisislah bentuk-bentuk energi yang terlibat dalam penerapan kehidupan sehari-hari

Penerapan dalam kehidupan sehari-hari	Bentuk Energi
Menyalakan TV	Energi Listrik
Memanaskan Air	
Menerangi ruangan	
Orang Berjalan/Berlari	
Aki yang menyimpan energi	
Alarm	
Pengembangan Teknologi Industri	

## Ayo Kerjakan

Setelah mencoba contoh soal sebelumnya, coba kerjakan aktivitas 3.

### Aktivitas 3

1. Sebuah balok ditarik dengan gaya 100 Newton membentuk sudut  $30^\circ$  terhadap bidang horizontal. Balok berpindah sejauh 5 meter. Hitunglah usaha yang dilakukan gaya tersebut!

2. Sebuah mesin melakukan usaha sebesar 1500 Joule dalam waktu 5 menit. Hitunglah daya mesin tersebut.

3. Sebuah mobil bermassa 800 kg bergerak dengan kecepatan 15 m/s. berapakah energi kinetik mobil tersebut?

4. Sebuah benda bermassa 1 kg memiliki kalor jenis  $350 \text{ J/Kg}^{\circ}\text{C}$ . Jika suhu benda naik dari  $40^{\circ}\text{C}$  menjadi  $60^{\circ}\text{C}$ , hitunglah kalor yang diserap benda tersebut.