

MATERI IPA

Mengubah Bentuk Energi

Manusia tidak bisa menciptakan energi. Untuk memanfaatkan energi, manusia mengubah bentuk energi yang ada menjadi bentuk energi yang lain. Perubahan bentuk energi inilah yang disebut dengan transformasi energi.

Energi itu kekal, artinya tidak bisa diciptakan, tidak bisa juga dimusnahkan. Namun kita bisa mengubah bentuknya menjadi bentuk yang lain. Ketika habis dipakai, energi tidak musnah, namun akan berubah bentuk menjadi energi yang lain. Umumnya alat-alat buatan manusia adalah alat untuk merubah bentuk energi.



Panel Surya (Perubahan energi cahaya ke listrik)

Pada suatu alat, bisa terjadi perubahan energi lebih dari satu kali. Contohnya adalah baterai. Baterai menyimpan energi kimia. Ketika digunakan, baterai akan menghasilkan energi listrik. Energi listrik ini kemudian diubah lagi menjadi bentuk lain sesuai fungsi alatnya.

Contoh transformasi energi dalam kehidupan sehari-hari

Perubahan Bentuk Energi Gerak ke Energi Cahaya

Perubahan bentuk yang pertama ialah perubahan bentuk energi gerak ke cahaya. Hal tersebut seperti aktivitas sepeda ketika malam hari. Sepeda yang digunakan di malam hari umumnya memiliki lampu yang menyala karena adanya gerakan mengayuh.

Perubahan Bentuk Energi Gerak ke Energi Bunyi

Perubahan energi selanjutnya ialah energi gerak menjadi energi bunyi, Kids. Hal tersebut terjadi ketika bermain alat musik seperti gitar atau drum. Kedua alat tersebut mengharuskan kita memetik dan memukul untuk menghasilkan suara.

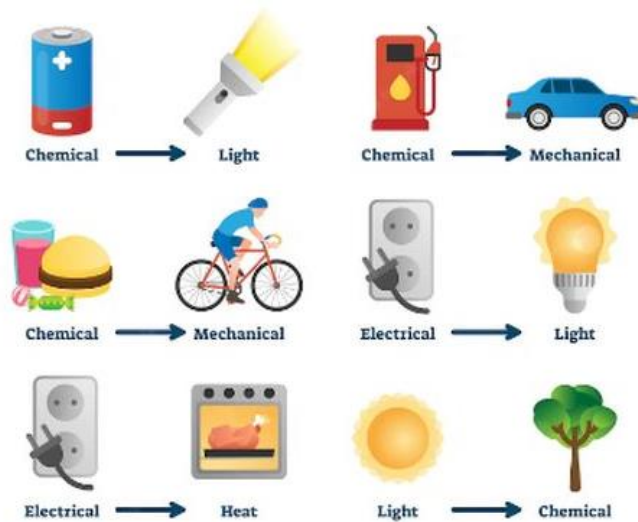
Perubahan Bentuk Energi Listrik ke Energi Panas

Perubahan bentuk energi selanjutnya ialah energi listrik ke energi panas. Hal tersebut bisa dijumpai ketika kamu melakukan aktivitas menyetrika baju atau menanak nasi.

Perubahan Bentuk Energi Listrik ke Energi Gerak

Perubahan bentuk energi yang keempat ialah energi listrik ke energi gerak. Contoh dari hal tersebut seperti kipas angin yang memerlukan listrik untuk menjalankan gerak kipas angin.

Name Benda atau kegiatan	Transformasi Energi
Lampu	Energi listrik menjadi energi cahaya
Alat Musik	Energi gerak menjadi energi bunyi
Mobil	Energi kimia menjadi energi gerak
Setrika listrik	Energi listrik menjadi energi panas



Namun, tidak semua energi bisa sepenuhnya kita ubah menjadi energi yang kita inginkan. Mari kita lihat contoh perubahan energi pada mobil. Saat mengisi mobil dengan bensin, kita mengharapkan semua bensin akan berubah bentuk menjadi energi gerak. Namun pada kenyataannya, sebagian energi akan berubah bentuk menjadi energi panas dan energi kimia lagi dalam bentuk asap kendaraan.