



PEMERINTAH KOTA BEKASI  
DINAS PENDIDIKAN  
SMP NEGERI 14 KOTA BEKASI

Jl. Bintara VIII Bekasi Barat Telp (021) 8852978 Kode Pos (17134)  
Website : smpn14kotabekasi.sch.id, E-Mail : smpn\_empatbelasbekasi@yahoo.co.id



SUMATIF AKHIR SEMESTER GANJIL 2023 - 2024  
SMP NEGERI 14 KOTA BEKASI

Mata Pelajaran : ILMU PENGETAHUAN ALAM

Kelas : VIII ( Delapan)

Hari, Tanggal : Kamis, 07 Desember 2023

Waktu : 08.00 - 09.30 WIB



## USAHA DAN ENERGI



1 Gaya yang diberikan untuk memindahkan atau menggerakkan suatu benda dinamakan....

ENERGI

USAHA

DAYA

GAYA

2 Kemampuan benda untuk melakukan usaha....

ENERGI

USAHA

DAYA

GAYA

3 Berikan tanda ceklist pada kolom yang sesuai pernyataan

NO	Pernyataan	usaha	bukan usaha
1	Naufal mendorong koper dari pintu masuk sampai ke pesawat		
2	Sebuah jeruk jatuh dari pohonnya dengan ketinggian tertentu		
3	Adek mendorong lemari sendirian dan lemarinya tidak bergerak		



# USAHA DAN ENERGI



- 1 Sebuah benda diberikan gaya 48 N berpindah sejauh 6 m, Hitunglah besar usaha!

Diketahui :  $F = 48\text{N}$

$s = \dots\dots\dots \text{m}$

Ditanya:  $W = \dots?$

Jawab:  $W = F \times s$

$= \dots\dots\dots \times \dots\dots\dots$

$= \dots\dots\dots \text{J}$

- 2 Sebuah Meja berpindah sejauh 2 m, hitunglah usaha yang diberikan jika gayanya 50 N

Diketahui :  $F = \dots\dots\dots \text{N}$

$s = \dots\dots\dots \text{m}$

Ditanya :  $W ?$

Jawab:  $W = \dots\dots\dots \times \dots\dots\dots$

$= \dots\dots\dots \times \dots\dots\dots$

$= \dots\dots\dots \text{J}$

- 3 Sebuah benda bermassa 5 kg bergerak dengan kecepatan 4 m/s. Berapakah besar energi kinetik!

Diketahui:  $m = \dots\dots\dots \text{kg}$

$v = \dots\dots\dots \text{m/s}$

Ditanya:  $E_k = \dots\dots\dots?$

Jawab:  $E_k = \frac{1}{2} \times m \times v^2$

$= \frac{1}{2} \times \dots\dots\dots \times \dots\dots\dots$

$= \dots\dots\dots \text{J}$

- 4 Sebuah benda memiliki massa 3 kg berada pada ketinggian 8 m. Jika percepatan gravitasi  $10 \text{ m/s}^2$ , maka besar energi potensial benda tersebut adalah ....

Diketahui:  $m = \dots\dots\dots \text{kg}$

$h = \dots\dots\dots \text{m}$

$g = \dots\dots\dots \text{m/s}^2$

Ditanya:  $E_p = \dots\dots\dots?$

Jawab:  $E_p = m \times g \times h$

$= \dots\dots\dots \times \dots\dots\dots \times \dots\dots\dots$

$= \dots\dots\dots \text{J}$

