

Nama:

Kelas:

# Remedial UH

## Usaha dan Energi

1. Sebuah mobil dengan **massa** 1000 kg didorong sehingga bergerak dengan **percepatan**  $5 \text{ m/s}^2$ . **Usaha** yang dilakukan pada mobil tersebut adalah 2500 joule. Berapa **jarak** yang ditempuh mobil tersebut?

$m = 1000 \text{ kg}$   
 $a = 5 \text{ m/s}^2$    $W = 2500 \text{ J}$

$W = F \times s$

$s = W : F$

$= W : (m \times a)$

$= \dots : (\dots \times \dots)$

$= \dots \text{ meter}$

2. Sebuah benda dengan **massa** 3 kg bergerak dengan **percepatan**  $6 \text{ m/s}^2$  selama **5 menit** dan menempuh **jarak** 3 meter. Hitunglah **daya** yang dimiliki benda tersebut!



$a = 6 \text{ m/s}^2$

$t = 5 \text{ menit}$   
 $= 5 \times 60 = \dots \text{ detik}$

$m = 3 \text{ kg}$

$P = W : t$

$= (F \times s) : t$

$= ((m \times a) \times s) : t$

$= ((\dots \times \dots) \times \dots) : \dots$

$= \dots \text{ watt}$

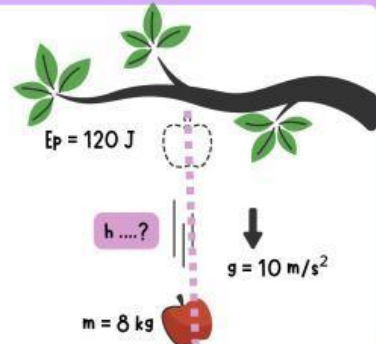
3. Sebuah benda memiliki **energi potensial** 120 joule. **Massa** benda tersebut 8 kg dan **percepatan gravitasi**  $10 \text{ m/s}^2$ . Tentukanlah **ketinggian** benda tersebut!

$E_p = m \times g \times h$

$h = E_p : (m \times g)$

$= \dots : (\dots \times \dots)$

$= \dots \text{ m}$



4. Sebuah bola dengan **massa** 3 kg jatuh dari **ketinggian** 15 meter. Diketahui **percepatan gravitasi**  $10 \text{ m/s}^2$  dan gesekan udara diabaikan. Hitunglah **kecepatan** bola saat menyentuh tanah!

$E_k = E_p$

$= m \times g \times h$

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

$= \dots \text{ J}$

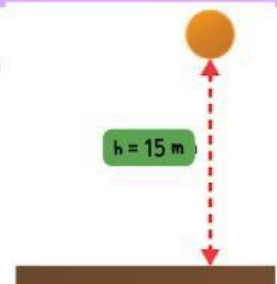
$E_k = \frac{1}{2} \cdot m \cdot v^2$

$v^2 = E_k : (\frac{1}{2} \cdot m)$

$= \dots : (\dots \times \dots)$

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

Energi kinetik bola saat menyentuh tanah akan sama dengan energi potensial yang hilang:



## REFLEKSI PEMBELAJARAN

- Bagaimana usahamu saat mempelajari bab ini? Apakah sudah maksimal?
- Langkah apa yang akan kamu perbaiki untuk pembelajaran yang akan datang?