



LEMBAR KERJA MURID (LKM)

INDIVIDU

USAHA DAN DAYA — PAKET A



Kelas VIII — IPA — Pertemuan 1



Petunjuk:

Kerjakan secara mandiri. Tulis diketahui, ditanya, rumus, hasil, dan satuan.



Kotak Informasi

- **Usaha terjadi jika:** (1) ada gaya, (2) ada perpindahan, dan (3) gaya searah perpindahan. Jika tidak ada perpindahan, usaha = 0.

- **Usaha:** $W = F \times s$; W = usaha (joule, J), F = gaya (newton, N), s = perpindahan (meter, m).
- **Daya:** $P = W \div t$; P = daya (watt, W), W = usaha (J), t = waktu (sekon, s).

1 watt = 1 joule/sekon.

1 Menentukan jenis usaha.

Centang jenis usaha pada setiap kejadian berikut!

No.	Kejadian	Jenis usaha (Positif/Negatif/Nol)
a.	 Andi mendorong gerobak ke kanan, gerobak bergerak ke kanan.	
b.	 Gaya gesek jalan menahan gerobak yang bergerak ke kanan.	
c.	 Rina mendorong tembok, tetapi tembok tidak bergerak.	

2 Menghitung usaha.

Pak Udin mendorong gerobak dengan gaya 50 N hingga gerobak berpindah 4 m. Hitunglah usaha yang dilakukan Pak Udin!

Diketahui:

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

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

Ditanya:

$W \dots\dots ?$

Jawab:

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

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

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

3 Menghitung daya.

Dina menaikkan ember dari sumur dengan usaha 120 joule dalam waktu 4 sekon. Hitunglah daya Dina!

Diketahui:

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

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

Ditanya:

$P \dots\dots ?$

Jawab:

$P = \dots\dots / \dots\dots$

$P = \dots\dots / \dots\dots$