

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

LKPD adalah panduan dalam melakukan aktivitas pembelajaran, yaitu:

Kelas/Semester : X /
Mata Pelajaran :
Hari/Tanggal :
Nama siswa :
Materi pembelajaran :

Tujuan Pembelajaran

1. Memahami konsep Satuan Internasional (SI) dan pentingnya keseragaman satuan
2. Peserta didik dapat mengkonversi satuan-satuan yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari

Tugas LKPD

Kegiatan 1 : Eksplorasi Satuan Standar dan Tidak Standar

- 1) Ukur panjang benda-benda di kelas (seperti meja, buku, pintu) menggunakan jengkal tangan atau jari tangan.
- 2) Catat hasil pengukuran di tabel berikut:

No	Nama Siswa	Objek yang diukur	Satuan Tidak Standar		Satuan Standar
			Panjang (jengkal)	Panjang (jari)	Panjang (cm)
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

Pertanyaan Diskusi:

- a) Perhatikan tabel hasil pengukuran satuan tidak standar, apakah hasil pengukuran setiap siswa relatif sama atau berbeda? Mengapa?
- b) Perhatikan tabel hasil pengukuran satuan standar, apakah hasil pengukuran setiap siswa relatif sama atau berbeda? Mengapa?
- c) Apa kelemahan dan kelebihan masing-masing satuan standar dan tidak standar?
- d) Bagaimana jika satu negara menggunakan satuan yang berbeda dari negara lain? Apa dampaknya?

Kegiatan 2 : Konversi Satuan

Rina sedang menjalani program diet sehat dan memperhatikan label nutrisi pada kemasan makanan. Pada label kemasan biskuit yang dia beli, tertulis bahwa setiap porsi biskuit mengandung 200 kilokalori (kcal). Namun, informasi energi pada label kemasan lain yang dia lihat, seperti minuman energi, menggunakan satuan kilojoule (kJ). Untuk membandingkan kedua produk tersebut, Rina harus mengkonversi satuan kilokalori menjadi kilojoule.

Contoh Konversi:

1 kilokalori (kcal) = 4,184 kilojoule (kJ)

Jika Rina ingin mengonversi 200 kcal menjadi kilojoule, perhitungannya adalah:

$200 \text{ kcal} \times 4,184 \text{ kJ/kcal} = 836,8 \text{ kJ}$

Pertanyaan:

Rina juga melihat bahwa satu kotak susu mengandung energi sebesar 150 kilokalori. Berapa jumlah energi susu tersebut dalam satuan kilojoule (kJ)?