



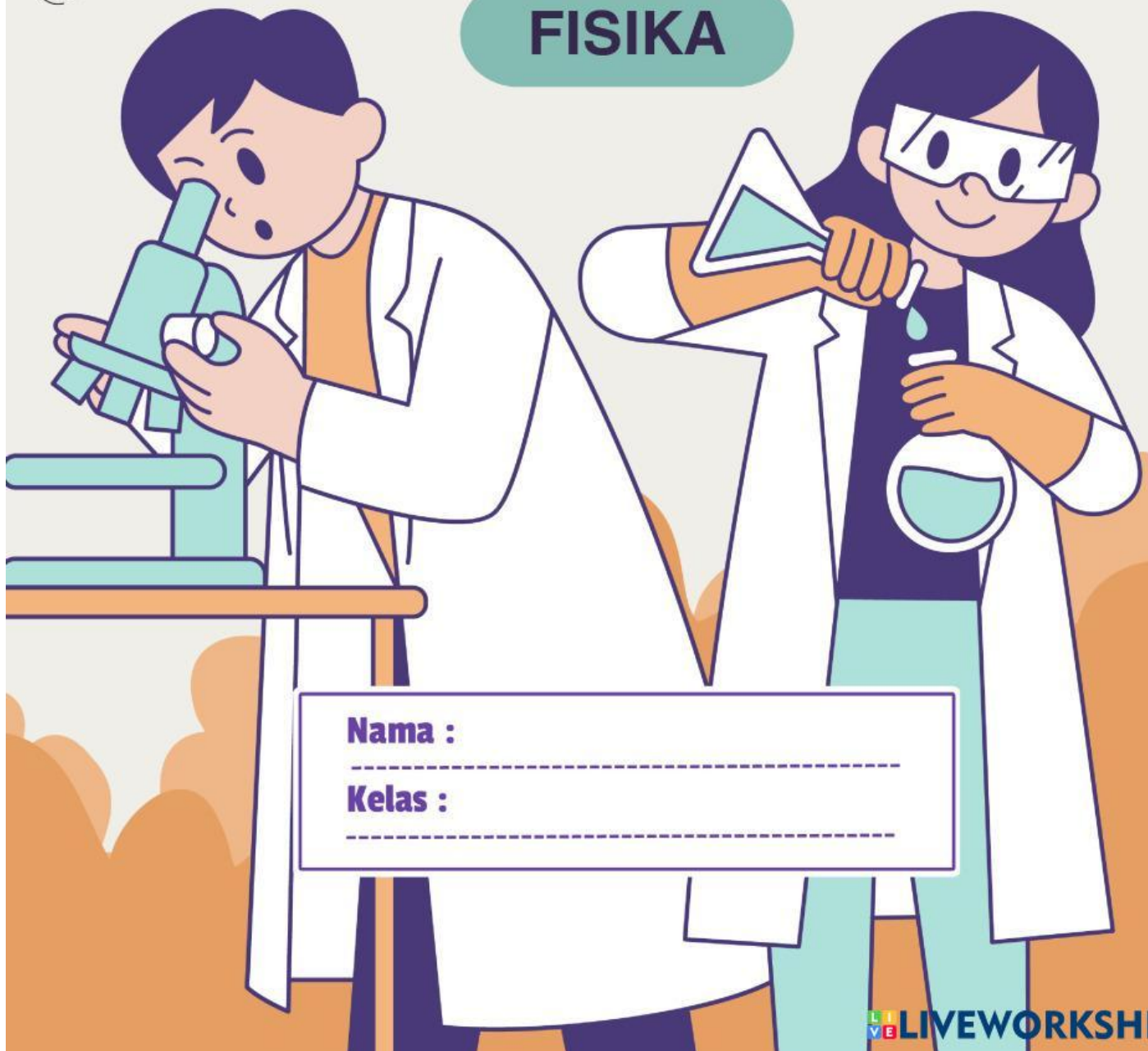
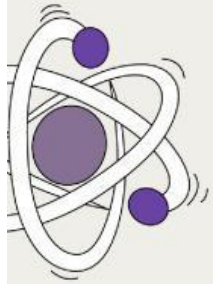
Kurikulum
Merdeka



LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik

FISIKA



Nama :

Kelas :

1. SOAL:

Sebuah sepeda motor bergerak dari keadaan diam dengan percepatan 2 m/s^2 selama 4 detik.
Hitunglah:

- a) Kecepatan akhirnya
- b) Jarak yang ditempuh selama 4 detik

Jawab

a) Dik.

$v_0 = 0$ (karena diam), $a = 2 \text{ m/s}^2$, $t = 4$ detik

Gunakan rumus

$$v = v_0 + a \times t$$

$$v = 0 + 2 \times 4 = 8 \text{ m/s}$$

jadi jawabnya adalah 8 m/s

b) Gunakan rumus

$$s = v_0 \times t + \frac{1}{2} a \times t^2$$

$$s = 0 \times 4 + \frac{1}{2} 2 \times 4^2$$

$$s = 0 + 1 \times 16 = 16 \text{ meter}$$

jadi jawabannya adalah 16 meter

2. SOAL

Sebuah mobil melaju dengan kecepatan awal 30 m/s, kemudian direm dan mengalami perlambatan tetap sebesar 5 m/s².

- Berapa waktu yang dibutuhkan hingga mobil berhenti?
- Jelaskan langkah-langkah perhitungannya!

JAWAB :

Dik :

$$v_0 = 30 \text{ m/s}$$

$$v = 0 \text{ m/s (karena mobil berhenti)}$$

$$a = -5 \text{ m/s}^2 \text{ (perlambatan, maka negatif)}$$

Gunakan Rumus

$$v = v_0 + a \times t$$

$$0 = 30 + (-5) \times t$$

$$-30 = -5t$$

$$t = \frac{-30}{-5} \text{ 6 detik}$$

Jadi, waktu yang dibutuhkan mobil untuk berhenti adalah 6 detik.