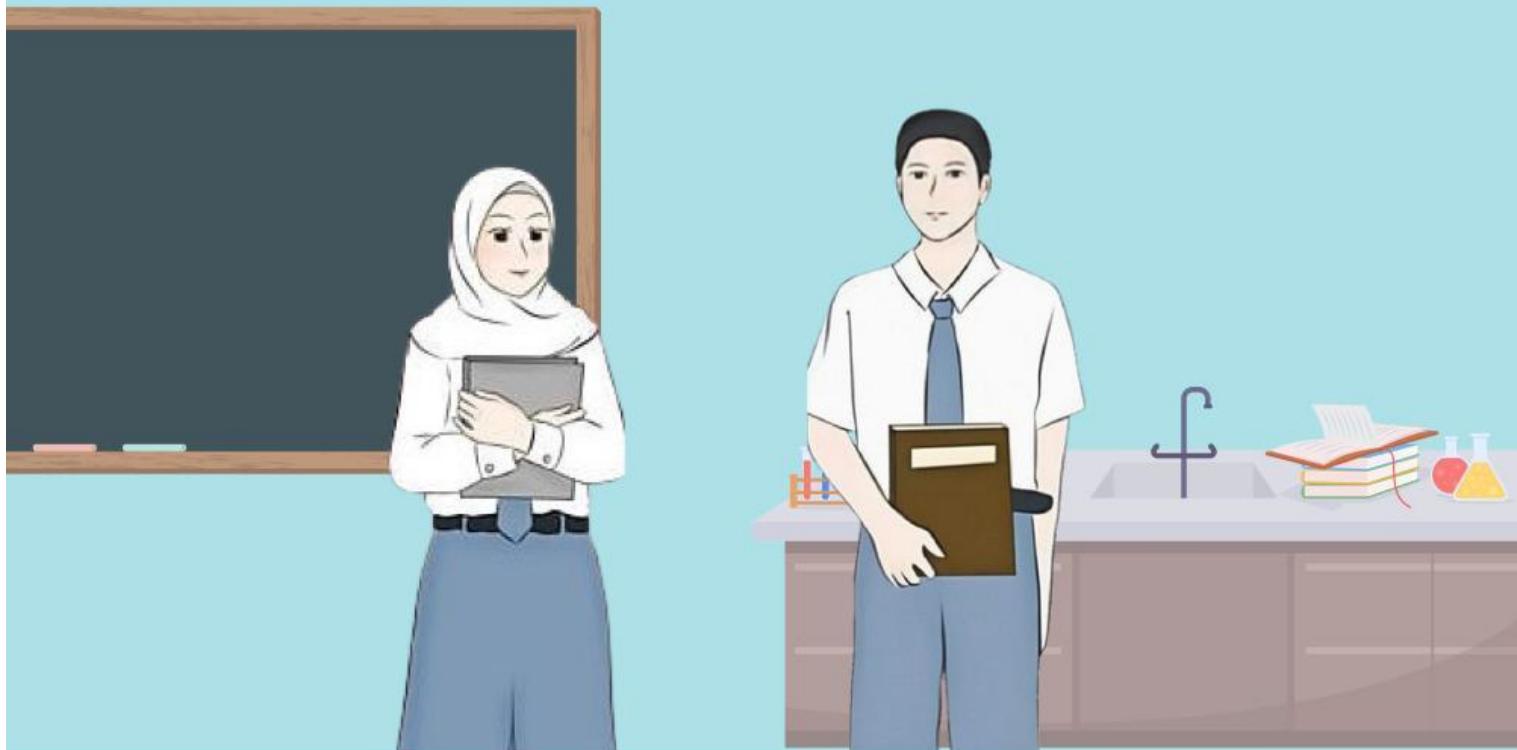




# LKPD

## Lembar Kerja Peserta Didik

Materi : Konversi dan Dimensi



**Nama Kelompok :**

**Anggota Kelompok :**

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_

5. \_\_\_\_\_

6. \_\_\_\_\_

# Tujuan Pembelajaran

## Pemahaman Sains

1. Peserta didik mampu mengkonversi satuan-satuan dalam fisika
2. Peserta didik mampu menentukan dimensi dari besaran turunan.

## Keterampilan Proses

1. Membekali peserta didik dengan kemampuan bekerja sama dalam diskusi kelompok
2. Meningkatkan kemampuan bernalar kritis peserta didik dalam diskusi kelompok

## Langkah Kerja

1. Bacalah LKPD dengan baik terlebih dahulu
2. Tuliskan nama kelompok dan naman anggota kelompok di halaman awal LKPD terdiri dari beberapa kegiatan yang harus dikerjakan
3. Kerjakan setiap kegiatan yang ada di LKPD dengan baik dan benar
4. Jika ada yang diragukan silahkan ditanyakan kepada guru



# Ringkasan Materi

Perhatikan gambar di bawah ini!

## 1. Mengukur jalan dan meja.



## 2. Membaca Jam



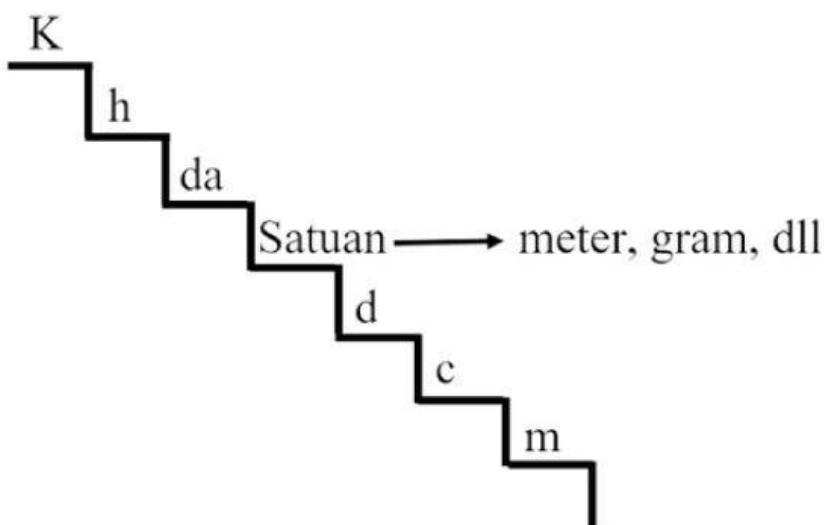
Apa yang kamu pikirkan ketika dari gambar tersebut?

# Ringkasan Materi

## Konversi Satuan

Konversi satuan adalah mengubah satuan besaran tertentu ke satuan lain tanpa mengubah nilai

## Tangga Konversi



Keterangan :

K = Kilo

h = hekto

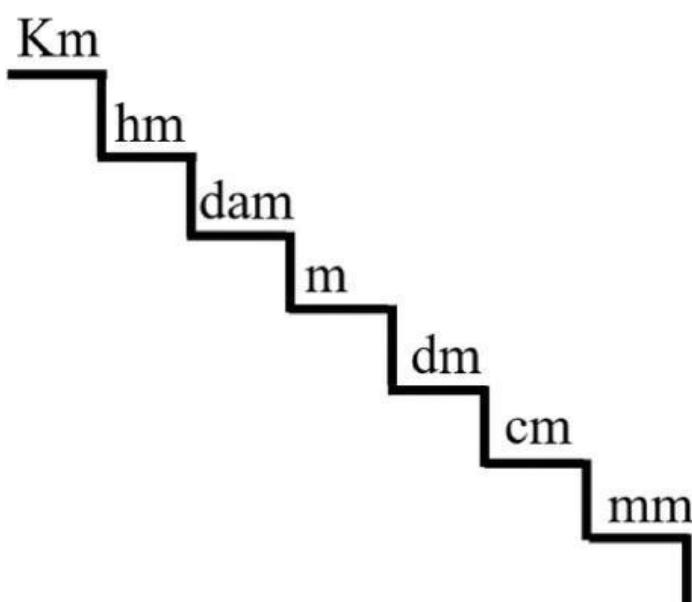
da = deka

d = desi

c = centi

m = mili

## Tangga Konversi Panjang



## **Ringkasan Materi**

## Dimensi

## Besaran Pokok

No	Besaran Pokok	Lambang besaran	Dimensi
1	Panjang	$l$	[L]
2	Massa	$m$	[M]
3	Waktu	$t$	[T]
4	Suhu	$T$	[θ]
5	Kuat arus listrik	$i$	[I]
6	Intensitas cahaya	$I$	[J]
7	Jumlah zat	$n$	[N]

## Besaran Turunan

Cara membuat dimensi besaran turunan

1. Tuliskan terlebih dahulu persamaan yang akan dibuat dimensinya
  2. Tuliskan satuan-satuan besaran yang ada di dalam persamaan hingga besaran-besaran tersebut memiliki dimensi

### Contoh:

- Menentukan dimensi Luas (A)

**Jawab :**

Langkah 1 : Luas = panjang x lebar

$$A = p \times l$$

Langkah 2 : A = m x m

$$A = m^2$$

Langkah 3 :  $A = [L]^2$

Maka dimensi luas adalah  $[L]^2$

- Menentukan dimensi kecepatan

**lawah :**

Langkah 1 : Kecepatan =  $\frac{\text{Jarak}}{\text{Waktu}}$

Langkah 2 :  $v = \frac{m}{s}$   
:  $v \equiv ms^{-1}$

Langkah 3 :  $v = [L][T]^{-1}$

Maka dimensi kecepatan adalah  $[L][T]^{-1}$

## Bagian 1 : Konversi Satuan dan Perhitungan

1. Bagaimana cara mengonversi satuan fisika? Berikan contoh konversi satuan yang melibatkan besaran panjang, massa, dan waktu.

Jawab :

2. Lakukan konversi satuan untuk mengubah:

- 250 gram menjadi kilogram
- 3.5 kilometer menjadi meter
- 72 km/jam menjadi m/s

Jawab :

## Bagian 2 : Menentukan Dimensi

1. lengkapilah Tabel Besaran Pokok dan satuan berikut dengan benar!

### Besaran Pokok

No	Nama Besaran Pokok	Lambang Besaran Pokok	Satuan	Lambang Satuan
1	Panjang			
2	Massa			
3	Waktu			
4	Kuat Arus Listrik			
5	Suhu			
6	Intensitas Cahaya			
7	Jumlah Zat			

2. lengkapilah Tabel Besaran Turunan dan satuan nya dengan benar!

NO	Besaran Turunan	Satuan
1.	Gaya	
2.		Kg/m <sup>3</sup>
3.	Tekanan	
4.		m/s
5.	Usaha	
6.		kg.m <sup>2</sup> /s <sup>3</sup>
7.	Volume	
8.		kg.m <sup>2</sup> /s

### 3. Menjodohkan pasangan dimensi yang tepat

Jodohkanlah Besaran dengan dimensinya secara tepat!

waktu

[M]

usaha

[MLT<sup>-2</sup>]

Suhu

[L]

Gaya

[ML<sup>-1</sup>T<sup>-2</sup>]

massa

[T]

massa  
jenis

[ML<sup>-3</sup>]

Panjang

[Θ]

tekanan

[LT<sup>-2</sup>]

Percepatan

[ML<sup>2</sup>T<sup>-2</sup>]