

L K P D

PENGUKURAN BESARAN POKOK



A. Tujuan Pembelajaran

Setelah pembelajaran ini , Peserta didik diharapkan mampu :

1. Mengenal alat-alat ukur dalam fisika
2. Mengukur besaran panjang, massa dan waktu dengan menggunakan alat ukur yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari.

B. Rumusan Masalah

1. Apa saja alat-alat ukur dalam fisika?
2. Alat ukur apa yang digunakan untuk mengukur panjang?
3. Alat ukur apa yang digunakan untuk mengukur massa?
4. Alat ukur apa yang digunakan untuk mengukur waktu?

Let`s Find The Solution

KEGIATAN 1

Pengenalan alat ukur



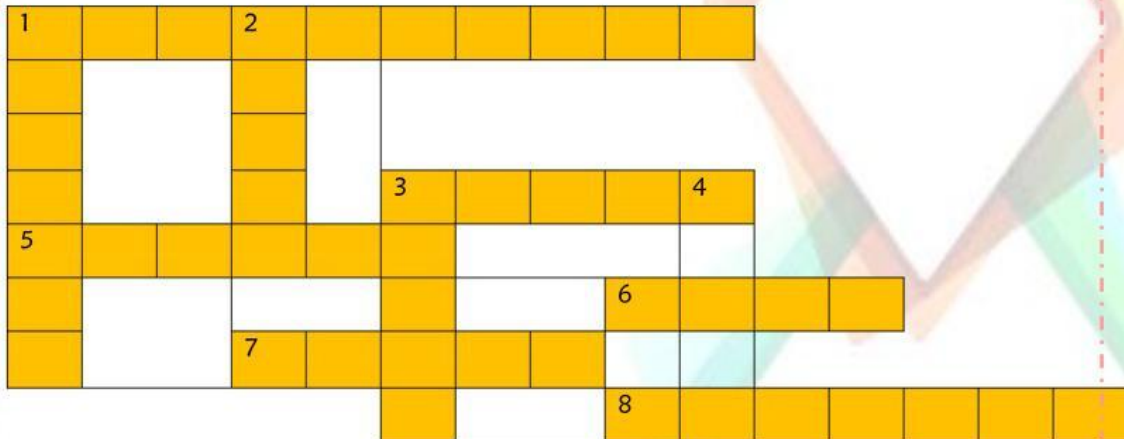
Alat dan Bahan

- ✚ Penggaris
- ✚ Jangka sorong
- ✚ Micrometer Sekrup
- ✚ Multimeter
- ✚ Stopwatch
- ✚ Termometer
- ✚ Kertas

Langkah Kerja

1. Guru menunjukkan alat-alat pengukuran yang biasa digunakan dalam kehidupan sehari-hari
2. Guru menjelaskan fungsi-fungsi alat-alat tersebut.
3. Peserta didik diminta untuk mengisi mengerjakan teka-teka berikut.





Mendatar

- 1 Alat pengukur temperature
- 3 Salah satu besaran pokok
- 5 Alat ukur massa
- 6 Penyebab perubahan gerak translasi
- 7 Satuan Internasional
- 8 Satuan dari besaran intensitas cahaya

Menurun

- 1 Besaran yang diperoleh dari penggabungan besaran pokok
- 2 Simbol m menyatakan ...
- 3 Salah Satu besaran pokok
- 4 Hasil kali gaya dengan perpindahan





KEGIATAN 2



Pengukuran Panjang

Alat dan Bahan

- ✚ Penggaris logam 50 cm
- ✚ Jangka sorong
- ✚ Micrometer Sekrup
- ✚ Cincin
- ✚ Meja belajar
- ✚ Kertas

Langkah Kerja

4. Ukurlah meja belajar kalian dengan menggunakan penggaris, jangka sorong, dan micrometer sekrup.
5. Ukurlah diameter cincin dengan menggunakan penggaris, jangka sorong, dan micrometer sekrup.
6. Ukurlah ketebalan kertas dengan menggunakan penggaris, jangka sorong, dan micrometer sekrup.
7. Tulislah hasil pengukuran kalian pada tabel berikut.

No	Benda yang Diukur	Panjang/Diameter/Tebal (cm)		
		Mistar	Jangka Sorong	Mikrometer Sekrup
2	Meja			
3	Cincin			
4	Kertas			

Menalar dan Mengkomunikasikan

1. Berdasarkan hasil pengukuran, alat ukur manakah yang tepat untuk mengukur panjang meja?
2. Berdasarkan hasil pengukuran, alat ukur manakah yang tepat untuk mengukur diameter dalam cincin?
3. Berdasarkan hasil pengukuran, alat ukur manakah yang tepat untuk mengukur ketebalan kertas?
4. Jelaskan perbedaan antara mistar, jangka sorong, dan micrometer sekrup dari segi kegunaannya dalam mengukur benda!
5. Dari percobaan di atas, tuliskan kesimpulan kalian!



L K P D

PENGUKURAN BESARAN POKOK



Jawaban





KEGIATAN 3



Pengukuran Massa

Alat dan Bahan

- ✚ Timbangan Tinggi Badan
- ✚ Neraca O-Hauss 311 gram
- ✚ Beban pemberat 50 gram
- ✚ Manusia

Langkah Kerja

1. Ukurlah beban pemberat dengan menggunakan timbangan tinggi badan dan neraca o-hauss 311 gram
2. Ukurlah badan kalian dengan menggunakan timbangan tinggi badan dan neraca o-hauss 311 gram
3. Tulislah hasil pengukuran kalian pada tabel berikut.

No	Benda yang Diukur	Massa (gram)	
		Timbangan Tinggan Badan	Neraca O - Hauss 311 g
1	Beban pemberat		
2	Badan		

Menalar dan Mengkomunikasikan

1. Berdasarkan hasil pengukuran, alat ukur manakah yang tepat untuk mengukur massa badan?
2. Berdasarkan hasil pengukuran, alat ukur manakah yang tepat untuk mengukur pemberat beban?
3. Jelaskan perbedaan antara timbangan tinggi badan dan neraca o-hauss 311g dari segi kegunaannya dalam mengukur benda!
4. Dari percobaan di atas, tuliskan kesimpulan kalian!

Jawaban





Pengukuran Waktu

Alat dan Bahan

- Stopwatch

Langkah Kerja

- Ukurlah waktu yang diperlukan mengililingi ruangan laboratorium dengan menggunakan stopwatch
- Ulangi langkah pertama dengan orang dan kecepatan gerak yang berbeda
- Tulishlah hasil pengukuran kalian pada tabel berikut.

No	Nama Anggota Kelompok	Waktu (s)
1		
2		
3		

Menalar dan Mengkomunikasikan

- Berapakah batas maksimal pengukuran waktu dengan menggunakan stopwatch?
- Dari percobaan di atas, tuliskan kesimpulan kalian!

Jawaban

