

# LKPD

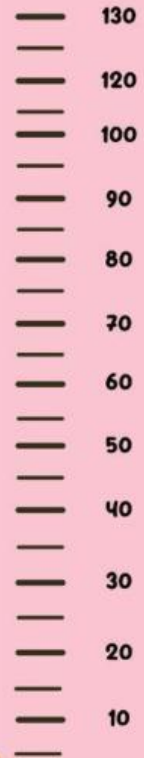
## PEMBELAJARAN FISIKA

Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Discovery Learning  
pada Materi Pengukuran dan Kerja Ilmiah

Kg



cm



Kelompok : \_\_\_\_\_

Nama Anggota : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



# K7

## Lembar Kerja Peserta Didik

Hari/Tanggal :

Kelompok :

Anggota (Nama/No Absen): 1. ....

2. ....

3. ....

4. ....

### A. Tujuan

1. Melalui eksperimen, siswa mampu menggunakan jangka sorong sebagai alat ukur dasar .
2. Melalui eksperimen, siswa mampu menggunakan mikrometer skrup sebagai alat ukur dasar.
3. Melalui eksperimen, siswa mampu mengenal nonius jangka sorong dan mikrometer sekrup.
4. Melalui eksperimen, siswa mampu mengenal batas ketelitian jangka sorong dan mikrometer sekrup serta dapat menggunakannya dalam perhitungan

### B. Stimulus

Tonton vidio berikut ini dengan seksama!



### C. Identifikasi Masalah

1. Jika kamu ingin mendapatkan hasil pengukuran yang paling teliti pada panjang penghapus,sebaiknya memakai jangka sorong atau mikrometer sekrup?
2. Mengapa mikrometer sekrup digunakan untuk mengukur koin logam, bukan jangka sorong?

Jawaban :

.....

.....

.....

.....

## D. Mengumpulkan Data

### (D1) Alat dan Bahan

1. Mikrometer sekrup



2. Jangka Sorong



3. Penghapus



4. Tutup Botol



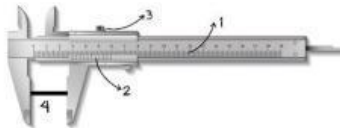
5. Koin Logam



### (D2) Langkah – langkah kegiatan

1. Jangka Sorong

- a. Siapkan jangka sorong diatas meja!
- b. Perhatikan gambar jangka sorong berikut ini!



- c. Siapkan benda- benda yang akan diukur!
- d. Cara mengukur ketebalan dan diameter luar :
  - 1.) Putarlah pengunci ke kiri!
  - 2.) Buka rahang kanan!
  - 3.) Masukkan benda ke rahang bagian bawah jangka sorong!
  - 4.) Geser rahang tepat pada benda dan putar pengunci ke kanan!
  - 5.) Bacalah skala utama dan skala noniusnya!
  - 6.) Masukkan hasilnya ke dalam tabel!

- e. Cara mengukur diameter dalam:
    - 1.) Putarlah pengunci ke kiri!
    - 2.) Masukkan rahang bagian atas ke dalam benda yang akan diukur!
    - 3.) Geser rahang tepat pada benda dan putar pengunci ke kanan!
    - 4.) Bacalah skala utama dan skala noniusnya!
  - f. Masukkan hasilnya ke dalam tabel!
2. Mikrometer Sekrup
- a. Siapkan mikrometer sekrup di atas meja!
  - b. Perhatikan gambar mikrometer sekrup berikut ini



- c. Siapkan benda – benda yang akan diukur!
- d. Cara mengukur ketebalan dan diameter koin logam
  - 1.) Pastikan pengunci dalam keadaan terbuka!
  - 2.) Bukalah rahang dengan cara memutar ke kiri pada skala putar hingga benda dapat dimasukkan rahang!
  - 3.) Letakkan benda yang akan diukur pada rahang dan putar kembali sampai tepat!
  - 4.) Putarlah pengunci sampai skala putar tidak dapat digerakkan dan terdengar bunyi “klik”!
  - 5.) Bacalah skala utama dan skala noniusnya!
- e. Masukkan hasilnya dalam tabel!

## E. Mengolah Data

➤ Tabel 1, Pengukuran jangka sorong

No.	Nama Benda	Bagian yang diukur	SU(cm)	SN (cm)	SU + SN (cm)
1.	Tutup Botol	Diameter luar			
2.	Tutup Botol	Diameter dalam			
3.	Penghapus	Panjang			

➤ Tabel 2, pengukuran mikrometer sekrup

No.	Nama Benda	Bagian yang diukur	SU(mm)	SN(mm)	SU + SN (mm)
1.	Koin logam	Ketebalan dan Diameter			



Keterangan = SU: Skala Utama

SN: Skala Nonius

**F. Membuktikan**

1. Berdasarkan pengukuran diatas, bagaimana selisih hasil pengukuran diameter luar dan diameter dalam tutup botol pada jangka sorong?

Jawaban :

.....

.....

.....

2. Menurut kelompokmu, Bagaimana mendapatkan hasil akhir pengukuran dari panjang penghapus menggunakan jangka sorong?

Jawaban :

.....

.....

.....

3. Berdasarkan hasil pengukuran, mengapa mikrometer sekrup lebih teliti dibandingkan alat ukur lainnya dalam mengukur koin logam?

Jawaban :

.....

.....

.....

**G. Menarik Kesimpulan**

Berdasarkan perobaan yang telah kalian lakukan, berikan kesimpulan yang sesuai dengan praktikum yang telah Anda lakukan pada kolom di bawah ini!

Jawaban :

.....

.....

.....

.....

