

Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD

FISIKA

JANGKA SORONG & MIKROMETER SKRUP



Nama: _____

Kelas: _____

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

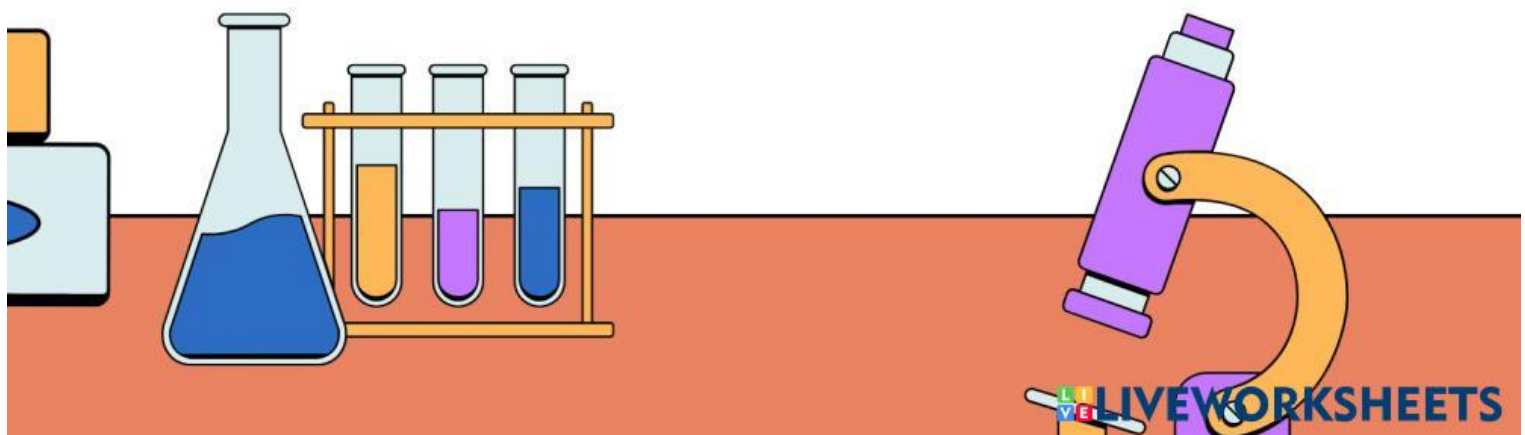
ALAT UKUR

Tujuan Pembelajaran

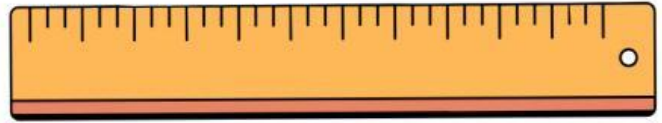
Peserta didik dapat menerapkan konsep metode ilmiah, meningkatkan keterampilan dalam mengorganisasikan dan menyajikan fakta dan data secara sistematis, terpecaya guna menumbuhkan sikap-sikap ilmiah bahwa pengukuran sebagai bagian dari metode ilmiah.

Alur tujuan Pembelajaran:

Melalui pengukuran benda, peserta didik mampu menganalisis dan menggunakan alat ukur sesuai dengan kebutuhan



SISTEM PENGUKURAN FISIKA

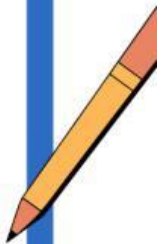


Mengapa Pengukuran Itu Penting?

Kita butuh bukti nyata dalam sains! Untuk menentukan nilai yang objektif dan tepat, pengukuran melibatkan perbandingan jumlah dengan kuantitas standar (satuan). Ini adalah dasar dari semua penelitian ilmiah yang tervalidasi!

Jenis-Jenis Alat Ukur

1. Panjang: Penggaris, Jangka Sorong, Mikrometer Sekrup.
2. Massa: Neraca digital, Neraca Ohaus.
3. Waktu: Stopwatch digital, Jam analog.
4. Suhu: Termometer klinis, Termometer lab.

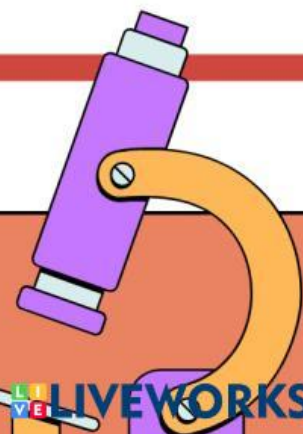
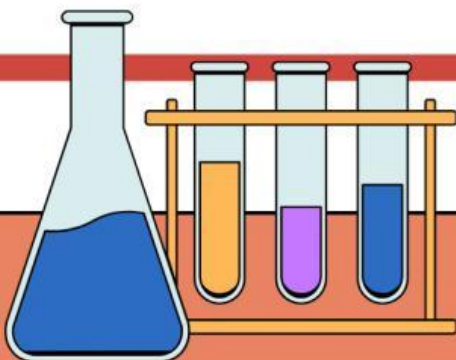


Besaran dan Satuan Internasional

Agar semua orang di dunia punya pemahaman yang sama, kita gunakan Sistem Internasional (SI). Ada 7 besaran pokok yang jadi pondasinya!

Besaran Pokok	Satuan SI	Simbol Satuan
Panjang	Meter	m
Massa	Kilogram	kg
Waktu	Sekon	s
Suhu	Kelvin	K

Besaran Pokok	Satuan SI	Simbol Satuan
Kuat Arus Listrik	Ampere	A
Intensitas Cahaya	Candela	cd
Jumlah Zat	Mol	mol



Jangka Sorong

Bagian-Bagian Jangka Sorong



Cara Membaca Pengukuran Jangka Sorong

Tahap 1 Tentukan Skala Utama

angka sebelum garis 0 pada skala nonius

2,4 cm

Tahap 2 Tentukan Skala Nonius

garis skala nonius yang berimpit dengan skala utama



Tahap 3 Skala nonius dikali 0,01

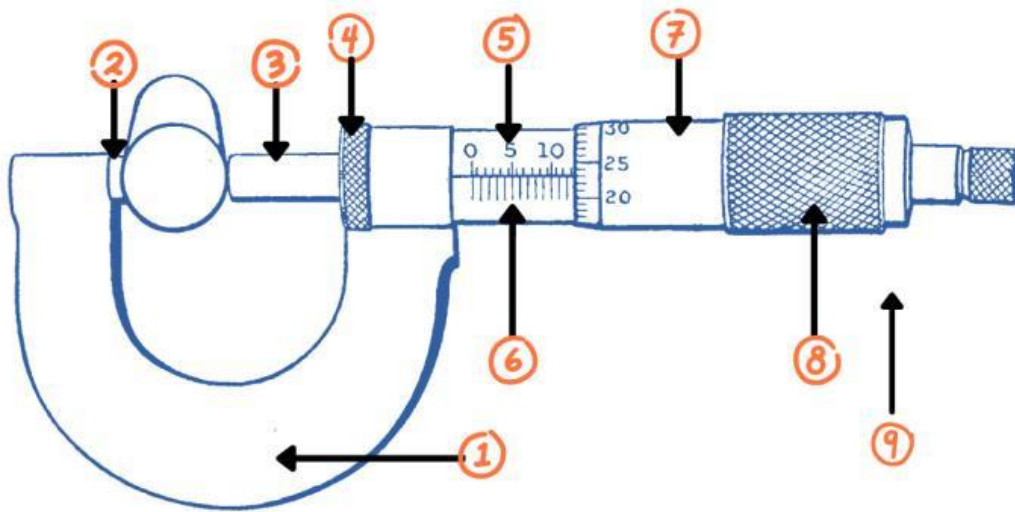
0,01 adalah tingkat ketelitiannya

Tahap 4

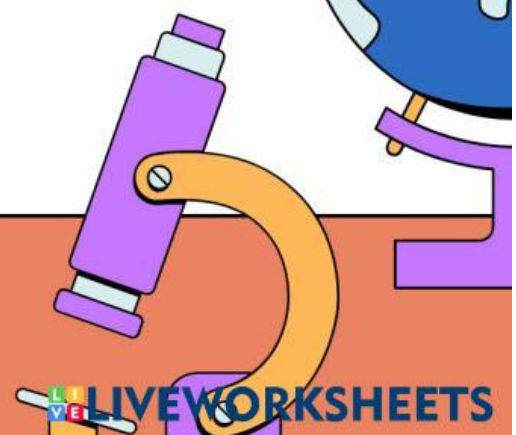
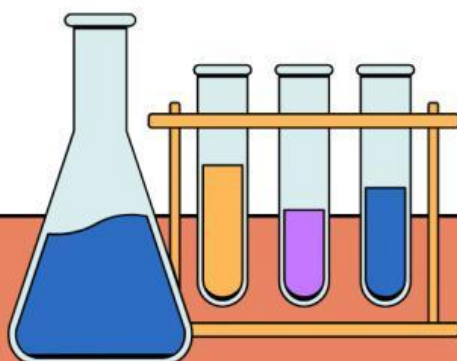
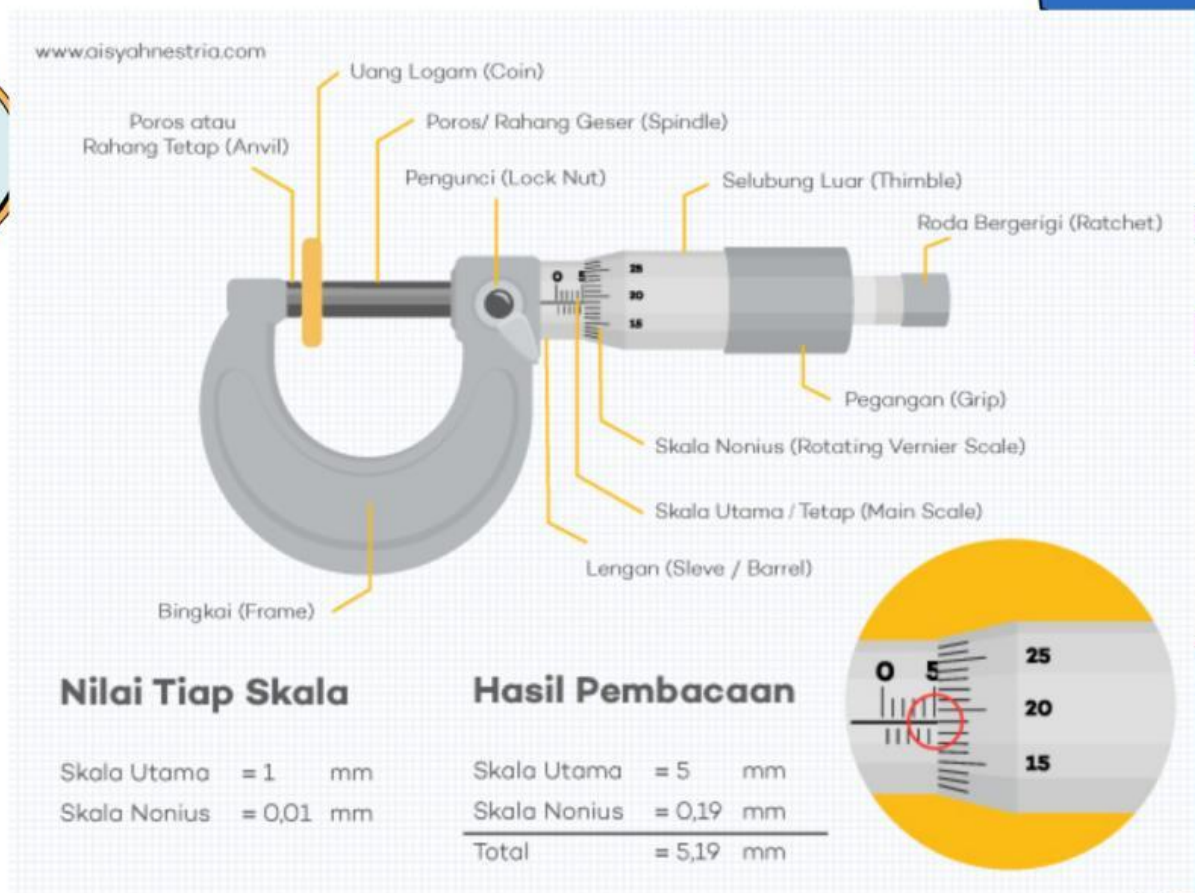
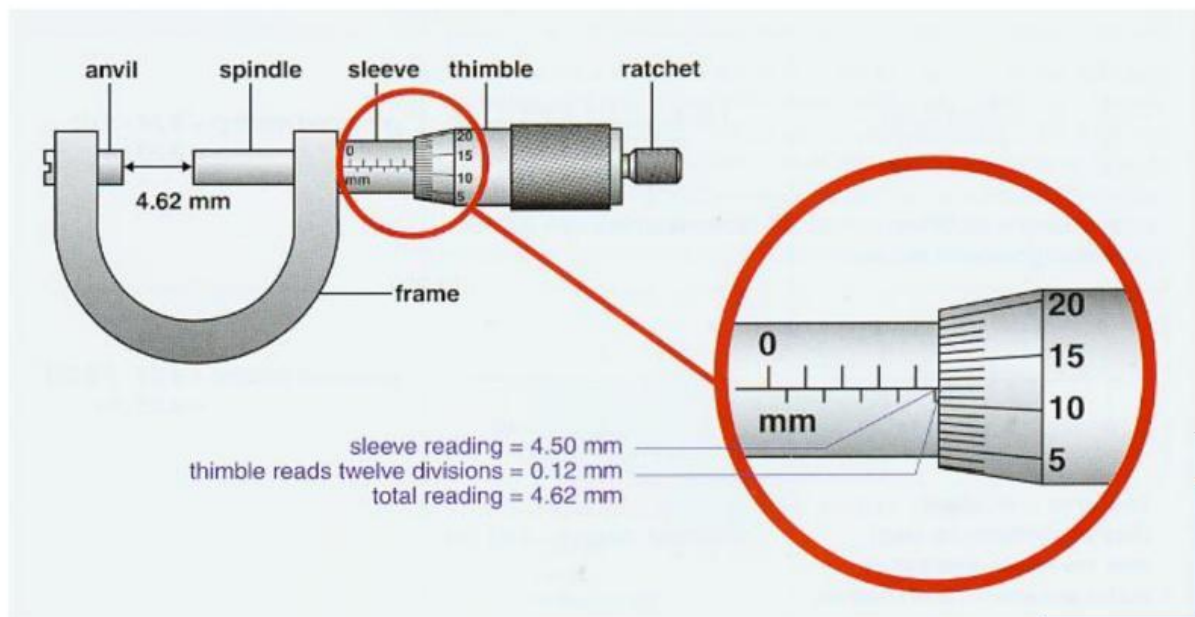
Hitung skala utama + skala nonius

skala utama : 2,4 cm
skala nonius : $2,1 \times 0,01 = 0,021$ cm
total : $2,4 + 0,021 = 2,421$ cm

Mikrometer Sekrup

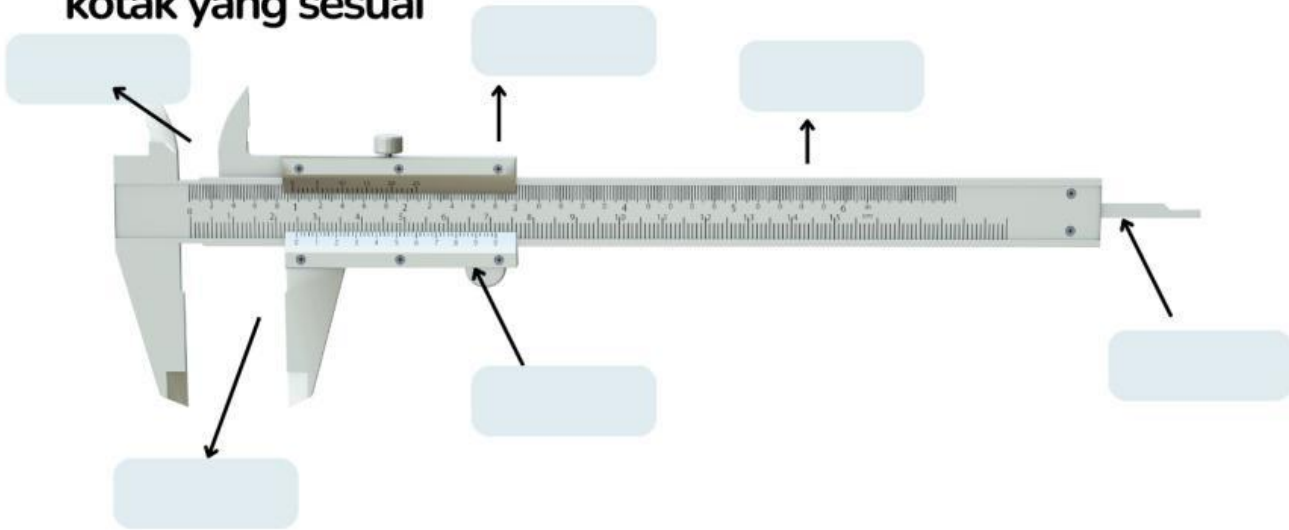


- ① Bingkai - Menyokong seluruh bagian mikrometer dan menjaga kestabilan alat.
- ② Rahang tetap - Sebagai titik tumpu benda kerja yang akan diukur.
- ③ Poros gerak - Bergerak mendekati atau menjauhi rahang tetap.
- ④ Pengunci - Mengunci posisi poros agar ukuran tidak berubah saat membaca.
- ⑤ Skala utama - Tempat skala pengukuran utama (biasanya dalam mm).
- ⑥ Lengan mikrometer - Melindungi alat dari getaran atau tekanan saat mengukur.
- ⑦ Skala nonius - Pengukuran sampai ke pecahan kecil dari satuan utama.
- ⑧ Pemutar - Memiliki skala tambahan untuk pembacaan ukuran lebih presisi.
- ⑨ Roda bergerigi - Memberikan tekanan konstan agar pengukuran lebih akurat.



SOAL LATIHAN

Tarik nama bagian jangka sorong di bawah ini dan letakkan pada kotak yang sesuai



Rahang bawah

Rahang atas

skala utama

pengunci

skala nonius

pengukur kedalaman

lengan putar

Hubungkan Gambar dan Fungsinya



Mengukur diameter dalam



Mengukur diameter luar



Mengukur kedalaman

Pilihlah salah satu jawaban berikut ini!

