



LKPD

BESARAN DAN PENGUKURAN

Satuan Pendidikan: SMKN 1 Linggo Sari
Baganti
Mata Pelajaran : PROJEK IPAS
Fase. : E

nama :

Kelas :





TUJUAN PEMBELAJARAN

Peserta didik dapat :

- 1.menganalisis besaran dan satuan
- 2.melakukan pengukuran dengan alat ukur

LANGKAH KERJA

- 1.Bacalah LKPD dengan baik
- 2.tulislah nama dan kelas
- 3.kerjakan setiap kegiatan yang ada di LKPD dengan baik dan benar
- 4.jika ada yang diragukan silahkan ditanyakan kepada guru

RINGKASAN MATERI BESARAN

Besaran dalam fisika diartikan sebagai sesuatu yang dapat diukur, serta memiliki nilai dan satuan. Sementara itu, satuan digunakan sebagai pembanding dalam pengukuran. berdasarkan satuannya, besaran terdiri dari besaran pokok dan besaran turunan. Besaran pokok adalah besaran yang menjadi dasar untuk menetapkan besaran yang lain. Satuan besaran pokok disebut satuan pokok dan telah ditetapkan terlebih dahulu berdasarkan kesepakatan para ilmuwan. Besaran turunan adalah besaran yang disusun dari besaran pokok. Satuan besaran turunan disebut satuan turunan dan diperoleh dengan menggabungkan beberapa satuan besaran pokok.



KEGIATAN PENGAMATAN

Lengkapilah tabel besaran pokok dan satuan berikut dengan benar

Besaran	Lambang Besaran	Satuan	Alat Ukur
Panjang		meter	
Massa			neraca
Waktu			
Suhu			
Kuat Arus			AVOmeter
Intesitas Cahaya			light meter
Jumlah zat			molaritas



KEGIATAN PENGAMATAN

Lengkapilah tabel besaran turunan dan satuan berikut dengan benar

Besaran Turunan	Satuan
Gaya	
	m/s^2
Tekanan	
	joule

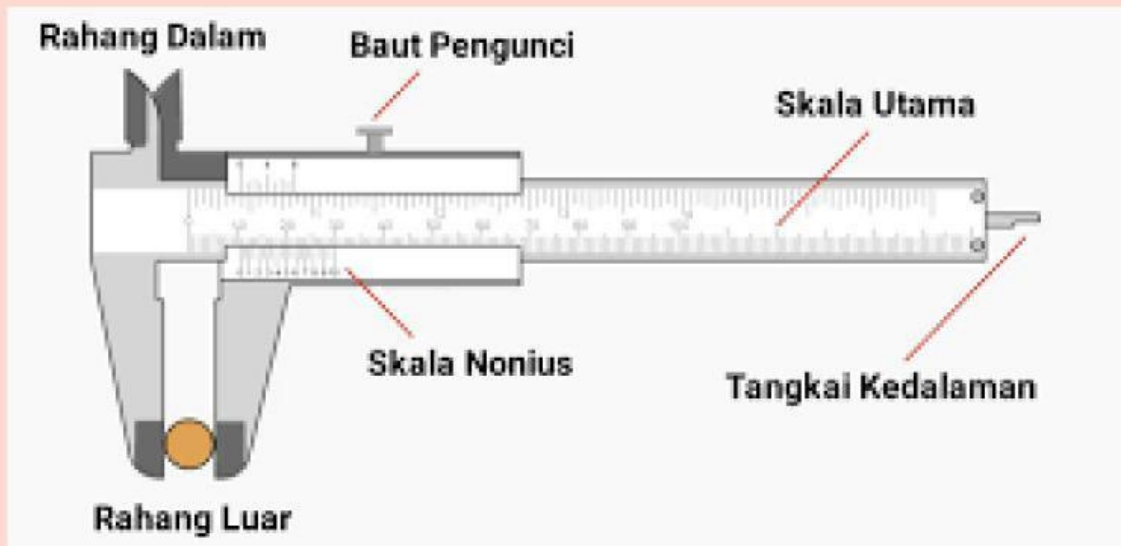
RINGKASAN MATERI PENGUKURAN

pengukuran adalah suatu kegiatan membandingkan besaran yang diukur dengan besaran sejenis yang digunakan sebagai satuan merupakan kegiatan pengukuran. beberapa alat ukur yang digunakan dalam pengukuran : jangka sorong, mikrometer sekrup, neraca, stopwatch dan AVometer.

Perhatikan gambar berikut!

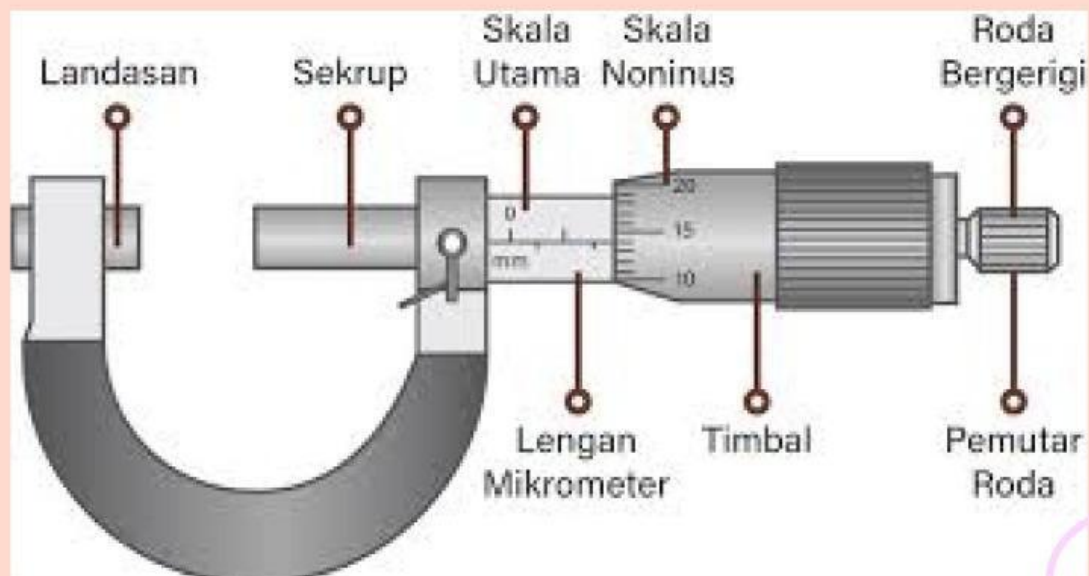
1. Jangka Sorong

jangka sorong adalah alat untuk mengukur panjang, diameter suatu benda



2. Mikrometer sekrup

mikrometer sekrup adalah alat untuk mengukur ketebalan suatu benda

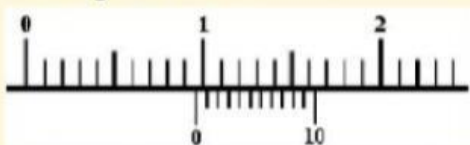




Membaca Alat Ukur dan Menentukan Hasil Pengukuran

A. MEMBACA ALAT UKUR

1. Berapa skala yang terbaca pada jangka sorong berikut ini?



Penyelesaian:

Rumus:

$$SU \text{ cm} + (SN \times nst) \text{ mm}$$

Dari gambar diketahui:

$$SU = 0,9 \text{ cm}$$

$$SN = 5$$

Maka,

$$SU \text{ cm} + (SN \times nst) \text{ mm}$$

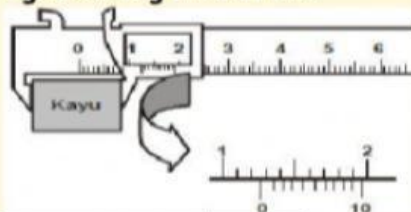
$$= 0,9 \text{ cm} + (4 \times 0,1) \text{ mm}$$

$$= 0,9 \text{ cm} + 0,4 \text{ mm}$$

$$= 0,9 \text{ cm} + 0,04 \text{ cm}$$

$$= 0,94 \text{ cm}$$

Berapa skala yang terbaca pada jangka sorong berikut ini?



Penyelesaian:

Rumus:

$$SU \text{ cm} + (SN \times nst) \text{ mm}$$

Dari gambar diketahui:

$$SU = \dots\dots\dots \text{ cm}$$

$$SN = \dots\dots\dots$$

Maka,

$$SU \text{ cm} + (SN \times nst) \text{ mm}$$

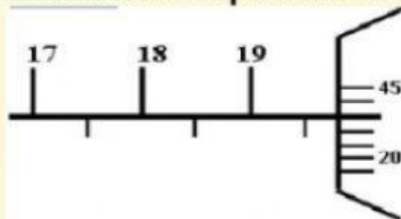
$$= \dots\dots\dots \text{ cm} + (\dots\dots\dots \times 0,1) \text{ mm}$$

$$= \dots\dots\dots \text{ cm} + \dots\dots\dots \text{ mm}$$

$$= \dots\dots\dots \text{ cm} + \dots\dots\dots \text{ cm}$$

$$= \dots\dots\dots \text{ cm}$$

Berapa skala yang terbaca pada mikrometer skrup berikut ini?



Penyelesaian:

Rumus:

$$SU \text{ mm} + (SN \times nst) \text{ mm}$$

Dari gambar diketahui:

$$SU = 19,5 \text{ mm}$$

$$SN = 35$$

Maka,

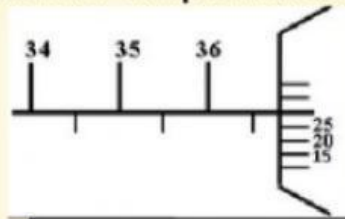
$$SU \text{ mm} + (SN \times nst) \text{ mm}$$

$$= 19,5 \text{ mm} + (35 \times 0,01) \text{ mm}$$

$$= 19,5 \text{ mm} + 0,35 \text{ mm}$$

$$= 19,85 \text{ mm}$$

Berapa skala yang terbaca pada mikrometer skrup berikut ini?



Penyelesaian:

Rumus:

$$SU \text{ mm} + (SN \times nst) \text{ mm}$$

Dari gambar diketahui:

$$SU = \dots\dots\dots \text{ mm}$$

$$SN = \dots\dots\dots$$

Maka,

$$SU \text{ mm} + (SN \times nst) \text{ mm}$$

$$= \dots\dots\dots \text{ mm} + (\dots\dots\dots \times 0,01) \text{ mm}$$

$$= \dots\dots\dots \text{ mm} + \dots\dots\dots \text{ mm}$$

$$= \dots\dots\dots \text{ mm}$$





KEGIATAN PENGAMATAN

1. ISILAH TABEL BERIKUT SETELAH MELAKUKAN PENGUKURAN

 JANGKA SORONG	NAMA BENDA	SKALA UTAMA	SKALA NONIUS	HASIL PENGUKURAN
JANGKA SORONG				
MIKROMETER SEKRUP				
NERACA				

