



LKPD

Pengukuran Panjang



Kelas :

Kelompok :

Anggota Kelompok :

1.

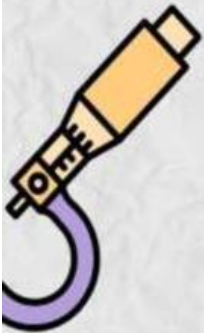
2.

3.

4.

5.

6.



LKPD

Pengukuran Panjang

1) Mistar



Mistar atau penggaris dengan skala terkecil cm = mm.
Ketelitian pengukuran menggunakan mistar/penggaris adalah setengah dari nilai skala terkecilnya. Oleh karena itu, didapatkan bahwa ketelitian mistar adalah

Dalam setiap pengukuran menggunakan mistar, diusahakan kedudukan mata pengamat tegak lurus dengan skala yang diukur. Hal ini untuk menghindari kesalahan penglihatan (paralaks). *Paralaks* yaitu kesalahan yang terjadi saat membaca skala suatu alat ukur karena kedudukan mata pengamat tidak tepat.



"Stop dreaming
and start doing."

2) Jangka Sorong

Jangka sorong (*vernier caliper*) yaitu alat yang digunakan untuk mengukur panjang, tebal, kedalaman, dan diameter luar maupun diameter dalam suatu benda. Nah, jangka sorong lebih sering dipakai untuk mengukur benda yang ukurannya kecil dan tidak bisa diukur menggunakan penggaris. Jadi, bisa dikatakan tingkat ketelitian jangka sorong lebih tinggi dari penggaris.



- Terdiri dari 2 bagian utama yaitu skala tetap (bagian yang tetap) dan skala nonius (bagian yang dapat digeser-geser)
- Berdasarkan gambar di atas, skala terkecil jangka sorong adalah
(Pilih jawaban yang benar, boleh lebih dari satu)

☐ 1 mm

☐ 0,1 cm

☐ 0,01 cm

- Ketelitian = $\frac{1}{2} \times$ skala terkecil = $\frac{1}{2} \times 0,1 \text{ mm} = \dots$
(Pilih salah satu jawaban yang paling benar)

☐ 0,05 mm

☐ 0,02 mm

☐ 0,005 mm

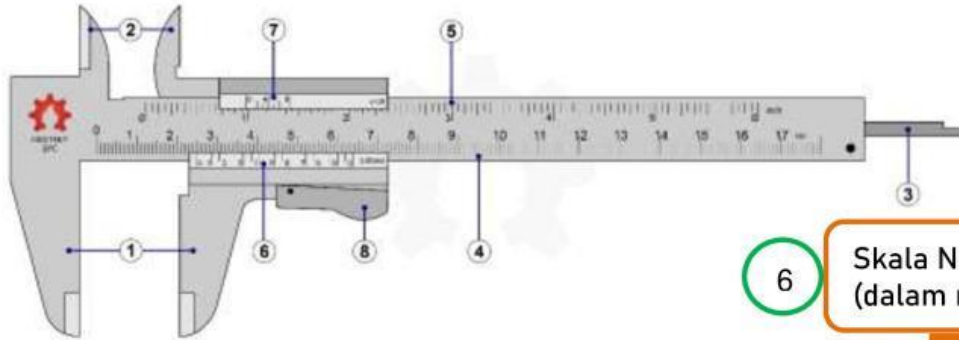
"Stop dreaming
and start doing."

LKPD

Pengukuran Panjang

Bagian-bagian jangka sorong

(Pasangkan dengan cara menggeser fungsi bagian jangka sorong ke bagian yang tepat!)



6 Skala Nonius (dalam mm)

1 Rahang Bawah

2 Rahang Atas

3 Batang Kedalaman

4 Skala Utama (dalam mm)

5 Skala Utama (dalam inci)

7 Skala Nonius (dalam inci)

8 Pengunci

mengukur diameter luar benda berbentuk silinder

hasil pengukuran dinyatakan dalam satuan inci tapi belum detail

mengunci bagian jangka sorong yang bergeser

hasil pengukuran skala detail dinyatakan dalam satuan milimeter

mengukur jarak kedalaman suatu benda berbentuk rongga

hasil pengukuran skala detail dinyatakan dalam satuan inci

mengukur diameter dalam benda berbentuk silinder

hasil pengukuran dinyatakan dalam satuan milimeter tapi belum detail

"Stop dreaming and start doing."

LKPD

Pengukuran Panjang



Mengidentifikasi fungsi jangka sorong

(Tarik garis pada gambar dengan fungsi yang sesuai!)



Mengukur panjang baut



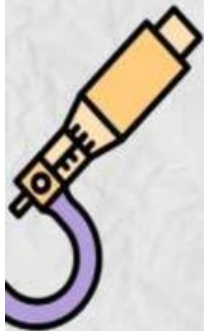
Mengukur diameter dalam benda



Mengukur diameter luar suatu benda



Mengukur tinggi (kedalaman) suatu cairan



LKPD

Pengukuran Panjang

Cara membaca skala jangka sorong

Memahami Ketelitian Jangka Sorong dan Membaca Hasil Pengukuran

Ketelitian adalah nilai skala terkecil yang masih dapat diukur menggunakan alat ukur. Ketelitian jangka sorong sangat dipengaruhi oleh jumlah strip pada skala noniusnya.

Perhatikan Pengukuran Jangka Sorong dengan Ketelitian 0,05 mm!

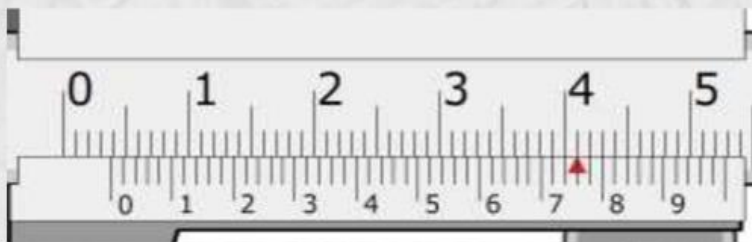


"Stop dreaming and start doing."

LKPD

Pengukuran Panjang

Perhatikan Pengukuran Jangka Sorong dengan Ketelitian 0,02 mm!



Skala Utama = mm

Skala nonius = x 0,02 mm = mm.

Maka hasil pengukuran adalah + = mm

Temukan salah satu alat ukur panjang!

G	U	B	K	O	P	K
T	Y	G	J	S	E	O
U	M	I	S	T	A	R
M	V	T	E	F	T	U
T	U	A	Y	W	K	P

"Stop dreaming
and start doing."