Lembar Kerja Siswa (LKS)

PENGUKURAN BESARAN PANJANG

(Waktu 3 x 40 menit)

Nama Kelompok : .....

Nama Siswa : .....

Kelas : .....

A. Kompetensi Inti

3. Memahami pengetahuan (factual, konseptual, dan procedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

B. Kompetensi Dasar

3.1 Memahami konsep pengukuran berbagai besaran yang ada pada diri, makhluk hidup, dan lingkungan fisik sekitarsebagia bagian dari observasi serta pentingnya perumusan satuan terstandar (baku) dalam pengukuran.

C. Indikator

1. Menggunakan jangka sorong dan mikrometer dengan benar.
2. Mengenal skala-skala yang ada pada jangka sorong dan mikrometer.
3. Membaca skala dengan benar.

D. Alat dan Bahan

1. Jangka sorong
2. Micrometer sekrup
3. Software Animasi Jangka Sorong

LIVEWORKSHEETS

E. Langkah Pembelajaran

I. Jangka Sorong (Vernier Caliper)

1. Siapkan jangka sorong di mejamu!
2. Perhatikan gambar jangka sorong berikut ini! Lengkapilah bagian-bagian dari jangka sorong!

No.	Bagian	Fungsi
1.		
2.		
3.		
4.		

3. Siapkan benda-benda yang akan diukur!
4. Cara mengukur **panjang** dan **diameter luar**:
   a. Putarlah pengunci ke kiri!
   b. Buka rahang kanan!
   c. Masukkan benda ke rahang bagian bawah jangka sorong!
   d. Geser rahang tepat pada benda dan putar pengunci ke kanan!
   e. Bacalah skala utama dan skala noniusnya!
   f. Masukkan hasilnya ke dalam tabel!
5. Cara mengukur **diameter dalam**:
   a. Putarlah pengunci ke kiri!
   b. Masukkan rahang bagian atas ke dalam benda yang akan diukur!
   c. Geser rahang tepat pada benda dan putar pengunci ke kanan!
   d. Bacalah skala utama dan skala noniusnya!

LIVEWORKSHEETS

e. Masukkan hasilnya ke dalam tabel!

6. Cara mengukur **ketinggian**:

a. Putarlah pengunci ke kiri!

b. Buka rahang jangka sorong hingga ujung lancip menyentuh dasar benda!

c. Putar pengunci ke kanan!

d. Bacalah skala utama dan skala noniusnya!

e. Masukkan hasilnya ke dalam tabel!

7. Masukkan hasilnya dalam tabel di bawah ini

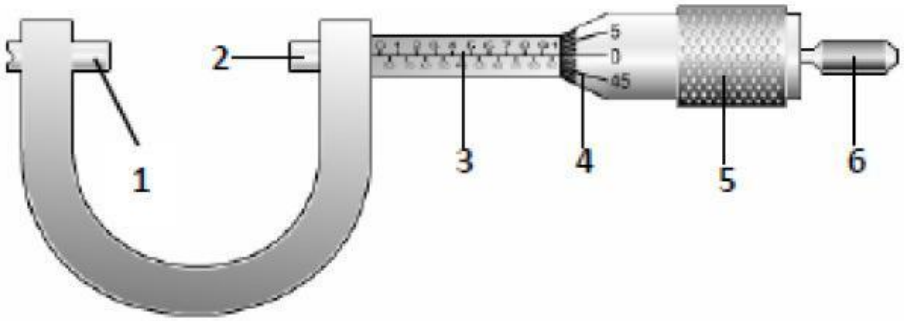
No.	Nama Benda	Bagian yang diukur	SU (mm)	SN (mm)	SU+SN (mm)
1.		Panjang			
2.		Diameter luar			
3.		Diameter dalam			
4.		Kedalaman			

SU = Skala Utama
SN = Skala Nonius

LIVEWORKSHEETS

II. Jangka Sorong (Vernier Caliper)

1. Siapkan jangka sorong di mejamu!
2. Perhatikan gambar jangka sorong berikut ini! Lengkapilah bagian-bagian dari jangka sorong!



No.	Bagian	Fungsi
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		

3. Siapkan benda-benda yang akan diukur!
4. Cara mengukur **ketebalan** dan **diameter** kabel:
   a. Pastikan pengunci dalam keadaan terbuka!
   b. Bukanlah rahang dengan cara memutar ke kiri pada skala putar hingga benda dapat dimasukkan rahang!
   c. Letakkan benda yang akan diukur pada rahang dan putar kembali sampai tepat!
   d. Putarlah pengunci sampai skala putar tidak dapat digerakkan dan terdengar bunyi "klik"!
   e. Bacalah skala utama dan skala noniusnya!

LIVEWORKSHEETS

f. Masukkan hasilnya ke dalam tabel!

5. Masukkan hasilnya dalam tabel di bawah ini

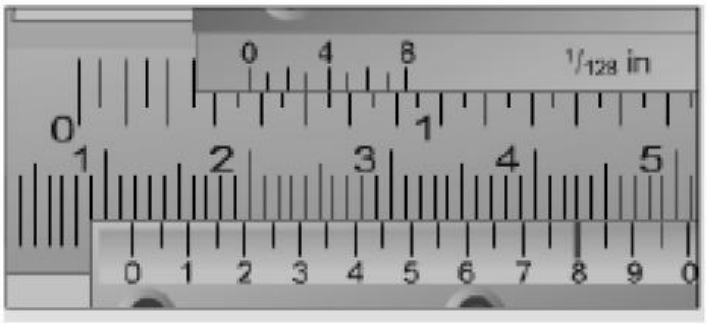
No.	Nama Benda	Bagian yang diukur	SU (mm)	SN (mm)	SU+SN (mm)
1.	Kertas	Ketebalan			
2.	Kabel	Diameter			

SU = Skala Utama

SN = Skala Nonius

F. DISKUSI!

1. Ketelitian jangka sorong adalah ..... mm
2. Ketelitian mikrometer sekrup adalah ..... mm

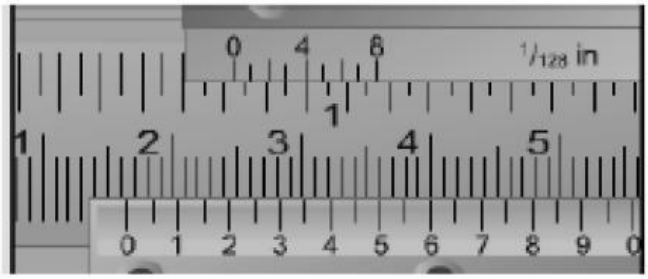


Skala utama (SU) = ... cm = ...mm

Skala Nonius (SN) = ... mm

Ukuran benda = SU + SN = ... mm + ... mm = ... mm

3. Perhatikan gambar di bawah ini!



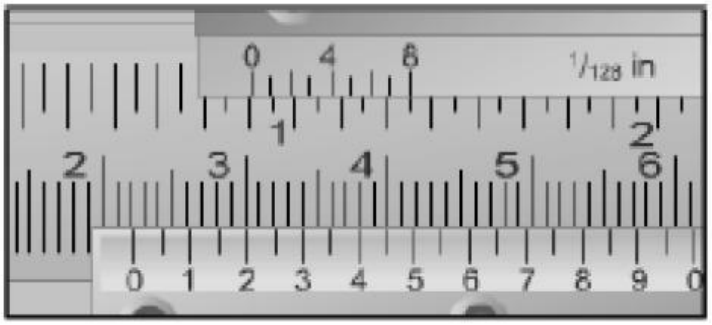
Skala utama (SU) = ... cm

LIVEWORKSHEETS

Skala Nonius (SN) = ... mm = ... cm

Ukuran benda = SU + SN = ... cm + ... cm = ... cm

4. Perhatikan gambar di bawah ini!

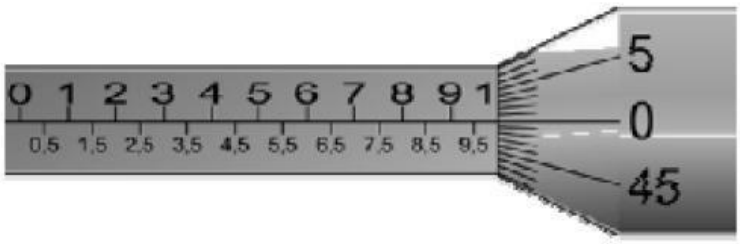


Skala utama (SU) = ... cm

Skala Nonius (SN) = ... mm = ... cm

Ukuran benda = SU + SN = ... cm + ... cm = ... cm

5. Perhatikan gambar di bawah ini!



Skala utama (SU) = ... cm

Skala Nonius (SN) = ... mm = ... cm

Ukuran benda = SU + SN = ... cm + ... cm = ... cm

LIVEWORKSHEETS