LEMBAR KERJA MURID

PENGUKURAN BESARAN PANJANG

(Waktu 2 x 40 menit)

Tanggal Praktikum : Medan, ……
Nama Kelompok : ……
Nama Anggota :
1. .....
2. .....
3. .....
4. .....

Nilai:
Paraf Guru:

A. Tujuan Umum:

Mengukur besaran fisika menggunakan alat ukur yang sesuai secara tepat dan benar.

B. Tujuan Khusus:

1. Mengenal bagian mikrometer sekrup dan fungsinya sebagai alat ukur besaran panjang.
2. Mengukur ketebalan dan diameter suatu benda yang beraturan.
3. Menghitung hasil pengukuran pada alat mikrometer sekrup.

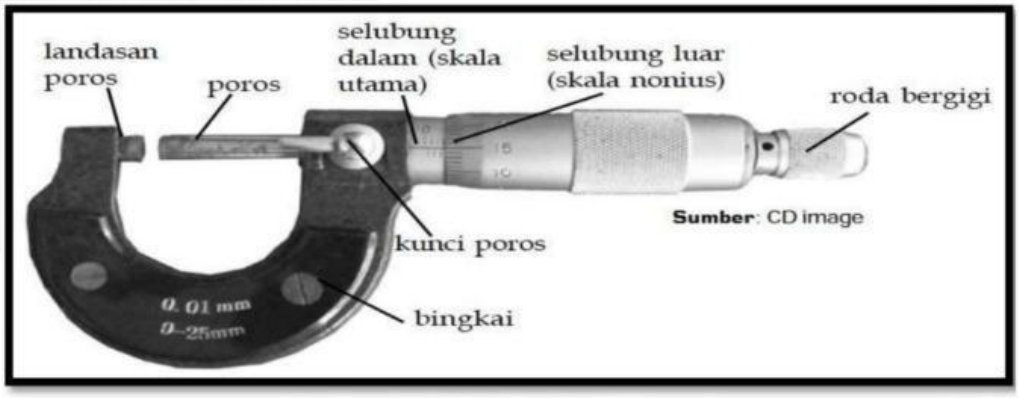
C. Alat dan bahan:

1. Mikrometer sekrup dengan ketelitian 0,01 mm.
2. Prisma balok
3. Beban berlubang
4. Kelereng
5. Kabel

D. Materi ringkas:

Micrometer adalah alat ukur dengan ketepatan (presisi) yang tinggi. Digunakan untuk benda kerja pada jarak ukur tertentu yakni 0 - 25 mm, 25 - 50 mm, 50 - 75 mm dengan tingkat ketelitian 0.01 mm. (Hasna, 2011: 7).

Micrometer merupakan alat ukur untuk mengukur panjang atau ketebalan benda, kedalaman celah lubang, dan untuk mengukur diameter suatu lubang. Micrometer digunakan untuk mengukur benda yang sangat tipis, seperti tebal kain, tebal kawat, tebal kertas, bahkan sehelai rambut.

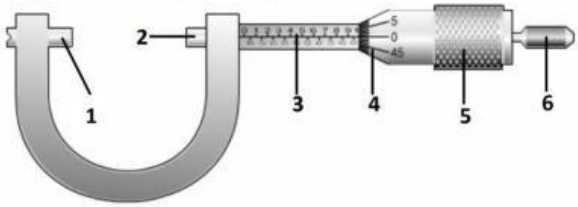


Gambar 1. Bagian-bagian Mikrometer

LIVEWORKSHEETS

E. Langkah pembelajaran:

1. Siapkan alat dan bahan di meja kelompok!
2. Perhatikan gambar mikrometer berikut ini!
3. Lengkapilah bagian-bagian dari mikrometer!



No.	Bagian	Fungsi
1		
2		
3		
4		
5		
6		

4. Siapkan bahan yang akan diukur!
5. Cara mengukur ketebalan dan diameter:
   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!
   f. Masukkan hasilnya ke dalam tabel!
6. Masukkan hasilnya ke dalam tabel di bawah ini

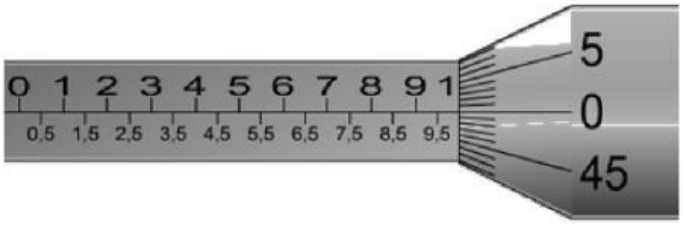
No.	Nama Benda	Bagian yang diukur	SU (mm)	SN (mm)	SU + SN (mm)
1	Prisma balok	Ketebalan	…	…	…
2	Beban berlubang	Diameter	…	…	…
3	Kelereng	Diameter	…	…	…
4	Kabel	Diameter	…	…	…

Catatan: SU: Skala Utama, SN: Skala Nonius.

LIVEWORKSHEETS

F. Pertanyaan diskusi:

1. Ketelitian mikrometer sekrup adalah ..... mm
2. Perhatikan gambar jangka sorong berikut:



Skala utama (SU) = ... cm = ... mm
Skala Nonius (SN) = ... x ..... (mm)
Ukuran benda = SU + SN
= ..... mm + ... mm
= ..... mm

3. Perhatikan gambar berikut:

Skala utama (SU) = ... cm = ... mm
Skala Nonius (SN) = ... x ..... (mm)
Ukuran benda = SU + SN
= ..... mm + ... mm
= ..... mm

4. Perhatikan gambar berikut ini:

Skala utama (SU) = ... cm = ... mm
Skala Nonius (SN) = ... x ..... (mm)
Ukuran benda = SU + SN
= ..... mm + ... mm
= ..... mm

G. Kesimpulan:

.....
.....
.....
.....
.....

LIVEWORKSHEETS