LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

ALAT UKUR JANGKA SORONG



Tujuan Pembelajaran

Penggunaan alat ukur jangka sorong

LIVEWORKSHEETS

Pengertian, Fungsi, Jenis - Jenis, Bagian - Bagian dan Fungsi, Macam - Macam Ketelitian Jangka sorong

AKTIVITAS KELOMPOK

Selamat datang, para calon ahli fabrikasi logam! Dalam dunia industri, ketelitian adalah kunci. Salah satu alat yang wajib kamu kuasai untuk mendapatkan pengukuran yang presisi adalah jangka sorong. ELKPD ini akan membantumu memahami tentang alat ukur jangka sorong.

KELAS	**:**
ANGGOTA KELOMPOK	**: 1.**
	2.
	3.
	4.
	5.
	6.

LIVEWORKSHEETS

1

Pengertian dan Fungsi Jangka Sorong

Petunjuk Pengerjaan:

1. Diskusikan dengan kelompok dan jawab pertanyaan dengan tepat, gunakan buku paket sebagai sumber referensi!

Pertanyaan:

1. Berdasarkan pemahaman kalian apa pengertian jangka sorong?
2. Apa saja fungsi dari jangka sorong?

Jawaban:



LIVEWORKSHEETS

2

Jenis - Jenis Jangka Sorong

Petunjuk Pengerjaan:

1. Klik bagian bawah gambar setiap jenis jangka sorong, diskusikan dengan teman kelompokmu lalu pilih jawaban yang tepat!
2. Hubungkan nama jenis jangka sorong dengan deskripsi yang sesuai!







Menampilkan hasil pengukuran secara langsung pada layar digital (LCD), sehingga menghilangkan kebutuhan untuk menginterpretasi skala.

Jangka sorong ini memiliki sebuah jam ukur (dial) dengan jarum penunjuk yang bergerak seiring pergeseran rahang.

Pengguna harus membaca skala utama dan kemudian mencari garis pada skala nonius yang sejajar persis dengan garis pada skala utama untuk menentukan angka desimal dari pengukuran.

LIVEWORKSHEETS

3

Bagian dan Fungsi Setiap Bagian Jangka Sorong

Persiapan Pengerjaan:

1. Pastikan alat dan bahan pekerjaan sudah tersedia!
2. Baca dan pahami perintah pengerjaan dengan benar!
3. Gunakan video pembelajaran, buku paket, dan internet sebagai sumber referensi!
4. Perhatikan waktu pengerjaan!

Alat dan Bahan:

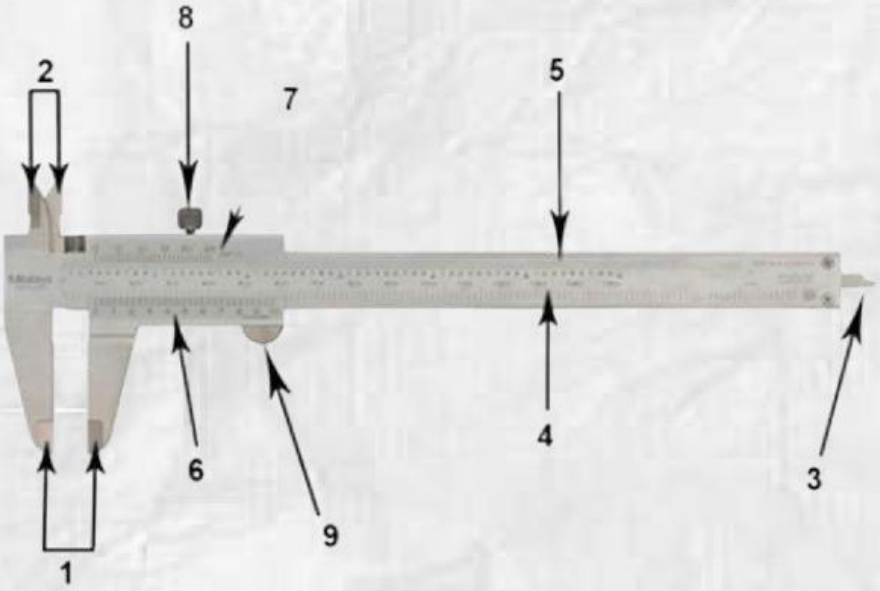
1. Jangka sorong
2. Buku paket
3. Handphone
4. Internet

Petunjuk Kerja:

1. Memasukan nama bagian yang sesuai dengan nomor yang tertera pada gambar jangka sorong
2. Memasukan fungsi setiap bagian jangka sorong secara singkat pada kolom fungsi bagian jangka sorong



LIVEWORKSHEETS



NO	Nama Bagian	Fungsi Setiap Bagian
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		

LIVEWORKSHEETS

Pembelajaran

Membaca skala hasil pengukuran menggunakan jangka sorong ketelitian 0,05 mm



Mengukur menggunakan jangka sorong



LIVEWORKSHEETS

Ketentuan Menggunakan Jangka Sorong

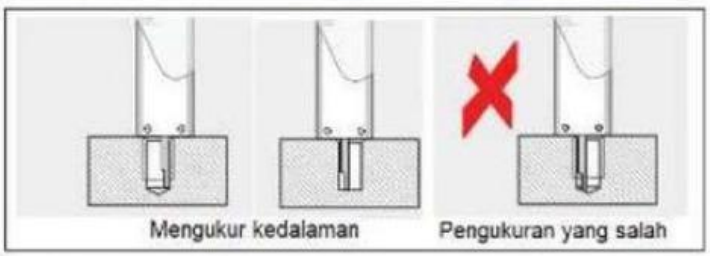
- Menggunakan baju praktik
- Membersihkan area kerja
- Menerapkan budaya 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, Rajin)

- Memeriksa kelengkapan dan kondisi setiap bagian jangka sorong
- Membersihkan benda kerja dan jangka sorong sebelum dan setelah digunakan
- Melakukan kalibrasi jangka sorong

- Mengukur benda benda dengan jangka sorong posisi tegak lurus
- Menjepit benda kerja dengan tekanan yang pas
- Membaca skala hasil pengukuran dengan posisi pengamat tegak lurus
- Menuliskan skala hasil pengukuran lengkap menggunakan satuannya (mm/cm)

- Membersihkan area kerja
- Menyimpan jangka sorong ke kotak penyimpanan





LIVEWORKSHEETS

1

Kalibrasi Jangka Sorong

Persiapan Pengerjaan:

1. Pastikan alat dan bahan pekerjaan sudah tersedia!
2. Baca dan pahami perintah pengerjaan dengan benar!
3. Gunakan video pembelajaran, buku paket, dan internet sebagai sumber referensi!
4. Perhatikan waktu pengerjaan!

Alat dan Bahan:

1. Jangka sorong ketelitian 0,05 mm
2. Buku paket
3. Handphone
4. Internet

Petunjuk Kerja:

1. Tutup rahang sepenuhnya dan pastikan skala nonius berada pada posisi nol!
2. Jika tidak nol, sesuaikan pengaturan hingga skala nonius dan skala utama berada pada posisi nol!
3. Uji pada objek standar yang telah diketahui ukurannya untuk memverifikasi akurasi!
4. Dokumentasikan jangka sorong yang telah terkalibrasi!

Link pemasukan dokumentasi



LIVEWORKSHEETS

2

Mambaca Skala Hasil Pengukuran Menggunakan Jangka Sorong Ketelitian 0,05 mm

Persiapan Pengerjaan:

1. Pastikan alat dan bahan pekerjaan sudah tersedia!
2. Baca dan pahami perintah pengerjaan dengan benar!
3. Gunakan video pembelajaran, buku paket, dan internet sebagai sumber referensi!
4. Perhatikan waktu pengerjaan!

Alat dan Bahan:

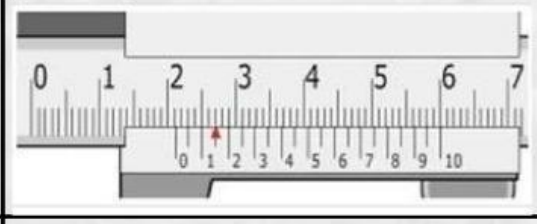
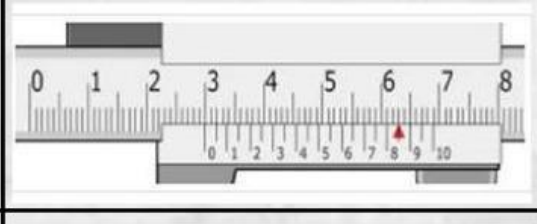
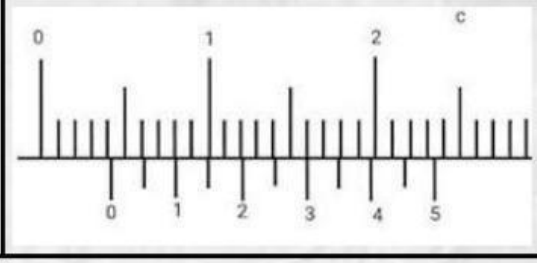
1. Jangka sorong ketelitian 0,05 mm
2. Buku paket
3. Handphone
4. Internet

Petunjuk Pengerjaan:

1. Periksa rahang luar dan rahang dalam saat tertutup skala menunjukan angka nol!
2. Perhatikan skala utama pada rahang tetap yang ditunjukan oleh garis nol pada skala nonius!
3. Perhatikan skala nonius dan cari garis yang berhimput dengan skala utama!
4. Untuk hasil pengukuran tambahan skala utama dan skala nonius!



LIVEWORKSHEETS

NO	HASIL PENGUKURAN	SKALA UTAMA (mm)	SKALA NONIUS (mm)	SKALA UTAMA + SKALA NONIUS (mm)
1				
2				
3				
4				
5				



LIVEWORKSHEETS

3

Menggunakan Rahang Luar Rahang Dalam dan Tangkai Kedalaman Jangka Sorong

Persiapan Pengerjaan:

1. Pastikan alat dan bahan pekerjaan sudah tersedia!
2. Baca dan pahami perintah pengerjaan dengan benar!
3. Gunakan video pembelajaran, buku paket, dan internet sebagai sumber referensi!
4. Perhatikan waktu pengerjaan!

Alat dan Bahan:

1. Jangka sorong ketelitian 0,05 mm
2. Buku paket
3. Handphone
4. Internet

Petunjuk Pengerjaan Menggunakan Rahang Luar:

1. Putarlah pengunci ke arah kanan!
2. Gerakan rahang geser jangka sorong agar benda bisa masuk dan diapit antara rahang geser dan rahang tetap!
3. Putarlah pengunci ke arah kiri!
4. Masukan dokumentasi saat melakukan pengukuran benda kerja!
5. Bacalah skala utama dan skala noniusnya!
6. Masukan hasil pengukuran ke dalam tabel!

LIVEWORKSHEETS

Petunjuk Pengerjaan Menggunakan Rahang Dalam:

1. Putarlah baut pengunci ke arah kanan!
2. Gerakan rahang geser!
3. Masukan rahang dalam ke dalam lubang benda yang akan diukur!
4. Geser rahang geser hingga rahang tetap dan rahang geser menyentuh benda kerja!
5. Putarlah baut pengunci ke arah kiri!
6. Masukan dokumentasi saat melakukan pengukuran benda kerja!
7. Bacalah skala utama dan skala noniusnya!
8. Masukan hasil pengukuran ke dalam tabel!

Petunjuk Pengerjaan Menggunakan Tangkai Kedalaman:

1. Letakan benda kerja dalam posisi tegak!
2. Putarlah baut pengunci ke arah kanan!
3. Gerakan rahang geser hingga ujung tungkai menyentuh permukaan benda kerja!
4. Putarlah baut pengunci ke arah kiri!
5. Masukan dokumentasi saat melakukan pengukuran benda kerja!
6. Bacalah skala utama dan skala noniusnya!
7. Masukan hasil pengukuran ke dalam tabel!

LIVEWORKSHEETS

No	Bagian yang diukur	Nama Benda	Skala Utama (mm)	Skala nonius (mm)	Skala utama + Skala nonius (mm)
1.	Panjang				
2.	Lebar				
3.	Tebal				
4.	Diameter luar				
5.	Diameter dalam				
6.	Kedalaman				

Link pemasukan dokumentasi

great work!



LIVEWORKSHEETS

PROFIL PENGEMBANG



Prof. Dr. H. Ir. R. Aam. Hamdani, M.T., IPM.

NIP. 19660111 199101 001

Universitas Pendidikan Indonesia

Ahli Bidang Ilmu Pembelajaran Material Teknik



Dr. H. Purnawan, S.Pd., M.T.

NIP. 197311112 000121 001

Universitas Pendidikan Indonesia

Ahli Bidang Pengembangan Media Pembelajaran



Universitas Pendidikan Indonesia

NIM. 2104628

LIVEWORKSHEETS