

E-LKPD

Fisika Kelas X

Materi : Pengukuran



PENGUKURAN

PETUNJUK PENGGUNAAN

1. Berdoa sebelum melakukan kegiatan .
2. Bacalah LKPD ini dengan cermat.
3. Diskusikanlah LKPD ini dengan teman sekelompok.
4. Ikuti petunjuk dan Langkah kerja yang disajikan di LKPD.
5. Jika mengalami kesulitan dalam mengumpulkan informasi silahkan bertanya kepada guru.
6. Setelah mengerjakan LKPD setiap kelompok akan mempresentasikan hasil diskusinya.

SELAMAT MENGERJAKAN!!!

AKTIVITAS

1. IDENTITAS

Topik : Pengukuran
Mata Pelajaran : Fisika
Kelas : X (Sepuluh)
Fase : E
Model Pembelajaran : *Problem Based Learning (PBL)*
Media Praktikum : *Virtual Lab Amrita OLABs*
Tanggal Praktikum :
Kelompok :
Nama Anggota : 1.
2.
3.
4.

ORIENTASI MASALAH



Dalam kehidupan sehari-hari, terutama dalam bidang teknik, kedokteran, dan industri, pengukuran panjang membutuhkan ketelitian yang tinggi. Penggaris biasa sering kali tidak cukup presisi untuk mengukur benda-benda kecil. Oleh karena itu, diperlukan alat ukur presisi seperti jangka sorong dan mikrometer sekrup. Kali ini kita akan melakukan percobaan secara daring menggunakan virtual lab untuk memahami cara kerja dan tingkat ketelitian kedua alat tersebut.

1. Mengapa diperlukan alat ukur selain penggaris dalam pengukuran?
2. Bagaimana prinsip kerja jangka sorong dan mikrometer sekrup?

Jawab:

MENGORGANISASIKAN PESERTA DIDIK

Peserta didik mengamati video berikut.

(<https://youtu.be/SvAcwaeLOGo?si=d3hi5jquHtVODXI6>)

Berdasarkan video tersebut indentifikasi masalah apa yang muncul pada video tersebut.

A. RUMUSAN MASALAH

Tuliskan pertanyaan utama atau masalah yang ingin kalian jawab dari kegiatan ini:

-
-

B. TUJUAN PRAKTIKUM

Tuliskan tujuan kegiatan ini menurut pemahaman kalian:

-
-
-

C. HIPOTESIS

Tuliskan hipotesis kalian tentang percobaan ini!

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



MEMBIMBING PENYELIDIKAN

Untuk menguji hipotesis lakukanlah eksperimen/praktikum sesuai video diatas untuk mempermudah pemecahan masalah.

A. ALAT DAN BAHAN

- Simulasi Virtual Jangka Sorong
<http://amrita.olabs.edu.in/?sub=1&brch=5&sim=16&cnt=4>
- Simulasi Virtual Mikrometer Sekrup
<http://amrita.olabs.edu.in/?sub=1&brch=5&sim=156&cnt=4>
- Alat tulis untuk mencatat hasil/Laptop/Handphone

B. LANGKAH KERJA

Susunlah langkah kerja yang akan kalian lakukan pada percobaan ini!

- 1) Siapkan alat dan bahan
- 2) Buka link virtual lab yang telah diberikan.
- 3) Ikuti instruksi yang muncul dalam simulasi.
- 4) Ukur objek yang tersedia dalam simulasi.
- 5) Catat hasil pengukuran, termasuk ketelitian dan cara membaca skala.



MENGEMBANGKAN DAN MENYAJIKAN HASIL

A. DATA HASIL PENGAMATAN

Isilah tabel hasil pengamatan di bawah ini berdasarkan pengamatan jangka sorong yang kalian lakukan:

No	Objek yang diukur	Skala Utama	Skala Nonius	Ketelitian Alat (mm)	Total
1					
2					
3					
4					

Isilah tabel hasil pengamatan di bawah ini berdasarkan pengamatan mikrometer yang kalian lakukan:

No	Objek yang diukur	Skala Utama	Skala Nonius	Ketelitian Alat (mm)	Total
1					
2					
3					
4					

B. ANALISIS DATA DAN DISKUSI

Jawablah pertanyaan berikut berdasarkan data yang kalian peroleh:

1. Berdasarkan cara membaca hasil pengukuran dari masing-masing alat?

Jawab:

.....

.....

.....

.....

2. Menurut kalian Alat mana yang memberikan hasil paling presisi?

Jawab:

.....

.....

.....

.....

3. Menurut kalian apa kesulitan yang kalian hadapi dalam membaca hasil ukur dari simulasi?

Jawab:

.....

.....

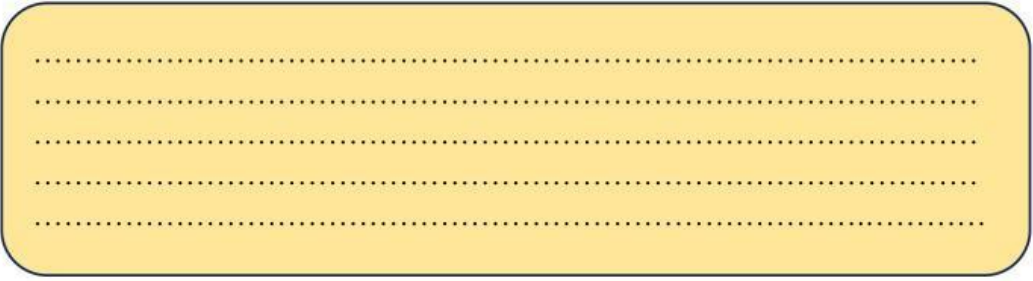
.....

.....



4. Mengapa penting menggunakan alat ukur yang sesuai?

Jawab:



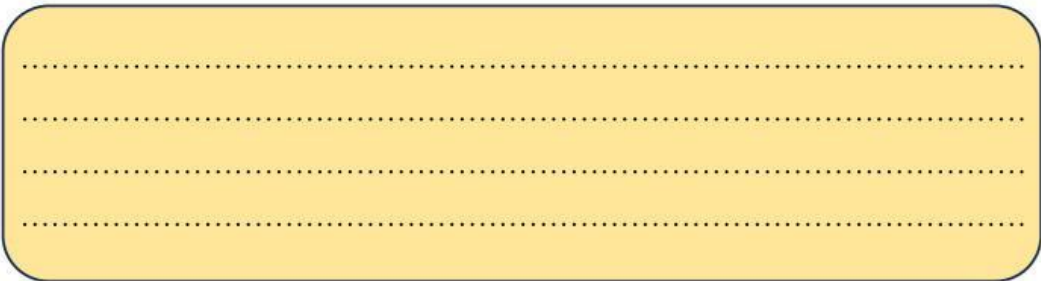
MENGANALISIS DAN MEGEVALUASI

A. REFLEKSI

Jawablah pertanyaan refleksi berikut secara jujur dan mendalam

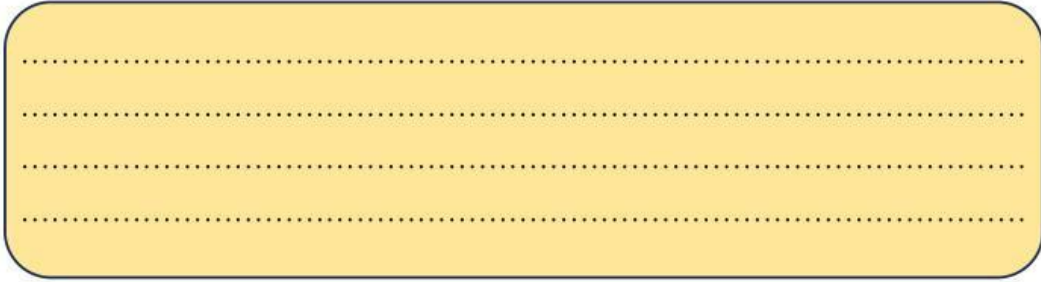
1). Apa hal yang paling menantang dari eksperimen ini?

Jawab:



2). Apa pengetahuan baru yang kalian peroleh hari ini?

Jawab:





3). Apa saja kesulitan yang kalian alami selama eksperimen?

Jawab:



B. KESIMPULAN

Tuliskan kesimpulan dari kegiatan praktikum ini!

