Cara Membaca Alat Ukur – **Alat ukur** adalah alat yang digunakan untuk mengetahui takaran atau ukuran dari benda atau zat, baik benda padat ataupun benda cair seperti panjang, berat, massa, volume, massa jenis dll.

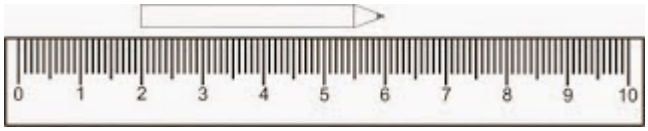
Alat ini biasanya digunakan didalam kehidupan sehari-hari, seperti neraca dan penggaris. Banyaknya jenis dan macam dari alat ukur ini terkadang kita mengalami kesulitan untuk membaca skala yang terdapat pada alat ukur tersebut, seperti mebaca skala pada jangka sorong, mikrometer skrup.

Rangkuman lengkap mata pelajaran IPA untuk kelas 7, 8, dan 9 silahkan lihat di halaman **Rangkuman IPA Kelas 7, Rangkuman IPA Kelas 8**, dan **Rangkuman IPA Kelas 9**.

Cara Membaca Alat Ukur, Jenis dan Skalanya

1. Cara Membaca Skala pada Penggaris

Penggaris merupakan alat ukur panjang dan cara membacanya cukup mudah tidak perlu keahlian khusus. Saya rasa semua sudah bisa mengukur dengan menggunakan penggaris.



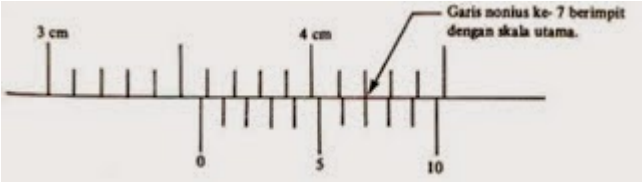
Panjang pensil = nilai pada skala akhir – nilai pada skala awal = **6cm – 2cm = 4 cm**

2. Cara Membaca Skala pada Jangka Sorong

Jangka sorong adalah alat ukur yang ketelitiannya dapat mencapai seperseratus milimeter. Terdiri dari dua bagian, bagian diam dan bagian bergerak. Pembacaan hasil pengukuran sangat bergantung pada keahlian dan ketelitian pengguna maupun alat. Sebagian keluaran terbaru sudah dilengkapi dengan display digital. (sumber: *wikipedia.org*)

Contoh pengukuran dengan jangka sorong.

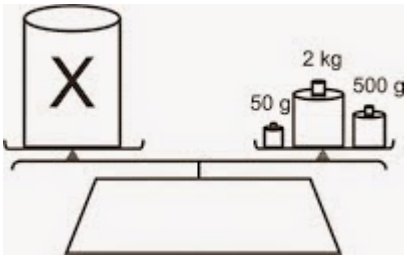
Download dari situs https://wirahadie.com



Cara membaca skala = skala utama sebelum 0 skala nonius + skala nonius yg berhimpit skala utama = **3,5 + 0,07 = 3,57 cm**

3. Cara Membaca Skala pada Neraca

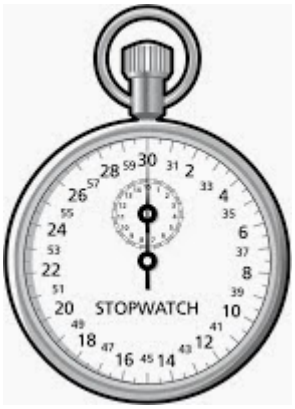
Neraca adalah bagian dari sebuah laporan keuangan yang mencatat informasi mengenai aset, kewajiban pembayaran pada pihak-pihak yang terkait dalam operasional perusahaan, dan modal pada waktu tertentu.



Cara menghitung = jumlahkan semuanya = **2000g + 500 g + 50 g = 2550 g = 2,55 kg**

4. Cara Membaca Skala pada Stopwatch

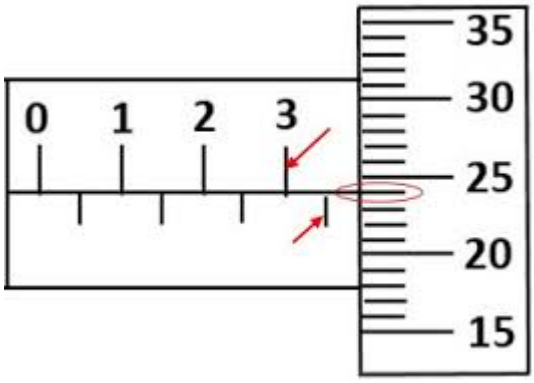
Skala yang ditengah (dengan jarum penunjuk lebih pendek) adalah skala menit. Sedangkan yang melingkar di pinggir (dengan jarum penunjuk yang lebih panjang) adalah skala detik.



Download dari situs https://wirahadie.com

5. Cara Membaca Skala pada Mikrometer Sekerup

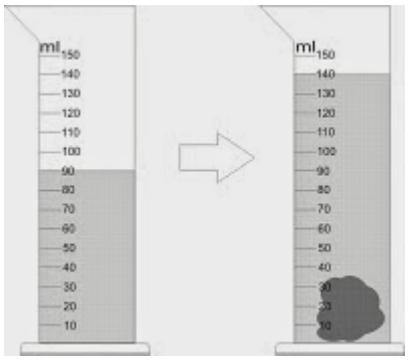
Mikrometer sekrup adalah alat pengukuran yang terdiri dari sekrup terkalibrasi dan memiliki tingkat kepresisian 0.01 mm (10^{-5} m). Alat ini ditemukan pertama kali oleh **Willaim Gascoigne** pada abad ke-17 karena dibutuhkan alat yang lebih presisi dari jangka sorong.



Cara membaca skala = nilai pd skala tetap + nilai pd skala nonius = **3,5 + 0,24 = 3,74 mm**

6. Cara Membaca Skala pada Gelas Ukur

Gelas ukur adalah peralatan laboratorium umum yang digunakan untuk mengukur volume cairan. Alat ini memiliki bentuk silinder dan setiap garis penanda pada gelas ukur mewakili jumlah cairan yang telah terukur. (sumber: wikipedia.org)



Menghitung volume = Volume akhir-Volume awal = **140 – 90 = 50 ml = 50 cm3**

Yuk, latih kemampuanmu dengan menjawab soal latihan berikut ini! Jika ada yang belum kamu pahami, kamu bisa langsung tanyakan ke admin, melalui kontak whatsapp. Klik menu chat di bawah ini!

Download dari situs https://wirahadie.com

Chat Whatsapp

Latihan Soal

1. Perhatikan tabel berikut :

No	Besaran	Satuan
1	Panjang	Centimeter
2	Waktu	Sekon
3	Massa	Kilogram
4	Suhu	Celsius

Dari pernyataan di atas, pasangan besaran dan satuan yang benar adalah……

a.1 dan 2

b.1 dan 4

c. 2 dan 3

d. 2 dan 4

2. Perhatikan tabel berikut !

No	**Besaran**	**Satuan**	**Alat ukur**
1	P	Meter	Jangka Sorong
2	Massa	Q	Neraca Lengan
3	Waktu	Sekon	R
4	S	m^3	Gelas Ukur

Untuk melengkapi data dalam tabel tersebut dengan satuan dalam Sistem Internasional (SI), maka P, Q, R dan S secara berurutan adalah ….

A. Panjang, kilogram, stopwatch, volume

B. Volume, kilogram, dinamometer, luas

C. Volume, Newton, dinamometer, luas

Download dari situs https://wirahadie.com

D. Panjang, kilogram, stopwatch, kecepatan

3. Perhatikan kelompok besaran berikut!

No	Besaran
1	Kecepatan
2	Panjang
3	Massa
4	Volume
5	Kuat arus
6	Gaya

Yang termasuk kelompok besaran turunan adalah …

A. 1, 2, dan 4

B. 1, 4, dan 6

C. 2, 3, dan 5

D. 2, 4, dan 6

9. Hasil pengukuran panjang kotak berikut ini adalah ….

a. 2,7 cm

b. 3,0 cm

c. 3,2 cm

d. 3,5 cm

10. Perhatikan gambar berikut ini !

Hasil pengukuran benda menggunakan jangka sorong seperti yang ditunjukkan oleh gambar di atas adalah ….

a. 8,05 cm

Download dari situs https://wirahadie.com

b. 8,12 cm

c. 8,15 cm

d. 8,22 cm

UN 2013

11. Perhatikan tabel berikut !

No	Besaran	Satuan
1	Massa	gram
2	Massa Jenis	kg/m^3
3	Panjang	m
4	Luas	m^2
5	Tegangan Listrik	volt

Berdasarkan tabel tersebut, yang termasuk kelompok besaran turunan dengan satuan dalam Sistem Internasional ditunjukkan oleh nomor …

A. 1, 2, dan 3

C. 2, 4, dan 5

B. 1, 3, dan 5

D. 3, 4, dan 5

UN 2013 (Soal ini ada pada 2 paket soal)

12. Perhatikan tabel berikut !

No	Besaran	Satuan
1	Volume	m^3
2	Kuat arus listrik	ampere
3	Intensitas cahaya	kandela
4	Tegangan listrik	volt
5	Tekanan	N/m^2

Download dari situs https://wirahadie.com

Berdasarkan tabel di atas yang termasuk kelompok besaran turunan dan satuannya dalam Sistem Internasional ditunjukkan oleh nomor …

A. 1, 2, dan 3

B. 1, 4, dan 5

C. 2, 3, dan 4

D. 3, 4, dan 5

Semoga panduan tentang cara membaca alat ukur ini bisa membantu kamu dalam belajar, dan dapat meningkatkan prestasi belajar kamu di sekolah.

Kamu juga bisa mengakses semua rangkuman IPA dari kelas 7, 8, dan 9 di halaman berikut Rangkuman IPA Kelas 7, Rangkuman IPA Kelas 8, Rangkuman IPA Kelas 9. Rangkuman sudah disusun berdasarkan kurikulum terbaru 2013 Revisi.

Download dari situs https://wirahadie.com