

LKPD

PENGUKURAN



NAMA :

KELAS :

Tujuan Pembelajaran

- Menuliskan hasil pengolahan data dengan aturan angka penting dan notasi ilmiah

BY: ELVIRA

ANGKA PENTING ADALAH SEMUA ANGKA YANG
DIDAPATKAN DARI HASIL PENGUKURAN

Angka Penting
Terdiri dari



Angka Pasti	Angka Taksiran
Adalah angka yang diperoleh dan masih bisa dibaca dengan jelas dari skala alat ukur	Adalah angka yang diperoleh dari memperkirakan karena posisi tidak tepat pada alat ukur

Aturan Angka Penting

- Semua angka **bukan nol** adalah angka penting. contoh :145,768 mempunyai 6 angka penting
- Angka nol yang terletak diantara **angka bukan nol** adalah angka penting contoh: 2,006 mempunyai 5 angka penting
- Angka nol dibelakang koma adalah angka penting. contoh 1,000 mempunyai 4 angka penting
- Angka nol disebelah kiri angka **bukan nol** adalah bukan angka penting

Aturan pembulatan angka penting adalah sebagai berikut:

Aturan Pembulatan	Contoh
Angka yang lebih besar dari 5 dibulatkan ke atas	76,58 dibulatkan menjadi 76,6
Angka yang lebih kecil dari 5 dibulatkan ke ke bawah	76,54 dibulatkan menjadi 76,5
Jika tepat angka 5, lihat bilangan sebelumnya. Jika bilangan sebelumnya ganjil maka dibulatkan ke atas. Dan jika bilangan sebelumnya genap maka dibulatkan ke bawah	76,35 dibulatkan menjadi 76,4 76,25 dibulatkan menjadi 76,2

a. Penjumlahan

$$678,234 \text{ cm} - 21,76 \text{ cm} = \dots \text{ cm}$$

678,234 cm	→ Angka 4 adalah angka taksiran
21,76 cm	→ Angka 6 adalah angka taksiran
-----+	
699,994 cm	→ Angka 9 dan 4 adalah angka taksiran

Karena hanya boleh ada satu angka taksiran, maka hasil perhitungannya dituliskan **699,99 cm** (dibulatkan).

Pengurangan

$$613,9 \text{ cm} - 45,64 \text{ cm} = \dots \text{ cm}$$

613,9 cm	→ Angka 9 adalah angka taksiran
45,64 cm	→ Angka 4 adalah angka taksiran

568,26 cm	→ Angka 2 dan 6 adalah angka taksiran

Karena hanya boleh ada satu angka taksiran, maka hasil perhitungannya dituliskan **568,3 cm** (dibulatkan).

a. Perkalian

$$34,231 \text{ kg} \times 0,25 = \dots \text{ kg}$$

34,231 kg	→ Mengandung 5 angka penting
0,25	→ Mengandung 2 angka penting
-----x	
8,55775 kg	→ mengandung 6 angka penting

Karena jumlah angka penting **terkecil** adalah **dua** maka hasil perhitungannya dituliskan **8,6 kg** (dibulatkan).

b. Pembagian

$$46532 \text{ kg} \div 200 = \dots \text{ kg}$$

46,532 kg	→ Mengandung 5 angka penting
200	→ Mengandung 1 angka penting
-----:	
0,23266 kg	→ mengandung 6 angka penting

Karena jumlah angka penting **terkecil** adalah **satu**, maka hasil perhitungannya dituliskan **0,2 kg** (dibulatkan).

a. Notasi Ilmiah

Notasi ilmiah dinyatakan sebagai

$$a, \dots \times 10^n$$

Notasi ilmiah, massa elektron

0,000 000 000 000 000 000 000 000 000 000 9,11 kg

Ditulis $9,11 \times 10^{-31}$ kg

Massa bumi

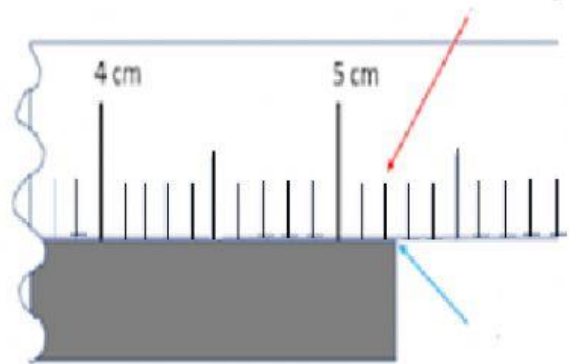
6,000 000 000 000 000 000 000 000, kg

Ditulis 6×10^{24} kg

SOAL 1

Gambar disamping merupakan gambar skala hasil pengukuran panjang sebuah buku dengan mistar ketelitian 1 mm

Mistar Dengan ketelitian 1 mm



Angka hasil pengukuran =

Jumlah angka penting =

Angka Pasti =

Angka taksiran =

SOAL 2

Selesaikan operasi angka penting berikut:

$$2.34 \text{ kg} \times 21 =$$

$$432,237 \text{ m} + 26,64 \text{ m} = \dots$$

SOAL 3

Hasil pengukuran jarak bumi ke matahari adalah 150.000.000 km ,jika dituliskan dalam notasi ilmiah