



**Lembar Kerja Peserta Didik**

# LKPD

**Angka penting dan Notasi ilmiah**

**Nama Kelompok :**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Kelas :** .....

# Kegiatan 1: Praktikum Sederhana

## Judul Praktikum:

Pengukuran Massa, Panjang, dan Waktu untuk Penerapan Angka Penting dan Notasi Ilmiah

## Tujuan Praktikum:

1. Menentukan hasil pengukuran dengan memperhatikan angka penting dengan tepat
2. Menyajikan hasil pengukuran dalam notasi ilmiah secara benar
3. Menghitung hasil pengukuran menggunakan operasi perhitungan angka penting dengan benar

## Alat dan Bahan:

- Penggaris (skala mm)
- Stopwatch
- Neraca (analog atau digital)
- Balok kayu kecil / benda padat lainnya
- Meja atau bidang miring (opsional, jika ingin mengukur waktu gerak)
- Buku catatan / kalkulator

## Langkah-Langkah Praktikum:

1. Pengukuran Panjang
  - Ukur panjang, lebar, dan tinggi balok kayu menggunakan penggaris.
  - Catat hasil dalam satuan cm dan tentukan jumlah angka penting dari setiap pengukuran.
2. Pengukuran Massa
  - Ukur massa balok dengan neraca.
  - Catat hasil pengukuran dalam gram beserta angka pentingnya.
3. Pengukuran Waktu
  - Gunakan stopwatch untuk mengukur waktu yang dibutuhkan benda untuk jatuh dari meja atau meluncur di bidang miring (jika tersedia).
  - Ulangi pengukuran 3 kali dan ambil nilai rata-rata

**Tabel data Pengamatan**

| No        | Panjang (cm) | Lebar (cm) | Tinggi (cm) | Massa (gram) | Waktu jatuh (s) |
|-----------|--------------|------------|-------------|--------------|-----------------|
| 1.        |              |            |             |              |                 |
| 2.        |              |            |             |              |                 |
| 3.        |              |            |             |              |                 |
| rata-rata |              |            |             |              |                 |

**Analisis Data:**

1. Tentukan jumlah angka penting dari setiap alat ukur:

- Penggaris: \_\_\_ angka penting
- Neraca: \_\_\_ angka penting
- Stopwatch: \_\_\_ angka penting

2. Hitung volume balok:

$V = \text{panjang} \times \text{lebar} \times \text{tinggi}$  (Sertakan angka penting yang sesuai)

3. Hitung massa jenis (densitas):

$$\rho = \frac{\text{massa}}{\text{Volume}}$$

4. Tuliskan semua hasil pengukuran dan perhitungan dalam notasi ilmiah.

- Contoh: 123,000 g     $1,23 \times 10^5$  g

**Kesimpulan**

**Kegiatan 2 : Jawablah Pertanyaan-pertanyaan berikut secara berkelompok !**

1. Menurut Kalian, bagaimana jika kita menuliskan semua angka nol dari hasil pengukuran/perhitungan yang jumlahnya sangat besar ataupun sangat kecil, seperti contoh pada massa partikel penyusun atom dibawah ini?

## Massa Partikel Penyusun Atom

[illegible][illegible]

2. Menurut Kalian, bagaimana jika kita harus menuliskan semua angka hasil pengukuran? perhitungan yang kita lakukan meskipun jumlah angkanya banyak?

$$1.245.080 = \dots$$

$$6.000 = \dots$$

$$30.598.30 = \dots$$

$325.89 = \dots$

$$0,9800 = \dots$$

$37.50 = \dots$

[illegible]

3. Menurut kalian, seberapa penting angka penting dan notasi ilmiah?

---

---

---

---

---

---

---

4. Apa yang dimaksud dengan aturan angka penting dan Notasi Ilmiah?

---

---

---

---

---

---

---

5. Tempatkan bagian yang sesuai dengan cara memindahkan kolom yang ada!

| No |                                                      |                                                          |
|----|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 1  | 4 Angka Penting                                      | Angka Penting                                            |
| 2  | 0,0039                                               | $6,2 \times 10^{-5}$                                     |
| 3  | 0,000062                                             | $0,00891 \div 2,3$                                       |
| 4  | Notasi Ilmiah                                        | angka-angka yang menunjukkan ketelitian suatu pengukuran |
| 5  | cara penulisan bilangan dalam bentuk $a \times 10^n$ | 4.700                                                    |



**Jodohkan jawaban yang sesuai dengan tabel sebelahnya!**

**123.45**

**15**

**$12.34 \times 1.2 =$**

**2 Angka  
Penting**

**0.00075**

**5 Angka  
Penting**

**$0.00890 / 0.002 =$**

**4.45**