



# RINGKASAN MATERI

## SUMATIF AKHIR SEMESTER GENAP

**Matematika • Kelas IV / Fase B**  
Tahun Pelajaran 2025/2026



**PENGUKURAN**



**GEOMETRI**



**DATA & PELUANG**

# BAB 1: PENGUKURAN

## 1.1 Satuan Panjang

Satuan panjang baku yang sering digunakan:

Satuan	Nilai dalam cm	Nilai dalam m
1 km	100.000 cm	1.000 m
1 hm	10.000 cm	100 m
1 dam	1.000 cm	10 m
1 m	100 cm	1 m
1 dm	10 cm	0,1 m
1 cm	1 cm	0,01 m
1 mm	0,1 cm	0,001 m

 Ingat! Setiap naik 1 tingkat → dibagi 10. Setiap turun 1 tingkat → dikali 10.

**Tangga Satuan Panjang (dari besar ke kecil):**

**km → hm → dam → m → dm → cm → mm**

(÷10 ke kanan / ×10 ke kiri)

 **Konversi ke bawah tangga → × 10 | Konversi ke atas tangga → ÷ 10**

Contoh:  $3 \text{ m} = 3 \times 100 = 300 \text{ cm}$  |  $250 \text{ cm} = 250 \div 100 = 2,5 \text{ m}$

Contoh:  $5 \text{ km} = 5 \times 1.000 = 5.000 \text{ m}$  |  $2.500 \text{ m} = 2.500 \div 1.000 = 2,5 \text{ km}$

**Soal Cerita Satuan Panjang:**

Langkah-langkah mengerjakan soal cerita satuan panjang:

- ◆ Baca soal dengan teliti dan tentukan apa yang diketahui.
- ◆ Samakan satuan terlebih dahulu (semua ke cm atau semua ke m).
- ◆ Lakukan operasi hitung (tambah, kurang, kali, bagi).
- ◆ Tuliskan jawaban dengan satuan yang benar.

Contoh: Ibu punya tali 3 m, dipotong 75 cm. Sisa =  $300 \text{ cm} - 75 \text{ cm} = 225 \text{ cm} = 2,25 \text{ m}$

## 1.2 Satuan Berat

Satuan berat baku yang sering digunakan:


Satuan	Nilai dalam gram
1 kg	1.000 gram

1 ons (hg)	100 gram
1 dag	10 gram
1 gram	1 gram

 Ingat! 1 kg = 1.000 gram | 1 ons = 100 gram | 1 kg = 10 ons

### Tangga Satuan Berat:

**kg → hg (ons) → dag → g → dg → cg → mg**  
(÷10 ke kanan / ×10 ke kiri)


 **Konversi berat: naik 1 anak tangga → ÷ 10 | turun 1 anak tangga → × 10**

Contoh: 2 kg = 2.000 gram | 3.500 gram = 3 kg 500 gram = 3,5 kg  
Contoh: 1 kg 250 gram = 1.000 + 250 = 1.250 gram

## 1.3 Luas Bangun Datar

### Luas Persegi



Persegi adalah bangun datar dengan 4 sisi yang sama panjang dan 4 sudut siku-siku.

 **Luas Persegi = sisi × sisi = s<sup>2</sup>**

Contoh: Persegi dengan sisi 7 cm → Luas = 7 × 7 = 49 cm<sup>2</sup>

### Luas Persegi Panjang


Persegi panjang adalah bangun datar dengan 2 pasang sisi sejajar yang sama panjang dan 4 sudut siku-siku.

 **Luas Persegi Panjang = panjang × lebar (L = p × l)**  
 **Keliling Persegi Panjang = 2 × (panjang + lebar)**

Contoh: Persegi panjang p = 12 cm, l = 5 cm → Luas = 12 × 5 = 60 cm<sup>2</sup>  
Contoh: Kebun p = 10 m, l = 6 m → Luas = 60 m<sup>2</sup> | Keliling = 2×(10+6) = 32 m

### Satuan Luas

- ◆ mm<sup>2</sup> (milimeter persegi)
- ◆ cm<sup>2</sup> (sentimeter persegi)
- ◆ m<sup>2</sup> (meter persegi)
- ◆ km<sup>2</sup> (kilometer persegi)

 Ingat! 1 m<sup>2</sup> = 10.000 cm<sup>2</sup> | 1 km<sup>2</sup> = 1.000.000 m<sup>2</sup>

## 1.4 Volume

Volume adalah banyaknya ruang yang ditempati suatu benda tiga dimensi.


### Volume dengan Satuan Tidak Baku

- ◆ Volume diukur dengan menghitung berapa banyak satuan kubus kecil yang mengisi ruang.
- ◆ Susun kubus kecil memenuhi wadah, lalu hitung jumlahnya.

 **Volume = banyak kubus satuan yang mengisi ruang**

Contoh: Kotak diisi 24 kubus kecil → Volume = 24 satuan kubus

### Volume Kubus dan Balok (Satuan Baku)

 **Volume Kubus = sisi × sisi × sisi =  $s^3$**


 **Volume Balok = panjang × lebar × tinggi ( $V = p \times l \times t$ )**

Contoh: Kubus sisi 4 cm →  $V = 4 \times 4 \times 4 = 64 \text{ cm}^3$

Contoh: Balok  $p = 10 \text{ cm}$ ,  $l = 5 \text{ cm}$ ,  $t = 3 \text{ cm}$  →  $V = 10 \times 5 \times 3 = 150 \text{ cm}^3$

### Satuan Volume

- ◆  $\text{cm}^3$  (sentimeter kubik) → digunakan untuk benda kecil
- ◆  $\text{m}^3$  (meter kubik) → digunakan untuk benda besar

 **Ingat!**  $1 \text{ m}^3 = 1.000.000 \text{ cm}^3$  |  $1 \text{ liter} = 1 \text{ dm}^3 = 1.000 \text{ cm}^3$

Langkah-langkah menghitung volume:

- ◆ Identifikasi bentuk bangun ruang (kubus/balok).
- ◆ Tentukan ukuran panjang, lebar, dan tinggi.
- ◆ Gunakan rumus yang sesuai.
- ◆ Tuliskan satuan ( $\text{cm}^3$  atau  $\text{m}^3$ ).

## BAB 2: GEOMETRI BANGUN DATAR

### 2.1 Mengenal Berbagai Bangun Datar

Bangun datar adalah bangun yang memiliki panjang dan lebar, tetapi tidak memiliki tebal/tinggi.

Bangun Datar	Ciri-Ciri	Rumus Luas
Persegi	4 sisi sama panjang 4 sudut siku-siku	$L = s \times s$
Persegi Panjang	2 pasang sisi sejajar dan sama panjang 4 sudut siku-siku	$L = p \times l$
Segitiga	3 sisi, 3 sudut Jumlah sudut = $180^\circ$	$L = \frac{1}{2} \times a \times t$
Trapesium	4 sisi, 1 pasang sisi sejajar	$L = \frac{1}{2} \times (a+b) \times t$
Jajaran Genjang	2 pasang sisi sejajar sama panjang	$L = a \times t$
Belah Ketupat	4 sisi sama panjang Diagonal saling tegak lurus	$L = \frac{1}{2} \times d1 \times d2$
Layang-layang	2 pasang sisi sama panjang Diagonal saling tegak lurus	$L = \frac{1}{2} \times d1 \times d2$
Segi Lima Beraturan	5 sisi sama panjang 5 sudut sama besar	—
Segi Enam Beraturan	6 sisi sama panjang 6 sudut sama besar	—

### 2.2 Jenis-Jenis Segitiga

#### Berdasarkan Panjang Sisinya:

Jenis	Ciri Sisi	Ciri Sudut
Segitiga Sama Sisi	Ketiga sisi sama panjang	Ketiga sudut sama besar ( $60^\circ$ )
Segitiga Sama Kaki	Dua sisi sama panjang	Dua sudut sama besar
Segitiga Sembarang	Ketiga sisi berbeda	Ketiga sudut berbeda

#### Berdasarkan Besar Sudutnya:

- ◆ Segitiga Siku-siku → salah satu sudutnya  $90^\circ$  (siku-siku)
- ◆ Segitiga Lancip → semua sudutnya  $< 90^\circ$
- ◆ Segitiga Tumpul → salah satu sudutnya  $> 90^\circ$

💡 Ingat! Jumlah semua sudut dalam segitiga =  $180^\circ$

### 2.3 Segi Banyak (Poligon)

Segi banyak adalah bangun datar yang dibatasi oleh lebih dari 3 sisi.

Nama	Jumlah Sisi	Jumlah Sudut	Contoh
Segi Empat	4	4	Persegi, persegi panjang
Segi Lima	5	5	Pentagon
Segi Enam	6	6	Heksagon, sarang lebah
Segi Delapan	8	8	Oktagon, stop sign

## 2.4 Komposisi Bangun Datar

Komposisi = menyusun / menggabungkan beberapa bangun datar menjadi bangun baru.

- ◆ 2 segitiga siku-siku → persegi panjang
- ◆ 2 segitiga sama kaki → belah ketupat
- ◆ 1 persegi panjang + 1 segitiga → bangun berbentuk rumah
- ◆ 6 segitiga sama sisi → segi enam beraturan
- ◆ 4 persegi → persegi besar

💡 Ingat! Luas bangun komposisi = jumlah luas bangun-bangun penyusunnya.

## 2.5 Dekomposisi Bangun Datar

Dekomposisi = mengurai / memecah sebuah bangun datar menjadi beberapa bangun lebih kecil.

- ◆ Persegi panjang → 2 segitiga siku-siku (dipotong diagonal)
- ◆ Trapesium siku-siku → 1 persegi panjang + 1 segitiga siku-siku
- ◆ Segi enam beraturan → 6 segitiga sama sisi
- ◆ Bangun L → 2 persegi panjang
- ◆ Bangun T → 3 persegi panjang

💡 Ingat! Luas bangun yang diurai = luas total dikurangi atau dijumlahkan bagian-bagiannya.

### Contoh Menghitung Luas Bangun Tidak Beraturan (Dekomposisi):

Bangun berbentuk huruf L dengan ukuran keseluruhan  $10 \times 8$  cm, lekukan  $4 \times 3$  cm:

$$\text{Cara 1: } L \text{ besar} - L \text{ kecil} = (10 \times 8) - (4 \times 3) = 80 - 12 = 68 \text{ cm}^2$$

$$\text{Cara 2: } L \text{ bagian atas} + L \text{ bagian bawah} = (6 \times 3) + (10 \times 5) = 18 + 50 = 68 \text{ cm}^2$$



## BAB 3: ANALISIS DATA DAN PELUANG

### 3.1 Pengumpulan Data

Data adalah kumpulan informasi atau fakta yang dikumpulkan untuk diolah.

#### Cara Mengumpulkan Data:

- ◆ Pengamatan langsung (observasi)
- ◆ Wawancara (tanya jawab)
- ◆ Angket / kuesioner
- ◆ Pencatatan

### 3.2 Penyajian Data

Jenis Penyajian	Ciri / Keterangan	Cara Membaca
Tabel	Data disusun dalam baris dan kolom	Baca baris dan kolom sesuai kategori
Diagram Gambar (Piktogram)	Gambar mewakili sejumlah data tertentu Ada keterangan nilai setiap gambar	Hitung jumlah gambar $\times$ nilai per gambar
Diagram Batang	Batang horizontal/vertikal mewakili nilai Skala tertera pada sumbu	Baca tinggi/panjang batang sesuai skala

### 3.3 Membaca Tabel Data

Tabel terdiri dari baris dan kolom. Cara membaca tabel:

- ◆ Perhatikan judul tabel untuk mengetahui isi data.
- ◆ Perhatikan kepala kolom dan kepala baris untuk memahami kategori.
- ◆ Cari nilai pada perpotongan baris dan kolom yang sesuai.

#### Contoh Tabel Data Nilai Ulangan:

Nilai	60	70	80
Jumlah Siswa	5	8	12


- ◆ Jumlah siswa yang mendapat nilai 80 = 12 siswa
- ◆ Total siswa =  $5 + 8 + 12 = 25$  siswa

### 3.4 Diagram Gambar / Piktogram





Piktogram adalah penyajian data menggunakan gambar/symbol.

#### Cara Membaca Piktogram:

- ◆ Baca keterangan nilai setiap gambar (misalnya: ☀ = 5 siswa).
- ◆ Hitung banyak gambar pada setiap kategori.
- ◆ Nilai data = jumlah gambar × nilai per gambar.

 **Nilai data = Jumlah gambar × Nilai setiap gambar**

### Contoh Piktogram:

Buah	Jumlah (🍎 = 5 buah)
Apel	 → $4 \times 5 = 20$ buah
Jeruk	 → $3 \times 5 = 15$ buah
Mangga	 → $5 \times 5 = 25$ buah
Pisang	 → $2 \times 5 = 10$ buah

- ◆ Buah terbanyak: Mangga (25 buah)
- ◆ Buah paling sedikit: Pisang (10 buah)
- ◆ Total semua buah =  $20 + 15 + 25 + 10 = 70$  buah

## 3.5 Diagram Batang

Diagram batang adalah penyajian data menggunakan batang (vertikal atau horizontal).

### Bagian-Bagian Diagram Batang:

- ◆ Judul diagram → menjelaskan isi data
- ◆ Sumbu mendatar (horizontal) → kategori/nama data
- ◆ Sumbu tegak (vertikal) → nilai/frekuensi data
- ◆ Skala → nilai setiap garis bantu pada sumbu tegak
- ◆ Batang → menunjukkan besar nilai setiap kategori

### Cara Membaca Diagram Batang:

- ◆ Baca judul untuk mengetahui tema data.
- ◆ Perhatikan skala pada sumbu tegak.
- ◆ Baca tinggi setiap batang sesuai skala.
- ◆ Bandingkan tinggi batang untuk menemukan data terbesar, terkecil, atau selisih.

 **Data terbesar → batang paling tinggi | Data terkecil → batang paling pendek**

 **Selisih = nilai terbesar – nilai terkecil**

 **Jumlah total = jumlah semua nilai batang**

 **Rata-rata = Jumlah total ÷ Banyak data**




### Contoh Diagram Batang (Data Buku Dipinjam):

Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat
20 buku	35 buku	28 buku	15 buku	42 buku

- ◆ Paling banyak: Jumat (42 buku)
- ◆ Paling sedikit: Kamis (15 buku)
- ◆ Selisih:  $42 - 15 = 27$  buku
- ◆ Total:  $20+35+28+15+42 = 140$  buku
- ◆ Rata-rata:  $140 \div 5 = 28$  buku/hari



## KUMPULAN RUMUS PENTING

 PENGUKURAN	 GEOMETRI	 DATA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• L. Persegi = <math>s \times s</math></li> <li>• L. Persegi pjg = <math>p \times l</math></li> <li>• V. Kubus = <math>s \times s \times s</math></li> <li>• V. Balok = <math>p \times l \times t</math></li> <li>• 1 m = 100 cm</li> <li>• 1 kg = 1.000 gram</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L. Segitiga = <math>\frac{1}{2} \times a \times t</math></li> <li>• Jml sudut segitiga = <math>180^\circ</math></li> <li>• Persegi: 4 sisi sama</li> <li>• Segi enam: 6 sisi sama</li> <li>• Komposisi: gabung</li> <li>• Dekomposisi: urai</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data = jml gambar <math>\times</math> nilai</li> <li>• Rata-rata = total <math>\div</math> banyak</li> <li>• Terbesar = batang tinggi</li> <li>• Terkecil = batang pendek</li> <li>• Selisih = besar <math>-</math> kecil</li> <li>• Total = jumlah semua</li> </ul>



## TIPS MENERJAKAN SOAL SAS MATEMATIKA

- ◆ Baca soal dengan teliti, cari kata kunci (jumlah, selisih, luas, volume, dll).
- ◆ Samakan satuan sebelum melakukan operasi hitung.
- ◆ Gunakan rumus yang tepat sesuai materi.
- ◆ Tuliskan cara pengerjaan secara urut dan rapi.
- ◆ Cek kembali jawaban sebelum dikumpulkan.
- ◆ Untuk soal cerita: Diketahui  $\rightarrow$  Ditanya  $\rightarrow$  Dijawab  $\rightarrow$  Kesimpulan.



**Semangat Belajar! Kamu Pasti Bisa!**

