

## Pembelajaran Keliling dan Luas Bangun Datar pada Mahasiswa Pendidikan



Junaedi Junaedi  
Institut Agama Islam DDI Polewali Mandar  
[junaedi@ddipolman.ac.id](mailto:junaedi@ddipolman.ac.id)

### ABSTRAK

Belajar matematika tidak hanya menghafal rumus saja, tetapi keterampilan berhitung dan pemahaman sangat penting dimiliki oleh siswa. Matematika merupakan pelajaran yang di dalamnya terdapat angka-angka dan rumus yang harus dihafalkan. Belajar matematika merupakan proses untuk mengetahui dan memahami kemampuan berhitung, mengukur, dan menggunakan rumus yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari. Tulisan ini merupakan jenis penelitian kepustakaan (*library research*) yang membicarakan Pembelajaran Keliling dan luas bangun datar pada Mahasiswa Pendidikan. Selanjutnya penulis mengkaji Menghitung Luas dan Keliling persegi, Menghitung Luas dan Keliling Persegi Panjang, Menghitung Luas dan Keliling Segitiga, dan Menghitung Luas gabungan bangun datar.

Kata Kunci : Matematika, Pembelajaran Keliling, luas bangun datar

### PENDAHULUAN

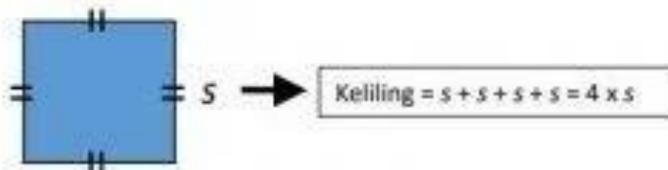
Belajar matematika tidak hanya menghafal rumus saja, tetapi keterampilan berhitung dan pemahaman sangat penting dimiliki oleh siswa. Matematika merupakan pelajaran yang di dalamnya terdapat angka-angka dan rumus yang harus dihafalkan. Belajar matematika merupakan proses untuk mengetahui dan memahami kemampuan berhitung, mengukur, dan menggunakan rumus yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari. (Atika, yus, 2022)

Tantangan bagi guru, karena peserta didik masih kesulitan dalam memahami materi keliling dan luas bangun datar. Menyadari pentingnya pembelajaran matematika pada jenjang pendidikan sekolah dasar, seorang guru dituntut untuk melakukan perbaikan tentang proses pembelajaran matematika. Hal itu dapat dilakukan dengan pemilihan model pembelajaran atau cara mengajar yang tepat dan sesuai, sehingga pembelajaran menjadi berkualitas, yang pada gilirannya akan meningkatkan hasil belajar siswa.

### Menghitung Luas dan Keliling persegi

#### 1. Keliling Persegi

Keliling persegi sama dengan jumlah panjang keempat sisinya. Ingat, semua sisi persegi

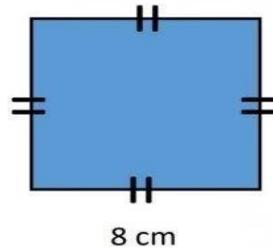


mempunyai panjang yang sama. Keliling persegi dapat dihitung menggunakan rumus berikut :

(Bima, Mahendra, Arya, 2021)

Dengan  $s$  = panjang sisi persegi.

Contoh :



Hitunglah keliling persegi berikut!

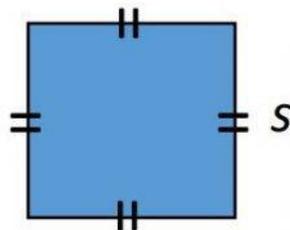
Penyelesaian :

$$\text{Keliling} = 4 \times s = 4 \times 8 = 32 \text{ cm}$$

Jadi, keliling persegi tersebut adalah 32 cm.

## 2. Luas persegi

Luas bangun datar adalah besar daerah yang dibatasi oleh sisi-sisi bangun datar tersebut.



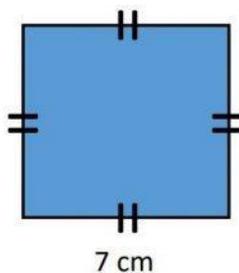
$$\text{Luas} = s \times s = s^2$$

Dengan  $s$  = panjang sisi persegi

Contoh :

Hitunglah luas persegi berikut!

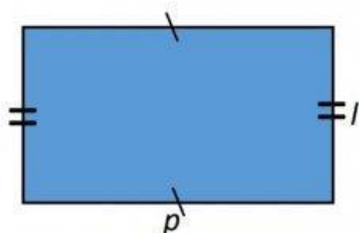
Penyelesaian :



$$\text{Luas} = s \times s = 7 \times 7 = 49 \text{ cm}^2$$

Jadi, luas persegi tersebut adalah 49 cm

### Menghitung Luas dan keliling persegi panjang



1. Luas persegi panjang

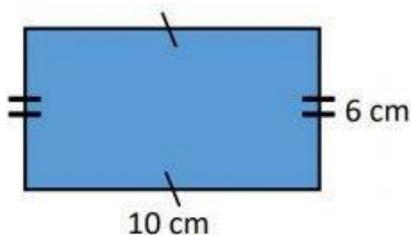
$$\text{Luas} = p \times l$$

Dengan  $p$  = panjang persegi panjang dan  $l$  = lebar persegi panjang.

Contoh :

Hitunglah luas persegi panjang berikut!

Penyelesaian :

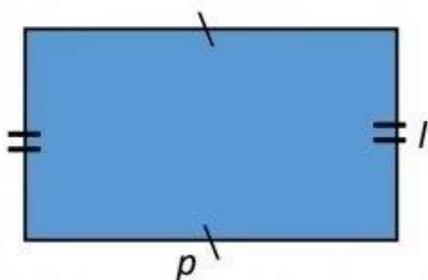


$$\text{Luas} = p \times l = 10 \times 6 = 60 \text{ cm}^2$$

Jadi, luas persegi panjang tersebut adalah 60 cm<sup>2</sup>

2. Keliling persegi panjang

Keliling persegi panjang sama dengan jumlah panjang keempat sisinya. Ingat, sisi-sisi yang



berhadapan pada persegi panjang mempunyai panjang yang sama. Keliling persegi dapat dihitung menggunakan rumus berikut :

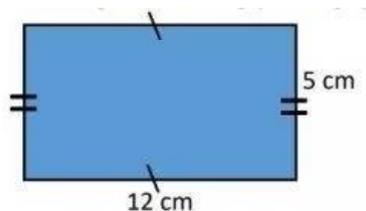
$$\text{Keliling} = p + l + p + l = 2p + 2l = 2 \times (p + l)$$

Dengan  $p$  = panjang persegi panjang dan  $l$  = lebar persegi panjang.

Contoh :

Hitunglah keliling persegi panjang berikut!

Penyelesaian

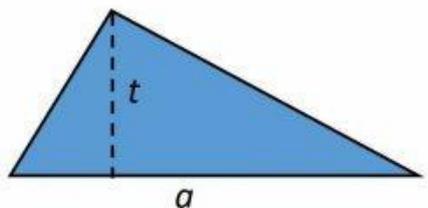


$$\text{Keliling} = 2 \times (p + l) = 2 \times (12 + 5) = 2 \times 17 = 34 \text{ cm}$$

Jadi, keliling persegi panjang tersebut adalah 34 cm.

### Menghitung Luas dan keliling segitiga

#### a. luas segitiga



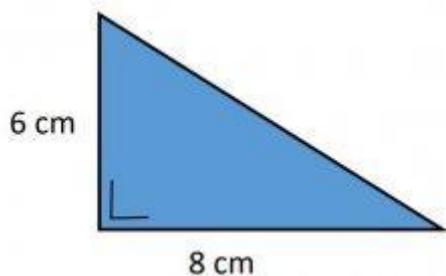
$$L = \frac{1}{2} \times a \times t$$

Dengan a = panjang alas dan t = tinggi segitiga.

Contoh :

Hitunglah luas segitiga berikut!

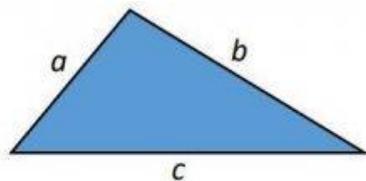
Penyelesaian:



$$\begin{aligned} \text{Luas} &= \frac{1}{2} \times a \times t \\ &= \frac{1}{2} \times 8 \times 6 \\ &= \frac{1}{2} \times 48 = 24 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

#### b. Keliling segitiga

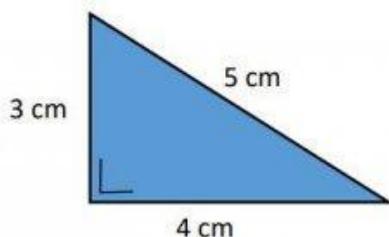
Keliling segitiga sama dengan jumlah panjang ketiga sisinya. Rumus untuk menghitung keliling segitiga adalah sebagai berikut :



$$\text{Keliling} = a + b + c$$

Dengan a, b, dan c adalah panjang setiap sisi segitiga.

Penyelesaian:



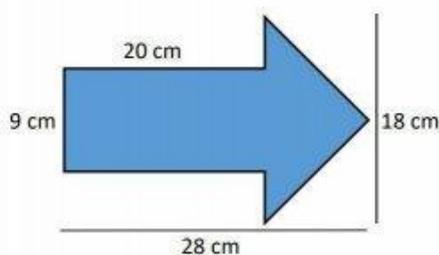
$$\text{Keliling} = 3 + 4 + 5 = 12 \text{ cm}$$

Jadi, keliling segitiga tersebut adalah 12 cm.

### Menghitung luas gabungan bangun datar

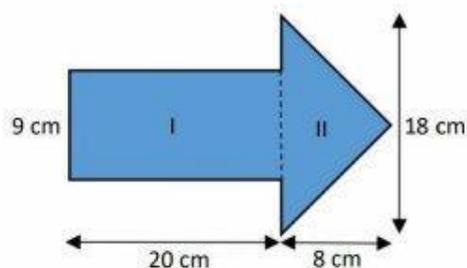
Berikut langkah-langkah menghitung luas gabungan bangun datar: (Irmayanti, Junaedi, dkk. 2021)

- Bagilah gabungan bangun datar menjadi beberapa bangun datar yang mudah dihitung luasnya, seperti persegi, persegi panjang, atau segitiga.
- Hitunglah luas setiap bagian bangun datar tersebut.
- Jumlahkan luas bangun-bangun tersebut



Contoh:

Gabungan bangun datar tersebut dapat dibagi menjadi dua bagian bangun datar, yaitu persegi panjang dan segitiga.



$$\text{Luas I} = \text{Luas persegi panjang} = p \times l = 20 \times 9 = 180 \text{ cm}^2$$

### **Kesimpulan**

Bangun datar merupakan salah satu materi yang terdapat pada matematika. Ada berbagai jenis bangun datar yang perlu dipelajari beserta rumus luas dan kelilingnya. Bangun datar atau bangun dua dimensi, bersumber dari Toppr, adalah bentuk yang hanya memiliki panjang dan lebar. Berbeda dengan bangun ruang atau bangun tiga dimensi yang memiliki tinggi, panjang, dan lebar serta bisa dicari jumlah volumenya. Definisi bangun datar merujuk pada bangun dua dimensi yang memiliki dua unsur yaitu panjang dan lebar, tetapi tidak dengan tinggi dan lebar. Dengan sifatnya itu, maka bangun datar bisa dihitung luas dan kelilingnya. Berbeda dengan bangun ruang tiga dimensi yang dapat dihitung volumenya karena memiliki tinggi sebagai unsur pembentuknya. Bangun datar dibatasi oleh garis-garis lurus yang saling terhubung satu sama lain. Contoh bangun datar, yaitu persegi, persegi panjang, segitiga, trapesium, jajar genjang, belah ketupat, layang-layang, dan lingkaran.

### **Daftar Pustaka**

- Atika, yus, 2022”*belajar keliling dan luas bangun datar* “ diakses pada 14-Juni-2022 pukul 19.44
- Bima, Mahendra, Arya,2021 ”*luas dan keliling bangun datar*” diakses pada 9-Juni-2022 pukul 15.03
- Irmayanti, Junaedi, dkk. 2021. *Teori dan Aplikasi Kalkulus Dasar*. Aceh: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.