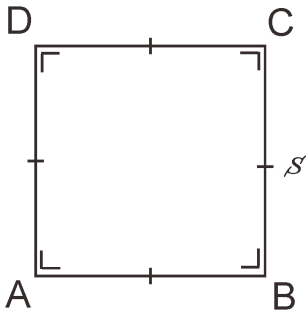


## TIU - Rumus Bangun Datar

Bangun datar dapat didefinisikan sebagai bangun rata yang mempunyai dua dimensi yaitu panjang dan lebar, tetapi tidak mempunyai tinggi atau tebal.

Berikut ini adalah jenis-jenis bangun datar umumnya.

### 1. Persegi



Bangun Datar Persegi adalah persegi panjang yang semua sisinya mempunyai panjang yang sama dan untuk Rumus Luas dan Keliling Persegi bisa kalian lihat dibawah ini :

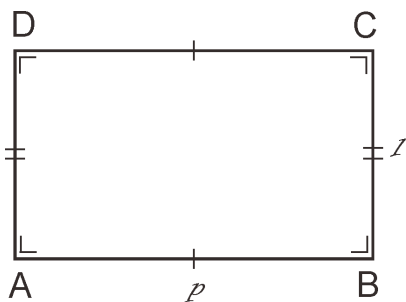
$$\text{Luas} = s^2$$

$$\text{Keliling} = 4s$$

Sifat-sifat :

- Terbentuk dari 4 ruas garis lurus yang sama panjang
- Mempunyai 4 sisi, sisi yang berhadapan sejajar
- Terdapat 4 sudut yang sama besar  $90^\circ$
- Simetri putar dan lipat masing-masing sebanyak empat
- Mempunyai sepasang diagonal yang sama panjang

### 2. Persegi Panjang



Bangun Datar Persegi Panjang adalah suatu bangun datar yg memiliki sisi yang berhadapan yang sama panjang dan mempunyai 4 buah titik sudut yang siku – siku. Untuk Rumus Luas Bangun Datar Persegi Panjang dan Rumus Keliling Bangun Datar Persegi Panjang bisa kalian lihat dibawah ini :

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

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

Sifat-sifat :

- Terbentuk dari 4 buah garis lurus
- Mempunyai 4 sisi-sisi yang berhadapan sama panjang
- Mempunyai 4 sudut siku-siku
- Mempunyai 2 simetri putar
- Simetri lipatnya sebanyak 4
- Mempunyai sepasang diagonal yang sama panjang

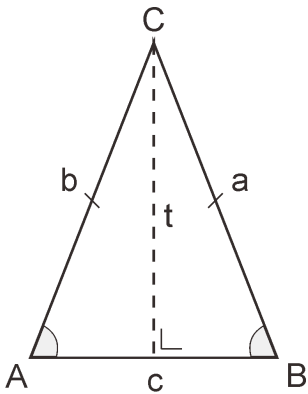
### 3. Segitiga

Bangun Datar Segitiga adalah bangun datar yg dibentuk oleh 3 buah titik yg titik tersebut tidak segaris. Sedang untuk Rumus Luas dan Keliling Segitiga bisa kalian lihat dibawah ini :

$$\text{Luas} = 1/2 \times \text{alas} \times \text{tinggi}$$

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

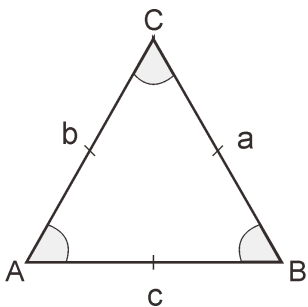
#### a. Segitiga Sama Kaki



Sifat-sifat :

- Mempunyai sepasang sudut lancip yang sama besar dan saling bersebelahan
- Mempunyai sepasang sisi yang sama panjang
- Mempunyai simetri lipat dan simetri putar masing-masing 1

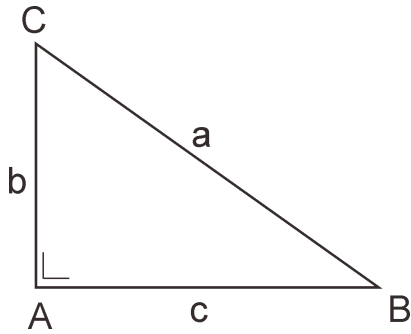
#### b. Segitiga Sama Sisi



Sifat-sifat :

- Sisinya sama panjang
- 3 sudutnya sama besar ( $90^\circ$ )
- Simetri putar dan simetri lipat masing-masing 3

#### c. Segitiga Siku-Siku



Sifat-sifat :

- Terbentuk dari 3 garis lurus
- Jumlah ketiga sudutnya  $180^\circ$
- Mempunyai sudut siku
- Berlaku rumus/aturan pythagoras

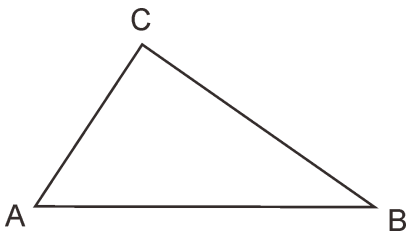
Teorema Pythagoras

$$a^2 = b^2 + c^2$$

$$b^2 = a^2 - c^2$$

$$c^2 = a^2 - b^2$$

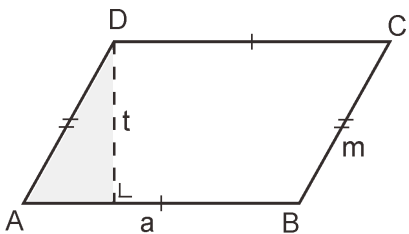
#### d. Segitiga Sembarang



Sifat-sifat :

- Sifat bangun datar dari segitiga sembarang
- 3 sisinya tidak sama panjang
- Mempunyai 3 sudut lancip yang tidak sama besar
- Tidak Memiliki simetri lipat dan hanya punya satu simetri putar.

#### 4. Jajar Genjang



Bangun Datar Jajar Genjang adalah Bangun Segi empat yang mempunyai sisi sepasang – pasang yang sama panjang dan sejajar. Untuk Rumus Luas dan Keliling Jajar Genjang bisa kalian lihat dibawah ini :

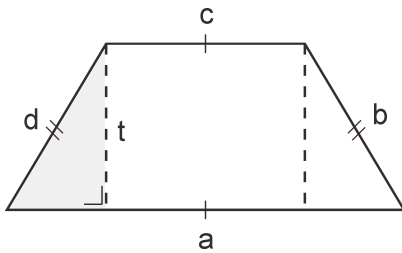
$$\text{Luas} = a \times t$$

$$\text{Keliling} = 2 (a + m)$$

Sifat-sifat :

- Mempunyai 4 sisi terdiri dari 2 pasang sisi yang sejajar
- Sisi yang sejajar sama panjang
- Mempunyai 4 titik sudut, 2 lancip dan 2 tumpul
- Sudut yang berhadapan sama besar
- Sepasang diagonalnya tidak sama panjang
- Simetri putar 2 buah dan tidak punya simetri lipat

## 5. Trapesium



Bangun Datar Trapesium adalah bangun Segi Empat yang mempunyai sepasang sisi yang sejajar. Untuk Rumus Luas dan Keliling Trapesium bisa kalian lihat dibawah ini :

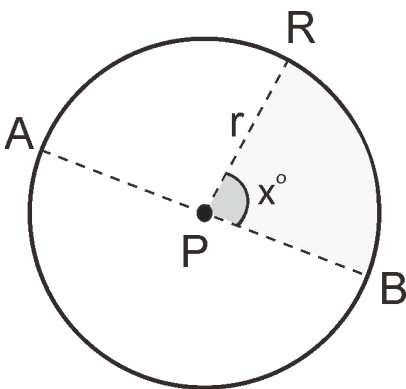
$$\text{Luas} = 1/2 (a + c) \times t$$

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

Sifat-sifat :

- Terbentuk dari 4 garis lurus
- Terdapat 2 garis lurus yang sejajar tapi tidak sama panjang
- Jumlah sudut diantara sisi-sisi sejajar  $180^\circ$
- Memiliki 4 titik sudut

## 6. Lingkaran



Bangun Datar Lingkaran adalah bangun datar yang terbentuk dari himpunan – himpunan yang semua titiknya mengelilingi suatu titik asal dengan jarak yang sama. Jarak itu biasanya dilambangkan dengan r (Radius) atau sering disebut juga jari – jari. Untuk Rumus Luas dan Keliling Lingkaran bisa kalian lihat dibawah ini :

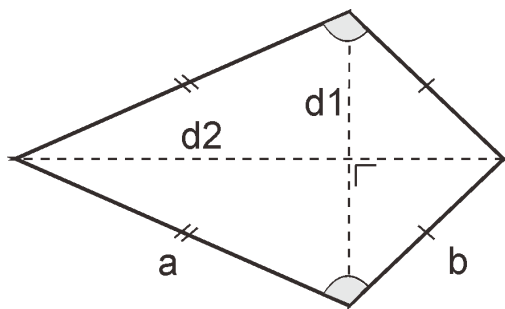
$$\text{Luas} = \pi r^2$$

$$\text{Keliling} = 2\pi r$$

Sifat-sifat :

- Tidak mempunyai titik sudut
- Terbentuk dari sebuah garis lengkung yang teratur
- Simetri lipat tidak terhingga
- Simetri putar tidak terhingga
- Dalam lingkaran ada yang namanya radius (r)

## 7. Layang-layang



Bangun Datar Layang – Layang adalah Bangun Segi empat yang salah satu diagonalnya dapat memotong tegak lurus dengan sumbu diagonal yang lainnya. Dan untuk Rumus Luas dan Keliling Layang – Layang bisa kalian lihat dibawah ini

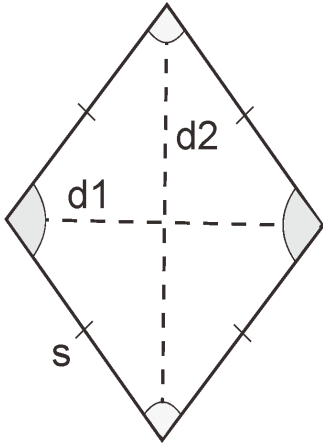
$$\text{Luas} = 1/2 \times d1 \times d2$$

$$\text{Keliling} = 2(a + b)$$

Sifat-sifat :

- Sisi yang berhadapan sama panjang
- Mempunyai simetri putar 1
- Simetri lipat 1
- Sepasang diagonal tidak sama panjang

## 8. Belah ketupat



Bangun Datar Belah Ketupat adalah Bangun Segi Empat yang semua sisi – sisinya itu sama panjang dan kedua diagonal belah ketupat saling berpotongan tegak lurus. Untuk Rumus Luas dan Keliling Belah Ketupat bisa kalian lihat dibawah ini :

$$\text{Luas} = 1/2 \times d1 \times d2$$

$$\text{Keliling} = 4s$$

Sifat-sifat :

- Terbentuk dari 4 buah garis lurus
- Memiliki 4 sisi dan 4 titik sudut
- Keempat sisinya sama panjang
- Sudut yang berhadapan sama besar
- Diagonalnya berpotongan tegak lurus
- Mempunyai simetri lipat dan simetri putar 2