

# LEMBAR KERJA SISWA (LKS) MATEMATIKA

Sudut pada Dua Garis Sejajar yang  
Terpotong Sebuah Garis Lurus

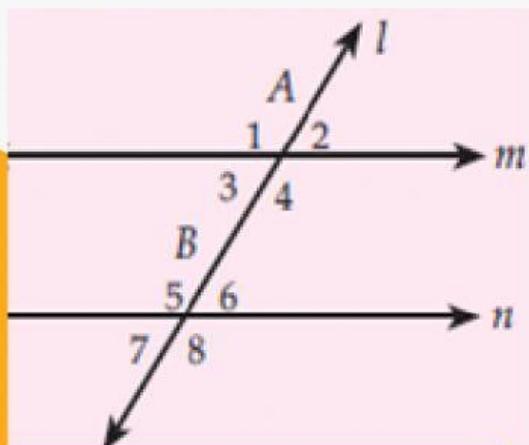
Created : Hasriani Umar, S.Pd.  
aniemath@gmail.com

NAMA SISWA/ KELAS

# *Sudut pada Dua Garis Sejajar yang Terpotong Sebuah Garis Lurus*

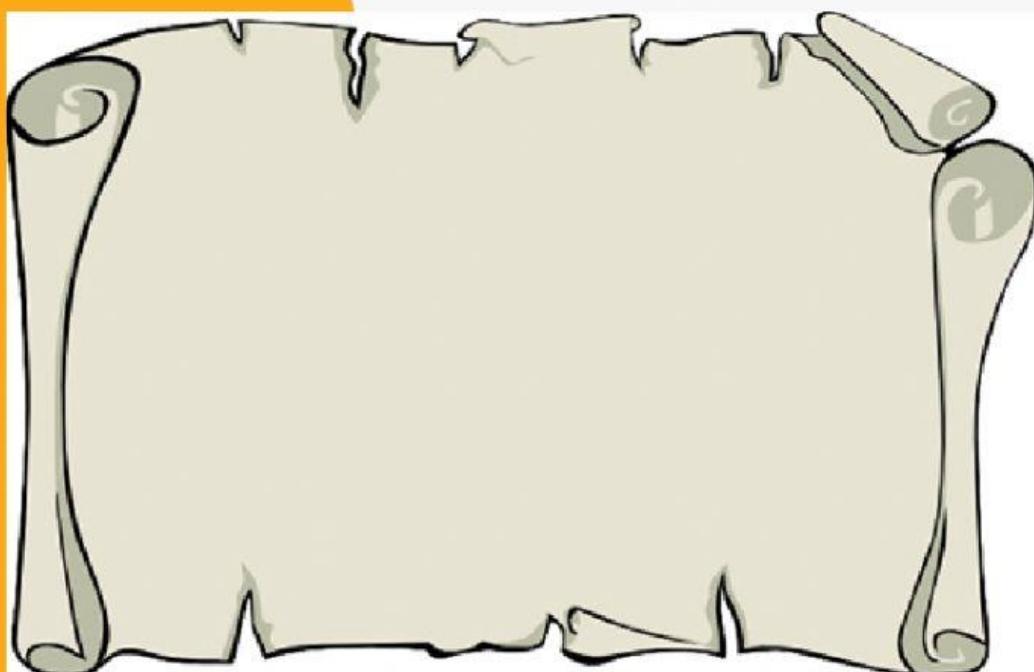
## **Tujuan Pembelajaran:**

- **Menemukan sifat-sifat sudut jika dua garis sejajar di potong garis transversal**
- **Menentukan besarnya sudut**



Simak Video Berikut ini! Pada gambar di atas, garis m dan garis n sejajar dimana l adalah garis transversal. Garis l memotong garis m dan n sehingga membentuk 8 sudut yaitu  $\angle A1$ ,  $\angle A2$ ,  $\angle B7$ , dan  $\angle B8$  yang merupakan sudut-sudut luar serta  $\angle A3$ ,  $\angle 4$ ,  $\angle B5$ , dan  $\angle B6$  merupakan sudut-sudut dalam.

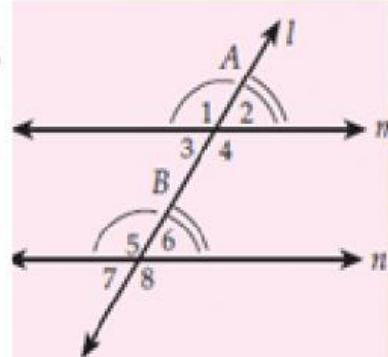
Simak Video Berikut ini!



# HUBUNGAN ANTAR SUDUT

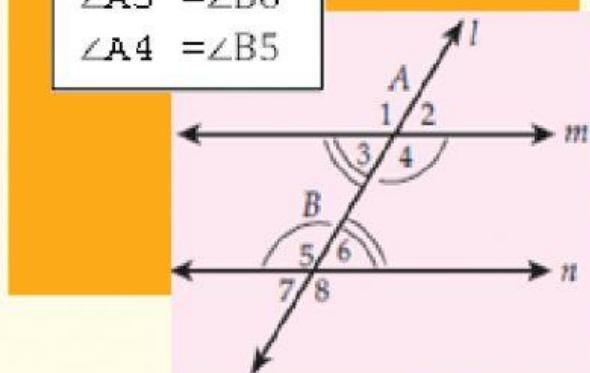
## Sudut-Sudut yang Sehadap Sama Besar

$$\begin{aligned}\angle A1 &= \angle B5 \\ \angle A2 &= \angle B6 \\ \angle A3 &= \angle B7 \\ \angle A4 &= \angle B8\end{aligned}$$



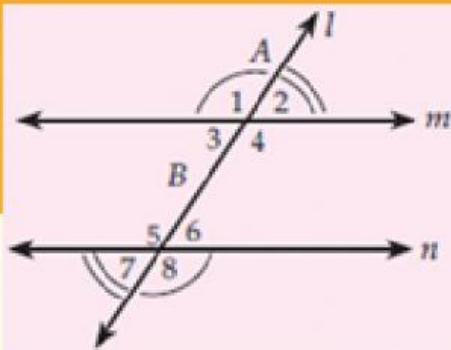
## Sudut Dalam Bersebrangan Sama Besar

$$\begin{aligned}\angle A3 &= \angle B6 \\ \angle A4 &= \angle B5\end{aligned}$$



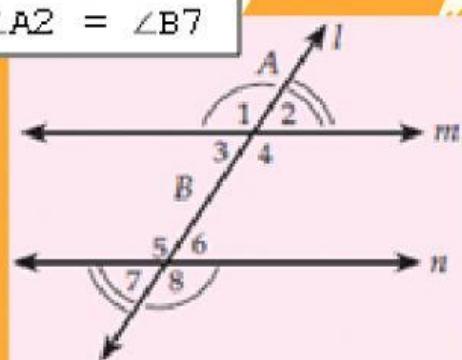
Jumlah sudut luar sepihak sama dengan 180

$$\begin{aligned}\angle A1 + \angle B7 &= 180^\circ \\ \angle A2 + \angle B8 &= 180^\circ\end{aligned}$$



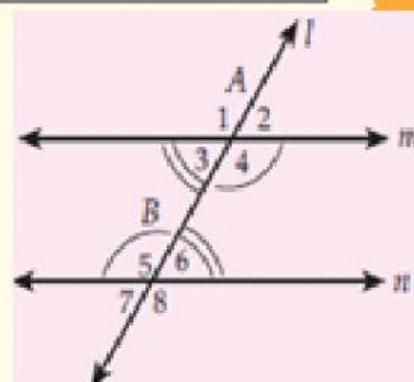
## Sudut Luar Bersebrangan Sama Besar

$$\begin{aligned}\angle A1 &= \angle B8 \\ \angle A2 &= \angle B7\end{aligned}$$



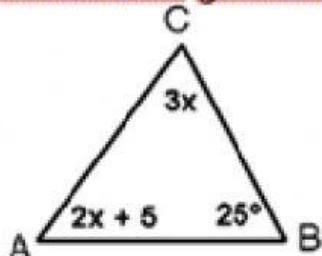
Jumlah sudut dalam sepihak sama dengan 180

$$\begin{aligned}\angle A3 + \angle B5 &= 180^\circ \\ \angle A4 + \angle B6 &= 180^\circ\end{aligned}$$



## CONTOH

### 1. Perhatikan gambar!



Besar  $\angle A$  adalah ....

**Jawab:**

$$(2x + 5)^\circ + 3x^\circ + 25^\circ = 180^\circ$$

$$5x^\circ + 30^\circ = 180^\circ$$

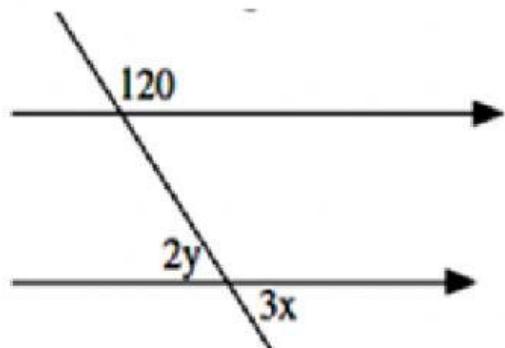
$$5x^\circ = 180^\circ - 30^\circ$$

$$5x^\circ = 150^\circ$$

$$x^\circ = \frac{150^\circ}{5} = 30^\circ$$

Jadi, Besar  $\angle A$  adalah  $30^\circ$

### 2. Perhatikan gambar!



Tentukan nilai  $y$  pada gambar.

**Jawab:**

$$2y^\circ + 120^\circ = 180^\circ \text{ (Berpelurus)}$$

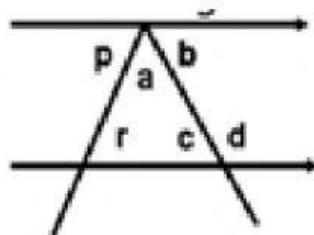
$$2y^\circ = 180^\circ - 120^\circ$$

$$2y^\circ = 60^\circ$$

$$y^\circ = \frac{60^\circ}{2} = 30^\circ$$

Jadi, besar nilai  $y = 30^\circ$

### 3. Perhatikan gambar!



Jika nilai  $a = 35^\circ$  dan nilai  $r = 70^\circ$ ,  
maka nilai  $d = \dots$

Jawab:

$$a + c + r = 180^\circ$$

$$35^\circ + c + 70^\circ = 180^\circ$$

$$c + 105^\circ = 180^\circ$$

$$c = 180^\circ - 105^\circ$$

$$c = \boxed{\phantom{00}}^\circ$$

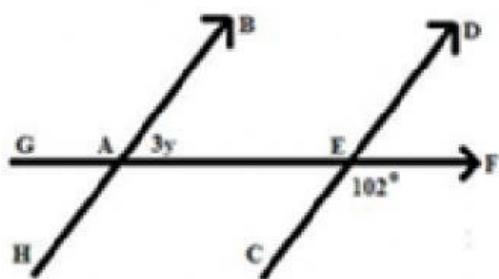
$$\boxed{\phantom{00}} + d = 180^\circ \quad (\text{Berpelurus})$$

$$d = 180^\circ - \boxed{\phantom{00}}^\circ$$

$$d = \boxed{\phantom{00}}^\circ$$

Jadi, Besar  $\angle d$  adalah  $\boxed{\phantom{00}}^\circ$

1. Perhatikan Gambar Dibawah ini.



Diketahui garis  $HB$  sejajar dengan garis  $CD$ .

Besar nilai  $y$  adalah

Jawab :

$$\angle \boxed{\quad} + \angle CEF = 180^\circ \quad (\text{BERPELURUS})$$

$$\angle \boxed{\quad} = 180^\circ - \angle CEF$$

$$= 180^\circ - \boxed{\quad}^\circ$$

$$= \boxed{\quad}^\circ$$

$$\angle BAE = \angle DEF \quad (\text{SEHADAP})$$

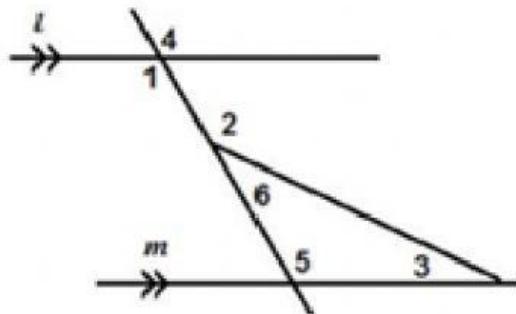
$$3y = \boxed{\quad}^\circ$$

$$y = \frac{\boxed{\quad}}{3}^\circ$$

$$y = \boxed{\quad}^\circ$$

Jadi, besar nilai  $y$  adalah  $\boxed{\quad}$ °

2. Besar sudut nomor 1 adalah 97 dan besar sudut nomor 2 adalah 112. Besar sudut nomor 3 adalah



Jawab :

$$\angle 1 = \angle \boxed{\quad} \quad (\text{Dalam Bersebrangan})$$

$$\angle \boxed{\quad} = 97^\circ$$

$$\angle 2 + \angle \boxed{\quad} = 180^\circ \quad (\text{Berpelurus})$$

$$\angle \boxed{\quad} = 180^\circ - \boxed{\quad}^\circ$$

$$\angle \boxed{\quad} = \boxed{\quad}^\circ$$

$$\angle 3 + \angle 5 + \angle 6 = 180^\circ$$

$$\angle 3 + \angle \boxed{\quad} + \angle \boxed{\quad} = 180^\circ$$

$$\angle 3 = 180^\circ - \boxed{\quad}^\circ$$

$$\angle 3 = \boxed{\quad}^\circ$$

Jadi, besar nilai  $\angle 3$  adalah  $\boxed{\quad}$  °