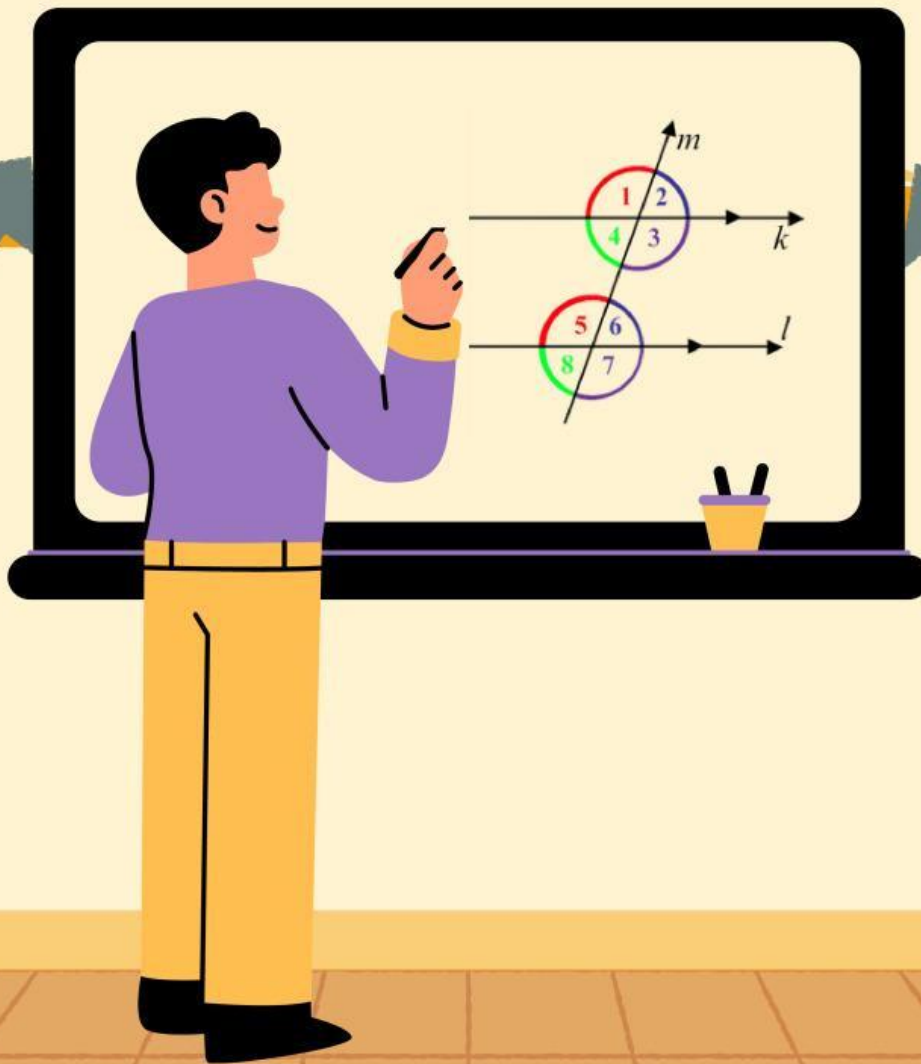


# LKPD

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

## GARIS DAN SUDUT



Nama/ No:

Kelas:



# AYO MENGINGAT!

## Sudut yang Terbentuk dari Dua Garis Sejajar Dipotong Garis Transversal

	Nama	Sudut
	Sudut-sudut luar	$\angle 1, \angle 2, \angle 7, \angle 8$
	Sudut-sudut dalam	$\angle 3, \angle 4, \angle 5, \angle 6$
	Sudut dalam berseberangan	$\angle 3$ dan $\angle 5$ $\angle 4$ dan $\angle 6$
	Sudut luar berseberangan	$\angle 1$ dan $\angle 7$ $\angle 2$ dan $\angle 8$
	Sudut dalam sepihak	$\angle 3$ dan $\angle 6$ $\angle 4$ dan $\angle 5$
	Sudut-sudut sehadap	$\angle 1$ dan $\angle 5$ $\angle 2$ dan $\angle 6$ $\angle 3$ dan $\angle 7$ $\angle 4$ dan $\angle 8$

### Bagaimana hubungan besar antarsudutnya?

Kalian dapat mengetahuinya melalui 2 cara, yaitu:

- 1 Membandingkan ukuran besar sudut dengan busur derajat/geogebra.
- 2 Menggunakan konsep sudut lainnya, yaitu saling bertolak belakang, saling berpelurus, dan sehadap.



# Kegiatan 1: Eksplorasi Geogebra



Lakukanlah eksplorasi dengan geogebra berikut ini!  
Kemudian, jawablah pertanyaan pada kolom yang tersedia!

## 1 Sudut **Sehadap**

Apakah pasangan sudut **sehadap** besarnya sama?

## 2 Sudut **Berseberangan**

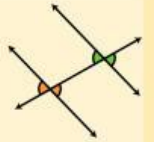
- Apakah pasangan sudut **berseberangan dalam** besarnya sama?
- Apakah pasangan sudut **berseberangan luar** besarnya sama?

## 3 Sudut **Sepihak**

- Apakah pasangan sudut **sepihak dalam** besarnya sama?
- Apakah pasangan sudut **sepihak luar** besarnya sama?



## Kegiatan 2:

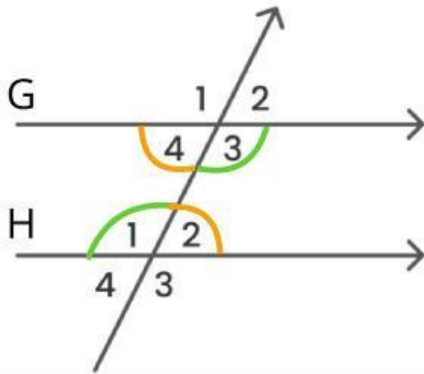


### Menggunakan Konsep Hubungan Sudut Lain

#### INGAT SEBELUMNYA:

- Besar sudut bertolak belakang sama.
- Jumlah besar sudut yang saling berpelurus adalah 180 derajat.
- Besar sudut sehadap sama.
- $m\angle G3 = \text{Besarnya sudut } G3$

#### 1 Sudut Dalam Berseberangan



Dengan cara yang serupa untuk menemukan  $m\angle G4 = m\angle H2$

Perhatikan,  $\angle G3$  **sehadap**  $\angle H3$   
Sehingga,  $m\angle G3 = m\angle H3 \dots (i)$

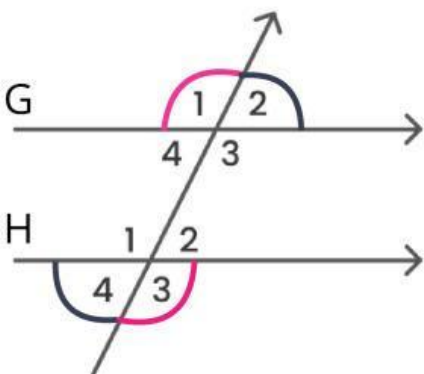
$\angle H3$  saling **bertolak belakang**  $\angle H1$   
Sehingga,  $m\angle H3 = m\angle H1 \dots (ii)$

Dari (i) dan (ii) diperoleh bahwa  
 $m\angle G3 = m\angle H3$

$m\angle H3 = m\angle H1$

Kesimpulan:  $m\angle G3 = m\angle H1$

#### 2 Sudut Luar Berseberangan



Dengan cara yang serupa untuk menemukan  $m\angle G2 = m\angle H4$

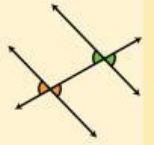
Perhatikan,  $\angle G1$  **sehadap** \_\_\_\_\_  
Sehingga,  $m\angle G1 = \dots (i)$

\_\_\_\_\_ saling **bertolak belakang**  $\angle H3$   
Sehingga, \_\_\_\_\_ =  $m\angle H3 \dots (ii)$

Dari (i) dan (ii) diperoleh bahwa  
 $m\angle G1 = \dots$

\_\_\_\_\_ =  $m\angle H3$

Kesimpulan: \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_



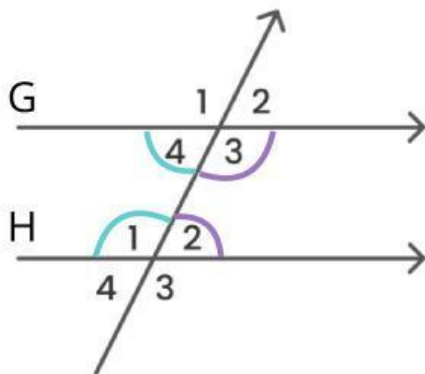
## Kegiatan 2:

### Menggunakan Konsep Hubungan Sudut Lain

#### INGAT SEBELUMNYA:

- Besar sudut bertolak belakang sama.
- Jumlah besar sudut yang saling berpelurus adalah 180 derajat.
- Besar sudut sehadap sama.
- $m\angle G3 =$  Besar sudut  $G3$

#### 3 Sudut Dalam Sepihak



Dengan cara yang serupa untuk menemukan  $m\angle G3 + m\angle H2 = 180$

Perhatikan,  $\angle G4$  \_\_\_\_\_  $\angle H4$   
Sehingga,  $m\angle G4 = m\angle H4$  .... (i)

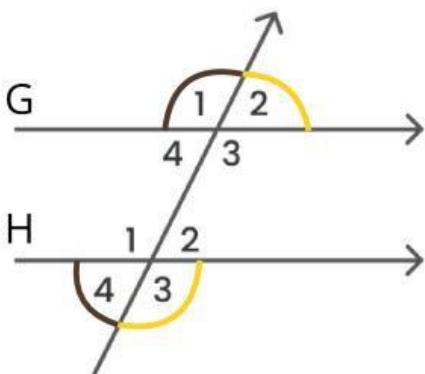
$\angle H4$  saling \_\_\_\_\_  $\angle H1$   
Sehingga,  $m\angle H4 + m\angle H1 = 180$  ... (ii)

Dari (i) dan (ii) diperoleh bahwa  
 $m\angle G4 = m\angle H4$

$$m\angle H4 + m\angle H1 = 180$$

Kesimpulan:  $m\angle G4 + m\angle H1 =$  \_\_\_\_\_

#### 4 Sudut Luar Berseberangan



Dengan cara yang serupa untuk menemukan  $m\angle G2 + m\angle H3 = 180$

Perhatikan,  $\angle G1$  \_\_\_\_\_  $\angle H1$   
Sehingga,  $m\angle G1 = m\angle H1$  .... (i)

$\angle H1$  saling \_\_\_\_\_  $\angle H4$   
Sehingga,  $m\angle H1 + m\angle H4 = 180$  ... (ii)

Dari (i) dan (ii) diperoleh bahwa  
 $m\angle G1 = m\angle H1$

$$m\angle H1 + m\angle H4 = 180$$

Kesimpulan:  $m\angle G1 + m\angle H4 =$  \_\_\_\_\_



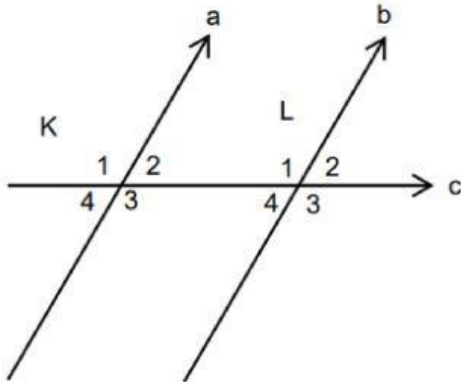
## KESIMPULAN

- 1 Pasangan sudut apa saja yang **besarnya sama**?  
(jawaban benar lebih dari satu)
  - A. Sehadap
  - B. Sepihak Dalam
  - C. Sepihak Luar
  - D. Berseberangan Dalam
  - E. Berseberangan Luar
  
- 2 Pasangan sudut apa saja yang **saling berpelurus**?  
(jawaban benar lebih dari satu)
  - A. Sehadap
  - B. Sepihak Dalam
  - C. Sepihak Luar
  - D. Berseberangan Dalam
  - E. Berseberangan Luar



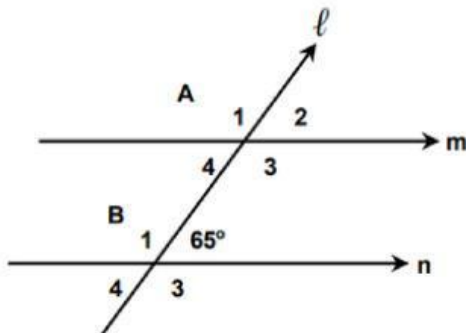
# LATIHAN SOAL

1 Perhatikan gambar berikut!



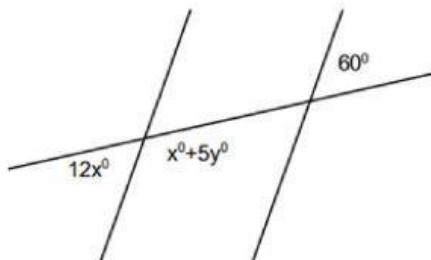
Jika besar  $\angle K_1 = 104^\circ$  maka besar  $\angle L_1$  adalah ....

2 Perhatikan gambar berikut!



Diketahui, besar  $B_2 = 65^\circ$  maka besar  $A_1$  adalah ....

3 Berdasarkan gambar berikut, nilai  $x^\circ$  dan  $y^\circ$  yang memenuhi adalah ....



- A.  $x = 5^\circ$  dan  $y = 23^\circ$
- B.  $x = 15^\circ$  dan  $y = 23^\circ$
- C.  $x = 25^\circ$  dan  $y = 23^\circ$
- D.  $x = 35^\circ$  dan  $y = 23^\circ$