

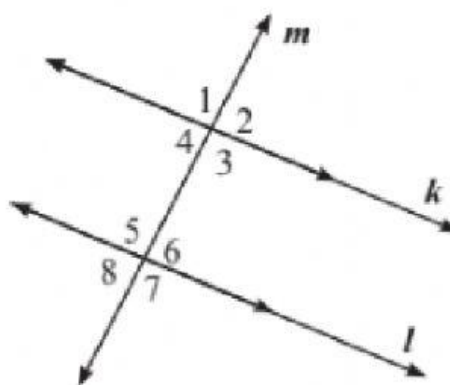
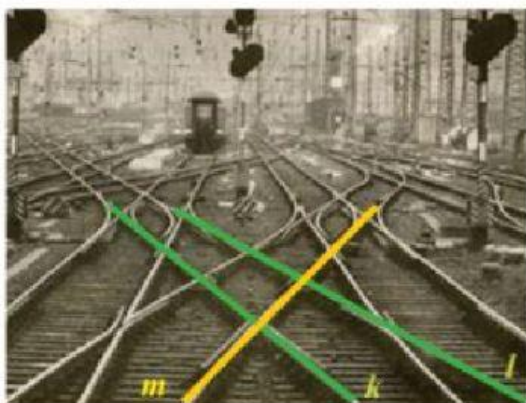
## Bahan Ajar

### Hubungan Antar Sudut, Dibentuk oleh Garis Sejajar yang Dipotong Garis Transversal

Nama Anggota :

Kelas:.....

Perhatikan gambar berikut!



Gambar sebelah kiri adalah gambar rel kereta api, sedangkan gambar sebelah kanan merupakan representasi gambar rel kereta api di sebelah kiri agar terlihat simpel. Suatu bagian rel kereta akan dievaluasi dan diubah sudutnya sebagaimana seharusnya. Seharusnya  $\angle 1$  sudutnya sebesar  $\frac{1}{3}$  dari sudut satu lingkaran penuh. Bisakah kalian menentukan sudut-sudut lainnya agar rel kereta api tersebut memiliki sudut sebagaimana mestinya?

Sebelum mengerjakan permasalahan tersebut, Coba lengkapi tabel berikut untuk mengerti hubungan besar sudutnya, dengan menggeser garis DE di geogebra!

Kita misalkan:

$\angle CGD$ adalah $\angle 1$	$\angle AFG$ adalah $\angle 5$
$\angle DGH$ adalah $\angle 2$	$\angle GFB$ adalah $\angle 6$
$\angle HGF$ adalah $\angle 3$	$\angle BFE$ adalah $\angle 7$
$\angle FGC$ adalah $\angle 4$	$\angle EFA$ adalah $\angle 8$

Adakah ada sudut-sudut yang sama?

Kelompok sudut yang sama 1:  $\angle$ .....,  $\angle$ .....,  $\angle$ ....., dan  $\angle$ .....

Kelompok sudut yang sama 2:  $\angle$ .....,  $\angle$ .....,  $\angle$ ....., dan  $\angle$ .....

Adakah pasangan sudut yang saling bertolak belakang?  
Sebutkan 4 pasang yang bertolak belakang!

1.  $\angle$ ..... dan  $\angle$ .....
2.  $\angle$ ..... dan  $\angle$ .....
3.  $\angle$ ..... dan  $\angle$ .....
4.  $\angle$ ..... dan  $\angle$ .....

Jika mereka saling bertolak belakang, maka besar sudutnya akan .....

Adakah pasangan sudut yang saling berpelurus?  
Sebutkan 8 pasang yang saling berpelurus!

1.  $\angle$ ..... dan  $\angle$ .....
2.  $\angle$ ..... dan  $\angle$ .....
3.  $\angle$ ..... dan  $\angle$ .....
4.  $\angle$ ..... dan  $\angle$ .....
5.  $\angle$ ..... dan  $\angle$ .....
6.  $\angle$ ..... dan  $\angle$ .....
7.  $\angle$ ..... dan  $\angle$ .....
8.  $\angle$ ..... dan  $\angle$ .....

Jika mereka saling berpelurus, maka jumlah sudutnya membentuk ..... $^{\circ}$

Dapat disimpulkan bahwasanya semua sudut yang kecil akan memiliki besar sudut yang ..... Begitu pula semua sudut yang besar akan memiliki besar sudut yang .....

**Mari kita selesaikan permasalahan di awal.**

$\angle 1$  akan sama dengan  $\angle \dots\dots\dots$ ,  $\angle \dots\dots\dots$ ,  $\angle \dots\dots\dots$

$$\angle 1 = \frac{1}{2} \times \dots\dots\dots^\circ = \dots\dots\dots^\circ$$

$$\text{Artinya } \angle 1 = \angle \dots\dots\dots = \angle \dots\dots\dots = \angle \dots\dots\dots = \dots\dots\dots^\circ$$

$\angle 1$  dan  $\angle 2$  saling berpelurus.

$$\angle 1 + \angle 2 = \dots\dots\dots^\circ$$

$$\dots\dots\dots^\circ + \angle 2 = \dots\dots\dots^\circ$$

$$\angle 2 = \dots\dots\dots^\circ$$

$\angle 2$  akan sama dengan  $\angle \dots\dots\dots$ ,  $\angle \dots\dots\dots$ ,  $\angle \dots\dots\dots$

$$\text{Artinya } \angle 2 = \angle \dots\dots\dots = \angle \dots\dots\dots = \angle \dots\dots\dots = \dots\dots\dots^\circ$$

**Silahkan periksa kembali proses penyelesaian masalah yang kalian lakukan!**