

# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

## MATERI GARIS DAN SUDUT SMP IT NURUL HUDA PANJALU KELAS VII SEMESTER GENAP

Nama Kelompok:

Kelas :

Tanggal :

Nama Anggota Kelompok :



### A. Petunjuk

1. Bacalah LKPD dengan cermat.
2. Diskusikanlah dan temukanlah solusi dari permasalahan yang ada di LKPD bersama dengan teman kelompokmu.
3. Tulislah hasil diskusi dan solusi dari masalah yang ada di LKPD dan bertanyalah kepada guru jika kurang jelas.
4. Waktu pengerjaan LKPD adalah 25 menit.

### B. Tujuan Pembelajaran:

1. Setelah menelaah masalah yang disajikan dalam LKPD peserta didik dapat mengidentifikasi hubungan antar sudut yang saling berpelurus, saling berpenyiku, dan saling bertolak belakang dengan tepat dan bertanggung jawab.
2. Melalui diskusi kelompok peserta didik dapat memecahkan permasalahan yang berkaitan dengan hubungan antar sudut yang saling berpelurus, saling berpenyiku dan saling bertolak belakang dengan tepat , percaya diri dan jujur.

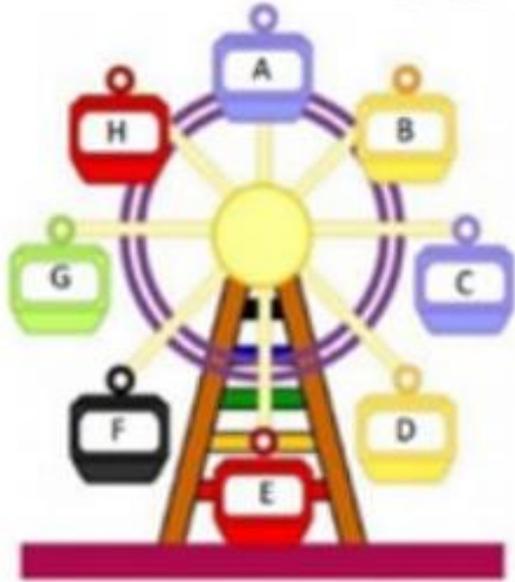
### C. Alat dan bahan yang harus disediakan

1. Penggaris
2. Pensil
3. Jangka
4. Busur



# KEGIATAN 3

## MASALAH 1

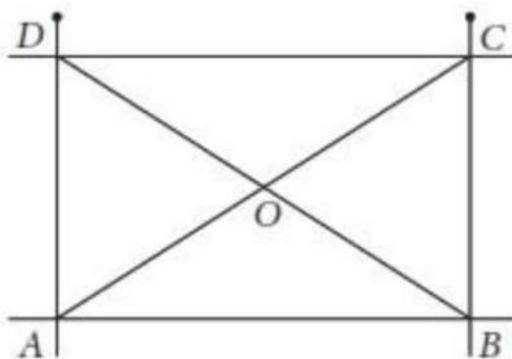


Gambar di samping mendeskripsikan permainan bianglala yang sering kita jumpai di taman hiburan. Ani dan keluarganya bermain di taman hiburan dan menaiki permainan bianglala tersebut. Ayah menaiki bianglala A, Ibu menaiki bianglala B, dan sudut terbentuk antara letak bianglala ayah dan ibu adalah  $35^\circ$ , serta besar sudut antara bianglala G dan H adalah  $65^\circ$ . Jika posisi Ani sekarang berada di bianglala C dan akan berjalan melingkari lintasan arah bianglala,

Berapakah besar sudut yang terbentuk dari posisi awal Ani terhadap bianglala H?

Untuk mengetahui besar sudut yang terbentuk dari posisi awal Ani terhadap Bianglala, terlebih dulu coba kalian lakukan kegiatan berikut:

Perhatikan gambar rancangan pagar di bawah ini dan kemudian lakukan kegiatan berikut!



- Dengan menggunakan busur, ukurlah  $m\angle ADO =$
- Dengan menggunakan busur, ukurlah  $m\angle ODC =$
- Dengan menggunakan busur, ukurlah  $m\angle BOC =$
- Dengan menggunakan busur, ukurlah  $m\angle COD =$

e. Jumlahkan ukuran  $m\angle ADO$  dengan  $m\angle ODC$ . Berapakah jumlahnya?

$$m\angle ADO + m\angle ODC =$$

f. Jumlahkan ukuran  $m\angle BOC$  dengan  $m\angle COD$ . Berapakah jumlahnya?

$$m\angle BOC + m\angle COD =$$

g. Carilah dua sudut yang jumlah ukuran dua sudut tersebut  $90^\circ$



h. Carilah dua sudut yang jumlah ukuran dua sudut tersebut  $180^\circ$



i. Pada gambar pagar di atas, garis AC dan BD saling berpotongan di titik O. Suatu sudut yang letaknya saling membelakangi disebut dengan sudut yang **saling bertolak belakang**, sehingga di peroleh:

$\angle \dots$  Bertolak belakang dengan  $\angle \dots$

$\angle \dots$  Bertolak belakang dengan  $\angle \dots$

Bagaimana besar sudut yang bertolak belakang?

Agar dapat menjawabnya lengkapilah titik-titik di bawah ini!

$$m\angle COD + m\angle BOC = \dots \text{ (berpelurus)}$$

$$m\angle COD = \dots - m\angle BOC \quad \dots \text{ per 1}$$

$$m\angle BOA + m\angle BOC = \dots \text{ (berpelurus)}$$

$$m\angle BOA = \dots - m\angle BOC \quad \dots \text{ per 2}$$

dari Persamaan 1 dan 2

$$m\angle COD = \dots - m\angle BOC \quad \dots \text{ per 1}$$

$$m\angle BOA = \dots - m\angle BOC \quad \dots \text{ per 2}$$

---

$$m\angle COD - m\angle BOA = 0$$

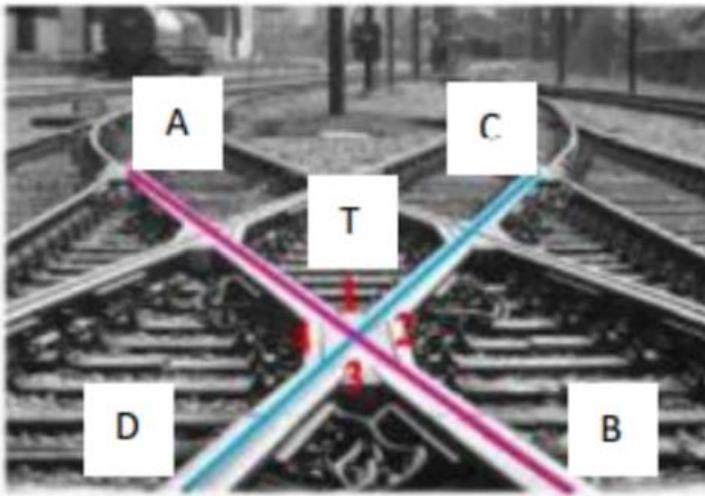
$$m\angle COD = m\angle BOA$$

jadi,  $m\angle COD = m\angle BOA$

Dari Uraian diatas dapat disimpulkan bahwa:

- a. Sudut berpelurus adalah.....
- b. Sudut berpenyiku adalah .....
- c. Sudut saling tolak menolak.....

**MASALAH 2**



Perhatikan gambar di atas!

Pada lintasan kereta api tersebut garis AB dan garis CD yang berpotongan di titik T sehingga membentuk empat sudut, yaitu  $\angle T_1$ ,  $\angle T_2$ ,  $\angle T_3$ , dan  $\angle T_4$ . jika besar sudut  $\angle T_1$  adalah  $60^\circ$ , tentukan besar sudut  $\angle T_2$ ,  $\angle T_3$ , dan  $\angle T_4$  ?

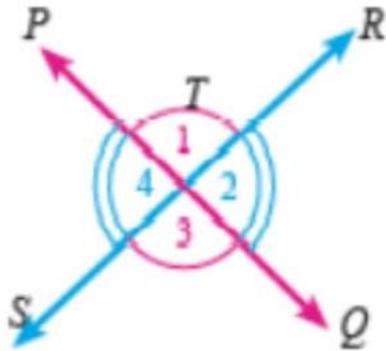
Untuk memecahan masalah 2, kalian perlu melakukan langkah-langkah sebagai berikut.

- a. Pertanyaan  
Sebutkan pertanyaan soal tersebut?.....

b. Menyajikan data

Besar sudut =.....

c. Strategi



Perhatikan gambar di atas merupakan representasi dari lintasan kereta api pada masalah 2.

Perhatikan gambar, Hitunglah besar  $\angle T_4$

$\angle T_1 + \angle T_4 = \dots\dots$  Saling berpelurus

$\dots\dots + \angle T_4 = \dots\dots$

$\dots\dots - \dots\dots + \angle T_4 = \dots\dots - \dots\dots$

$\dots\dots + \angle T_4 = \dots\dots$

$\angle T_4 = \dots\dots$

Hitunglah besar sudut  $\angle T_3 = \dots\dots$

$\dots = \angle T_3$  saling bertolak belakang

$60 = \dots\dots$

$\dots = \dots$

$\dots = \angle T_4$  saling bertolak belakang

$\dots = \dots\dots$

$\dots = \dots$

Jadi,  $\angle T_2 \dots$

$\angle T_3 \dots$

$\angle T_4 \dots$

