

# Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) 2



Materi Pokok

## GARIS DAN SUDUT

Model Problem Based Learning

## Hubungan Antar Sudut

**Nama** : \_\_\_\_\_  
**Kelas** : \_\_\_\_\_  
**Kelompok** : \_\_\_\_\_  
**Sekolah** : \_\_\_\_\_

SMP/MTS

**VII**

Semester 2

Ivo Rahmi Wulandari – Universitas Negeri Yogyakarta

## Capaian Pembelajaran (CP)

Di akhir fase D, peserta didik dapat menggunakan hubungan antar-sudut yang terbentuk oleh dua garis yang berpotongan, dan oleh dua garis sejajar yang dipotong sebuah garis transversal untuk menyelesaikan masalah (termasuk menentukan jumlah besar sudut dalam sebuah segitiga, menentukan besar sudut yang belum diketahui pada sebuah segitiga). Mereka dapat menjelaskan sifat-sifat kekongruenan dan kesebangunan pada segitiga dan segiempat, dan menggunakannya untuk menyelesaikan masalah.

## Tujuan Pembelajaran (TP)

Melalui Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) diharapkan:

- Memahami konsep garis dan sudut
- Memahami hubungan antar sudut
- Hubungan antara garis dan sudut

## Peta Konsep

### Garis dan Sudut

#### Garis

- Konsep titik dan garis
- Kedudukan titik dan garis

#### Sudut

- Konsep sudut
- Jenis dan besar sudut
- Hubungan antar sudut
- Hubungan antara garis dan sudut

## Petunjuk Penggunaan

- Berdo'alah terlebih dahulu sebelum mengerjakan LKPD.
- Isilah identitas nama dan kelompok.
- Baca dan pahami materi yang diberikan, kemudian diskusikan bersama kelompokmu.
- Lengkapilah titik-titik yang kosong pada LKPD dan ikutilah petunjuk yang telah diberikan.
- Periksa kembali hasil jawaban yang telah kamu kerjakan, kemudian klik selesai.



## Orientasi peserta didik pada masalah

Ayo amati gambar berikut dengan cermat dan teliti!

### Kegiatan 1



Gambar disamping mendeskripsikan keadaan lingkungan sekitar rumah tinggal Bapak Eko dan bapak Yono. Pada gambar tersebut sudah diberikan arah mata angin setiap tempat yang biasanya dikunjungi Bapak Eko dan Bapak Yono.

Misalnya rumah Bapak Eko dan Bapak Yono berada di poros arah mata angin dan sudut antara letak bukit dan gedung sekolah adalah  $35^\circ$ , serta besar sudut antara gedung pejabat pos terhadap hutan adalah  $65^\circ$ . Tentukan besar sudut yang terbentuk dari tempat permainan terhadap hutan!



## Mengorganisasi peserta didik untuk belajar

Perhatikan permasalahan diatas, informasi apa yang dapat kalian tuliskan setelah kalian melakukan pengamatan? Tulis apa yang diketahui pada permasalahan diatas!

Rumah Bapak Eko dan Bapak Yono berada .....

Sudut antara letak bukit dan gedung sekolah adalah .....

Sudut antara gedung pejabat pos terhadap hutan adalah .....

di poros arah mata angin

$65^\circ$

$35^\circ$

Agar memudahkan dalam penyelesaian permasalahan diatas, ubahlah setiap tempat  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\theta$ ,  $\sigma$ , dan  $O$  dengan A, B, C, D, dan O. Titik O sebagai poros (rumah Bapak Eko dan Bapak Yono). Tuliskan pada kolom dibawah ini!

$O$  = Poros (rumah Bapak Eko dan Bapak Yono)

$\alpha$  = A = Sudut antara gedung pejabat pos dengan hutan

$\beta$  = B = Sudut antara bukit dan sekolah

$\theta$  = C = Sudut antara sekolah dan taman permainan

$\sigma$  = D = Sudut antara taman permainan dan rumah sakit

•  $35^\circ$

•  $45^\circ$

•  $45^\circ$

•  $65^\circ$



### Membimbing Penyelidikan

Langkah selanjutnya agar permasalahan diatas dapat terselesaikan, kalian dapat menuliskan terlebih dahulu apa yang diketahui dan ditanyakan pada permasalahan diatas, dengan menggunakan model matematika yang telah kalian ubah pada kegiatan mengorganisasi peserta didik. Tulislah pada kolom dibawah ini!

#### Langkah 1

Nyatakan informasi yang telah didapatkan

A = .....

$65^\circ$

B = .....

$35^\circ$

C =  $45^\circ$

$45^\circ$

D = .....



Apa yang ditanyakan dari permasalahan tersebut?

.....





## Mengembangkan dan menyajikan hasil karya

Setelah kalian melakukan langkah-langkah diatas, maka permasalahan tersebut dapat diselesaikan pada kolom dibawah ini

### Langkah 2

Karena semua posisi tempat pada gambar bersesuaian dengan arah mata angin maka dapat diperoleh :

Besar sudut D + Besar sudut C = ..... (sudut berpenyiku)

Besar sudut B + Besar sudut C = ..... (sudut berpenyiku)

Sehingga, sudut (E + C + B) berpelurus dengan sudut .....

Sudut (D + C + B) + sudut ..... = .....°

Sudut (D + C + B) + ..... = .....°

Sudut (D + C + B) = .....° - .....°

Sudut (D + C + B) = .....°

Jadi, kita dapatkan besar sudut yang terbentuk dari tempat permainan terhadap hutan adalah .....°



## Analisis dan evaluasi

Setelah menyelesaikan langkah-langkah diatas, buatlah kesimpulan dari permasalahan yang telah kalian selesaikan!

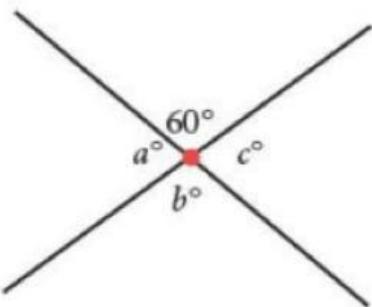
- Dalam menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan hubungan dua sudut maka dapat menggunakan ..... dan .....
- Sudut yang berpenyiku adalah .....
- Sudut yang bersuplemen adalah .....

## Tugas individu!

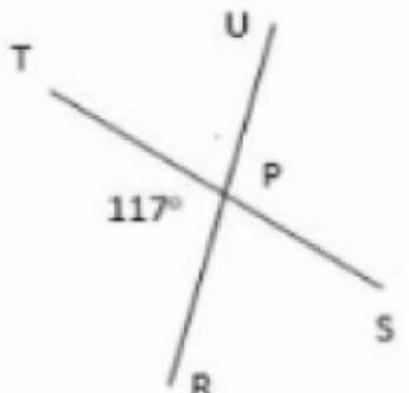
### Kegiatan 2

Kerjakan soal-soal berikut dengan benar dan tepat!

1. Perhatikan gambar berikut, tentukan nilai  $a^\circ$  dan  $b^\circ$ .



2. Tentukan besar sudut SPU pada gambar berikut!



Kerjakan permasalahan tersebut di buku latihan masing-masing dan diskusikan dengan teman sekelompokmu. Kemudian foto dan kumpulkan pada link dibawah ini!

[KLIK DISINI](#)

