

LKPD

MATEMATIKA

Sudut Bersebrangan

Kelas 7 Semester 2

Kelas :

Kelompok :

Anggota : 1.

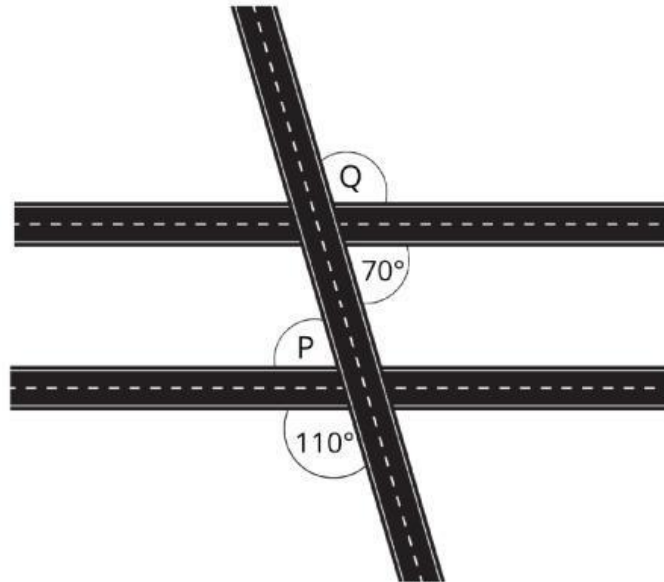
2.

3.

4.

Perhatikan permasalahan berikut ini:

Sebuah jalan layang dibangun melintasi dua ruas jalan yang sejajar. Jika dilihat dari atas, kedua ruas jalan tersebut dapat digambarkan sebagai dua garis sejajar yang dipotong oleh satu garis yang mewakili jalan layang.



Pada rancangan tersebut terdapat beberapa sudut yang terbentuk pada pertemuan jalan. Salah satu sudut telah diketahui besarannya, sedangkan beberapa sudut lainnya belum diketahui.

Apakah besar sudut-sudut tersebut memiliki hubungan tertentu? Bagaimana cara menentukan besar sudut yang belum diketahui tanpa mengukur satu per satu?

Apa informasi yang kamu peroleh dari permasalahan tersebut?

Apa yang perlu kamu cari?

Menurut dugaanmu, apakah besar sudut pada kedua titik perpotongan tersebut memiliki hubungan? Jelaskan.

Bagaimana cara kelompokmu menyelidiki hubungan tersebut?

Buka file GSP berikut dengan klik tautan dibawah ini



Klik→

Langkah Pengamatan:

1. Amati posisi $\angle A$ dan $\angle B$
2. Catat besar kedua sudut.
3. Geser titik pada garis transversal
4. Catat kembali besar kedua sudut.
5. Lakukan beberapa percobaan.

Hasil Pengamatan

Percobaan	Besar $\angle A$	Besar $\angle B$
1	°	°
2	°	°
3	°	°

Apakah besar $\angle A$ dan $\angle B$ selalu sama?

Ketika garis transversal digeser, apakah hubungan kedua sudut berubah?

Dimanakah letak $\angle A$ dan $\angle B$ terhadap dua garis sejajar?

Bagaimana posisi $\angle A$ dan $\angle B$ terhadap garis transversal?

Sekarang perhatikan pasangan $\angle C$ dan $\angle D$ yang berada di luar dua garis sejajar dan pada sisi berlawanan terhadap garis transversal.

Langkah Pengamatan:

1. Amati posisi $\angle C$ dan $\angle D$
2. Catat besar kedua sudut.
3. Geser titik pada garis transversal
4. Catat kembali besar kedua sudut.
5. Lakukan beberapa percobaan.

Hasil Pengamatan

Percobaan	Besar $\angle C$	Besar $\angle D$
1	°	°
2	°	°
3	°	°

Apakah besar $\angle C$ dan $\angle D$ selalu sama?

Ketika garis transversal digeser, apakah hubungan kedua sudut berubah?

Dimanakah letak $\angle C$ dan $\angle D$ terhadap dua garis sejajar?

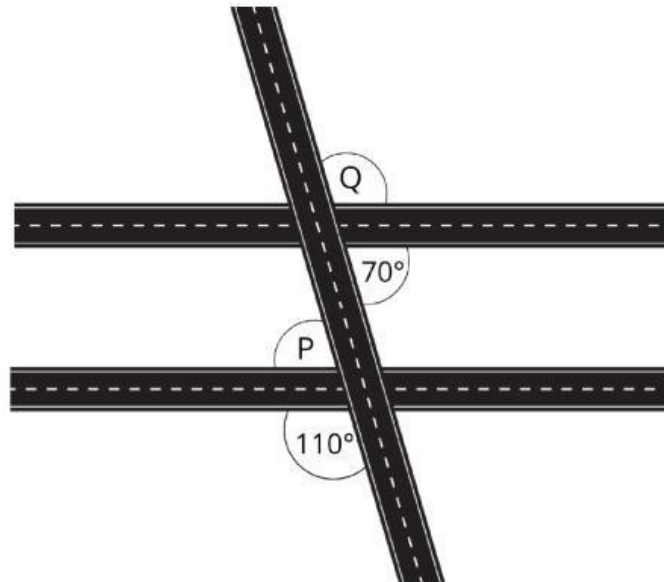
Bagaimana posisi $\angle C$ dan $\angle D$ terhadap garis transversal?

Kesimpulan

Jika dua garis dipotong oleh sebuah garis , maka sudut-sudut memiliki besar yang .

Kalian telah melakukan penyelidikan menggunakan GSP. Dari hasil penyelidikan tersebut, kalian menemukan hubungan antara sudut-sudut yang terbentuk ketika dua garis sejajar dipotong oleh sebuah garis transversal.

Sekarang, gunakan hasil penyelidikan tersebut untuk menyelesaikan permasalahan pada awal kegiatan.



Berdasarkan gambar tersebut, diketahui:

Dua sudut yang besarnya 70° dan 110°

Tentukan besar $\angle P$ dan $\angle Q$

Langkah Penyelesaian

1. Menentukan besar $\angle P$

Menurut hasil penyelidikanmu, kedua sudut tersebut termasuk pasangan sudut apa?

Bagaimana hubungan besar kedua sudut tersebut?

Tentukan besar $\angle P$

$\angle P = \quad^\circ$

2. Menentukan besar $\angle Q$

Menurut hasil penyelidikanmu, kedua sudut tersebut termasuk pasangan sudut apa?

Bagaimana hubungan besar kedua sudut tersebut?

Tentukan besar $\angle Q$

$\angle Q =$ $^{\circ}$

Kesimpulan

Bagaimana hasil eksplorasimu dengan GSP membantu menyelesaikan permasalahan yang diberikan?

Apakah dugaan awal kelompokmu benar? Jelaskan

Berdasarkan hasil penyelidikan dan pemecahan masalah, kami menyimpulkan bahwa:

Refleksi

Hal yang sudah dipahami.

Hal yang masih membingungkan

Apa hikmah yang kalian dapat setelah mempelajari sudut dalam bersebrangan dan luar bersebrangan