

E-LKPD

HUBUNGAN ANTAR SUDUT

MATEMATIKA

FASE D

KELAS 7

Sekolah _____

Kelas _____

Kelompok _____

Nama Anggota Kelompok:

1.

2.

3.

4.

5.



Capaian Pembelajaran



Di akhir fase D peserta didik dapat membuat jaring-jaring bangun ruang (prisma, tabung, limas dan kerucut) dan membuat bangun ruang tersebut dari jaring-jaringnya. 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 menggunakan untuk menyelesaikan masalah. Mereka dapat menunjukkan kebenaran teorema Pythagoras dan menggunakan dalam menyelesaikan masalah (termasuk jarak antara dua titik pada bidang koordinat Kartesius). Peserta didik dapat melakukan transformasi tunggal (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi) titik, garis, dan bangun datar pada bidang koordinat Kartesius dan menggunakan untuk menyelesaikan masalah.

Tujuan Pembelajaran

G.1.1 Peserta didik mampu mendeskripsikan hubungan antar sudut jika dua garis sejajar dipotong oleh sebuah garis transversal minimal 3 dari 5 hubungan dengan benar.

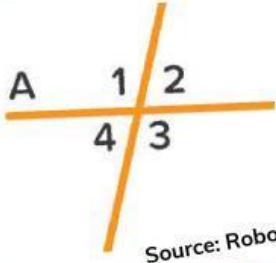
G.1.2 Peserta didik mampu memecahkan masalah yang berkaitan dengan hubungan antar sudut jika dua garis sejajar dipotong oleh sebuah garis transversal dengan memperoleh minimal skor yang ditentukan dari beberapa persoalan dengan benar.



Langkah/Petunjuk Kerja

1. Tulislah nama anggota kelompok pada lembar kerja yang telah diberikan.
2. Siapkan alat dan bahan yang diperlukan.
3. Baca informasi pendukung yang telah disediakan.
4. Ikuti petunjuk pada setiap persoalan.





Source: Roboguru

Perhatikan gambar disamping kiri!

Kita akan meng "copy paste" gambar tersebut, kemudian mengganti nama gambar "A" menjadi gambar "B"

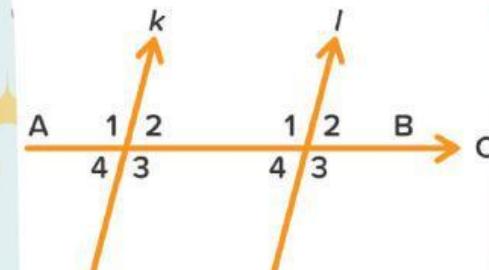
Setelah itu mari kita satukan gambar A dan gambar B

Perhatikan gambar disamping kanan!

Gambar tersebut merupakan gabungan dari gambar A dan B.

Terdapat garis k dan garis l yang sejajar.

Kemudian ada sebuah garis C yang berpotongan dengan garis k dan garis l, garis tersebut merupakan garis transversal.



Source: Roboguru

Dapatkan kalian simpulkan apa yang dimaksud dengan garis transversal?

Garis transversal adalah

Jika dua garis yang sejajar dipotong oleh sebuah garis transversal, maka akan muncul hubungan-hubungan sudut berikut:

1. Dua sudut (sudut dalam dan sudut luar) yang tidak berdekatan namun berada di sisi yang sama pada transversal disebut
2. Dua sudut dalam yang bersebrangan pada transversal disebut
3. Dua sudut luar yang bersebrangan pada transversal disebut
4. Dua sudut dalam yang berdekatan dan terletak pada sisi yang sama atau pihak yang sama disebut
5. Dua sudut luar yang tidak berdekatan dan terletak pada sisi yang sama atau pihak yang sama disebut



SUDUT SEHADAP

Tentukan pasangan hubungan sudut di bawah ini, dengan menarik garis pada lingkaran merah!

SUDUT DALAM BERSEBRANGAN

1A



1B



3A



1B

3A



4B



4B

4A



3B



3B

2A



2B



2B

SUDUT LUAR BERSEBRANGAN

SUDUT DALAM SEPIHAK

3A



1B



3B

2A



4B



4B

4A



3B



1B

1A



2B



2B

SUDUT LUAR SEPIHAK

2A



3B

4A



4B

1A



1B

3A



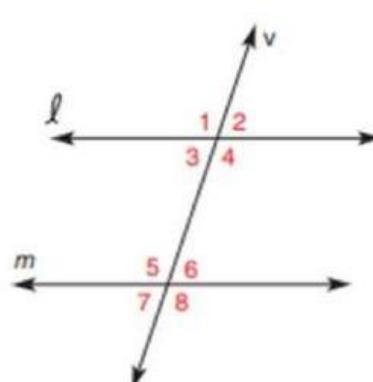
2B

Amati dan baca kembali penjelasan di awal LKPD, lalu tentukan besar masing-masing hubungan antar sudut yang terbentuk dari dua garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal.

HINT! Perhatikan kata "copy paste" kemudian ingat kembali jenis-jenis dan besar sudut yang sudah kamu pelajari sebelumnya.



Setelah menentukan besar masing-masing hubungan sudut di atas, kita latihan untuk memperdalam pemahaman YUK!



Source: Buku Geometry for College Student,
A. Daniel C. & K. Geralyn M.

"Kamu tidak perlu menjadi luar biasa untuk memulai, tapi kamu harus mulai untuk menjadi luar biasa." - Zig Ziglar

Diketahui, besar sudut 2, kurang 25 derajat dari sudut siku-siku. Maka, tentukan besar sudut yang lain:

SUDUT 1 :

SUDUT 7 :

SUDUT 4 :

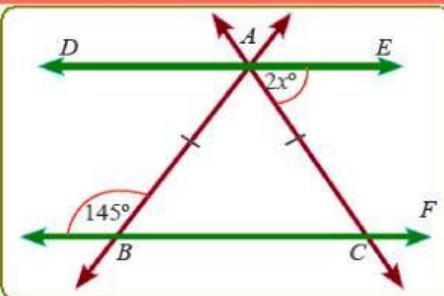
SUDUT 5 :

SUDUT 8 :

SUDUT 3 :

SUDUT 6 :

MARI BERPIKIR KRITIS



Tentukan nilai di bawah ini:

Besar sudut BCA

Nilai x

Besar sudut BAC

Apa saja yang sudah kalian pelajari hari ini?

Bagaimana perasaan kalian setelah mempelajari materi hari ini?

"Hiduplah seolah-olah Anda akan mati besok. Belajarlah seolah Anda hidup selamanya."
- Mahatma Gandhi

finally
FINISHED

