

Lembar Kerja Peserta Didik

Mapel: Matematika

Kelas:

Tanggal:

... /... /2024

Nilai

Nama Anggota Kelompok:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Tanda Tangan

Tujuan:

Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan hubungan antar sudut pada dua garis sejajar yang dipotong oleh garis lain (sehadap, berseberangan, dan sepihak).

Permasalahan

Amati permasalahan yang terdapat pada gambar di bawah ini!



m Coba perhatikan gambar Jembatan Citarum di samping! Dua garis berwarna biru merupakan dua segmen garis sejajar, kita sebut garis k dan garis l , dipotong oleh garis m pada Gambar 1 sehingga membentuk delapan sudut. Dapatkan kalian menjelaskan hubungan diantara kedelapan sudut tersebut?

Gambar 1. Jembatan Citarum

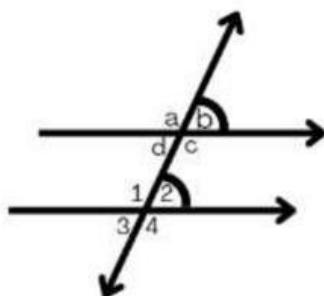


Ayo Kerjakan!

Pada gambar model dua garis sejajar yang dipotong oleh satu garis transversal di atas ditemukan beberapa pasangan sudut berdasarkan posisi hasil perpotongan dengan satu garis. Tuliskan penyelesaian dari masalah di atas!

- a. Sudut-sudut sehadap

Dua sudut dikatakan sudut sehadap jika dan hanya jika kedua sudut menghadap arah yang sama dan besar sudutnya sama.



Pasangan sudut sehadap:

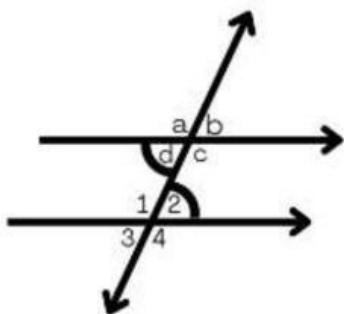
$\angle \dots$ dan $\angle \dots$, $\angle \dots = \angle \dots$

$\angle \dots$ dan $\angle \dots$, $\angle \dots = \angle \dots$

$\angle \dots$ dan $\angle \dots$, $\angle \dots = \angle \dots$

$\angle \dots$ dan $\angle \dots$, $\angle \dots = \angle \dots$

b. Sudut-sudut dalam berseberangan



Sudut-sudut yang berada di daerah dalam garis sejajar, dan terletak berseberangan terhadap garis transversal.

Pasangan sudut dalam berseberangan:

$\angle \dots$ dan $\angle \dots$

$\angle \dots$ dan $\angle \dots$

Coba cermati kembali!

$\angle \dots = \angle \dots$ (sudut sehadap)

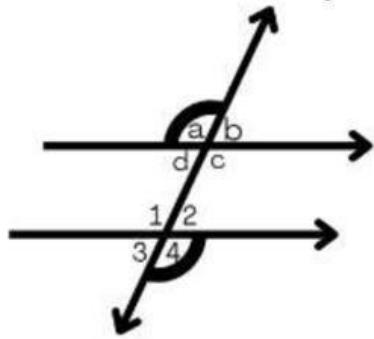
$\angle \dots = \angle \dots$ (sudut bertolak belakang)

Sehingga, berlaku bahwa

$\angle \dots = \angle \dots$

Dengan cara yang sama diperoleh $\angle \dots = \angle \dots$

c. Sudut-sudut luar berseberangan



Sudut-sudut yang berada di daerah luar garis sejajar, dan terletak berseberangan terhadap garis transversal.

Pasangan sudut luar berseberangan:

$\angle \dots$ dan $\angle \dots$

$\angle \dots$ dan $\angle \dots$

Coba cermati kembali!

$\angle \dots = \angle \dots$ (sudut sehadap)

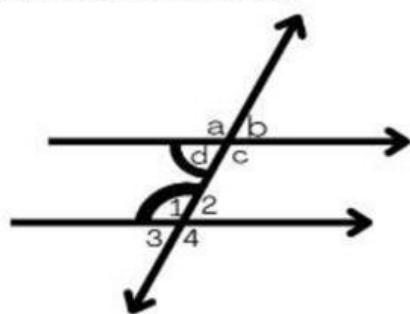
$\angle \dots = \angle \dots$ (sudut bertolak belakang)

Sehingga, berlaku bahwa

$\angle \dots = \angle \dots$

Dengan cara yang sama diperoleh $\angle \dots$ dan $\angle \dots$

d. Sudut-sudut dalam sepihak



Sudut-sudut yang terletak di dalam garis sejajar, dan berada di sisi yang sama terhadap garis transversal.

Pasangan sudut dalam sepihak:

$\angle \dots$ dan $\angle \dots$

$\angle \dots$ dan $\angle \dots$

Coba cermati kembali!

Kita tahu bahwa:

$\angle \dots = \angle \dots$ (sudut sehadap)

$\angle \dots + \angle \dots = \dots^\circ$ (sudut berpelurus)

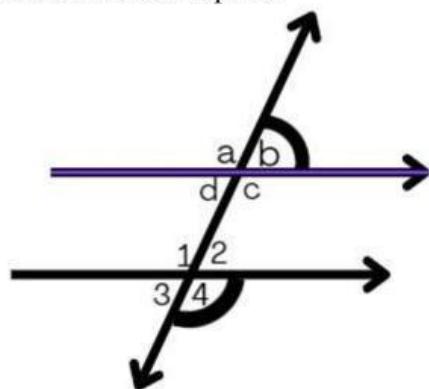
Sehingga, berlaku bahwa

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

Dengan cara yang sama diperoleh:

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

e. Sudut-sudut luar sepihak



Sudut-sudut yang terletak di luar garis sejajar dan berada di sisi yang sama terhadap garis transversal.

Pasangan sudut luar sepihak:
 $\angle \dots$ dan $\angle \dots$

$\angle \dots$ dan $\angle \dots$

Coba cermati kembali!

Kita tahu bahwa:

$\angle \dots = \angle \dots$ (sudut sehadap)

$\angle \dots + \angle \dots = \dots^\circ$ (sudut berpelurus)

Sehingga, berlaku bahwa

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

Dengan cara yang sama diperoleh:

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



Ayo Simpulkan!

Buatlah kesimpulan dari hasil pekerjaan kalian!

Jadi,

.....
.....
.....
.....
.....
.....