



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK **SUDUT DAN GARIS-GARIS SEJAJAR**

Berbasis Etnomatematika Lampung

KELAS VII SMP/MTs



fase D

Nama Kelompok

1

2

3

4

5

45 Menit

Domain geometri

Tujuan
Pembelajaran

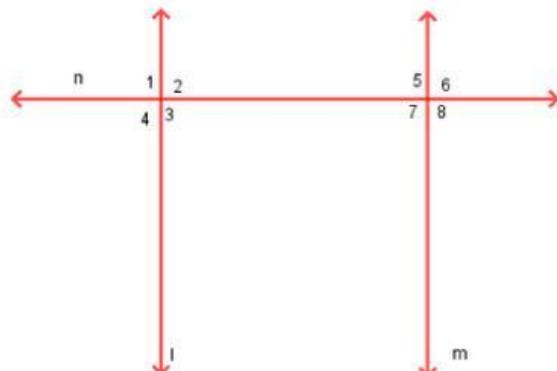
1. Siswa mampu menganalisis hubungan antar sudut sebagai akibat dari dua garis sejajar yang dipotong oleh satu garis transversal.
2. Siswa mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan hubungan antar sudut sebagai akibat dari dua garis sejajar yang dipotong oleh satu garis transversal.

Tahap 1 : Memahami Masalah

Jika kamu berusaha memahaminya kamu akan berhasil memahami masalah matematika berikut ini



Gambar 1. Alat Musik Tradisional Lampung Talo Balak



Gambar 2. Ilustrasi Geometri

Talo Balak biasanya digunakan sebagai iringan tari Sige Penguten , tari Cangget , tari Melinting , dan prosesi-prosesi dalam upacara adat seperti arak-arakan, pelepasan pengatin, dan penerimaan dan upacara pengambilan gelar adat tertinggi.

Coba perhatikan gambar alat musik Tradisional Lampung Talo Balak, Terdapat dua tiang penyangga tempat meletakkan Talo Balak yang kedudukannya kedua tiang tersebut saling sejajar, kita sebut kedua tiang tersebut dengan garis l , dan garis m , dipotong oleh sebuah tiang horizontal kita sebut garis n seperti pada gambar 2 sehingga membentuk delapan sudut. Dapatkah kalian menjelaskan hubungan diantara kedelapan sudut tersebut?

Untuk menemukan hubungan antar sudut sebagai akibat dari dua garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal, kalian dapat mengikuti rangkaian kegiatan berikut!

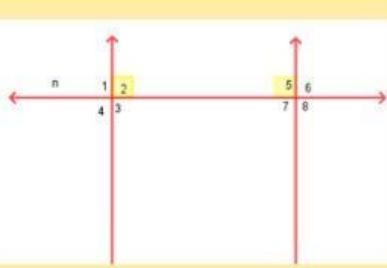
Garis transversal adalah garis sebarang yang memotong garis-garis yang sejajar



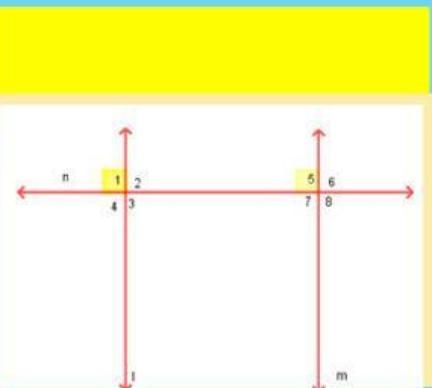
Tahap 2 : Menjelaskan Masalah

Pusatkan perhatianmu untuk menyelesaikan masalah ini, kamu pasti berhasil

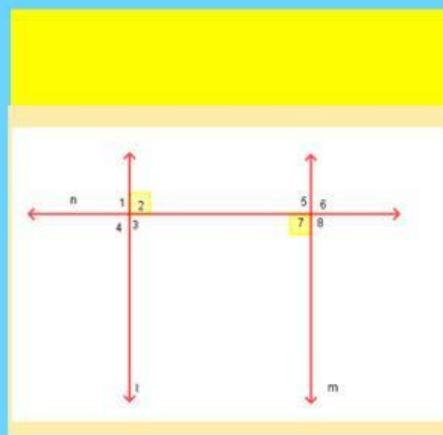
Tempelkan pernyataan pada kotak berwarna putih, ke dalam kotak berwarna kuning sesuai dengan gambar sudut yang ada di bawah kotak kuning tersebut!



Sudut Dalam Berseberangan

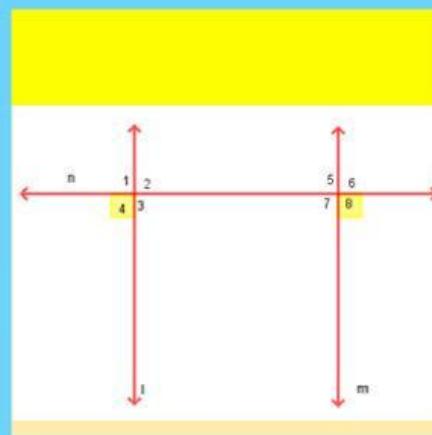


Sudut Berpenyiku

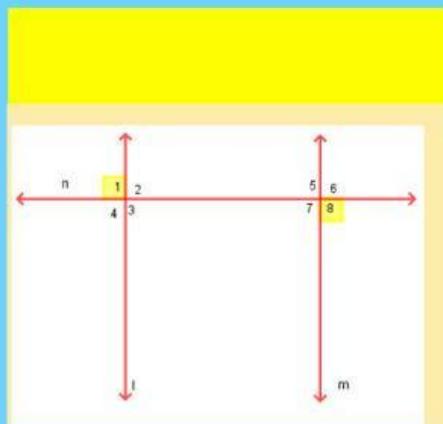


Sudut Bertolak belakang

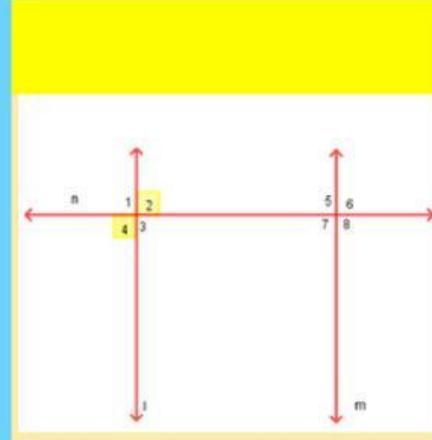
Sudut Luar Berseberangan



Sudut Dalam Sepihak



Sudut saling Sehadap



Sudut Luar Sepihak

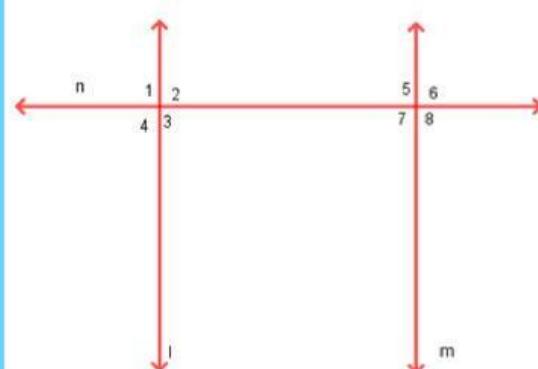


Tahap 3 : Menyelesaikan Masalah

Jika kamu berkonsentrasi kamu akan berhasil menyelesaikan masalah matematika berikut ini



Gambar 1. Alat Musik Tradisional Lampung Talo Balak



Berdasarkan gambar model ilustrasi diatas dan informasi yang di dapat dari kegiatan sebelumnya maka

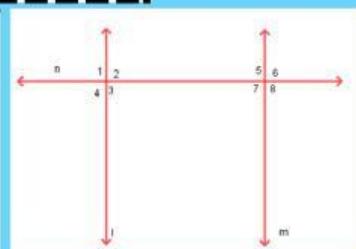
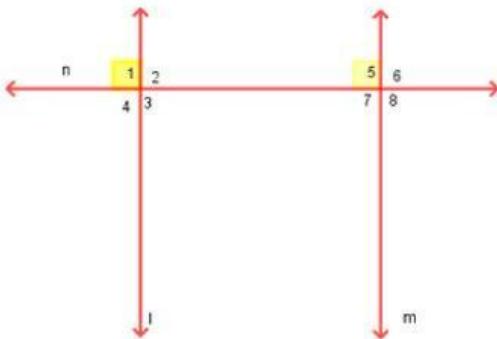
1. Apakah sudut yang sehadap dengan $\angle 1$?
2. Apakah sudut yang sehadap dengan $\angle 2$?
3. Apakah sudut yang sehadap dengan $\angle 3$!
4. Apakah sudut yang sehadap dengan $\angle 4$!
5. Apakah sudut yang berseberangan dalam dengan $\angle 2$!
6. Apakah sudut yang berseberangan dalam dengan $\angle 3$!
7. Apakah sudut yang berseberangan luar dengan $\angle 6$!
8. Apakah sudut yang berseberangan luar dengan $\angle 8$!
9. Apakah sudut yang dalam sepihak dengan $\angle 2$!
10. Apakah sudut dalam sepihak dengan $\angle 7$!
11. Apakah sudut luar sepihak dengan $\angle 1$!
12. Apakah sudut luar sepihak dengan $\angle 8$!



Tahap 3 : Menyelesaikan Masalah



a. Sudut Sehadap

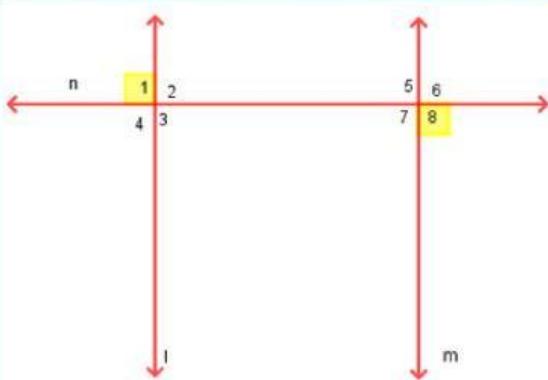


Apakah $\angle 1$ dan $\angle 5$ menghadap kearah yang sama?

Apakah $\angle 1$ dan $\angle 5$ memiliki besar sudut yang sama? ...

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

b. Sudut Luar Berseberangan



$\angle 1$ dan $\angle 8$ berada di daerah dalam atau luar garis sejajar?

Apakah $\angle 1$ dan $\angle 8$ terletak berseberangan terhadap garis trasversal ?

Pasangan sudut luar berseberangan lain adalah $\angle \dots$ dan $\angle \dots$

coba cermati kembali

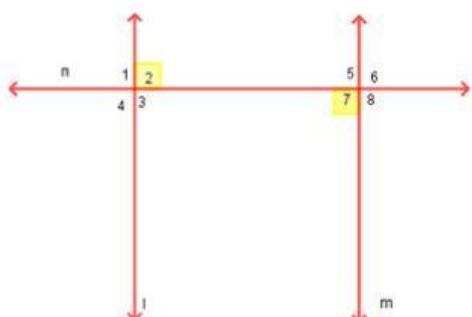
$\angle 1 = \dots$ (sudut sehadap)

$\angle 5 = \dots$ (sudut bertolak belakang)

sehingga, berlaku bahwa $\angle 1 = \angle \dots$

Jadi dua sudut dikatakan luar bersebrangan jika dan hanya jika kedua sudut berada di garis sejajar dan terletak terhadap garis transversal, dan besar sudut dalam bersebrangan

c. Sudut Dalam bersebrangan



$\angle 2$ dan $\angle 7$ berada di daerah dalam atau luar garis sejajar?

Apakah $\angle 2$ dan $\angle 7$ terletak bersebrangan terhadap garis transversal ?

Pasangan sudut dalam bersebrangan lain adalah $\angle \dots$ dan $\angle \dots$

coba cermati kembali

$\angle 2 = \dots$ (sudut sehadap)

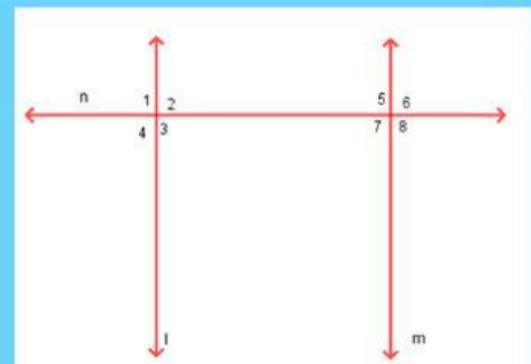
$\angle 6 = \dots$ (sudut bertolak belakang)

sehingga, berlaku bahwa $\angle 2 = \angle \dots$

Dua sudut dikatakan dalam bersebrangan jika dan hanya jika kedua sudut berada di garis sejajar dan terletak terhadap garis transversal, dan besar sudut dalam bersebrangan

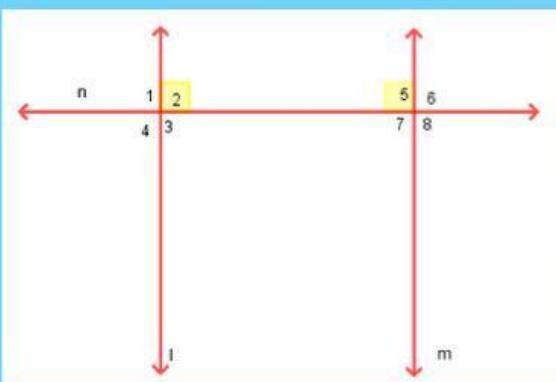


Tahap 3 : Menyelesaikan Masalah



Pada gambar diatas terdapat dua garis sejajar yang dipotong oleh satu garis trasversal di atas ditemukan beberapa pasangan sudut berdasarkan posisi hasil perpotongan dengan satu garis, Tuliskan penyelesaian dari permasalahan di atas!

d. Sudut Dalam Sepihak



$\angle 2$ dan $\angle 5$ berada di daerah dalam atau luar garis sejajar?

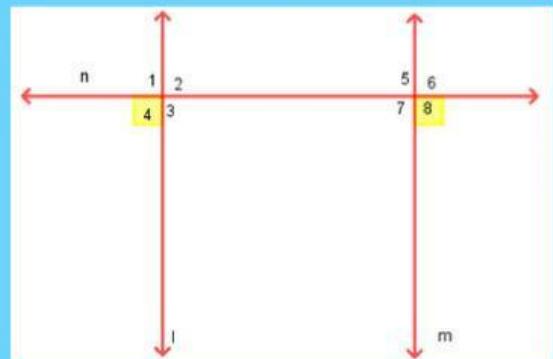
.....
Apakah $\angle 2$ dan $\angle 5$ terletak berseberangan terhadap garis trasversal ?

Sebutkan pasangan sudut dalam sepihak lainnya $\angle \dots$ dan $\angle \dots$
coba cermati kembali

$\angle 2 = \dots$ (sudut sehadap)
 $\angle 6 + \angle \dots = 180^\circ$ (sudut berpelurus)
sehingga, berlaku bahwa $\angle 2 + \angle \dots = 180^\circ$

Jadi dua sudut dikatakan sudut dalam sepihak jika dan hanya jika kedua sudut terletak garis sejajar dan berada pada pihak yang terhadap garis trasversal

e. Sudut Luar Sepihak



$\angle 4$ dan $\angle 8$ berada di daerah dalam atau luar garis sejajar?

.....
Apakah $\angle 4$ dan $\angle 8$ terletak berseberangan terhadap garis trasversal ?

Sebutkan pasangan sudut luar sepihak lainnya $\angle \dots$ dan $\angle \dots$
coba cermati kembali

$\angle 4 = \dots$ (sudut sehadap)
 $\angle 7 + \angle \dots = 180^\circ$ (sudut berpelurus)
sehingga, berlaku bahwa $\angle 4 + \angle \dots = 180^\circ$

Jadi dua sudut dikatakan sudut dalam sepihak jika dan hanya jika kedua sudut terletak garis sejajar dan berada pada pihak yang terhadap garis trasversal

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK



Tahap 4 Membandingkan dan mendiskusikan jawaban



Diskusikan bersama teman kelompokmu, Lalu klik tombol diskusi untuk masuk kedalam grup diskusi dan masing-masing kelompok menyampaikan hasil diskusi kelompoknya dan bandingkan hasil setiap kelompok untuk menarik kesimpulan

DISKUSI

Tahap 5. Menyimpulkan
Ayo kamu pasti bisa

Tuliskan kesimpulan dari apa yang kalian pelajari hari ini pada kolom dibawah ini!
Sudut dalam bersebrangan adalah ?

Sudut luar bersebrangan adalah ?

Sudut dalam bersepahik adalah ?

Sudut luar bersepahik adalah ?

Sudut sehadap adalah ?

