



# LKPD

## (Lembar Kerja Peserta Didik)

HUBUNGAN ANTAR SUDUT DARI DU GARIS SEJAJAR  
YANG DIPOTONG GARIS TRANSVESAL

**KELAS VII**  
**SMP N 14 PALANGKA RAYA**



**NAMA KELOMPOK :** \_\_\_\_\_

**Kelas :** \_\_\_\_\_

**Anggota Kelompok:**

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_



## LKPD KELOMPOK A

Mata Pelajaran : Matematika

Waktu Pengeroaan : 40Menit



### Tujuan Pembelajaran

- Melalui pengamatan gambar rumah adat Bentang, peserta didik dapat mengidentifikasi sudut-sudut yang terbentuk oleh dua garis yang berpotongan dan dua garis sejajar yang dipotong oleh sebuah garis transversal secara tepat.
- Peserta didik dapat menemukan konsep sudut-sudut yang terbentuk dari dua garis sejajar yang dipotong oleh sebuah garis transversal secara tepat.
- Peserta didik dapat nyolehakan permasalahan yang berkaitan dengan hubungan antar sudut dari soal yang diberikan secara tepat.



### Materi Prasyarat

- Jenis-jenis sudut
- Pengukuran sudut



### Alat dan Bahan

- Alat tuis
- Penggaris
- Busur





+++++  
+++++

## KEGIATAN 1



### Pengetahuan

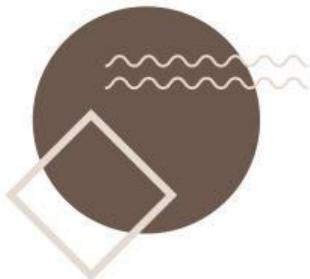
Pada pembelajaran kali ini kita akan belajar dari struktur rumah adat Betang untuk mengidentifikasi hubungan antar yang terbentuk dari bangunan tersebut.

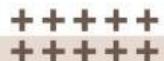


#### RUMAH BENTANG



Rumah Adat Betang merupakan rumah tradisional suku Dayak di Kalimantan Tengah. Rumah ini berbentuk rumah panggung dengan ukuran yang sangat panjang (bisa mencapai 150 meter), yang dihuni oleh banyak keluarga. Struktur bangunannya kaya akan elemen geometri. Di balik bentuk fisiknya, Rumah Betang menyimpan nilai-nilai filosofis yang mendalam, melambangkan kebersamaan, persatuan, dan gotong royong. Panjangnya rumah mencerminkan luasnya hati dan keterbukaan hidup bersama, di mana setiap keluarga hidup berdampingan dalam harmoni. Tata letak yang teratur dan simetris juga mencerminkan keseimbangan dan keadilan dalam kehidupan sosial masyarakat Dayak. Dalam pembelajaran matematika, khususnya materi garis dan sudut, Rumah Betang dapat dijadikan contoh nyata untuk mengenalkan berbagai jenis garis dan sudut. Misalnya, garis-garis sejajar dapat ditemukan pada deretan tiang penyangga rumah, sementara sudut-sudut terbentuk pada pertemuan antara atap dan dinding, atau pada tangga masuk rumah. Dengan mengamati bentuk dan struktur Rumah Betang, peserta didik dapat belajar membedakan jenis-jenis sudut (sudut lancip, sudut siku-siku, sudut tumpul), serta memahami konsep garis sejajar dan garis berpotongan dalam konteks kehidupan nyata. Melalui pengamatan terhadap arsitektur Rumah Betang, peserta didik diharapkan mampu mengaitkan konsep matematika dengan lingkungan sekitar, serta mengenal kekayaan budaya Indonesia secara lebih bermakna.





## Ayo Mengamati



Banyak contoh yang menggambarkan hubungan antar sudut dalam kehidupan sehari-hari, termasuk rumah adat di bawah ini.



### Perhatikan gambar 1 berikut.



Gambar 1. Rumah Adat Betang

Dari gambar tersebut, kita dapat mengidentifikasi hubungan antar sudut yang dibentuk dari rumah adat Betang. Manakah yang termasuk sudut berpenyiku, sudut berpelurus, dan sudut bertolak belakang? Agar sebuah tangga aman digunakan, seorang pekerja membangun tangga dengan kemiringan  $65^\circ$ . Apakah menurutmu tangga dalam bangunan rumah adat tersebut aman digunakan? Seberapa besarkah seharusnya kemiringan tangga dibuat?

Pengetahuan tentang materi sudut penting untuk dipahami dalam pembuatan sebuah bangunan seperti pembuatan tangga pada rumah adat bentang dan pembuatan kerangka bangunan agar aman dan nyaman digunakan.

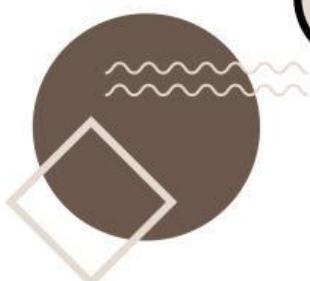


### Perhatikan gambar 1 berikut.



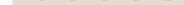
Gambar 2. Rumah Adat Betang

Seorang arsitek bangunan akan mendesain rumah adat betang. Sebelum merancang sebuah atap rumah betang, seorang pekerja bangunan akan menghitung ukuran sudut yang tepat agar struktur bangunan aman, kokoh, dan menghasilkan bangunan yang seimbang yang disesuaikan oleh seorang arsitek. Arsitek tersebut mendesain dengan besar salah satu sudut pada atap bangunan adalah  $(110+a)^\circ$ . Bantulah pekerja untuk tersebut untuk menghitung sudut-sudut yang lain!





### Ayo Berkelompok



Diskusikanlah secara berkelompok 4-5 orang untuk menyelesaikan permasalahan 1 dan permasalahan 2 yang telah di sajikan. Sebelum kalian menyelesaikan permasalahan 1 dan 2 diatas, mari kerjakan soal-soal berikut untuk membangun pengetahuan tentang materi ini. Gunakanlah buku paket untuk membantumu. Silakan bertanya kepada teman atau gurumu apabila menemukan kesulitan dalam pengerjaan.



### Ayo Mengerjakan

Coba selesaikan soal-soal berikut ini.

**1**

Berdasarkan sumber yang kamu baca, sebutkan apa sajakah jenis-jenis hubungan antar sudut yang dibentuk pada Gambar 3.

Jawab: \_\_\_\_\_

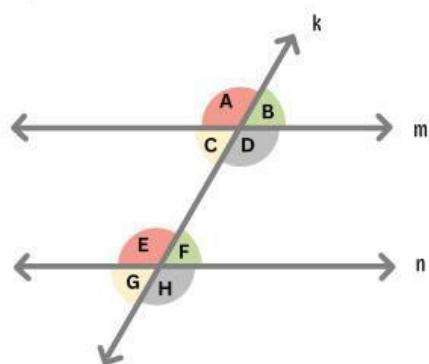
---

---

---

**2**

Untuk lebih memahami jenis-jenis hubungan antar sudut, perhatikan gambar berikut dan kerjakan soal-soal di bawah ini.



Gambar 3. Gambar dua garis sejajar dipotong garis transversal

Pada gambar 3, terapat hubungan dari sudut-sudut yang terbentuk oleh dua garis sejajar  $m//n$  yang dipotong oleh garis  $k$ . Berdasarkan gambar 3, identifikasi gambar berikut dengan cara mengisi tabel di bawah ini.

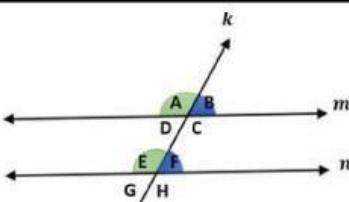
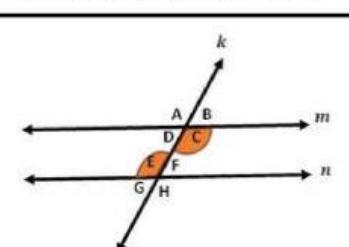
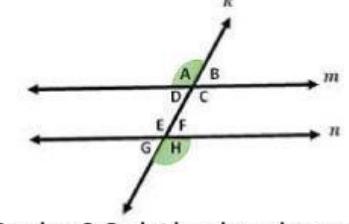
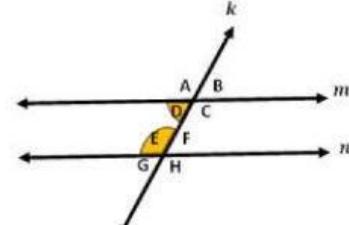
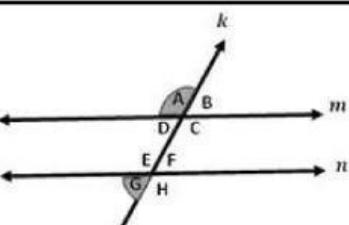




+++++



Tabel 1. Contoh-contoh hubungan antar sudut

Contoh Gambar	Jenis sudut	Hasil Identifikasi
 <p>Gambar 4. Sudut-sudut sehadap</p>	Gambar 4 merupakan jenis <b>sudut sehadap</b> , yaitu A sehadap dengan E, B sehadap dengan F. Terdapat 4 pasangan sudut yang lain. Mana sajakah pasangan sudut tersebut?	A sehadap dengan E, B sehadap dengan F C sehadap dengan... D sehadap dengan...
 <p>Gambar 5. Sudut dalam bersebrangan</p>	Gambar 5 merupakan contoh sudut dalam bersebrangan. Terdapat 2 pasangan sudut dalam bersebrangan. Mana sajakah pasangan sudut tersebut?	.....
 <p>Gambar 6. Sudut luar bersebrangan</p>	Gambar 6 merupakan contoh sudut dalam sepihak. Terdapat 2 pasangan sudut dalam sepihak. Mana sajakah pasangan sudut tersebut?	.....
 <p>Gambar 7. Sudut dalam sepihak</p>	Gambar 7 merupakan contoh sudut dalam sepihak. Terdapat 2 pasangan sudut dalam sepihak. Mana sajakah pasangan sudut tersebut?	.....
 <p>Gambar 8. Sudut luar sepihak</p>	Gambar 8 merupakan contoh sudut luar sepihak. Terdapat 2 pasangan sudut luar sepihak. Mana sajakah pasangan sudut tersebut?	.....





**Tabel 2. Identifikasi hubungan antar sudut**

Kamu dapat membuat menggunakan busur derajat untuk mengukur uduut-sudut tersebut.

Gambar	Petunjuk	Jawaban
	<p>Sudut-sudut sehadap besarnya sama. Contohnya <b>A sehadap dengan P</b>. Jika <math>A=120^\circ</math>, berapakah besar sudut <math>P</math>? Tentukan juga besar pasangan sudut sehadap yang lain. Bagaimana hasilnya?</p>	.....
	<p>Sudut-sudut dalam bersebrang besarnya sama. Jika <math>C=60^\circ</math> dan <math>D=120^\circ</math>, berapakah besar pasangan sudut dalam bersebrang berdasarkan gambar disamping?</p>	.....
	<p>Sudut-sudut luar bersebrang besarnya sama. Jika <math>A=120^\circ</math>, berapakah besar sudut luar bersebrang dari <math>A</math>? Tentukan juga besar pasangan sudut luar bersebrang yang lain.</p>	.....
	<p>Jumlah besar sudut dalam sepihak adalah <math>180^\circ</math>. Jika besar <math>Q=60^\circ</math>, berapakah besar sudut dalam sepihak dengan <math>Q</math>? Bagaimana untuk besar pasangan sudut-sudut dalam sepihak lainnya?</p>	.....
	<p>Jumlah besar sudut luar sepihak adalah <math>180^\circ</math>. Jika besar <math>A=120^\circ</math>, besar pasangan sudut luar sepihak dari <math>A</math>? Bagaimana untuk besar pasangan sudut-sudut dalam sepihak lainnya?</p>	.....





+++++  
+++++



### Ayo Menyelidiki

Setelah kalian menyelesikan kegiatan soal-soal diatas, selanjutnya selesaikan permasalahan 1 dan 2 pada kolom jawaban di bawah ini.

Jawab: \_\_\_\_\_

Informasi yang Diketahui: \_\_\_\_\_

1) \_\_\_\_\_

2) \_\_\_\_\_

3) \_\_\_\_\_

Ditanya: \_\_\_\_\_

Penyelesaian: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Cek Jawaban: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Kesimpulan: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



### Ayo Komunikasikan

Setelah selesai, presentasikan jawabanmu di depan kelas. Kelompok lain dapat memberi kritik dan saran.



### Ayo Menyimpulkan

Berdasarkan kegiatan-kegiatan yang telah dilakukan, apa yang dapat kalian simpulkan?

Kesimpulan:

\_\_\_\_\_



Lingkari satu gambar yang menunjukkan perasaanmu dalam mengikuti kegiatan pembelajaran pada hari ini

