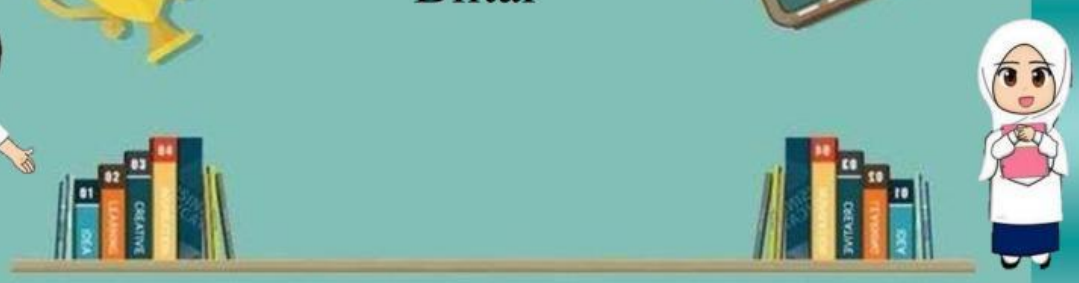
Mathematics Education UMM
Be Smart with Math

Kesebangunan

Kelas VII

SMPN 2 Nglegok
Blitar





LIVEWORKSHEETS

Nama :

Kelas :

Konten/Materi	**Tujuan Pembelajaran (TP)**
Hubungan antar sudut	Peserta didik dapat • Menentukan hubungan antar sudut pada garis-garis yang berpotongan dan pada dua garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal • Mengestimasi besar sudut • Menggunakan informasi mengenai sudut (pelurus, penyiku, sehadap dan berseberangan pada bangun datar untuk menyelesaikan masalah untuk sudut yang tidak diketahui)

LIVEWORKSHEETS

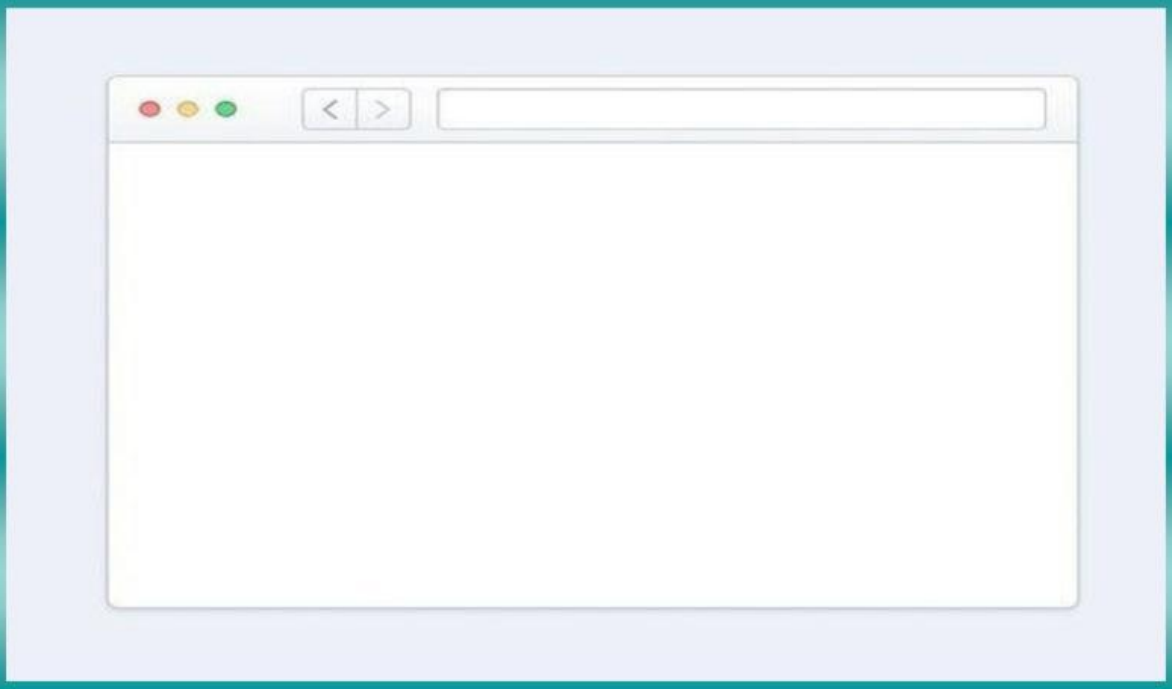
Sudahkah kamu tau apa yang di maksud dengan kesebangunan?

YA TIDAK

Tuliskan apa yang kamu ketahui tentang kesebangunan?

LIVEWORKSHEETS

Tonton video berikut



Dari video penjelasan materi diatas, manakah pernyataan yang benar dari kalimat dibawah ini?

A. Besar sudut berpelurus yaitu 360°
B. Besar sudut berpelurus yaitu 120°
C. Besar sudut berpelurus yaitu 180°
D. Besar sudut berpelurus yaitu 160°

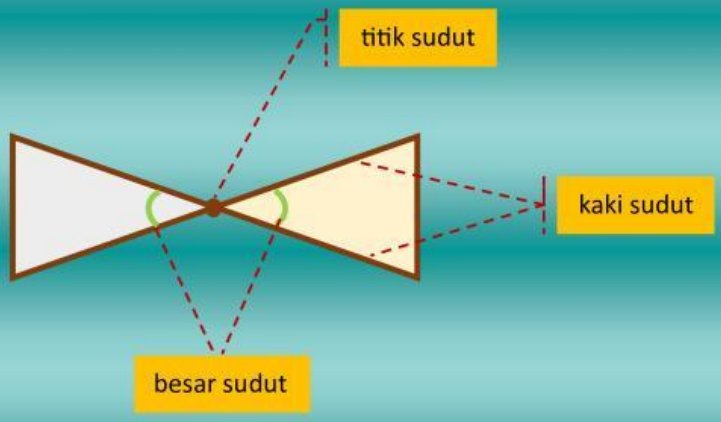
LIVEWORKSHEETS

Materi

A. PENGERTIAN SUDUT

Sudut adalah bangun yang dibentuk oleh dua sinar garis yang bertitik pangkal pada satu titik. Dalam sudut terdapat juga istilah seperti kaki sudut, titik sudut, dan daerah besar sudut.

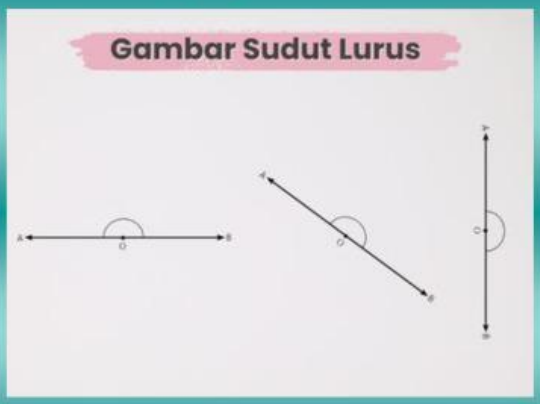
Kaki sudut adalah garis-garis pembentuk sudut. Titik sudut adalah titik yang berpotongan kedua kaki sudut, dan yang terakhir yaitu daerah besar sudut adalah daerahn yang dibatasi oleh kedua kaki sudut.



B. JENIS - JENIS SUDUT

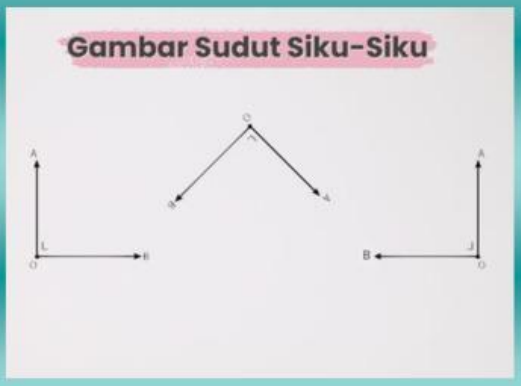
1. Sudut Lurus

   Sudut lurus adalah suatu sudut yang memiliki besar sudut 180°.

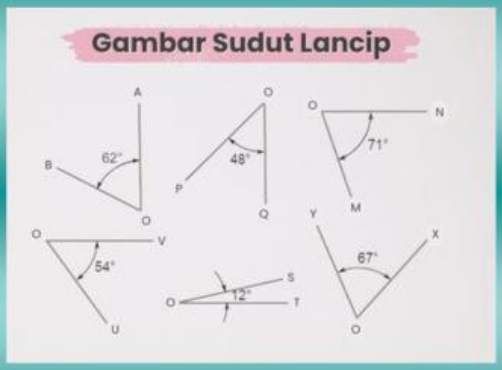


LIVEWORKSHEETS

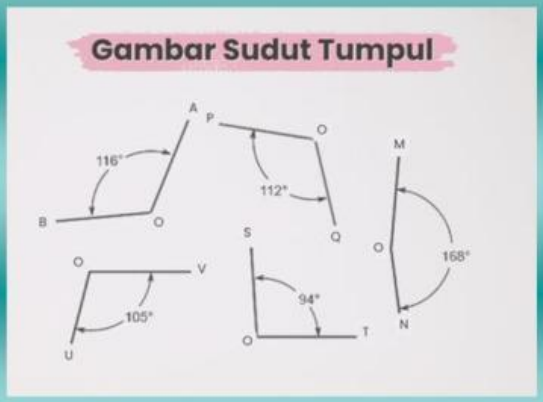
2. Sudut Siku – siku
   Sudut siku-siku adalah suatu sudut yang memiliki besar sudut 90°.



3. Sudut Lancip
   Sudut lancip adalah suatu sudut yang memiliki besar kurang dari 90°.



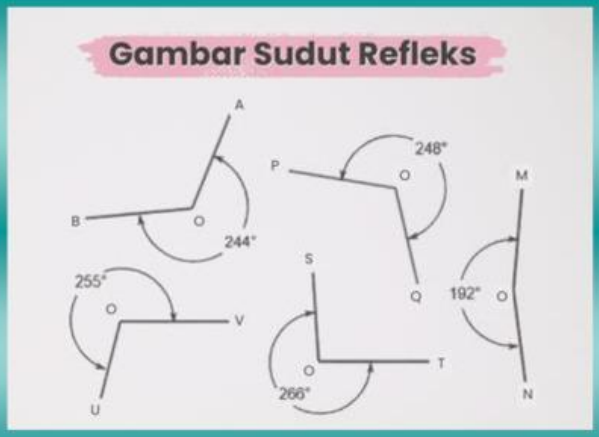
4. Sudut Tumpul
   Sudut tumpul adalah suatu sudut yang memiliki besar antara dari 90° dan 180°(lebih dari 90° dan kurang dari 180°).



LIVEWORKSHEETS

5. Sudut Refleks

   Sudut refleks adalah suatu sudut yang memiliki besar sudut lebih dari 180° dan kurang dari 360°.



Aktivitas 1

1. Perhatikan gambar jam dibawah ini!







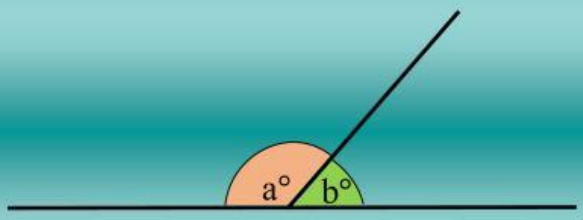
Sudut siku-siku	Sudut tumpul	Sudut lancip	Sudut lurus	Sudut refleks

LIVEWORKSHEETS

C. HUBUNGAN DUA SUDUT

1. Sudut Berpelurus

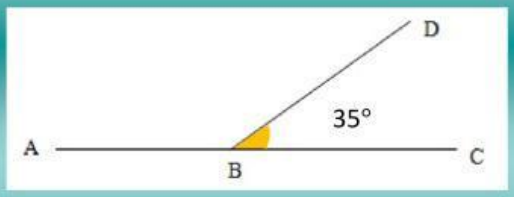
Sudut berpelurus adalah sudut tambahan agar besar sudut menjadi lurus (180°). Dua sudut akan dikatakan berpelurus jika besar jumlah kedua sudutnya sama dengan 180°.



$a° + b° = 180°$

Contoh soal :

1. Tentukan besar sudut ABD.



Penyelesaian :

$\angle ABD + \angle CBD =$

$\angle ABD + 35° =$

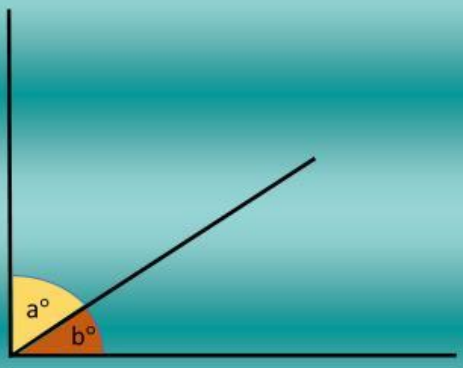
$\angle ABD =$

Jadi, besar sudut ABD adalah

LIVEWORKSHEETS

2. Sudut Berpenyiku

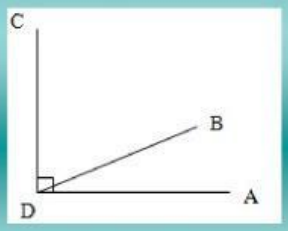
Sudut berpenyiku adalah sudut tambahan agar sudut menjadi siku-siku (90°). Dua sudut akan dikatakan berpenyiku jika besar jumlah kedua sudutnya sama dengan 90°.



$a° + b° = 90°$

Contoh soal :

1. Tentukan besar sudut ADB



Penyelesaian :

$\angle CDD + \angle ADB =$

$54° + \angle ADB =$

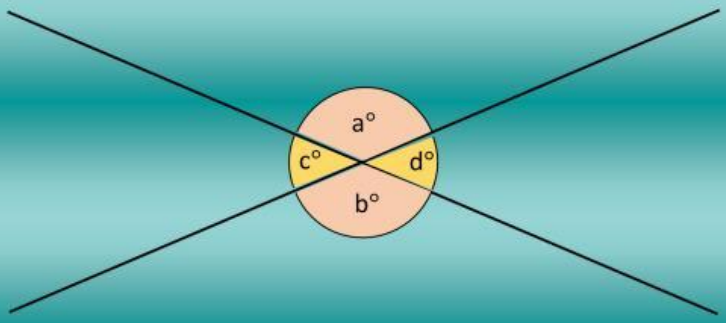
$\angle ADB =$

Jadi, besar sudut ADB adalah

LIVEWORKSHEETS

3. Sudut Bertolak Belakang

Dua sudut dikatakan suatu sudut bertolak belakang jika dua sudut yang menghadap kea rah berlawanan yang dibentuk oleh sepasang garis berpotongan. Dua sudut yang saling bertolak belakang besarnya sama.

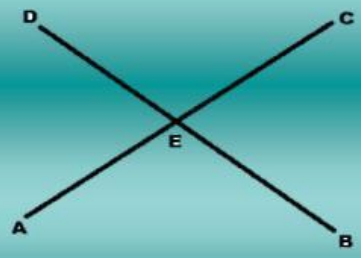


$a° = b°$

$c° = d°$

Contoh soal :

1. Tentukan besar sudut BEC dan DEC, jika diketahui $\angle AED = 60°$!



Penyelesaian :

$\angle BEC = \angle AED$ =

$\angle AED + \angle DEC$ =

$60° + \angle DEC$ =

$\angle DEC$ =

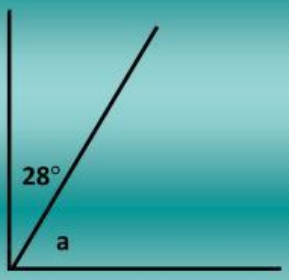
Jadi, besar sudut BEC adalah

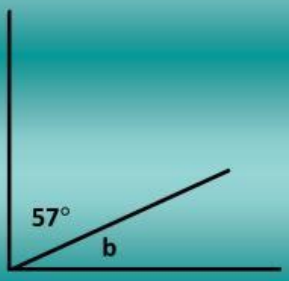
dan sudut DEC adalah

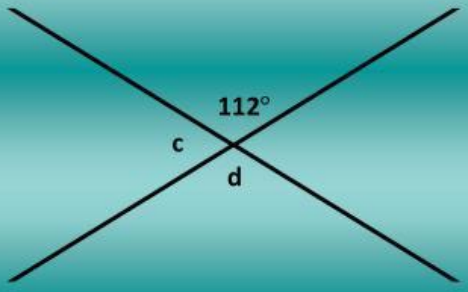
LIVEWORKSHEETS

Aktivitas 2

1. Hitunglah besar sudut yang diberi tanda dengan dengan huruf kecil dibawah ini, lalu jodohkan dengan jawaban yang benar!







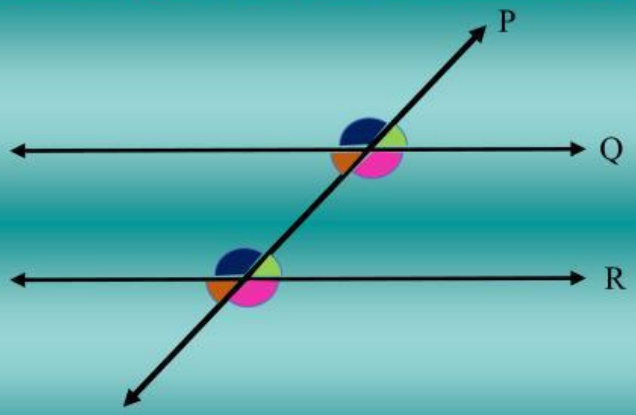
- 65°
- 33°
- 68°
- 62°
- 68° & 112°
- 33° & 112°

LIVEWORKSHEETS

D. HUBUNGAN ANTARA GARIS & SUDUT

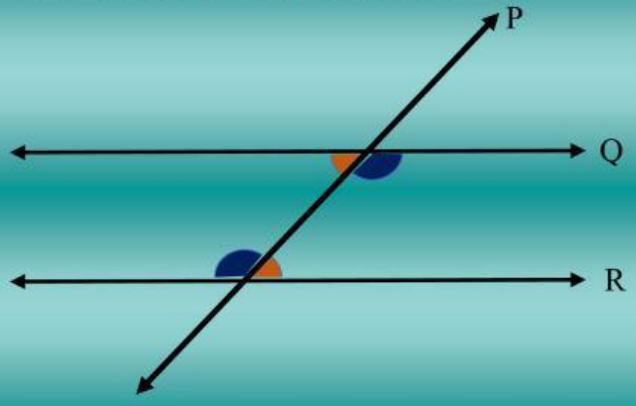
1. **Sudut – sudut sehadap**

   Sudut – sudut sehadap adalah sudut-sudut yang menghadap ke arah yang sama terhadap garis potong. Sudut-sudut sehadap besarnya sama.



2. **Sudut - sudut Dalam Bersebrangan**

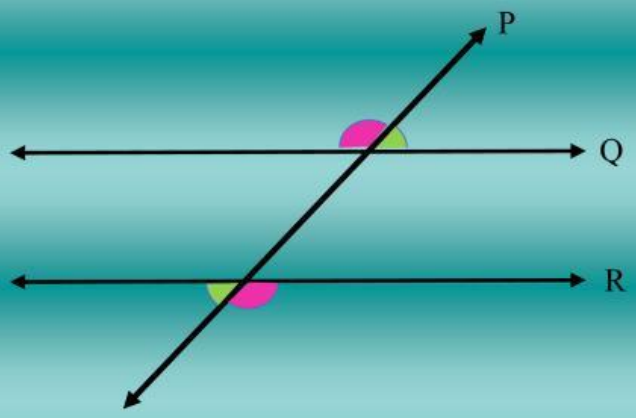
   Sudut – sudut dalam bersebrangan adalah sudut- sudut yang terletak diantara dua garis sejajar dan bersebrangan terhadap garis potong. Sudut-sudut dalam bersebrangan sama besar.



LIVEWORKSHEETS

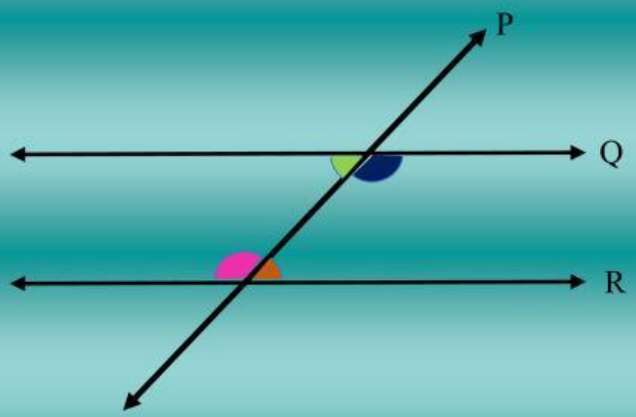
3. Sudut - sudut Luar Bersebrangan

Sudut-sudut luar bersebrangan adalah sudut-sudut yang terletak diluar dua garis sejajar dan bersebrangan terhadap garis potong. Sudut-sudut luar bersebrangan sama besar.



4. Sudut - sudut Dalam Sepihak

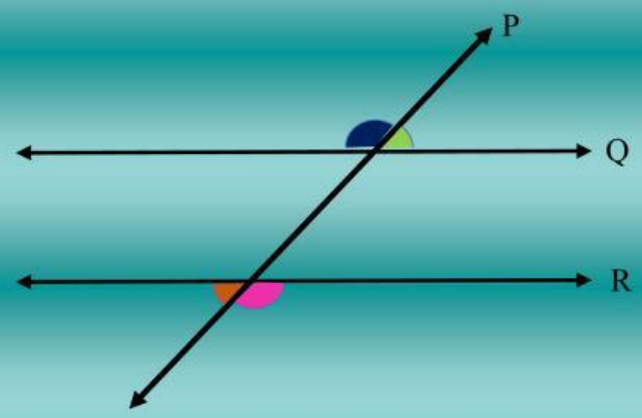
Sudut-sudut dalam sepihak adalah sudut-sudut yang terletak diantara dua garis sejajar dan sepihak terhadap garis potong. Jumlah besar sudut pasangan sudut dalam sepihak adalah 180°.



LIVEWORKSHEETS

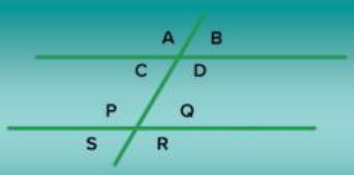
5. Sudut - sudut Luar Sepihak

Sudut-sudut luar adalah sudut-sudut sepihak yang terletak diluar dua garis sejajar dan sepihak terhadap garis potong. Jumlah besar sudut pasangan sudut luar sepihak adalah 180°.



Aktivitas 3

1. Perhatikan gambar berikut!



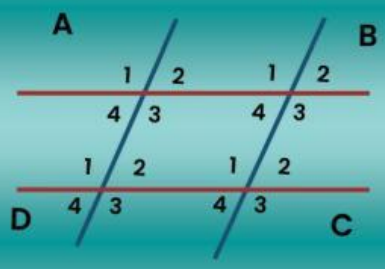
a. $\angle A = \angle P$ merupakan pasangan sudut

b. $\angle B = \angle S$ merupakan pasangan sudut

c. $\angle D = \angle Q$ merupakan pasangan sudut

LIVEWORKSHEETS

2. Perhatikan gambar berikut!



Jika $\angle A2 = 75°$, tentukanlah :

a. $\angle D3$

b. $\angle C4$

LIVEWORKSHEETS