Pelajaran VI Pengukuran Sudut



Tahukah kamu apa itu navigasi? Di ruang navigasi inilah seorang pilot mengendalikan arah pesawatnya. Semua perhatian dan aktivitasnya difokuskan di ruangan navigasi. Banyak instruksi yang harus benar-benar ia jalankan agar pesawat yang ia operasikan selamat. Seorang pilot sangat peka terhadap perubahan sudut. Sudut menentukan arah pesawat, membelok atau tidak. Jika arah pembelokan melenceng dari sudut yang seharusnya, pesawat dapat tersesat. Setiap perubahan sudut akan berpengaruh terhadap titik tujuan.

Isi Materi

A. Pengertian Sudut

B. Mengukur dan Menggambar Sudut

C. Macam-Macam Sudut

D. Permasalahan Sehari-hari yang Terkait dengan Sudut

Pelajaran IV



Pelajaran V

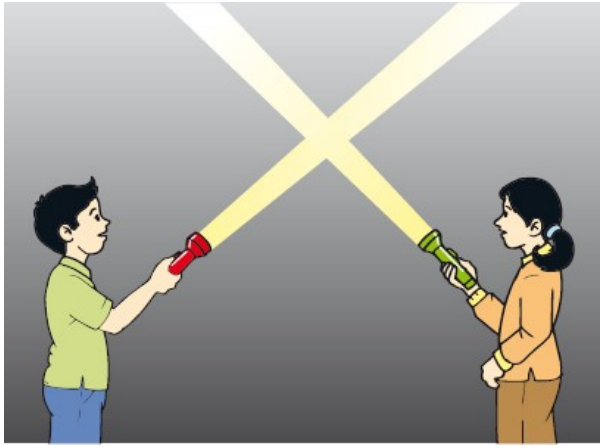


Pelajaran VI



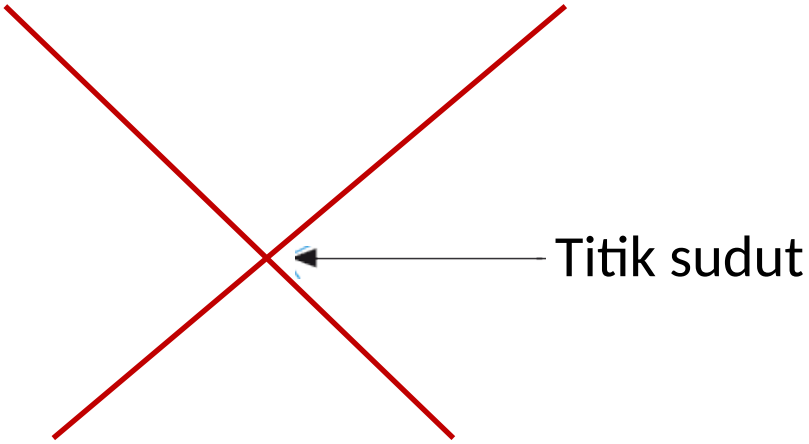
A. Pengertian Sudut

Sudut sebagai daerah yang dibatasi dua sinar garis.





Perpotongan dua sinar tersebut mewakili perpotongan dua garis seperti dalam gambar di samping.



Pelajaran IV

Pelajaran V

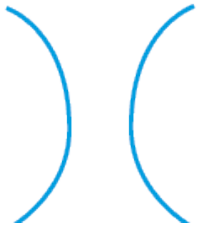
Pelajaran VI




Sudut



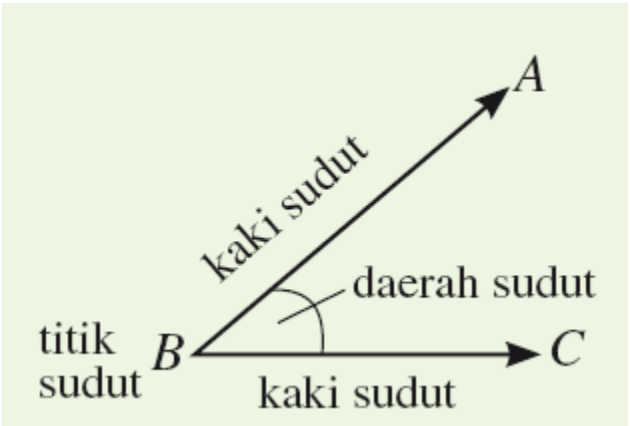
Bukan sudut



Bukan sudut

Sudut adalah daerah yang dibatasi oleh dua sinar garis yang titik pangkalnya bertemu atau berpotongan.

Daerah yang dibatasi dua kaki sudut dinamakan daerah sudut. Besarnya dinyatakan dalam derajat, ditulis "°".



Pelajaran IV



Pelajaran V



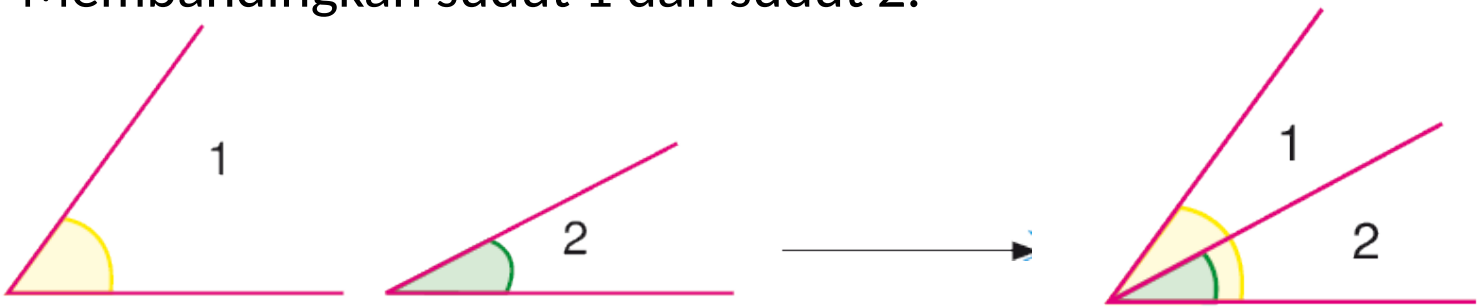
Pelajaran VI



B. Mengukur dan Menggambar Sudut

Suatu sudut dapat diketahui besarnya jika kita telah mengukurnya. Kita dapat membandingkan dua buah sudut, mana yang lebih kecil dan mana yang lebih besar. Tentunya, kita harus mengetahui besar sudutnya.

Membandingkan sudut 1 dan sudut 2.



Dengan cara diimpitkan, terlihat bahwa sudut 1 lebih besar daripada sudut 2.

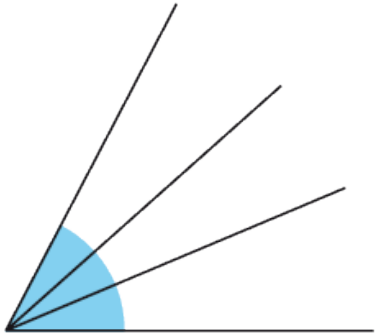
Pelajaran IV

Pelajaran V

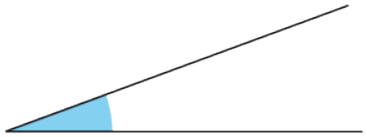
Pelajaran VI


Mengukur Besar Sudut

Sudut dapat diukur besarnya dengan sudut satuan. Sudut yang sama besar jika diukur dengan sudut satuan yang berbeda, hasilnya dapat berbeda.



Sudut satuan yang digunakan



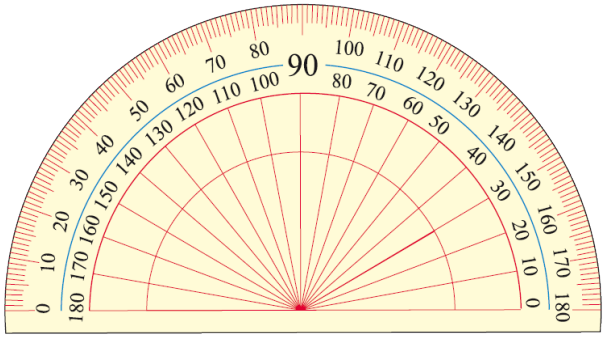
Sudut satuan bukan satuan baku sudut. Oleh karena itu, antara satu siswa dengan siswa lainnya memungkinkan hasil yang berbeda.

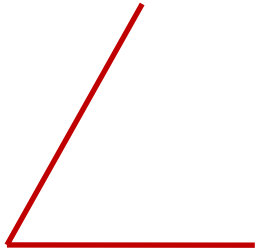
Pelajaran IV

Pelajaran V

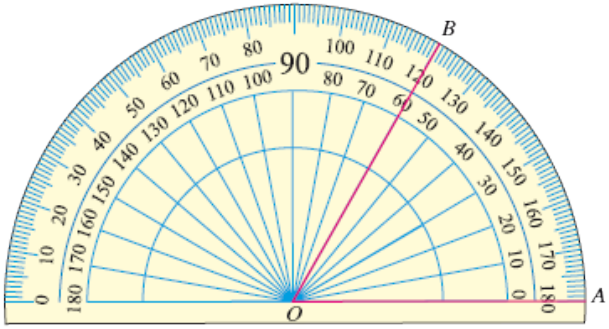
Pelajaran VI

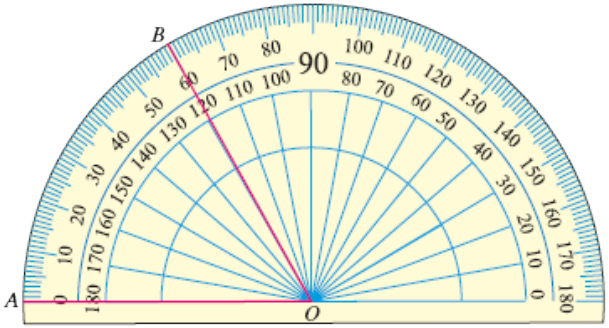

Untuk mengukur sudut digunakan alat yang namanya busur derajat.





Satuan sudut yang baku adalah derajat.





Sudut tersebut besarnya 60°.

Pelajaran IV



Pelajaran V



Pelajaran VI



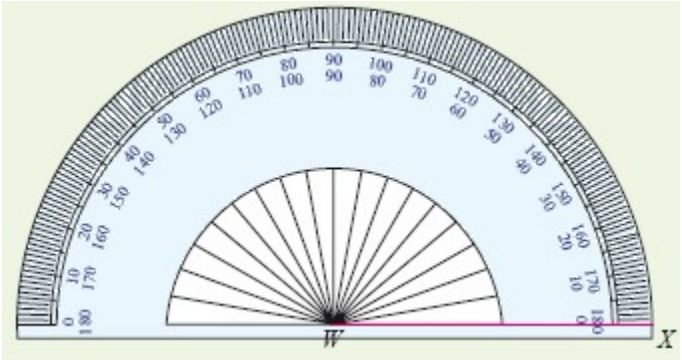
Menggambar Sudut

Gambarlah sudut *VWX* yang besarnya 70°.

Langkah 1:
Buatlah garis lurus *WX* mendatar.



Langkah 2:
Letakkan busur di atas garis *WX*. Pusat busur di titik *W*.



Langkah 3:
Carilah angka 70 pada busur, tandai dengan huruf *V*.

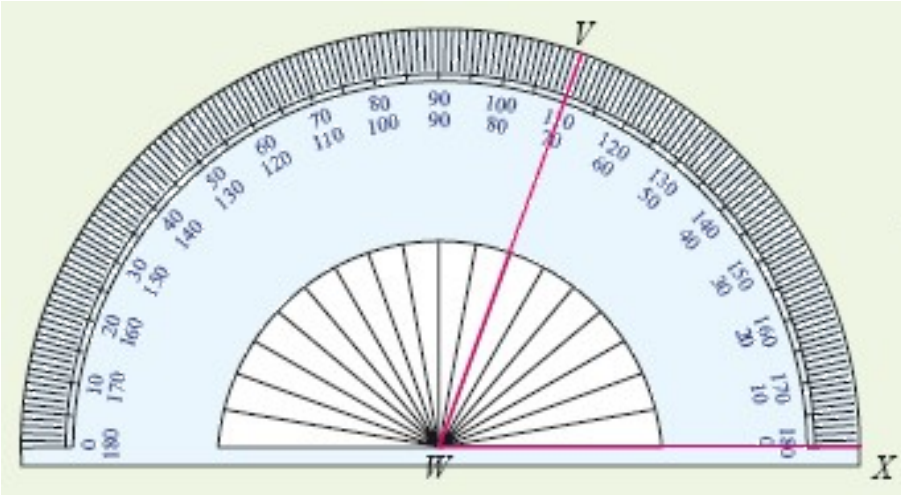
Pelajaran IV

Pelajaran V

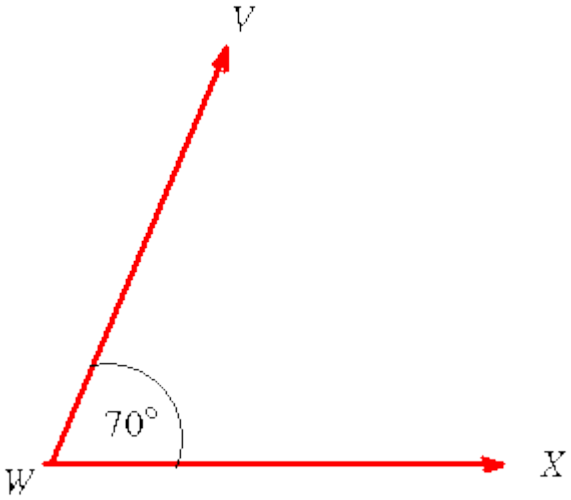
Pelajaran VI


Dengan melepas busurnya, kamu akan mendapat sudut *VWX*.

Pada langkah ini, telah tampak besar sudut *VWX* adalah 70°.



Diperoleh sudut *VWX yang* besarnya 70°.



Pelajaran IV



Pelajaran V

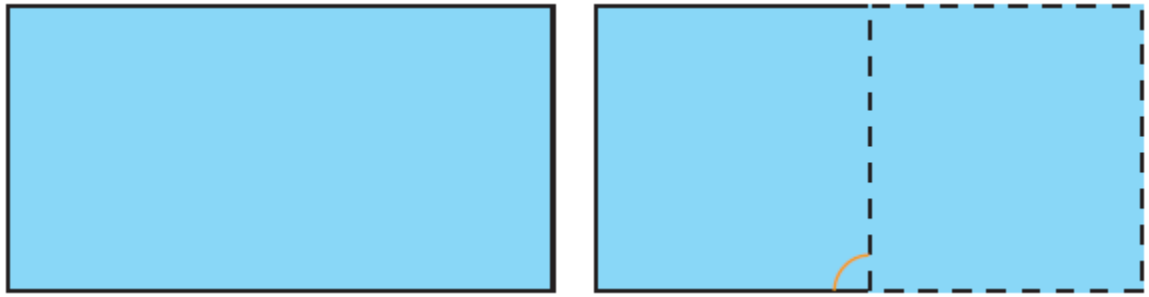


Pelajaran VI



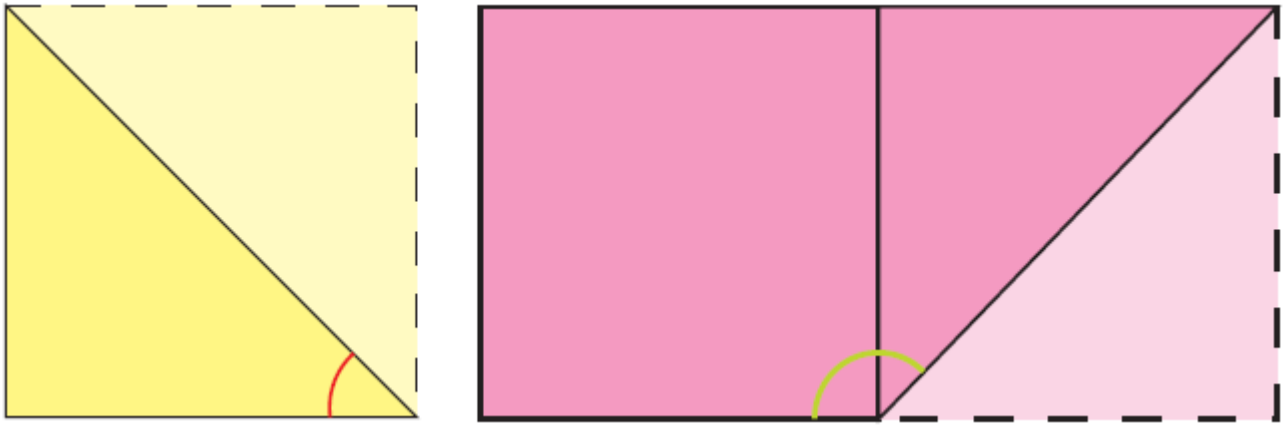
C. Macam-Macam Sudut

Amatilah kegiatan Luna di samping. Ia melipat kertas warna biru menjadi dua bagian. Ia merasa telah membuat sudut. Benarkah demikian? Inilah hasil karyanya.



Besar sudut itu adalah 90^o (dibaca 90 derajat). Sudut yang besarnya 90^o dinamakan sudut siku-siku.

Lanjutkan melipatnya seperti berikut.



- Sudut yang besarnya kurang dari sudut siku-siku dinamakan sudut lancip. (Tampak pada kertas kuning)
- Sudut yang besarnya lebih dari sudut siku-siku dinamakan sudut tumpul. (Tampak pada kertas pink)

Pelajaran IV

Pelajaran V

Pelajaran VI

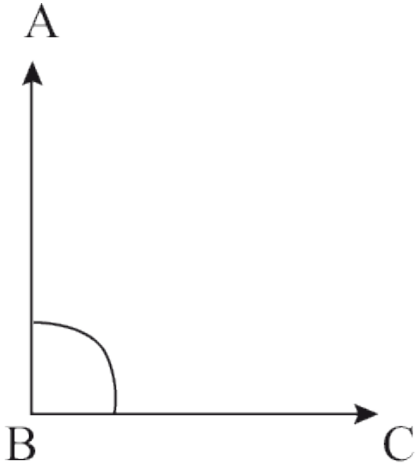

Secara ringkas dapat ditulis sebagai berikut.

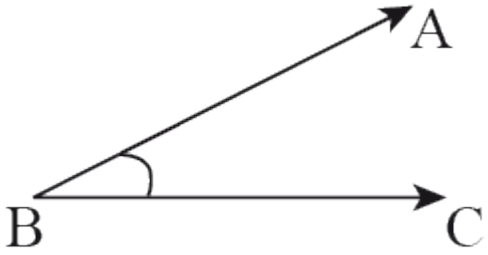
Sudut siku-siku, yaitu sudut yang besarnya 90°.

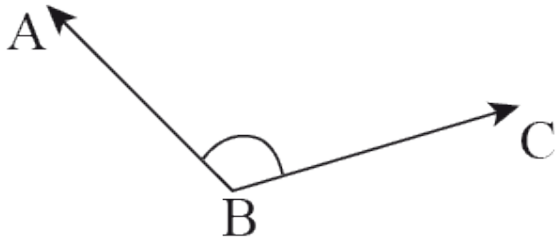
Sudut lancip, yaitu sudut yang besarnya antara 0° dan 90°.

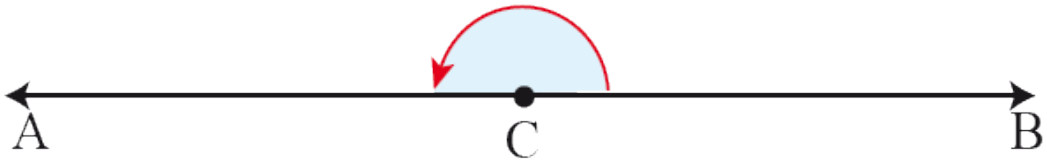
Sudut tumpul, yaitu sudut yang besarnya antara 90° dan 180°.

Sudut lurus, yaitu sudut yang besarnya 180°.









Pelajaran IV



Pelajaran V



Pelajaran VI



D. Permasalahan Sehari-hari yang Terkait dengan Sudut

- Permasalahan sudut sering kita jumpai dalam kehidupan sehari-hari. Misalnya, saat bepergian untuk menuju suatu tempat, jalan yang kita ikuti membelok 70^{o} ke arah kanan atau ke kiri.
- Demikian juga pada saat bermain sepak bola. Pada saat akan menendang bola tentunya kita memperkirakan arah agar bola tepat pada sasaran. Masih banyak lagi permasalahan lain yang terkait dengan sudut.

Pelajaran IV

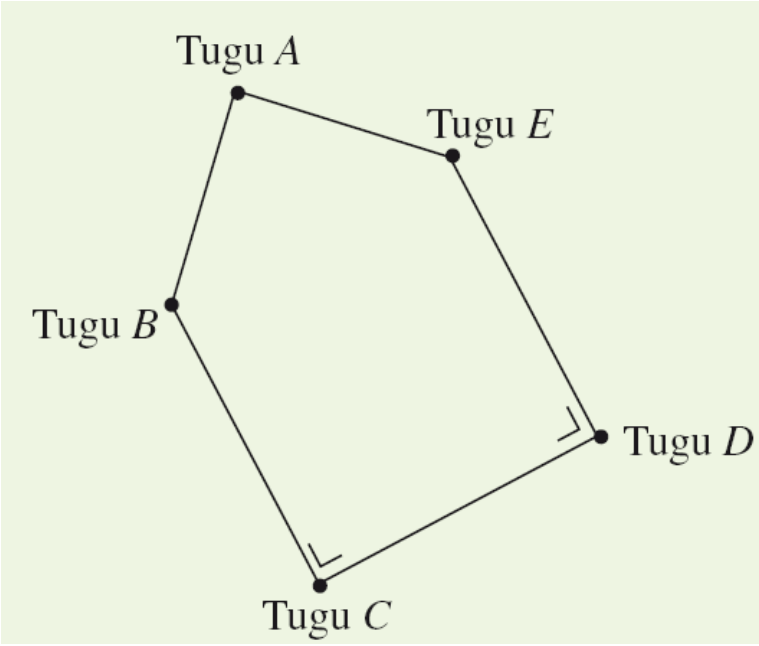
Pelajaran V

Pelajaran VI


Contoh

Suatu parade budaya digelar di Kota Berseri. Parade itu akan melalui 5 tugu batas kota yang ada di kota tersebut. Tugu batas yang dimaksud adalah tugu *A*, tugu *B*, tugu *C*, tugu *D*, dan tugu *E*. Jarak antarkota yang berdekatan sama.

Adapun posisi antartugu digambarkan seperti gambar di samping. Tunjukkan sudut terkecil dan sudut terbesar yang dibentuk tugu-tugu tersebut.



Pelajaran IV

Pelajaran V

Pelajaran VI


Jawab:

Dari gambar di atas, dapat dilihat bahwa setiap tiga tugu berurutan membentuk suatu sudut. Misalnya, sudut yang dibentuk tugu *A*, tugu *B*, dan tugu *C* adalah sudut *B*, ditulis $\angle B$.

- Sudut yang paling kecil adalah sudut yang dibentuk oleh tugu *B*, tugu *A*, tugu *E*.
- Sudut yang paling besar adalah sudut yang dibentuk oleh tugu *A*, tugu *B*, tugu *C*; atau tugu *A*, tugu *E*, tugu *D*.
- Sudut siku-siku dibentuk oleh tugu *B*, tugu *C*, tugu *D*; atau tugu *E*, tugu *D*, tugu *C*.





