

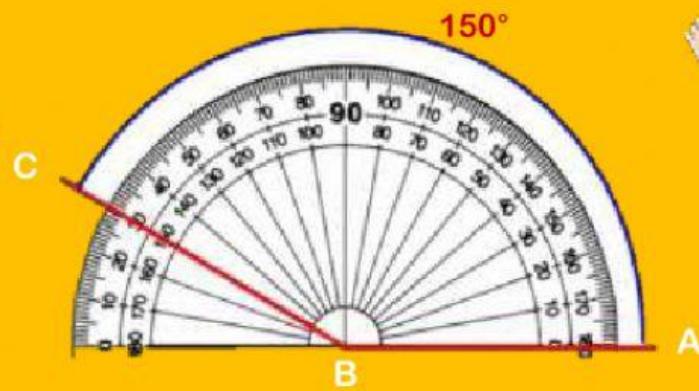
Peneliti	Doni Satria Sinaga
Ahli Materi	Syahrial, S.Pd., M.Pd.
Ahli Media	Try Wahyu Purnomo, S.Pd., MPd.

LKPD

Berbasis Problem Based Learning

MATEMATIKA

KELAS 4



PENGUKURAN SUDUT

NAMA



SDN 101766 BANDAR SETIA
KABUPATEN DELI SERDANG
TAHUN AJARAN 2022/2023



Kompetensi Dasar & Indikator

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator
3.12 Menjelaskan dan menentukan ukuran sudut pada bangun datar dalam satuan baku dengan menggunakan busur derajat.	3.12.1 Memahami pengertian sudut. 3.12.2 Mengidentifikasi jenis-jenis sudut. 3.12.3 Menentukan besar sudut menggunakan busur derajat. 3.12.4 Menganalisis besar sudut. 3.12.5 Menyusun besar kecil ukuran sudut. 3.12.6 Menyimpulkan perbandingan dua besar sudut.
4.12 Mengukur sudut pada bangun datar dalam satuan baku dengan menggunakan busur derajat.	4.12.1 Menggunakan pengukuran sudut dengan busur derajat untuk menyelesaikan masalah. 4.12.2 Menyajikan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan pengukuran sudut dengan busur derajat.

Tujuan Pembelajaran

1. Dengan mengerjakan LKPD, siswa dapat memahami pengertian sudut dengan tepat.
2. Dengan mengerjakan LKPD, siswa dapat mengidentifikasi jenis-jenis sudut dengan benar.
3. Dengan mengerjakan LKPD, siswa dapat menentukan besar sudut menggunakan busur derajat dengan tepat.
4. Dengan mengerjakan LKPD, siswa dapat menganalisis besar sudut dengan benar.
5. Dengan mengerjakan LKPD, siswa dapat menyusun besar kecil ukuran sudut dengan benar.
6. Dengan mengerjakan LKPD, siswa dapat menyimpulkan perbandingan dua besar sudut dengan tepat.
7. Dengan mengerjakan LKPD, siswa dapat menggunakan pengukuran sudut dengan busur derajat untuk menyelesaikan masalah.
8. Dengan mengerjakan LKPD, siswa dapat menyajikan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan pengukuran sudut dengan busur derajat.

Petunjuk Pengisian LKPD

1. Lengkapi identitas nama terlebih dahulu.
2. Siapkan penggaris busur.
3. Cermati dan pahami materi yang diberikan.
4. Jawablah setiap pertanyaan dan isikan setiap perintah dengan benar.
5. Setelah menyelesaikan LKPD klik "**Finish**".
6. Lihat nilai yang diperoleh pada bagian atas lembar kerja.
7. Jika mengalami kesulitan atau ada pertanyaan yang kurang dipahami tanyakan kepada guru.

Materi Pembelajaran

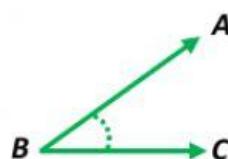
Pengertian

SUDUT

Sudut adalah daerah yang dibentuk oleh dua sinar garis yang bertitik pangkal pada satu titik.

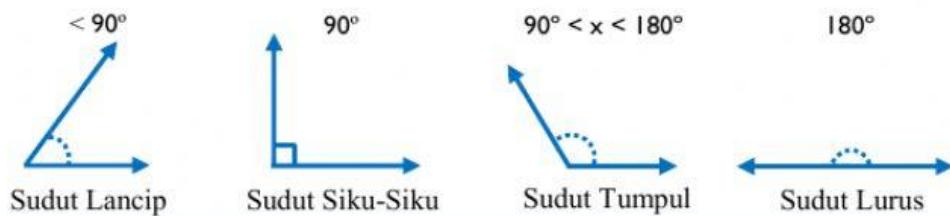


Contoh



- Nama sudut disamping adalah $\angle ABC$ atau $\angle CBA$
- **B** disebut titik sudut
- Sinar **BA** dan sinar **BC** disebut kaki-kaki sudut

Jenis-Jenis Sudut

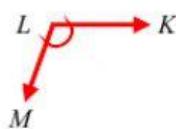


PENGUKURAN SUDUT MENGGUNAKAN BUSUR DERAJAT

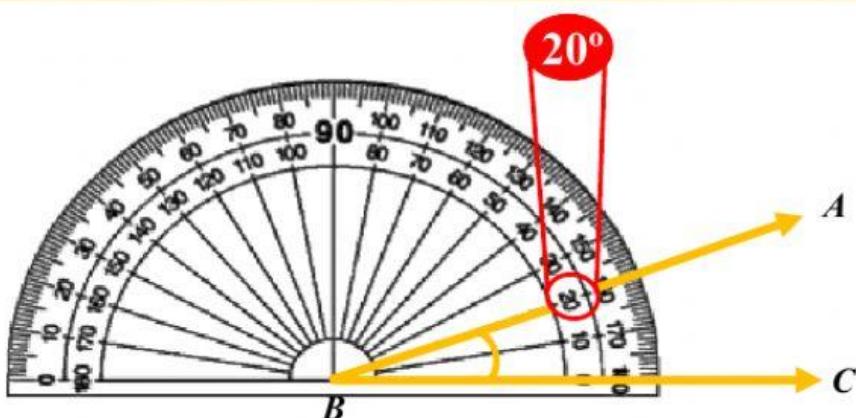
Cara Menggunakan Busur Derajat



Ayo Berlatih



Berapa besar sudut KLM di atas?



Cara Menggunakan Busur Derajat:

1. Letakkan titik pusat busur tepat berimpit dengan titik sudut yang diukur.
2. Impitkan kaki sudut yang akan diukur dengan angka **0**.
3. Perhatikan angka yang ditunjuk oleh kaki sudut lainnya, angka tersebut merupakan besar sudut yang diukur.

Besar sudut ABC di atas adalah 20°

Orientasi Siswa pada Masalah



Ayo Mengamati!

Perhatikan gambar di samping ini!

Halo teman-teman😊😊😊! Hari ini kita akan belajar tentang **“Pengukuran Sudut”**. Tapi sebelum itu Pak Tono mengalami sedikit masalah dengan pembuatan Gapura di sekolah kita. Yuks kita bantu Pak Tono!!!



Apa yang kamu amati dari Gapura di atas?
Tuliskanlah hasil pengamatanmu di bawah ini !!!

- 1.
- 2.
- 3.



“GAPURA SEKOLAH MIRING”

Di sekolahku terdapat sebuah Gapura yang posisinya miring. Gapura ini terbuat dari tiang kayu. Pak Tono adalah guru yang sedang berangkat ke sekolah. Setibanya di sekolah pak Tono melihat Gapura dalam keadaan miring. Pak Tono ingin memperbaiki gapura. Bagaimana caranya pak Tono menyelesaikan masalah ini?...

Mengorganisasikan Siswa Belajar

Teman-teman apakah kalian sudah membaca dan mengamati permasalahan Pak Tono di atas? Dapatkah kalian membantu Pak Tono? Ya, tentu pasti bisa. Nah, untuk menjawabnya kita harus memahami permasalahan pada Gapura terlebih dahulu.

Ingat, “Selalu gunakan busur derajat untuk mengukur besar sudut”.

Bimbingan Pengalaman Belajar

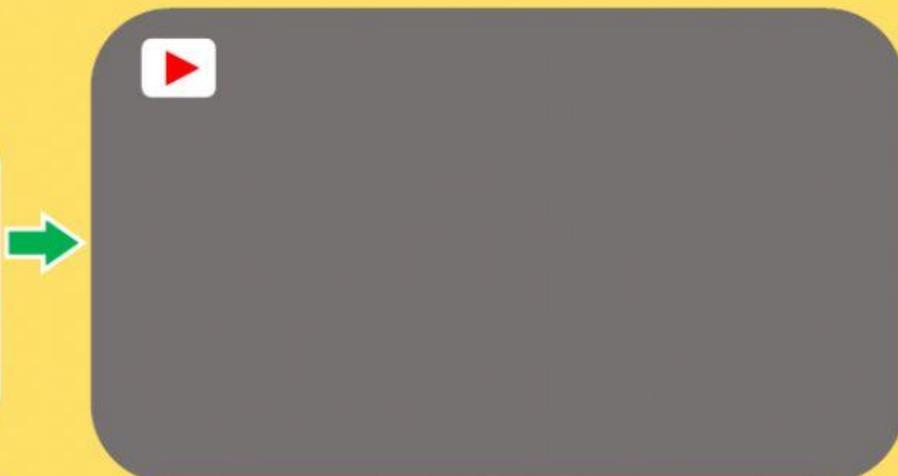
Teman-teman mari kita mengamati video dan catatan materi yang ada di bawah. Ini sangat penting bagi kamu dalam mengumpulkan informasi untuk mengerjakan tugas pada tahap selanjutnya.



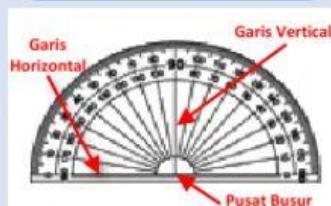
Ayo Mengamati!

Petunjuk Video

Klik video di samping, pastikan volume suara aktif. Tonton video sampai habis. Ketika sudah selesai, klik “*pause*” pada video



Tahukah Kalian



Keterangan:

- Pusat busur
- Garis horizontal
- Garis vertical

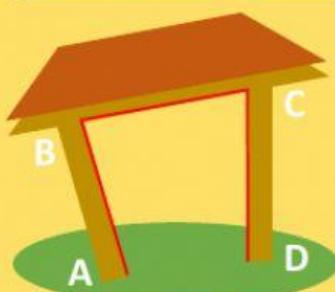
Tambahan Informasi

1. Satuan baku untuk sudut dinyatakan dengan derajat ($^{\circ}$).
2. Busur adalah alat untuk mengukur besar sudut.
3. Sudut disimbolkan dengan tanda “ \angle ” (dibaca sudut).
4. Besar sudut satu putaran pada lingkaran adalah 360° .
5. Hasil pengukuran sudut berupa bilangan dan ditambah derajat.



Ayo Berlatih!

Perhatikan gambar Gapura di bawah ini!



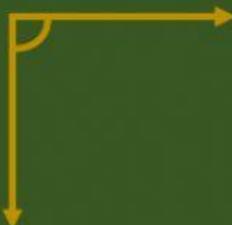
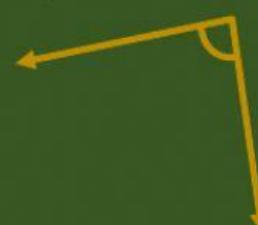
Jawablah pertanyaan di bawah ini!

1. Bagian tiang Gapura yang miring ditunjukkan pada huruf?
2. Bagian tiang yang tegak lurus ditunjukkan pada huruf?
3. Besar sudut ABC pada Gapura adalah?
4. Sudut BCD dikategorikan sebagai sudut?
5. Titik sudut pada Gapura terdapat pada huruf?



Ayo Mencoba!

Jodohkan gambar di bawah ini ke arah gapura dan pilihlah satu gambar yang tepat dan sesuai dengan bentuk gapura!

**A****B****C**

Setelah menjodohkan gambar gapura di atas, maka hitunglah besar sudut dari gambar tersebut dengan menggunakan busur.

Berapakah besar sudutnya?

o

Cara Pengerjaan

1. Hitunglah dahulu besar semua sudut.
2. Geserlah sudut ke dalam kotak mulai dari yang terbesar.

Urutkanlah sudut di bawah ini mulai dari yang terbesar!



--	--	--

Pengembangan Hasil Karya



Ayo Berlatih

Cara Pengerjaan

- Untuk mengidentifikasi jenis sudut terlebih dahulu dilakukan pengukuran besar sudut.

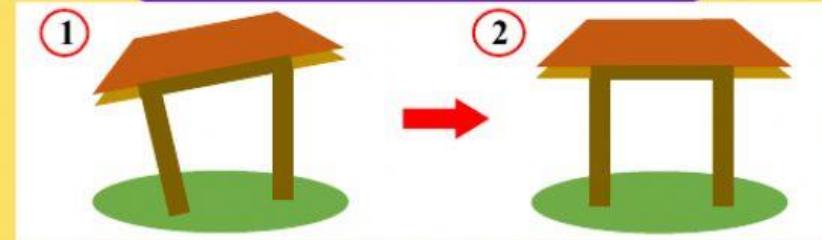
Tiang Gapura



Selamat!

Kamu telah masuk pada penyelesaian akhir dari permasalahan Gapura. Jadi, kerjakan setiap soalnya dengan teliti!

Kerjakan soal di bawah ini !!!



1. Sudut apa yang terdapat pada tiang Gapura nomor 1?

2. Sudut apa yang terdapat pada tiang Gapura nomor 2?

3. Berapa besar sudut yang dimiliki sudut siku-siku?

◦

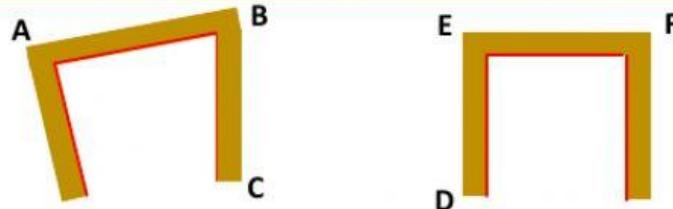
4. Apa yang harus dilakukan pak Tono agar Gapuranya dapat berdiri lurus dan sejajar?

5. Apa hasil dari upaya yang dilakukan Pak Tono dalam meluruskan tiang Gapura? (lihat gambar nomor 2)

Cara Pengerjaan

- Hubungkanlah dengan tepat pertanyaan dengan jawaban yang ada di samping.
- Satu soal memiliki satu jawaban.

Soal nomor 6-10, perhatikan gambar di bawah ini!



Pasangkanlah pertanyaan dengan jawaban berdasarkan gambar di atas!!!



6. Berapa besar sudut $\angle ABC$ di atas?

$\angle DEF$

7. Berapa besar sudut $\angle DEF$ di atas?

80°

8. Sudut manakah yang paling besar?

$\angle ABD$

9. Sudut manakah yang paling kecil?

10°

10. Berapa selisih kedua sudut di atas?

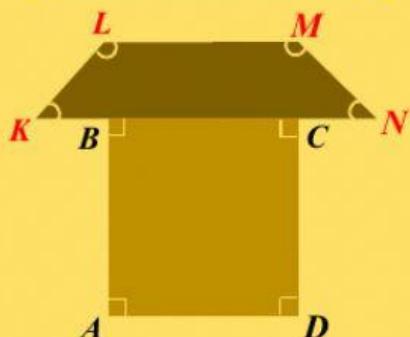
$\angle ABC$

90°

Menganalisis & mengevaluasi pemecahan masalah

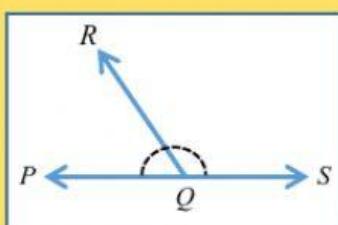
Jawablah pertanyaan di bawah ini!

Perhatikan gambar di bawah ini !!!



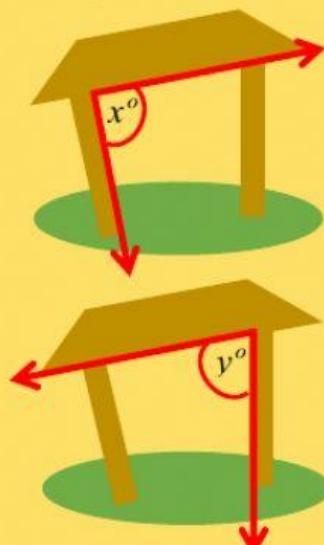
1. Besar sudut M pada bangun trapesium di samping?
2. Besar sudut B pada bangun persegi di samping?
3. Besar sudut KLM pada gambar di samping?
4. Jumlah seluruh sudut pada bangun peseri adalah?
5. Berapa selisih sudut ABC dengan sudut KLM ?

Pertanyaan nomor 6 - 8



6. Besar sudut $\angle PQR$ dan $\angle PQS$ adalah
7. Sudut yang kurang dari 90° adalah sudut
8. Pernyataan berikut yang benar sesuai dengan gambar di samping adalah.....
 - a. $\angle PQR$ lebih besar dari $\angle PQS$
 - b. $\angle RQS$ lebih kecil dari $\angle PQR$
 - c. $\angle PQR$ lebih besar dari $\angle RQS$
 - d. $\angle RQS$ lebih besar dari $\angle PQR$

Pertanyaan nomor 9 & 10



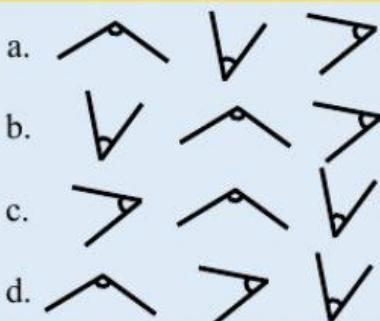
9. Besar sudut x° dalam gambar di samping adalah?
10. Besar sudut y° dalam gambar di samping adalah?

UJI KOMPETENSI

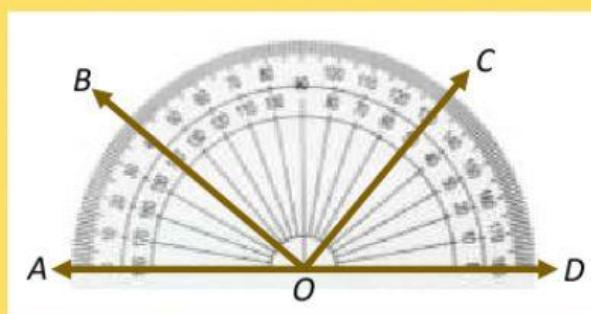
Petunjuk soal:

- Siapkan penggaris busur
- Pilihlah hanya satu jawaban yang kamu anggap benar

1. Urutan gambar sudut di bawah ini dari yang terbesar hingga terkecil yang benar adalah....



Untuk soal nomor 2 & 3, perhatikan gambar berikut!



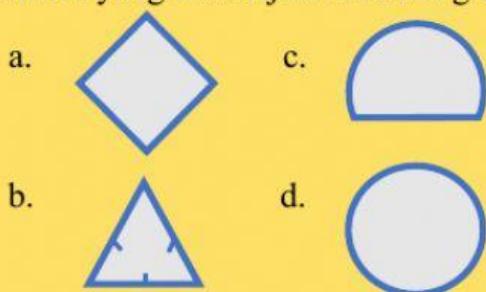
2. Berapa selisih antara $\angle AOB$ dan $\angle COD$

- a. 10°
- c. 20°
- b. 15°
- d. 25°

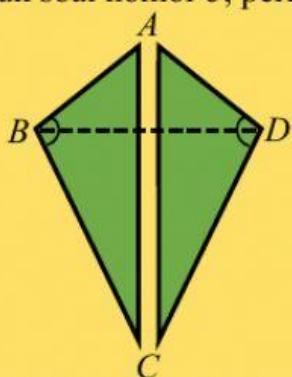
3. Berapa jumlah antara $\angle AOD$ dan $\angle BOC$

- a. 265°
- c. 275°
- b. 270°
- d. 280°

4. Gambar yang menunjukkan bidang datar dengan besar sudut 90° adalah....



Untuk soal nomor 5, perhatikan gambar berikut!



5. Jika gambar layang-layang dibagi menjadi daerah sebelah kiri dan kanan seperti gambar di samping, cobalah ukur sudut B dan sudut D. Apakah sama besar....

- a. Sudut B dan D tidak sama besar
- b. Sudut B dan D sama besar
- c. Sudut B lebih kecil dari sudut D
- d. Sudut D lebih kecil dari sudut B

Periksa kembali hasil pekerjaan kamu sebelum mengklik tombol "FINISH" di bawah.