Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD

Bangun Ruang

Sudut Pusat dan Sudut Keliling Lingkaran

Nama Kelompok : _____

Anggota Kelompok : _____

_____

_____

_____

_____

_____

KELAS

IX

LIVEWORKSHEETS

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

CAPAIAN PEMBELAJARAN

Pada akhir Fase D, peserta didik dapat menyelesaikan masalah kontekstual dengan menggunakan konsep dan keterampilan matematika yang berkaitan dengan sudut pusat dan sudut keliling pada lingkaran. Peserta didik mampu menentukan besar sudut pusat dan sudut keliling yang menghadap busur yang sama serta menggunakan hubungan keduanya untuk menyelesaikan berbagai permasalahan geometri dalam konteks nyata maupun matematis.

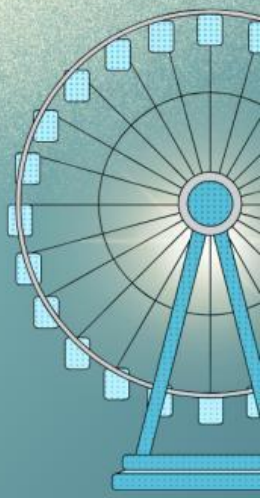
TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah pembelajaran :

- Peserta didik dapat menentukan sudut pusat dan sudut keliling lingkaran dengan benar
- Peserta didik dapat menentukan besar sudut pusat dan sudut keliling yang menghadap busur yang sama dengan tepat
- Peserta didik dapat menentukan penyelesaian masalah kontekstual yang terkait sudut pusat dan sudut keliling lingkaran dengan benar

PETUNJUK LKPD

1. Berdo'a
2. Kerjakan dengan berdiskusi secara kelompok
3. Isilah nama pada tempat yang tersedia
4. Pahami dan cermati pertanyaan yang diberikan
5. Perhatikan langkah - langkah dalam setiap petunjuk yang diberikan
6. Ajukan pertanyaan kepada Guru jika kesulitan dalam mengerjakan LKPD



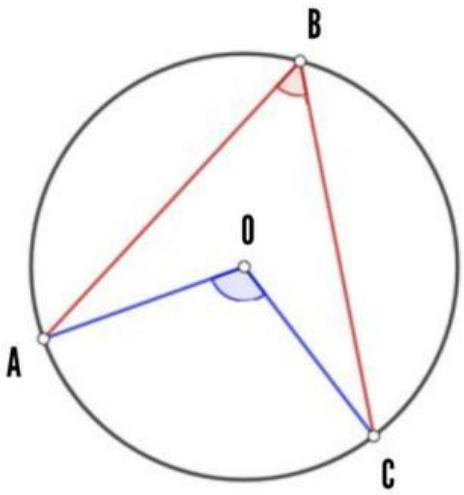
LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 1

Setelah melakukan pengamatan dari video penjelasan sebelumnya, kini saatnya menerapkan konsep yang telah ditemukan untuk menentukan sudut pusat dan sudut keliling lingkaran.

Penyelesaian :

Perhatikan gambar lingkaran berikut!



Perhatikan gambar di samping ini!
Jika besar m $\angle ABC = 18^\circ$
maka besar m $\angle AOC$ **adalah**

Penyelesaian

Diketahui : $m\angle \quad = \quad ^\circ$

Ditanyakan : $m\angle \quad$ **?**

Jawab :

Ingat kembali hubungan sudut pusat dan sudut keliling.

Karena $m\angle$ **sudut pusat dan** $m\angle$ **sudut keliling, maka**

Besar $m\angle \quad = \quad \times \; m\angle$

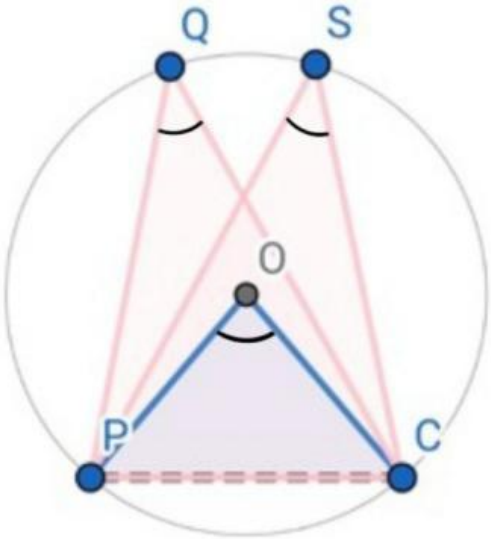
$m\angle \quad = \quad \times \quad ^\circ$

$m\angle \quad = \quad ^\circ$

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 2

Setelah menetukan sudut pusat dan sudut keliling lingkaran dengan mengingat hubungan sudut pusat dan sudut keliling lingkaran,besar sudut pusat dan sudut keliling yang menghadap busur yang sama.



Perhatikan gambar di atas, diketahui bahwa $\angle PQR$ dan $\angle PSR$ merupakan sudut keliling lingkaran yang menghadap busur yang sama. Tahukah kalian bahwa antar sudut keliling yang menghadap busur yang sama mempunyai hubungan khusus. Bagaimanakah hubungan tersebut? Mari mencari tahu hubungan tersebut melaluikegiatan berikut ini!

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 2

Diketahui besar sudut pusat $m\angle POR$ adalah 200°, dengan menggunakan hubungan sudut pusat dan sudut keliling lingkaran yang menghadap busur yang sama, maka tentukanlah besar sudut keliling PQR dan PSR pada gambar di samping!

Besar Sudut PQR

$m\angle PQR = \quad \times \; m\angle POR$

$m\angle PQR = \quad \times \; 200^\circ$

$m\angle PQR = \quad ^\circ$

Besar Sudut PSR

$m\angle PQR = \quad \times \; m\angle POR$

$m\angle PQR = \quad \times \; 200^\circ$

$m\angle PQR = \quad ^\circ$

Kesimpulan :

Berdasarkan hasil di atas maka dapat disimpulkan bahwa besar setiap sudut keliling yang menghadap busur yang sama adalah _____

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 2

Diketahui besar sudut pusat $m\angle POR$ adalah 200°, dengan menggunakan hubungan sudut pusat dan sudut keliling lingkaran yang menghadap busur yang sama, maka tentukanlah besar sudut keliling PQR dan PSR pada gambar di samping!

Besar Sudut PQR

$m\angle PQR = \quad \times \; m\angle POR$

$m\angle PQR = \quad \times \; 200^\circ$

$m\angle PQR = \quad ^\circ$

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 3

Affan sedang berulang tahun maka orang tua affan mengajak ia merayakan ulang tahun bersama keluarga dengan memakan pizza. Pada potongan pizza tersebut affan melihat bahwa pizza tersebut memiliki sudut keliling sebesar 22,5° yang menghadap busur EF. Tentukan besar sudut pusat dari potongan pizza tersebut....

LIVEWORKSHEETS