LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Lingkaran

SMP Negeri 3 Singaraja

Unsur-unsur Lingkaran

Nama Anggota Kelompok

1. _____, Absen :
2. _____, Absen :
3. _____, Absen :
4. _____, Absen :
5. _____, Absen :

Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menjelaskan dan mengidentifikasi sudut pusat lingkaran.
2. Siswa dapat menjelaskan dan mengidentifikasi sudut keliling lingkaran.

PETUNJUK PENGGUNAAN E-LKPD

1. Baca dan pahami pernyataan-pernyataan dari situasi masalah yang disajikan dalam E-LKPD berikut ini. Kemudian pikirkan kemungkinan jawabannya.
2. Diskusikan hasil pemikiranmu dengan teman sekelompok. Jika masih terdapat masalah yang tidak dapat diselesaikan dengan diskusi kelompok, tanyakan kepada guru.

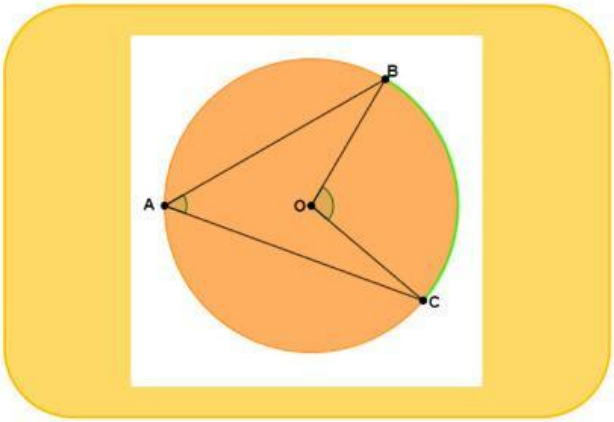
LIVEWORKSHEETS

Aktivitas 1

DEFINISI SUDUT PUSAT DAN SUDUT KELILING LINGKARAN.

Ilustrasi:

Berikut merupakan **contoh dari sudut pusat lingkaran**.



Perhatikan sudut pusat ∠BOC	**Perhatikan sudut keliling ∠BAC**
Titik sudutnya berada di . . . . . lingkaran	Titik sudutnya berada di . . . . . lingkaran
Kaki-kaki sudutnya berupa . . . . . lingkaran	Kaki-kaki sudutnya berupa . . . . . lingkaran

Setelah kalian mengerjakan kegiatan di atas, tariklah kesimpulan mengenai definisi dari kedua sudut lingkaran tersebut.

Sudut Pusat adalah

Sudut Keliling adalah

LIVEWORKSHEETS

Aktivitas 2

SIFAT-SIFAT SUDUT PUSAT DAN SUDUT KELILING LINGKARAN.

I. Hubungan Sudut Pusat dan Sudut Keliling Menghadap Busur Yang Sama.

1. Bukalah *file* Geogebra Yang telah tersedia.
2. Apakah sudut pusat $\angle BAC$ dan sudut keliling $\angle BDC$ menghadap busur yang sama? Jika Ya, busur apakah itu?
3. Geserlah titik B atau titik C sehingga besar sudut pusat $\angle BAC$ berubah. Geser pula titik D pada lingkaran untuk melihat bagaimana sudut keliling yang dihasilkan.
4. Perhatikan perubahan ukuran sudut pusat $\angle BAC$ dan ukuran sudut keliling $\angle BDC$. Dan isilah tabel berikut ini.

NO	Besar Sudut Pusat $\angle BAC$	Besar Sudut Keliling $\angle BDC$
1	60°	
2	90°	
3	110°	
4	180°	

5. Kesimpulan:
   - Apa yang dapat kalian simpulkan mengenai perbandingan sudut pusat dan sudut keliling jika menghadap busur yang sama?

LIVEWORKSHEETS

- Bagaimana ukuran sudut keliling jika menghadap diamater lingkaran (sudut pusatnya 180°)? Berbentuk apakah segitiga tersebut?

II. Sudut Keliling Menghadap Busur Yang Sama

1. Bukalah *file* Geogebra Yang tersedia.
2. Sebutkan sudut pusat dan sudut-sudut keliling pada lingkaran A!
3. Perhatikan ukuran $\angle BFD$, $\angle BCD$ dan sudut $\angle BED$ menghadap busur yang sama yaitu busur BD.
4. Gerakkan titik B atau titik D untuk menampilkan besar sudut pusat yang berbeda, misalnya 60° dan 90°. Perhatikan ukuran ketiga sudut kelilingnya. Apakah memiliki ukuran/besar sudut yang sama?
5. Jadi, menurut kalian bagaimanakah hubungan antara sudut pusat dan sudut keliling yang menghadap busur yang sama? apa yang dapat kalian simpulkan mengenai ukuran/besar sudut sudut keliling yang menghadap busur yang sama?

LIVEWORKSHEETS

III. Sudut Berhadapan Pada Segi Empat Tali Busur

1. Bukalah *file* Geogebra

   Yang tersedia.

2. Diketahui $\angle B$, $\angle C$, $\angle D$ dan $\angle E$ merupakan sudut-sudut keliling dari lingkaran A.

3. Keempat tali busur didalam lingkaran membentuk suatu segiempat talibusur. Dapatkah kalian menyebutkan sudut-sudut yang saling berhadapan pada segiempat BCDE?

4. Geserlah titik B, C, D atau E untuk mengubah sudut-sudutnya.

5. Perhatikan ukuran-ukuran sudut-sudut keliling yang terbentuk dan catatlah pada tabel berkut.

NO	Nama Sudut	Ukuran Sudut
1	∠	
2	∠	
3	∠	
4	∠	

6. Jumlahkan sudut-sudut yang saling berhadapan pada segiempat talibusur tersebut. Apakah jumlah kedua pasang sudut yang saling berhadapan sama? Berapa?

LIVEWORKSHEETS

7. Silahkan coba untuk bentuk segiempat talibusur yang berbeda. Apakah hasil penjumlahan kedua pasang sudut yang saling berhadapan sama? Berapa?

8. Kesimpulan:

   Dari pengamatan dan perhitungan jumlah dua sudut keliling yang berhadapan, bagaimana simpulanmu tentang jumlah sudut keliling yang saling berhadapan pada segiempat talibusur?

LIVEWORKSHEETS