LKPD 1

Durasi 25 Menit

Sifat-sifat sudut pada lingkaran

Tujuan LKPD

Melalui diskusi dan presentasi (C) peserta didik (A) mampu menyelesaikan permasalahan kontekstual terkait sifat-sifat sudut pada lingkanran (B) dengan tepat (D).

Kelompok :

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5.

Pada bab ini kalian harus mengenal terlebih dahulu mengenai konsep lingkaran dan unsur-unsur lingkaran. Kalian telah mempelajari materi itu pada jenjang SMP. Konsep pada bab yang akan kalian pelajari ini bermanfaat dalam berbagai hal. Kalian akan menggunakan materi ini untuk menyelesaikan masalah-masalah kontekstual.

Petunjuk pengisian LKPD

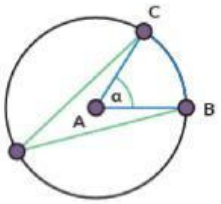
1. Baca dan pahami LKPD berikut ini dengan seksama.
2. Ikuti setiap langkah-langkah kegiatan yang ada.
3. Diskusikan dengan teman sekelompokmu mengenai apa yang harus kamu lakukan dan tuliskan hasil diskusi pada tempat yang disediakan.
4. Jika masih terdapat masalah yang tidak dapat diselesaikan dengan diskusi kelompok, maka tanyakan kepada guru.

LIVEWORKSHEETS

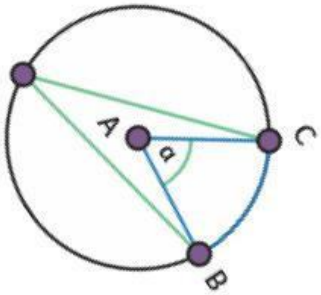
Kegiatan 1 Menemukan hubungan sudut pusat dan sudut keliling lingkaran

SELAMAT MENGERJAKAN

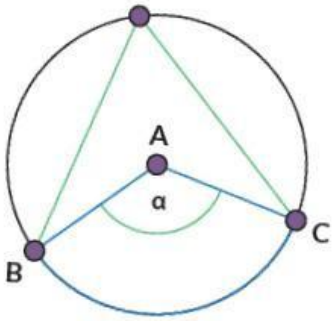
Gambar berikut menunjukkan lingkaran yang mempunyai jari-jari dan ukuran besar sudut berbeda-beda. Dalam eksplorasi ini peserta didik diharapkan mampu menentukan besar sudut dari sudut pusat dan sudut keliling yang menghadap busur yang sama. Peserta didik dapat menyelidiki gambar yang berbeda dan kemudian mendiskusikan hasilnya secara berkelompok dan bersama-sama dengan seluruh peserta didik



Gambar 1



Gambar 2



Gambar 3

Kemudian jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut ini!

1. Gunakan busur dan ukur besar sudut α dan θ Gambar 1-3 dan tulis jawaban pada tabel

No.	Gambar	Sudut	
		α	θ
1	Gambar 1		
2	Gambar 2		
3	Gambar 3		

2. Perhatikan Gambar 1, sudut Pusatnya adalah sudut..... sudut kelilingnya adalah sudut....
3. Sudut pusat (α) besarnya ..... kali sudut keliling (θ) yang menghadap ke busur lingkaran yang sama.
4. Bagaimanakah hubungan ∠α dengan ∠θ? …….
5. Jika sudah dapat dibuktikan, ***Simpulkan*** sifat sudut pusat terhadap sudut keliling pada lingkaran yang menghadap ke busur lingkaran yang sama pada bagian akhir ini.

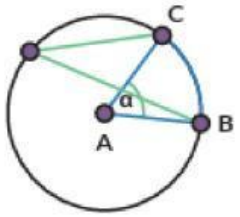
Temuan kegiatan 1:

LIVEWORKSHEETS

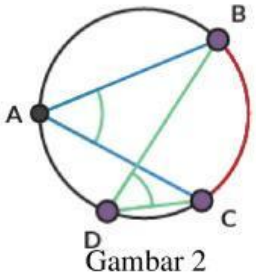
Kegiatan 2 Menemukan hubungan sudut keliling lingkaran yang menghadap busur yang sama

SELAMAT MENGERJAKAN

Gambar berikut menunjukkan lingkaran yang mempunyai jari-jari dan ukuran besar sudut berbeda-beda. Dalam eksplorasi ini peserta didik diharapkan mampu menentukan hubungan sudut keliling yang menghadap busur yang sama. Peserta didik dapat menyelidiki gambar yang berbeda dibawah ini dan kemudian mendiskusikan hasilnya secara berkelompok dan bersama-sama dengan seluruh peserta didik



Gambar 1



Gambar 2

Kemudian jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut ini!

1. Gunakan busur dan ukur besar sudut α dan θ Gambar 1-3 dan tulis jawaban pada tabel

No.	Gambar	Sudut	
		A	D
1	Gambar 1		
2	Gambar 2		

2. Perhatikan gambar 2, sudut keliling A besarnya ..... sudut keliling D yang menghadap ke busur lingkaran yang sama dengan ∠A besarnya .....
3. Bagaimanakah hubungan ∠A dengan ∠D? …….
4. Jika sudah dapat dibuktikan, ***Simpulkan*** sifat sudut pusat terhadap sudut keliling pada lingkaran yang menghadap ke busur lingkaran yang sama pada bagian akhir ini.

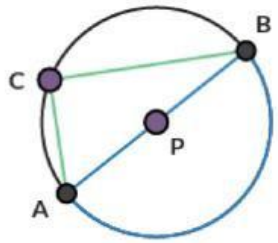
Temuan kegiatan 2:

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 3 Membuktikan sudut keliling yang menghadap pada diameter lingkaran, adalah sudut siku-siku

SELAMAT MENGERJAKAN

Gambar berikut menunjukkan sudut keliling lingkaran yang menghadap pada diameter lingkaran. Dalam eksplorasi ini peserta didik diharapkan mampu membuktikan sudut keliling yang menghadap pada diameter lingkaran adalah sudut siku-siku. Peserta didik dapat menyelidiki gambar yang ada dibawah ini dan kemudian mendiskusikan hasilnya secara berkelompok dan bersama-sama dengan seluruh peserta didik.



Gambar 1

Kemudian jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut ini!

1. Gambarkan jari-jari PC. Segitiga jenis apakah ΔAPC dan ΔBPC?.....
2. Gunakan busurmu, besar sudut ∠APC=....., ∠BPC=.....
3. Besar sudut ∠ACB=.....
4. Gunakan penggarismu, Panjang AB adalah .... dan Panjang BC adalah....
5. Apa yang kalian ketahui tentang sudut-sudut pada segitiga yang dapat digunakan untuk menentukan besarnya ∠ACB. Jika sudah dapat dibuktikan, ***Simpulkan*** sifat sudut keliling yang menghadap pada diameter lingkaran.

Temuan kegiatan 3:

6. Sebuah taman didaerah Karang Endah berbentuk lingkaran memiliki ubin berbentuk segitiga sama sisi bernama ABC di dalamnya. Sedangkan titik tengah kolam tersebut bernama O. Hitunglah besar sudut A?

Jawab:

LIVEWORKSHEETS