LKPD
Sudut Pusat & Sudut Keliling

Nama Anggota Kelompok

Tujuan Pembelajaran

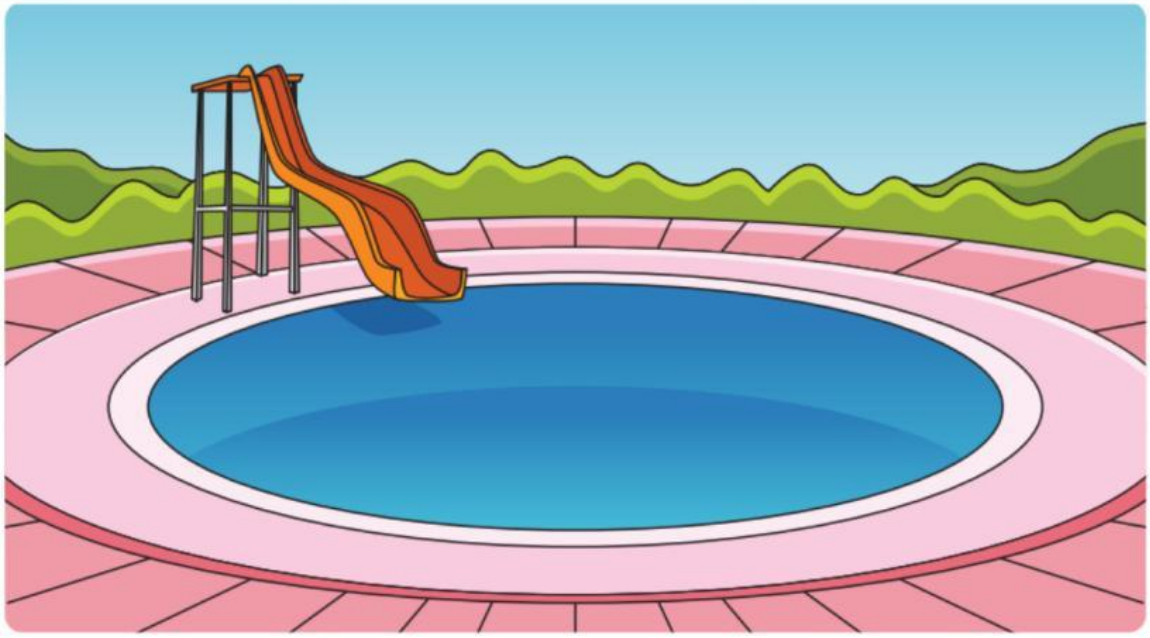
1. Peserta didik mampu memahami hubungan sudut pusat dan sudut keliling yang menghadap ke busur yang sama
2. Peserta didik mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan hubungan antara sudut pusat dan sudut keliling yang menghadap ke busur yang sama

Petunjuk LKPD

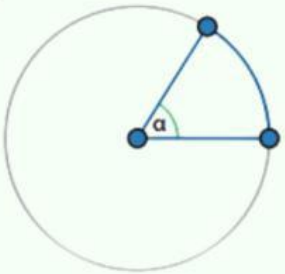
1. Lengkapilah setiap bagian yang disajikan dalam E-LKPD ini.
2. Tekan “finish/Selesai” jika sudah selesai, kemudian klik “Email my answer to my teacher”
3. Masukkan Nama Lengkap, Kelas, Mata Pelajaran dan email guru
4. Klik “Send”

LIVEWORKSHEETS

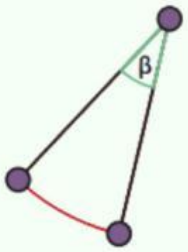
Peserta didik memperhatikan LKPD yang berisi masalah dalam kehidupan sehari-hari berupa sudut keliling dan sudut pusat lingkaran.



Sebuah kolam berbentuk lingkaran. Pada salah satu bagian kolam ada perosotan. Pengelola ingin meletakkan lampu sehingga daerah perosotan selalu terang. Jika daerah yang ingin diterangi ditampilkan sebagai busur lingkaran berwarna biru. Busur lingkaran tersebut besarnya α.



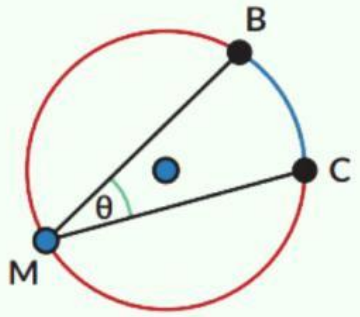
Setiap lampu yang diproduksi oleh pabrik Q dapat menyinari daerah dengan jarak tertentu dan sudut penyinaran tertentu (β).



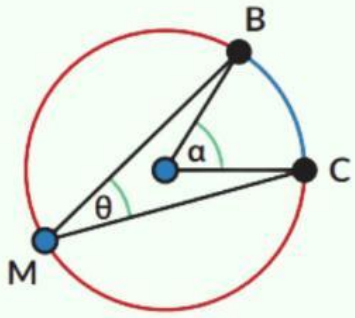
LIVEWORKSHEETS

Jika semua lampu yang ada dalam gudang pengelola kolam dapat menyinari jarak yang dibutuhkan, bantulah pengelola taman memilih sudut penyinaran yang tepat.

1. Lampu taman dengan sudut penyinaran 30° diletakkan pada titik M dan dapat menerangi perosotan pada $\overset{\frown}{BC}$ Di mana saja pengelola dapat memasang lampu yang sama dan tetap menyinari perosotan pada $\overset{\frown}{BC}$?

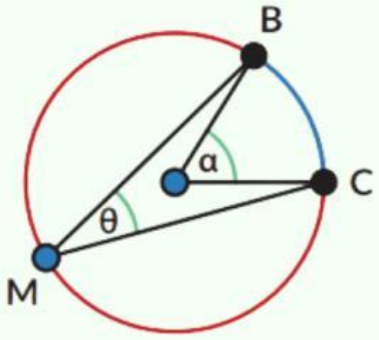


2. Jika lampu diletakkan di pusat kolam dan ingin menyorot $\overset{\frown}{BC}$, apakah lampu dengan sudut penyinaran 30° dapat digunakan? Jika tidak, berapa sudut yang dibutuhkan?



LIVEWORKSHEETS

3. Jika ukuran perosotan berubah ($\overset{\frown}{BC}$) bagaimana pengaruhnya terhadap perubahan sudut penyinaran yang dibutuhkan?



α	θ

Untuk mengerjakan soal ini, silahkan mencoba memperbesar atau memperkecil busur dan lihat apakah terjadi perubahan besar sudut?
Setiap perubahan pada sudut alfa maupun theta dimasukkan ke dalam tabel!

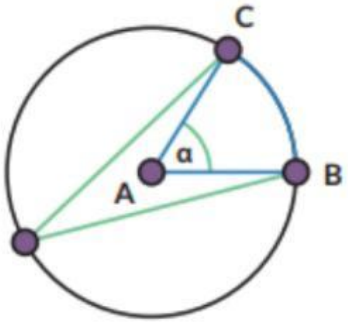
Untuk mengerjakannya peserta didik dapat menggunakan mistar busur derajar atau menggunakan aplikasi GeoGebra dengan mengklik link berikut:
https://www.geogebra.org/classic/vznqemcs

LIVEWORKSHEETS

Secara berkelompok setiap siswa menyelidiki gambar yang ada. Setelah itu diskusikan hasilnya

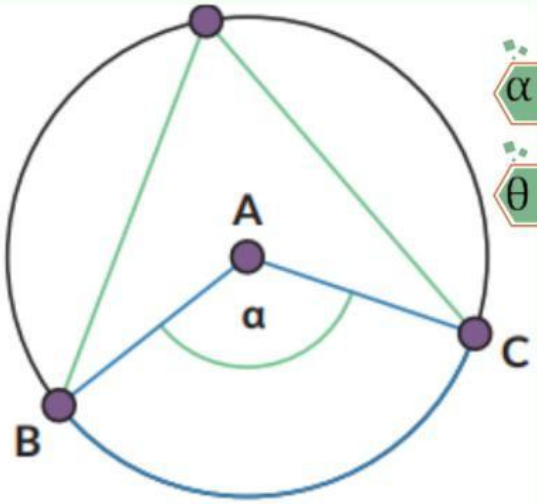
α =

θ =



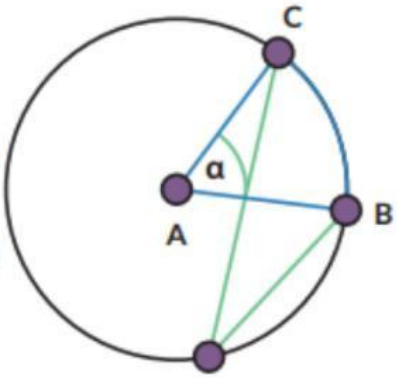
α =

θ =



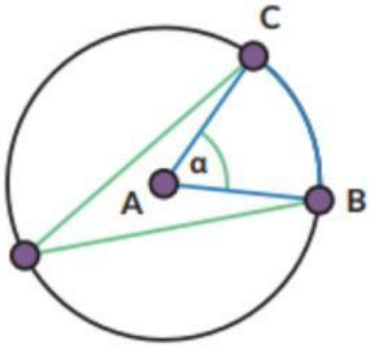
α =

θ =



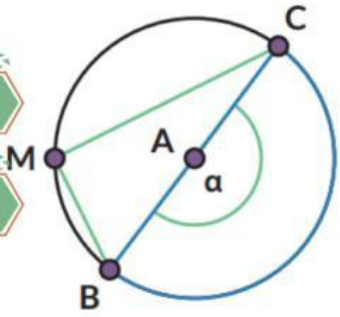
α =

θ =



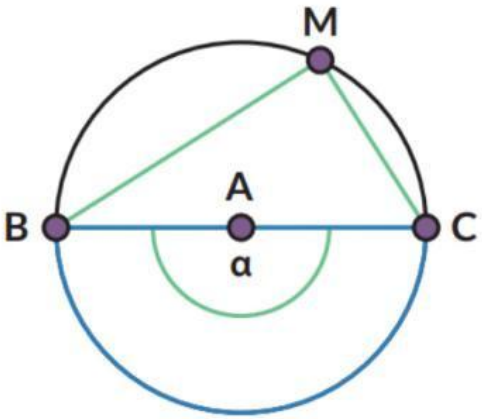
α =

θ =



α =

θ =

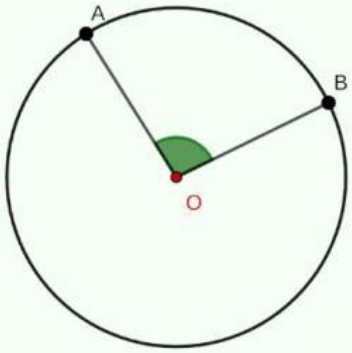


Temuan:

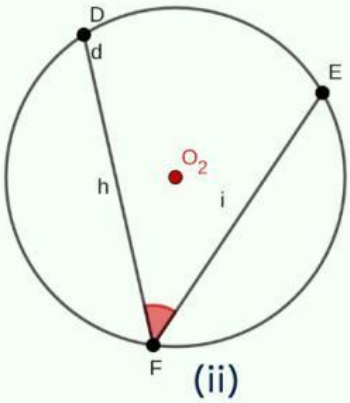
- Sudut pusat besarnya _____ kali sudut keliling yang menghadap ke busur lingkaran yang sama.
- Sudut keliling yang menghadap ke busur yang sama besarnya _____.
- Sudut keliling yang menghadap ke diameter besarnya _____.

LIVEWORKSHEETS

Perhatikan kedua gambar lingkaran berikut!



(i)



(ii)

Pilihlah pernyataan pada kotak di bawah ini yang sesuai dengan gambar diatas!

Gambar (i)

Gambar (ii)

Jika gambar (i) menunjukkan sudut pusat dan gambar (ii) menunjukkan sudut keliling, maka:

Apa itu sudut pusat?

Apa itu sudut keliling?

LIVEWORKSHEETS