# LKPD

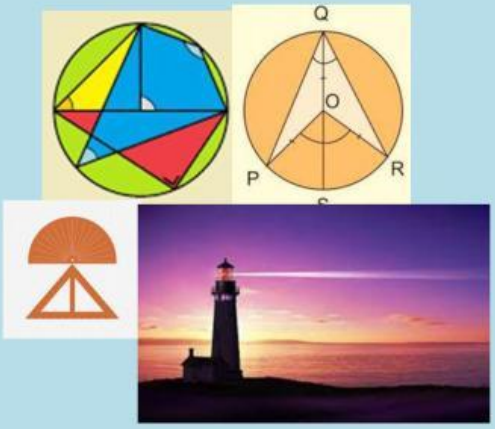
Kelas : .....

Nama Anggota Kelompok :

1. .....
2. .....
3. .....
4. .....
5. .....
6. .....

## LINGKARAN

Sudut pusat dan sudut keliling






SMA NEGERI 1 KARANGREJA

KELAS XI

### Tujuan Pembelajaran

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

### Petunjuk LKPD

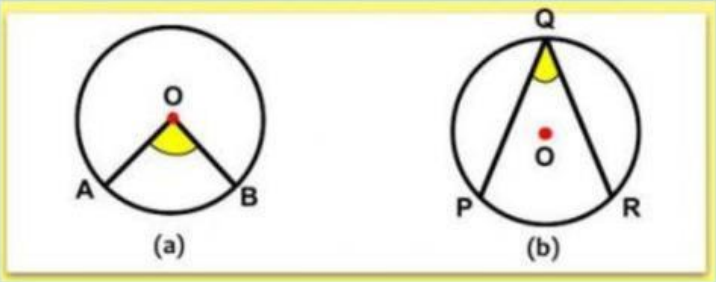
1. Ikutilah kegiatan belajar yang disajikan dalam LKPD digital ini.
2. Tekan "*finish*/Selesai" jika sudah selesai, kemudian klik "*Email my answer to my teacher*"
3. Klik "*Check my answers*" untuk melihat skor yang diperoleh kemudian screenshoot dan kirim filenya ke WA guru

LIVEWORKSHEETS

# KEGIATAN PEMBELAJARAN

## *Pengertian Sudut Pusat dan Sudut Keliling*

Amatilah kedua gambar di bawah ini !




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

| Gambar a | Gambar b |
| --- | --- |
| | |
| | |

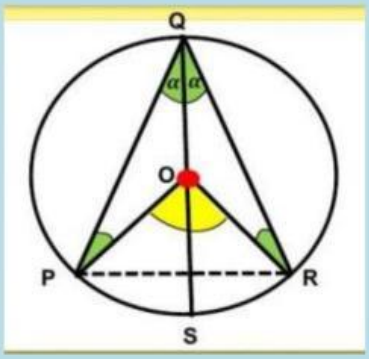
Jika gambar a menunjukkan sudut pusat dan gambar b menunjukkan sudut keliling, maka:

Apa itu sudut pusat?

Apa itu sudut keliling?

LIVEWORKSHEETS

## Orientasi Pada Masalah




Pada gambar di samping dapat kita ketahui bahwa sudut pusat POR dan sudut keliling PQR sama-sama menghadap busur PR. Tahukah kalian, antar sudut pusat dan sudut keliling yang menghadap busur yang sama mempunyai hubungan khusus. Bagaimanakah hubungan tersebut? Mari kita cari tahu hubungan tersebut melalui kegiatan berikut ini !

## Mengorientasi Siswa dalam Belajar dan Membimbing Penyelidikan



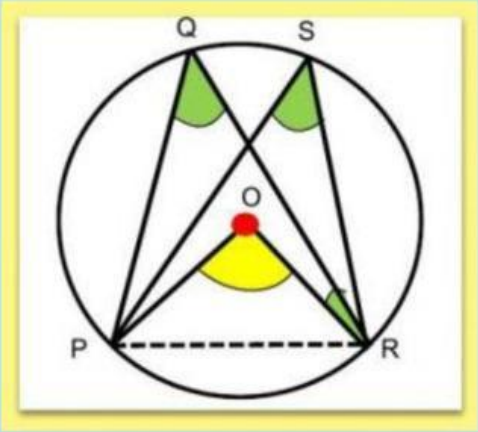
Berdasarkan video di atas maka dapat disimpulkan bahwa, jika sudut pusat dan sudut keliling suatu lingkaran menghadap busur yang sama, maka :

Besar sudut pusat = ☐ × ☐

Besar sudut keliling = ☐ × ☐

LIVEWORKSHEETS

## *Hubungan Antar Sudut Keliling*




Pada gambar di samping, 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 kita cari tahu..

Diketahui besar sudut $\angle POR$ adalah $120^O$, dengan menggunakan hubungan sudut pusat dan sudut keliling yang menghadap busur yang sama, maka tentukanlah besar sudut keliling $\angle PQR$ dan $\angle PSR$ pada gambar di atas!

### Besar Sudut PQR

$\angle PQR =$ $\times \angle POR$

$\angle PQR =$ $\times\ 120^O$

$\angle PQR =$ $^\circ$

### Besar sudut PSR

$\angle$PQR = $\times$ $\angle$POR

$\angle$PQR = $\times\ 120^O$

$\angle$PQR = $^\circ$

***Kesimpulan:***

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

LIVEWORKSHEETS

## *Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya*



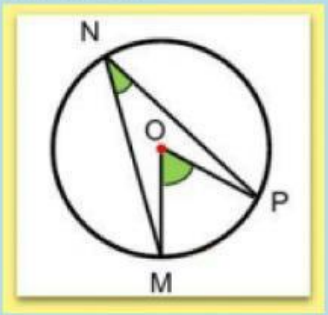
Setelah melakukan kegiatan sebelumnya, jawablah pertanyaan di bawah ini sesuai dengan hasil yang kamu peroleh !

- *Jelaskan hubungan sudut pusat dan sudut keliling yang menghadap busur yang sama pada kotak di bawah ini !*

- *Jelaskan hubungan antar sudut keliling yang menghadap busur yang sama pada kotak di bawah ini!*

**Kerjakan soal di bawah ini pada tempat yang tersedia, kemudian tulis ulang pada kertas yang sudah diberikan sesuai dengan hasil diskusi dari kelompok masing-masing!**

1. Perhatikan gambar di bawah ini !
   Jika besar $\angle MNP = 35^o$ maka besar $\angle MOP$ adalah ...?




*Penyelesaian:*

Diketahui : $\angle MNP = 35^o$

Ditanyakan: $\angle MOP$ ?

LIVEWORKSHEETS

*Jawab:*

**Ingat kembali hubungan sudut pusat dan sudut keliling !**

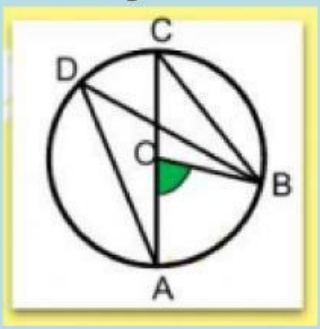
Karena $\angle MOP$ sudut pusat dan $\angle MNP$ sudut keliling, maka :

Besar $\angle$ $=$ $\times$ $\angle$

$\angle$ $=$ $\times$ $^\circ$

$\angle$ $=$ $^\circ$

2. Perhatikan gambar di bawah ini !




Jika $\angle AOB = 78^o$. Tentukan besar $\angle ADB \; dan \; \angle ACB$ !

*Penyelesaian:*

Diketahui : $\angle AOB = 78^o$

Ditanyakan: $\angle ADB \; dan \; \angle ACB$ ?

*Jawab:*

Ingat kembali hubungan sudut pusat dan sudut keliling

Karena $\angle$ sudut pusat dan $\angle$ sudut keliling, maka:

$\angle ADB =$ $\times \angle$ $=$ $\times$ $^\circ =$ $^\circ$

$\angle ACB =$ $\times \angle$ $=$ $\times$ $^\circ =$ $^\circ$

Karena, $\angle ADB$ dan $\angle ACB$ adalah sudut keliling yang menghadap busur yang sama, maka besar $\angle ADB$ dan $\angle ACB$ adalah $^\circ$

LIVEWORKSHEETS