

DISUSUN OLEH: ANNISA NURAENIYAH

BAGIAN 1



# LKPD LINGKARAN

## SUDUT KELILING DAN SUDUT PUSAT



SMA kelas XI  
**FASE F**

NAMA:

KELAS:

# SUDUT PUSAT DAN SUDUT KELILING LINGKARAN

## CAPAIAN PEMBELAJARAN

Di akhir fase F, peserta didik dapat menerapkan teorema tentang lingkaran, dan menentukan panjang busur dan luas juring lingkaran untuk menyelesaikan masalah (termasuk menentukan lokasi posisi pada permukaan Bumi dan jarak antara dua tempat di Bumi).

## TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui proses pembelajaran dengan model blended learning tipe station rotation, Peserta didik dapat:

1. Mengidentifikasi pengertian lingkaran dan unsur-unsur dalam lingkaran dengan tepat.
2. Mengidentifikasi sudut pusat dan sudut keliling dengan tepat.

## PETUNJUK PENGGUNAAN e-LKPD

1. Ikutilah kegiatan belajar yang disajikan dalam LKPD digital ini
2. Tekan "Finish/Selesai" jika sudah selesai, kemudian klik. " E-mail My answer to my teacher
3. Klik "Check my answer" untuk melihat skor yang diperoleh kemudian screenshoot.

e-LKPD ini disusun dengan langkah-langkah blended learning tipe station rotation yang terdiri atas:

### Stasiun Daring

#### Kerja Kelompok:

Memahami materi yang telah disediakan. menyelesaikan masalah dengan cara berkelompok.

### Stasiun Luring

#### Tanya Jawab:

Peserta didik melakukan presentasi dan tanya jawab dengan guru maupun dengan peserta didik lain, apa yang belum mereka pahami.

### Stasiun Daring

#### Individu:

Peserta didik dilatih kemampuannya setelah melewati Stasiun kerja kelompok dan tanya jawab dengan mengerjakan latihan soal.



## MARI MENGINGAT KEMBALI \*

Stasiun Daring



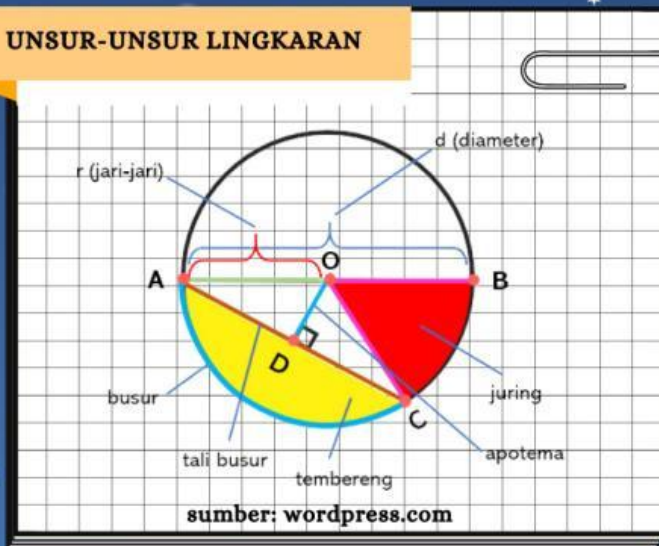
Apakah kalian masih mengingat apa itu lingkaran? Materi lingkaran sudah dipelajari di kelas VIII SMP. Salah satunya yaitu membahas tentang pengertian lingkaran dan unsur-unsur lingkaran. Untuk itu yuk kita mengingat kembali apa itu pengertian lingkaran dan unsur-unsur lingkaran.

### PENGERTIAN LINGKARAN

Lingkaran adalah kurva tertutup sederhana yang merupakan tempat kedudukan titik-titik yang berjarak sama terhadap suatu titik tertentu.



### UNSUR-UNSUR LINGKARAN



AGAR LEBIH JELASNYA SIMAK VIDEO  
DI BAWAH INI!

<https://youtu.be/Ywawvh-zaFk>

# LEMBAR KERJA 1

## SUDUT PUSAT DAN SUDUT KELILING LINGKARAN

Stasiun Daring



### KERJA KELOMPOK

1. Amati video permasalahan yang diberikan dan diskusikan dengan anggota kelompokmu!
2. Setelah itu, presentasikanlah hasil diskusi di depan kelas!



KELOMPOK:

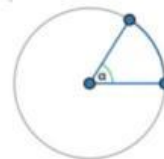
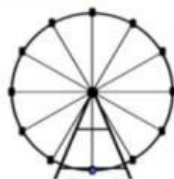
NAMA ANGGOTA:

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



Sebuah bianglala berbentuk lingkaran yang memiliki banyak lampu untuk menerangi dan memperindah permainan tersebut jika di malam hari. Akan tetapi lampu yang menerangi dua sangkar padam, sehingga akan dipasang kembali lampu untuk meneranginya. Lampu yang ada dapat menerangi dengan jarak yang dibutuhkan. Jika daerah yang diterangi ditampilkan sebagai busur berwarna biru. Busur lingkaran tersebut besarnya adalah  $\alpha$  (alpha).

Perhatikan gambar di bawah ini



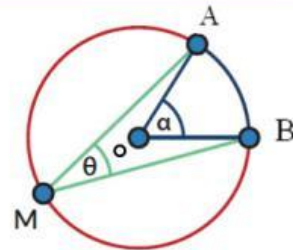
# LEMBAR KERJA 1

## SUDUT PUSAT & SUDUT KELILING LINGKARAN

### Stasiun Daring



Pengelola akan memasang lampu di dua titik pilihan, Jika titik pertama lampu diletakkan di pusat lingkaran menyinari busur AB dengan sudut penyinaran 60 derajat. Maka berapa besar sudut penyinaran untuk menyinari busur AB jika lampu diletakkan di titik M? seperti ilustrasi pada gambar di Samping .



### MARI SELESAIKAN

Untuk menyelesaikan permasalahan di atas ikuti langkah-langkah berikut!

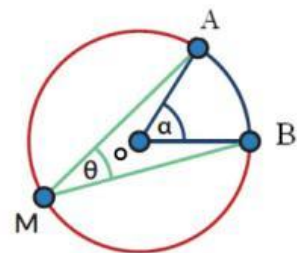
1. Mengidentifikasi letak sudut pusat dan sudut keliling
2. Pengelola akan memasang di dua titik, Jika titik pertama lampu diletakkan di titik pusat menyinari busur AB dengan sudut penyinaran 60 derajat. Maka berapa besar sudut penyinaran untuk menyinari busur AB jika lampu diletakkan di titik M?
3. Jelaskan hubungan antara sudut pusat dan sudut keliling yang menghadap busur yang sama!

### LANGKAH PERTAMA

Dengan mengidentifikasi gambar di samping tunjukkan sudut pusat dan sudut keliling

Jawab:

Maka di ketahui sudut pusat yaitu ( ..... ) dan sudut keliling ( ..... )



Perlu diingat!



#### Sudut Pusat

Sudut pusat adalah sudut yang titik sudutnya terletak pada pusat lingkaran dan kaki-kaki sudutnya adalah jari-jari lingkaran.

#### Sudut Keliling

Sudut keliling adalah sudut yang titik sudutnya terletak pada lingkaran dan kaki-kaki sudutnya berupa tali busur.

# LEMBAR KERJA 1

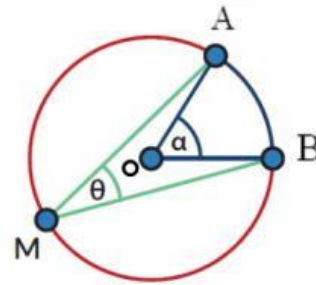
## SUDUT PUSAT & SUDUT KELILING LINGKARAN

### Stasiun Daring



#### LANGKAH KE-DUA

Pengelola akan memasang lampu di dua titik pilihan, Jika titik pertama lampu diletakkan di pusat lingkaran menyinari busur AB dengan sudut penyorotan 60 derajat. Maka berapa besar sudut penyorotan untuk menyinari busur AB jika lampu diletakan di titik M?



1. Klik Link di samping
2. Perhatikan besar sudut pada sudut keliling dan sudut pusat
3. Ubahlah besar sudut pusat menjadi 60 derajat dengan menggeser kedua jari-jari
4. Berapa besar sudut keliling ketika besar sudut pusat 60 derajat?

<https://www.geogebra.org/m/cjdyK8UR#material/VGNfTTEu>



#### Jawab:

Jika sudut pusat 60 derajat, Maka besar sudut keliling adalah .....derajat

#### LANGKAH KE-3

Simpulkan hubungan antara sudut pusat dan sudut keliling terhadap busur AB (busur yang sama)

#### Jawab:

Jika sudut keliling  $\frac{1}{2}$  x sudut pusat, maka sudut pusat ..... sudut keliling

# LEMBAR KERJA 1

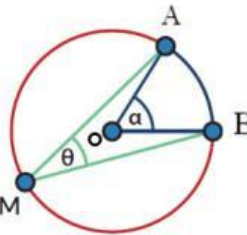
## SUDUT PUSAT & SUDUT KELILING LINGKARAN

### Stasiun Luring



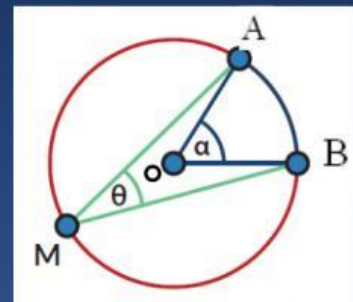
#### PERCOBAAN DENGAN ALAT PERAGA

Pengelola akan memasang lampu di dua titik pilihan, Jika titik pertama lampu diletakkan di pusat lingkaran menyinari busur AB dengan sudut penyinaran 60 derajat. Maka berapa besar sudut penyinaran untuk menyinari busur AB jika lampu diletakkan di titik M?



Penyelesaian permasalahan dengan menggunakan alat peraga dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Guru menyiapkan alat peraga lingkaran yang terbuat dari kardus atau bisa dengan bahan yang lain, benang, pin, penggaris busur dan gunting
2. Bentuklah kerangka sudut pusat dan sudut keliling seperti pada gambar di samping menggunakan alat yang sudah di sediakan (benang, Pin, Lingkaran dari kardus) dengan ukuran sudut pusat sebesar 60 derajat.
3. Ukur besar sudut pusat yaitu 60 derajat menggunakan penggaris busur.
4. Selanjutnya berapakah besar sudut keliling ketika besar sudut pusat 60 derajat?



#### QUESTION & ANSWER

Presentasikan jawaban dari permasalahan yang diberikan di depan kelas. selanjutnya tulis pertanyaan dan jawaban yang diberikan oleh temanmu pada kolom di samping.

QUESTION

ANSWER

YADIM30AH

MAGE MY DAY

# LEMBAR KERJA 1

## SUDUT PUSAT & SUDUT KELILING LINGKARAN

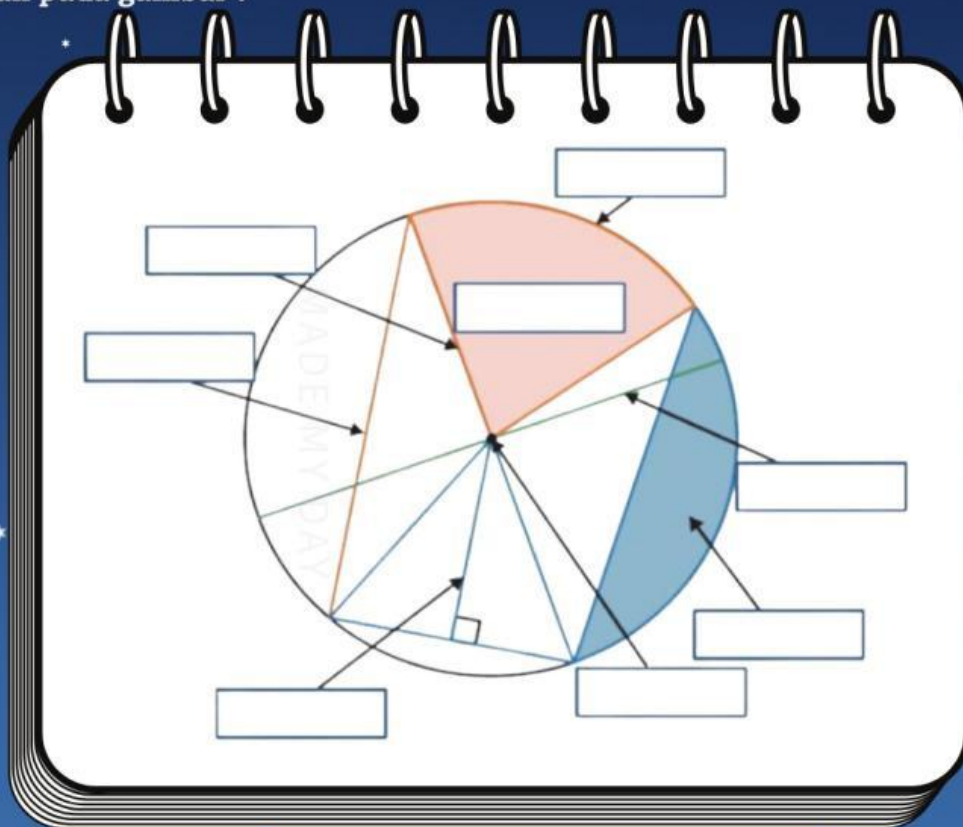
Stasiun Daring



### Tugas individu

Peserta didik dilatih kemampuannya setelah melewati stasiun kerja kelompok dan tanya jawab dengan mengerjakan latihan soal secara mandiri.

Pasanglah teks di bawah sesuai dengan bagian lingkaran yang ditunjukkan pada gambar !



TITIK PUSAT

JARI-JARI

DIAMETER

BUSUR

TALI BUSUR

JURING

TEMBERENG

APOTEMA

# LEMBAR KERJA 1

## SUDUT PUSAT & SUDUT KELILING LINGKARAN

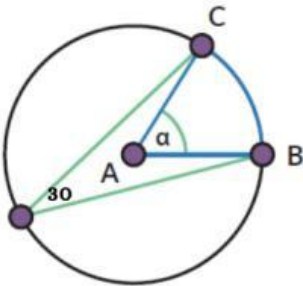
Stasiun Daring



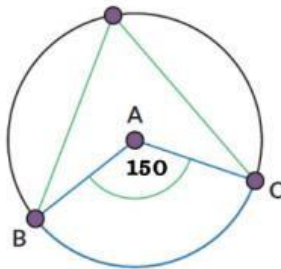
### Tugas Individu

Peserta didik dilatih kemampuannya setelah melewati stasiun kerja kelompok dan tanya jawab dengan mengerjakan latihan soal secara mandiri.

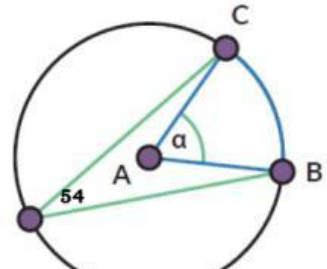
Kerjakanlah latihan di bawah ini!



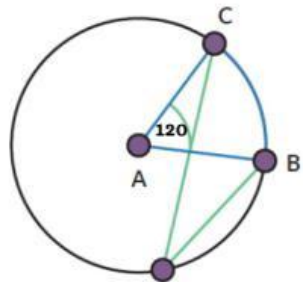
Besar sudut pusat  
adalah .....



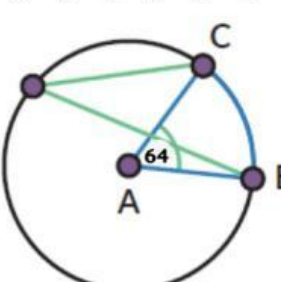
Besar sudut keliling  
adalah .....



Besar sudut pusat  
adalah .....



Besar sudut keliling  
adalah .....



Besar sudut keliling  
adalah .....

## REFLEKSI PESERTA DIDIK

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan objektif !



1

Apakah materi yang disajikan dalam e-LKPD ini mudah dipahami?

2

Tuliskan pembelajaran yang menurutmu menyenangkan!

3

Setelah 3 stasiun dilewati apakah kamu dapat mengerjakan latihan soal secara mandiri?

4

Tuliskan kesulitan yang kamu temui pada e-LKPD ini?

Tuliskan pembelajaran yang menurutmu menyenangkan:

