



SMA GAMA YOGYAKARTA



Lembar Kerja Peserta Didik

Lingkaran dan Busur Lingkaran



Nama Anggota :

Blank area for student name.



Sudahkah kalian membawa benda yang berbentuk lingkaran?

Sudah

Belum

Jika kalian sudah membawanya, jadikanlah benda tersebut acuan untuk kalian mengidentifikasi apa saja ciri-ciri dari suatu lingkaran.

**Lembar Kerja Peserta Didik
Matematika Wajib Kelas XI**



A. Lingkaran

Lingkaran adalah tempat kedudukan titik-titik pada bidang datar yang berjarak sama terhadap satu titik tetap. Di dalam lingkaran dikenal dengan titik pusat, jari-jari, dan diameter.

Apa itu titik pusat(P)?

Apa itu jari-jari (r)?

Apa itu diameter (d)?

**Lembar Kerja Peserta Didik
Matematika Wajib Kelas XI**



**Kalian sudah mempelajari lingkaran di SMP,
manakah rumus dari luas dan keliling lingkaran?**

Pilihlah rumus luas lingkaran yang benar!

$$\pi \times r \times r$$

atau

$$\frac{1}{2} \times \pi \times r \times r$$

Pilihlah rumus keliling lingkaran yang benar!

$$\frac{1}{4} \times \pi \times r$$

atau

$$2 \times \pi \times r$$

**Apakah kalian benar semua dalam menebak
rumusnya?**

Ya

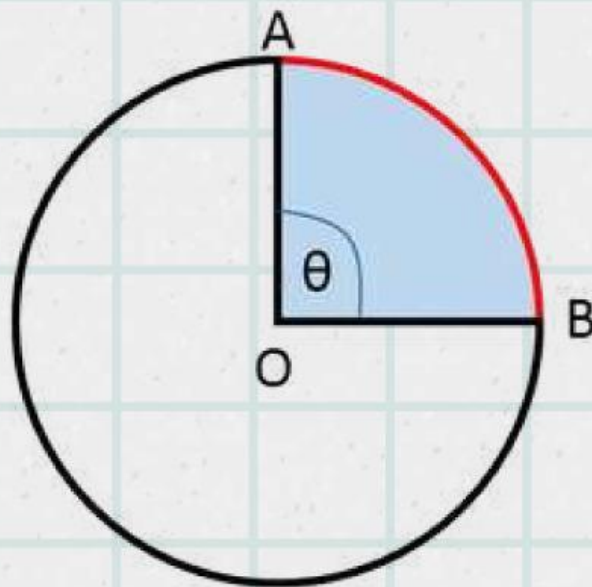
Tidak

**Lembar Kerja Peserta Didik
Matematika Wajib Kelas XI**



B. Busur Lingkaran

Busur adalah himpunan titik-titik yang berupa kurva lengkung (baik terbuka atau tertutup) dan berimpit dengan lingkaran.



Tentukan panjang busur dari lingkaran tersebut!

a. AO

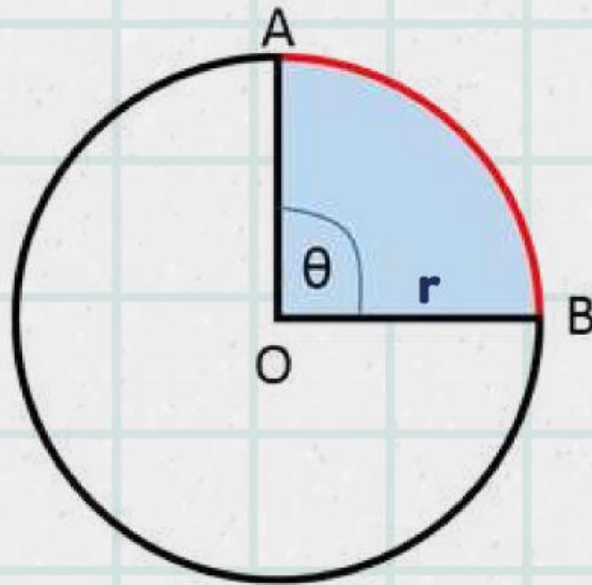
c. BO

b. AB

Lembar Kerja Peserta Didik
Matematika Wajib Kelas XI



Jika diketahui lingkaran sebagai berikut :



Keterangan :

- **P = Titik Pusat Lingkaran**
- **θ = Besar Sudut Pusat Lingkaran**
- **AB = Busur Lingkaran**
- **AO = BO = r = Jari-jari Lingkaran**

**Lembar Kerja Peserta Didik
Matematika Wajib Kelas XI**



maka, untuk mencari panjang busurnya yaitu :

Panjang busur

=



Sudut lingkaran

Kerjakan latihan soal di bawah ini !

Diketahui sebuah lingkaran dengan pusat O dan jari-jari r. Di dalam lingkaran tersebut, terdapat dua titik A dan B yang membentuk sebuah busur AB. Jika panjang busur AB adalah $\frac{1}{4}$ dari keliling lingkaran, tentukan besar sudut pusat AOB dalam derajat.



Selamat mengerjakan!

Lembar Kerja Peserta Didik
Matematika Wajib Kelas XI