

UNSUR – UNSUR LINGKARAN

A. Unsur-unsur Lingkaran yang Berupa Garis dan Ciri-cirinya

Busur

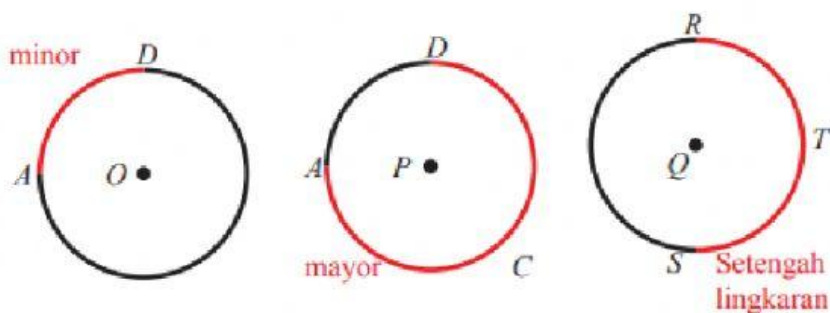
Ciri-ciri

1. Berupa kurva lengkung.
2. Berhimpit dengan lingkaran.
3. Jika kurang dari setengah lingkaran (sudut pusat $< 180^\circ$) disebut busur minor.
4. Jika lebih dari setengah lingkaran (sudut pusat $> 180^\circ$) disebut busur mayor.
5. Busur setengah lingkaran berukuran sudut pusat $= 180^\circ$.

Keterangan :

Untuk selanjutnya, jika tidak disebutkan mayor atau minor, maka yang dimaksud adalah minor.

Simbol: $\widehat{AD}$, $\widehat{ACD}$, dan $\widehat{RST}$

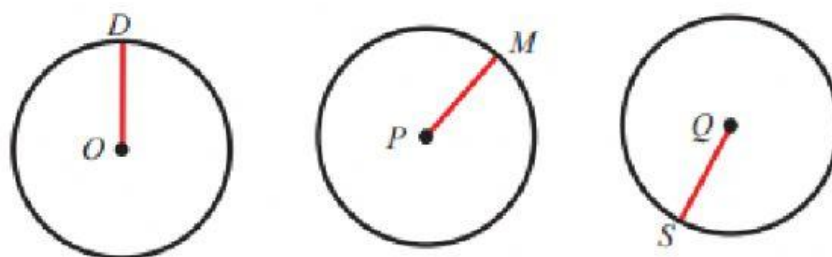


Jari-jari

Ciri-ciri

1. Berupa ruas garis.
2. Menghubungkan titik pada lingkaran dengan titik pusat.

Penulisan simbol: $\overline{OD}$, $\overline{PM}$, dan $\overline{QS}$

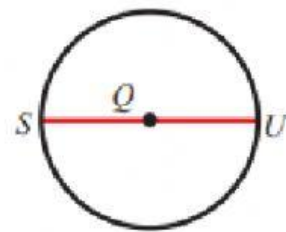
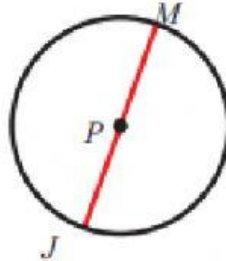
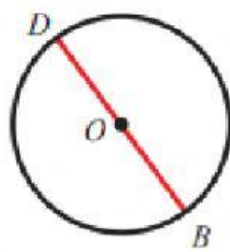


Diameter

Ciri-ciri

1. Berupa ruas garis.
2. Menghubungkan dua titik pada lingkaran.
3. Melalui titik pusat lingkaran.

Penulisan simbol: $\overline{BD}$, $\overline{JM}$, dan $\overline{SU}$

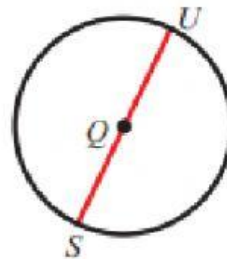
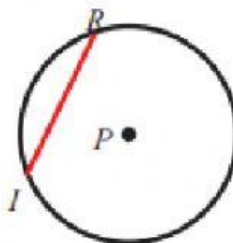
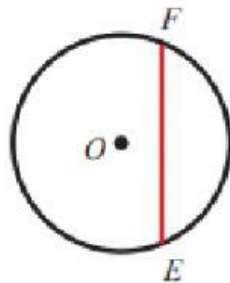


Tali busur

Ciri-ciri

1. Berupa ruas garis.
2. Menghubungkan dua titik pada lingkaran.

Penulisan simbol: $\overline{FE}$, $\overline{IR}$, dan $\overline{SU}$

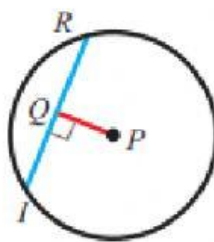
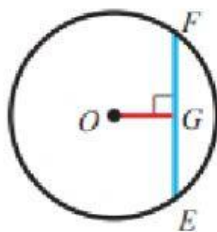


Apotema

Ciri-ciri

1. Berupa ruas garis.
2. Menghubungkan titik pusat dengan satu titik di tali busur.
3. Tegak lurus dengan tali busur.

Penulisan simbol: $\overline{OG}$, $\overline{PQ}$



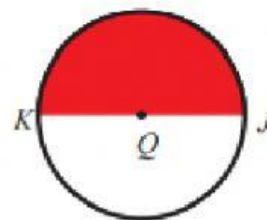
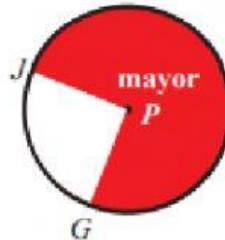
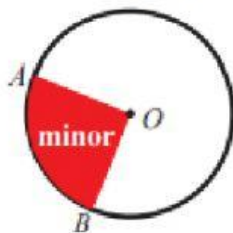
Tidak memiliki apotema terhadap tali busur SU (di Gambar tali busur)

B. Unsur-unsur Lingkaran yang Berupa Luasan serta Ciri-cirinya

Juring

Ciri-ciri

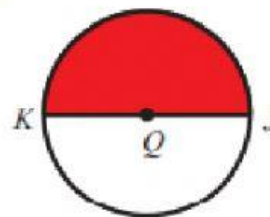
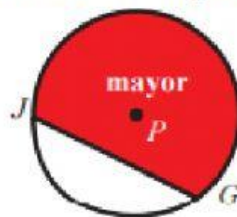
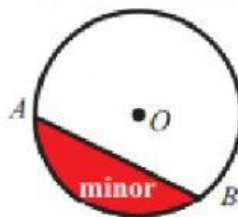
1. Berupa daerah di dalam lingkaran.
2. Dibatasi oleh dua jari-jari dan satu busur lingkaran.
3. Jari-jari yang membatasi memuat titik ujung busur lingkaran.



Tembereng

Ciri-ciri

1. Berupa daerah di dalam lingkaran.
2. Dibatasi oleh tali busur dan busur lingkaran.



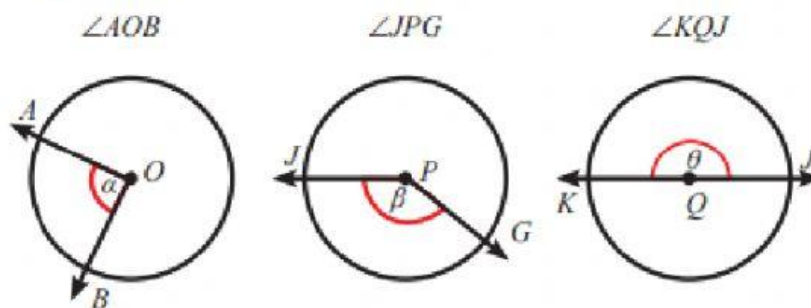
Selain istilah yang disajikan, ada satu istilah lagi yang erat kaitannya dengan lingkaran, yaitu sudut pusat. Perhatikan gambar dan ciri-cirinya berikut.

Sudut Pusat

Ciri-ciri

1. Terbentuk dari dua sinar garis (kaki sudut).
2. Kaki sudut berhimpit dengan jari-jari lingkaran.
3. Titik sudut berhimpit dengan titik pusat lingkaran.

Pada gambar di bawah ini sudut pusat AOB ditulis " $\angle AOB$ " atau " α ", sudut pusat JPG ditulis " $\angle JPG$ " atau " β ", dan sudut pusat KQJ ditulis " $\angle KQJ$ " atau " θ ".



Keterangan: Untuk istilah busur, juring, tembereng, maupun sudut, jika tidak disebutkan secara spesifik minor atau mayor, maka kita sepakati minor.

Tanggapan Kritis: Hubungan Antar Unsur Lingkaran

Berilah tanggapan (Ya/Tidak) terhadap pernyataan berikut serta berikan alasan.

No.	Pernyataan	Ya/ Tidak
1.	Panjang diameter sama dengan 2 kali panjang jari-jari lingkaran.	
2.	Jumlah panjang busur besar dengan busur kecil sama dengan keliling lingkaran.	
3.	Busur adalah bagian dari keliling lingkaran.	
4.	Keliling lingkaran adalah busur terbesar.	
5.	Diameter adalah tali busur terpanjang.	
6.	Apotema selalu tegak lurus dengan suatu tali busur.	
7.	Luas tembereng sama dengan luas juring dikurangi segitiga yang sisinya adalah dua jari-jari yang membatasi juring dan tali busur pembatas tembereng.	
8.	Jika semakin besar luas suatu juring, maka ukuran sudut pusat yang bersesuaian dengan juring tersebut akan semakin besar juga.	
9.	Jika semakin kecil panjang suatu busur, maka ukuran sudut pusat yang menghadap busur tersebut akan semakin kecil juga.	

Mungkin kalian bisa menemukan hubungan lain yang berbeda. Silakan kalian sebutkan suatu hubungan unsur-unsur pada lingkaran yang belum ada pada pernyataan kritis tersebut.



*Ayo Kita
Menalar*

Berikan tanggapan (Ya atau Tidak) terhadap pernyataan nomor 1 - 6 berikut serta berikan alasan kalian.

No.	Pernyataan	Ya/ Tidak
1.	Setiap tali busur adalah diameter.	
2.	Setiap diameter adalah tali busur.	
3.	Lingkaran adalah busur terbesar.	
4.	Pada tali busur yang berimpit dengan diameter, tali busur tersebut tidak memiliki apotema.	
5.	Luas suatu juring sebanding dengan sudut pusat yang bersesuaian dengan juring tersebut.	
6.	Panjang suatu busur sebanding dengan sudut pusat yang bersesuaian dengan busur tersebut.	