

LINGKARAN

Untuk Kelas VIII



Nama :

Kelas :

Luas Juring dan Panjang Busur



Kegiatan 1

Ayo Mengamati



Rampak Bedug, Musik dan Tari Religi dari Banten

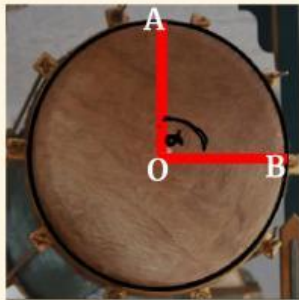
Kata “rampak” mengandung arti “serempak”. Jadi “rampak bedug” memiliki arti seni bedug dengan menggunakan waditra (bentuk fisik alat musik tradisional) berupa “banyak” bedug yang ditabuh secara “serempak” sehingga menghasilkan irama khas yang enak didengar.

Kesenian tradisional dari tanah Banten yang memadukan musik tradisional, modern, seni tari, serta unsur religi ini, juga dikenal dengan tradisi adu bedug saat bulan Ramadan. Kesenian ini pertama kali digelar bertujuan untuk menyemarakkan bulan suci Ramadan pada 1950.

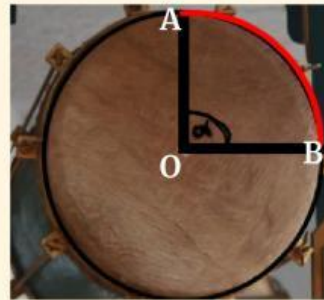
Namun dalam perkembangannya, rampak bedug tidak hanya dimainkan saat Ramadan dan hari raya saja. Kini kesenian rampak bedug menjadi ajang rekreasi bagi masyarakat. Kesenian tradisional khas Banten ini sekarang menjadi ajang adu kreasi antar kelompok pemukul bedug.

Awalnya pun hanya laki-laki saja yang bermain rampak bedug. Namun, sekarang ini para penari perempuan juga turut serta memeriahkan pertunjukkan rampak bedug. Biasanya, kesenian ini ditampilkan 10 orang yang terdiri dari 5 orang laki-laki dan 5 orang perempuan. Namun ada juga yang menampilkan lebih dari jumlah personil itu, tergantung dari penyajian pertunjukan yang akan mereka tampilkan.

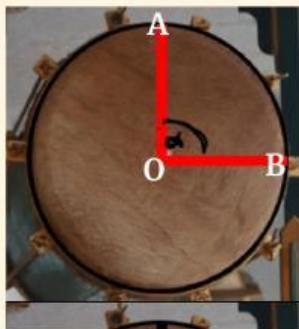
Bedug tersebut berbentuk lingkaran. Dedug tersebut juga tentunya berkaitan dengan unsur-unsur yang ada pada lingkaran, terutama pada submateri panjang busur dan luas juring. Bedug tersebut dapat diilustrasikan sebagai berikut:



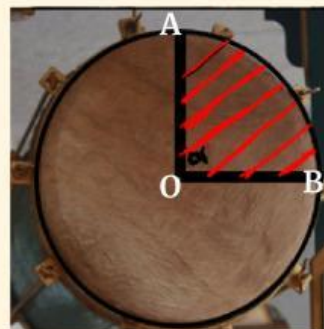
Sudut pusat AOB atau $\angle AOB$



Busur AB



Sudut pusat AOB atau $\angle AOB$



Luas Juring AOB

Dari ilustrasi diatas, panjang busur AB sesuai dengan sudut pusat α , begitu juga dengan luas juring AOB bersesuaian dengan sudut pusat α

Ayo Menanya!

Tanyakan apa yang belum dipahami berdasarkan pengamatan sebelumnya!

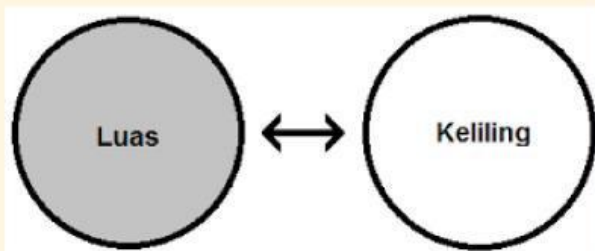
...

Mengumpulkan informasi !



Sumber Video

Scan QR Code disamping ini, kemudian amati video tersebut dan lengkapi jawaban dibawah ini!



Rumus Keliling Lingkaran :

.....

Rumus Luas Lingkaran :

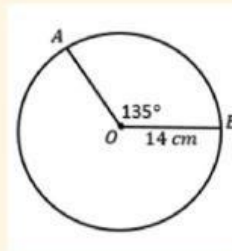
.....

$\frac{\text{Besar } \angle AOB}{\text{Besar } \angle 360^\circ}$	$=$	$\frac{\text{Luas juring AOB}}{\text{Luas lingkaran}}$	$=$	$\frac{\text{panjang busur AB}}{\text{keliling lingkaran}}$
$\frac{\text{Besar } \angle AOB}{\text{Besar } \angle 360^\circ}$	$=$	$\frac{\text{Luas juring AOB}}{\dots}$	$=$	$\frac{\text{panjang busur AB}}{\dots}$

Ayo Menalar !

- Isilah titik-titik berikut ini!

- Sebuah keluarga membeli sebuah kue bika ambon yang berbentuk lingkaran dan ingin membagi kepada 6 anaknya. Jika ibu memotong kue tersebut dengan sudut 60° dan panjang jari-jarinya 7cm, maka berapa panjang busur potongan kue tersebut?



Jawab:



$\alpha : 360^\circ = \text{panjang busur AB} : \text{keliling lingkaran}$

$\dots : 360^\circ = \text{panjang busur AB} : \dots$

$1 : 6 = \text{panjang busur AB} : \dots$

$\text{panjang busur AB} = 1/6 \times \dots$

$\text{panjang busur AB} = \dots$

$\alpha : 360^\circ = \text{Luas juring} : \text{Luas lingkaran}$

$\dots : 360^\circ = \text{Luas juring} : \dots$

$1 : 6 = \text{Luas juring} : \dots$

$\text{Luas juring} = 1/6 \times \dots$

$\text{Luas juring} = \dots$

Maka hubungan panjang busur dan luas juring adalah:

Panjang Busur :

Luas Juring :



2. Perhatikan gambar berikut!



Piring rotan adalah salah satu kerajinan dari Kalimantan yang terbuat dari bahan rotan yang dianyam. Kalimantan itu sendiri adalah salah satu pusat penghasil rotan terbesar di Indonesia. Diketahui diameter piringan rotan tersebut adalah 28cm, dan ukuran sudut pusatnya 100. Berapakah panjang busur yang diberi warna merah pada gambang diatas ?

...

Ayo Menyimpulkan !

Rumus Panjang Busur adalah ...

...

Rumus Luas Juring adalah ...

...