LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Lingkaran

SMP Negeri 3 Singaraja

Luas juring Lingkaran

Nama Anggota Kelompok

1. _____, Absen :
2. _____, Absen :
3. _____, Absen :
4. _____, Absen :
5. _____, Absen :

Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menentukan luas juring lingkaran.
2. Siswa dapat menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan luas juring lingkaran.

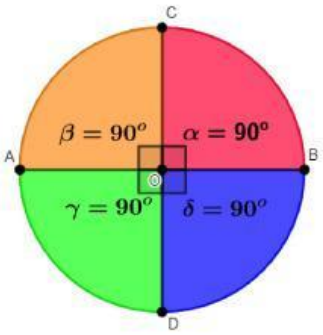
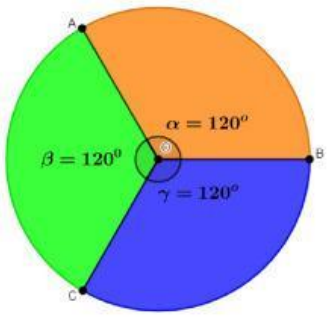
PETUNJUK PENGGUNAAN E-LKPD

1. Baca dan pahami pernyataan-pernyataan dari situasi masalah yang disajikan dalam E-LKPD berikut ini. Kemudian pikirkan kemungkinan jawabannya.
2. Diskusikan hasil pemikiranmu dengan teman sekelompok. Jika masih terdapat masalah yang tidak dapat diselesaikan dengan diskusi kelompok, tanyakan kepada guru.

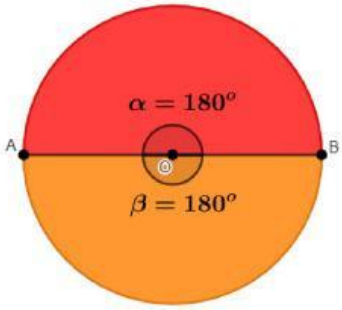
LIVEWORKSHEETS

Aktivitas 1

Ayo lengkapilah tabel dibawah ini!

No	Gambar Lingkaran	Besar Sudut Pusat	Perbandingan sudut pusat dengan sudut $360°$	Perbandingan luas juring dengan luas lingkaran
1				
2				

LIVEWORKSHEETS

3				

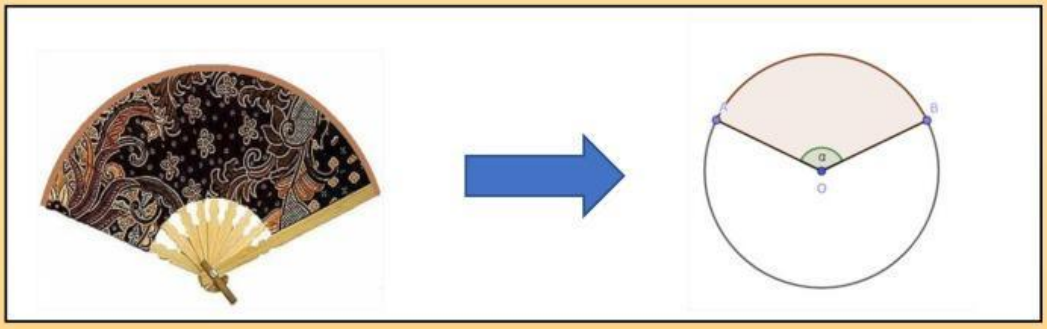
Setelah kalian mengisi tabel di atas, selanjutnya coba kalian tuliskan rumus luas dan keliling lingkaran yang sudah kalian pelajarai pada pertemuan sebelumnya.

Rumus Luas Lingkaran yaitu

LIVEWORKSHEETS

Aktivitas 2

I. Perhatikanlah permasalahan di bawah ini untuk menentukan Panjang Busur dan Luas Juring!



Kipas tangan merupakan benda yang memiliki permukaan datar dan lebar dimana penggunaanya dengan cara diayunkan ke arah depan dan ke arah belakang sehingga dapat menciptakan aliran udara. Pada gambar kipas tangan di atas terdapat unsur lingkaran yaitu juring dan busur lingkaran. Untuk membuat kipas tangan yang harus dirancang terlebih dahulu yaitu kerangka kipas seperti pada gambar sketsa di atas. Jika diketahui pada gambar sketsa kipas tangan tersebut jari-jarinya r dan sudut pusatnya α, maka tentukanlah luas kerangka yang diperlukan untuk membuat kipas tangan tersebut?

A. Luas kerangka AOB

Diketahui:

Jari Jari =.....

Sudut Pusat =.....

Ditanya:

LIVEWORKSHEETS

Jawab:

Perbandingan dari kolom 4 dan 5 pada tabel sebelumnya.

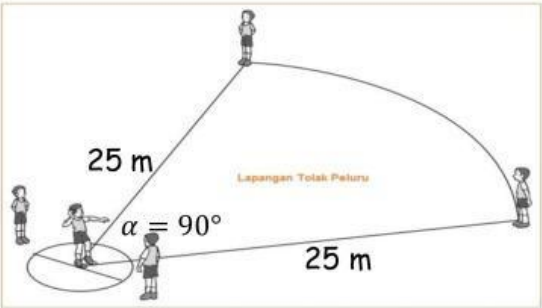
$$\frac{\dots\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots\dots} = \frac{Luas\ juring\ AOB}{\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots}$$

$$Luas\ Juring\ AOB = \frac{\dots\dots\dots\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots\dots\dots\dots} \times \dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots$$

Jadi, Luas kerangka AOB adalah .....

II. Setelah mempelajarai dan mengetahui rumus panjang busur dan luas juring lingkaran, coba kerjakanlah soal berikut dengan benar!

1. Tolak peluru adalah salah satu cabang olahraga atletik yang memiliki lapangan berbentuk lingkaran dan salah satu unsur lingkaran, yaitu juring lingkaran. Tujuan dari permainan tolak peluru ini, yaitu untuk meraih jarak tolakan sejauh mungkin. Bagian lapangan tolak peluru yang berbentuk juring lingkaran memiliki panjang jari-jari 25 meter dengan sudut pusat $90°$. Tentukanlah luas lapangan tolak peluru tersebut dengan nilai $(\pi = 3{,}14)$?



LIVEWORKSHEETS

Tuliskan apa yang diketahui pada permasalahan di atas?

Tuliskan apa yang ditanyakan pada permasalahan di atas?

Tuliskan beberapa cara yang dapat kalian ambil untuk menyelesaikan permasalahan di atas?

Pilihlah salah satu dari beberapa cara tersebut yang paling tepat untuk menyelesaikan permasahan di atas?

Terapkanlah cara yang telah kalian pilih untuk menyelesaikan permasalahan di atas?

LIVEWORKSHEETS

2. Perhatikan kembali permasalahan terkait kipas tangan pada aktivitas 2. Ketika kita amati kembali, kipas tangan tersebut terdiri dari dua buah juring lingkaran yaitu juring kecil (bagian yang tidak ditutupi oleh kain batik) dan juring besar (bagian yang ditutupi oleh kain batik). Jari-jari kipas tangan tersebut 21 cm dan sudut pusatnya $120°$. Jika lebar kain yang menutupi kipas tangan tersebut 7 cm dan harga kain batik Rp 35.000 per m^2. Maka, tentukanlah berapa biaya yang dikeluarkan untuk membuat kipas tangan tersebut?

Tuliskan apa yang diketahui pada permasalahan di atas?

Tuliskan apa yang ditanyakan pada permasalahan di atas?

Tuliskan beberapa cara yang dapat kalian ambil untuk menyelesaikan permasalahan di atas?

Pilihlah salah satu dari beberapa cara tersebut yang paling tepat untuk menyelesaikan permasahan di atas?

LIVEWORKSHEETS

Terapkanlah cara yang telah kalian pilih untuk menyelesaikan permasalahan di atas?

LIVEWORKSHEETS