LKPD

SMP

LINGKARAN

KELAS VIII

Nama: _____

Kelas : _____

LIVEWORKSHEETS

Capaian Pembelajaran

Di akhir fase D, peserta didik Menentukan keliling, luas, panjang busur, sudut, dan luas juring lingkaran serta menyelesaikan masalah terkait.

Tujuan Pembelajaran

Peserta didik mampu menentukan keliling, luas, panjang busur, sudut, dan luas juring lingkaran serta menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan konsep tersebut.

Indikator Pemecahan Masalah

1. Memahami masalah
2. Merencanakan penyelesaian
3. Melaksanakan penyelesaian
4. Memeriksa kembali

Petunjuk pemgerjaan

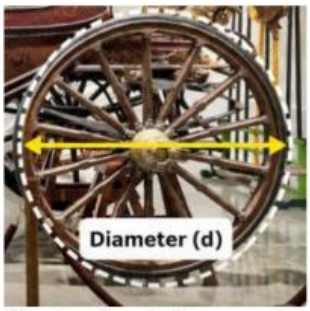
- Tuliskan nama masing-masing pada lembar yang telah di siapkan
- Cermati permasalahan yang disajikan
- Sajikan data yang ada sesuai yang diminta

LIVEWORKSHEETS

Cermati pertanyaan berikut

1. Di Museum Kereta Keraton Yogyakarta terdapat kereta pusaka dengan roda yang berbentuk lingkaran. Seorang siswa sedang mengamati roda kereta tersebut untuk mempelajari penerapan matematika dalam budaya Yogyakarta. Setelah diukur, diketahui bahwa jari-jari roda kereta adalah 35 cm. Siswa tersebut ingin mengetahui ukuran roda tersebut agar dapat membuat miniatur kereta kencana dengan ukuran yang sama.
   Perhatikan gambar dibawah ini:

Jari-jari lingkaran



Gambar kereta kencana
Dari gambar diatas tentukan:

a. Tentukan diketahui dan ditanya ?
   Diketahui :
   ……. = …….
   ……. = ……..

   Ditanya ?
   ……

b. Tentukan berapa diameter roda kereta kencana tersebut
   Diameter

$$d = \cdots.$$
$$d = \cdots \times \ldots$$
$$= \cdots .. cm$$

c. Tentukan berapa keliling roda kereta kencana tersebut?

$$K = \cdots \ldots$$
$$K = \cdots . \times \ldots \ldots . \times \ldots \ldots$$

$$= \cdots \ldots . cm$$

d. Tentukan luas permukaan lingkaran roda tersebut?

$$L = \cdots \ldots$$

LIVEWORKSHEETS

$$L = \cdots \ldots \times \ldots \ldots \times \ldots \ldots$$

$$= \cdots \ldots \ldots . . cm^2$$

e. Jika pada maniatur kereta akan dibuat 4 roda dengan ukuran yang sama, berapakah total luas lingkaran keempat roda tersebut?
   Jawab :

$$\ldots . . \times \ldots \ldots \ldots = \cdots \ldots \ldots \ldots cm^2$$

   Kesimpulan

2. Saat berkunjung ke museum Senobudiyo Yogyakarta, Rani melihat sebuah sepeda kuno yang dipajang sebagai salah satu benda bersejarah. Rani tertarik mengamati bagian roda sepeda yang berbentuk lingkaran. Ia kemudian membayangkan bagaimana matematika dapat digunakan untuk mengetahui ukuran bagian-bagian pada roda tersebut. Rani mengukur salah satu roda sepeda dan memperoleh jari-jari roda 35 cm. Pada roda tersebut terdapat bagian lengkung yang dibatasi oleh dua jari-jari dengan sudut pusat 90°. Untuk mengetahui lebih jauh tentang bentuk lingkaran pada roda sepeda tersebut, Rani ingin menghitung panjang busur dan luas juring yang terbentuk dari sudut 90° tersebut.
   Perhatikan gambar berikut

   Gambar sepeda
   Dari gambar diatas tentukan;

   a. Tentukan apa saja yang diketahui dan ditanya
      Diketahui :
      …….. = ……
      ……. = …….
      ……
      Ditanya?
      ……
      ……

   b. Tentukan panjang busur dengan sudut 90^0

$$panjang\ busur = \cdots \ldots \ldots . \times \ldots \ldots$$
$$= \cdots \ldots . \times \ldots \times \ldots . . \times \ldots$$
$$= \cdots \ldots \times \ldots . . = \cdots \ldots . cm$$

LIVEWORKSHEETS

c. Tentukan luas juring dengan sudut pusat90^0

$$luas\ juring = \cdots \ldots \ldots \times \ldots ..$$
$$= \cdots \ldots . \times \ldots . . \times \ldots ..$$
$$= \cdots \ldots \times \ldots \ldots \times \ldots \ldots ..$$
$$= \cdots \ldots \times \ldots \ldots$$
$$= \cdots \ldots \ldots . cm^2$$

Kesimpulan

LIVEWORKSHEETS