LKPD

SMP

LINGKARAN

KELAS VIII

Nama: _____

Kelas : _____

LIVEWORKSHEETS

Capaian Pembelajaran

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 dan kerjakan

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!

Gambar I Kereta Kencana

Jari-jari lingkaran

Dari gambar diatas tentukan:

a. Memahami Masalah
   1) Tentukan diketahui dan ditanya ?
      Diketahui :
      ……. = ……

      ……. = ……..

      Ditanya ?

      ……

      ……

      ……

      ……

b. Merencanakan penyelesaian
   Tuliskan rumus yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan
   1) Diameter

      $d = \cdots.$

   2) Keliling lingkaran

      $K = \cdots \ldots$

   3) Luas lingkaran

      $L = \cdots \ldots.$

c. Melaksanakan penyelesaian
   1) Tentukan diameter roda!

LIVEWORKSHEETS

$$d = \cdots ....$$

$$d = \cdots ..\times ....$$

$$= \cdots ... cm$$

2) Tentukan keliling roda!

$$K = \cdots ....$$

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

$$K = \cdots ....cm$$

3) tenentukan luas satu roda!

$$L = \cdots ....$$

$$L = \cdots ....\times ....$$

$$L = \cdots ....\times ....$$

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

4) Menentukan total luas 4 roda

$$L = \cdots ....$$

$$L = \cdots ..\times ....$$

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

d. Memeriksa kembali

Siswa dapat memeriksa kembali apakah jawaban sudah selesai

$$d = \cdots ....$$

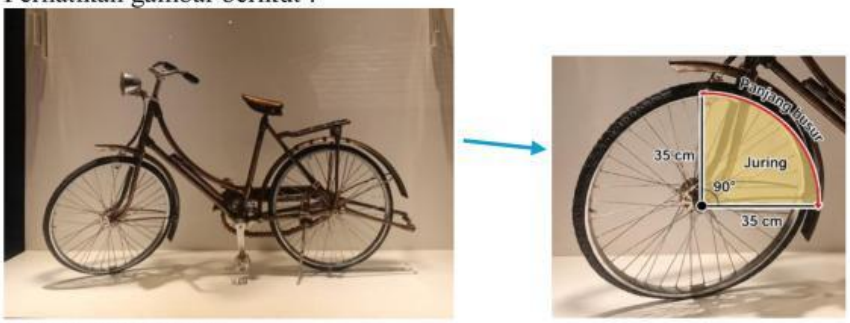
$$K = \cdots ....$$

$$L = \cdots ....$$

Buatlah kesimpulan dari seluruh penyelesaian di atas

LIVEWORKSHEETS

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 II Sepeda

Dari gambar diatas tentukan;

a. Memahami masalah

Diketahui :

…….. = ……

……. = …….

……

Ditanya?

…….

……

b. Perencanakan penyelesaian

Tuliskan rumus yang akan digunakan untuk menyelesaikan permasalahan

1) Rumus panjang busur

$$PB = \cdots \ldots \ldots \ldots \times \ldots \ldots$$

2) Rumus luas juring

$$LJ = \cdots \ldots . . \times \ldots \ldots \ldots$$

c. Melaksanakan penyelesaian

1) Tentukan panjang busur!

$$PB = \cdots \ldots . . \times \ldots \ldots \times \ldots \ldots \times \ldots$$

$$PB = \cdots \ldots \times \ldots \ldots$$

$$PB = \cdots \ldots . . cm$$

2) Tentukan luas juring!

$$LJ = \cdots \ldots . . \times \ldots \ldots . . \times \ldots \ldots$$

$$LJ = \cdots \ldots \times \ldots \ldots \ldots \ldots$$

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

d. Memeriksa kembali

Siswa dapat memeriksa kembali apakah jawaban sudah selesai

LIVEWORKSHEETS

$$PB = \cdots \ldots \ldots \ldots$$

$$LJ = \cdots \ldots \ldots$$

Buatlah Kesimpulan dari seluruh penyelesaian diatas

LIVEWORKSHEETS