

Lembar Kerja Peserta Didik

MATEMATIKA

Materi : LINGKARAN



KELAS : _____

KELOMPOK : _____

ANGGOTA : _____

Capaian Pembelajaran (CP)

Peserta didik dapat mengidentifikasi dan memahami unsur-unsur lingkaran, serta menemukan kembali konsep rumus luas lingkaran

Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat menentukan unsur-unsur lingkaran, menyelesaikan dan menganalisis permasalahan pada lkpd tentang luas lingkaran, serta membuktikan rumus luas lingkaran dengan tepat

Alokasi Waktu

Untuk menyelesaikan LKPD diberikan waktu 30 menit

Petunjuk pengerjaan LKPD

1. Membaca semua LKPD secara terurut dari petunjuk sampai dengan lembar kerja secara cermat dan teliti.
2. Diskusikan dengan teman kelompokmu untuk mengisi "titik-titik" pada lembar kerja
3. Melaksanakan kegiatan belajar dengan baik.
4. Bacalah dengan seksama setiap uraian dalam LKPD ini. Jika mengalami kesulitan sebaiknya Anda tanyakan kepada guru.
5. Kerjakan tugas/soal pada tempat yang telah disediakan. Bila tempat yang disediakan kurang, Anda dipersilahkan untuk menambahkan pada kertas lain.



Lingkaran adalah kumpulan titik-titik pada bidang datar yang mempunyai jarak yang sama terhadap titik tetap (titik pusat), dan berupa kurva tertutup.

Lingkaran memiliki beberapa unsur diantaranya:

1. Jari-jari (r) yaitu Jarak antara pusat lingkaran dan sembarang titik pada keliling lingkaran. Semua jari-jari lingkaran memiliki panjang yang sama.
2. Diameter (d) yaitu Garis lurus yang menghubungkan dua titik pada keliling lingkaran melalui pusat lingkaran.
3. Pusat Lingkaran (O): Titik tetap yang berada di tengah lingkaran, dari mana jarak (jari-jari) diukur.
4. Tali Busur adalah sebuah segmen garis yang menghubungkan dua titik pada keliling lingkaran.

KEGIATAN 1

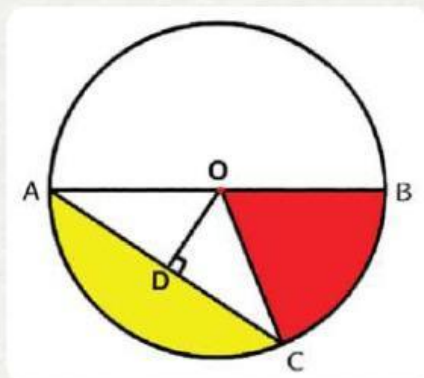
Menganalisis Unsur Lingkaran

Perhatikan gambar disamping!

Pilihlah gambar nomor berapa saja yang berbentuk lingkaran!



Tentukan unsur-unsur lingkaran yang sesuai berdasarkan garis pada gambar dibawah ini!



Garis	Unsur
OA, OB, OC	
AB	
OD	
AC	
BOC	

KEGIATAN 2

Menemukan Luas Lingkaran

Ayo Menalar!

Lakukanlah kegiatan sebagai berikut secara berkelompok:

1. Gambarlah sebuah lingkaran pada kotak kosong disamping.
2. Bagilah lingkaran tersebut menjadi dua bagian yang sama dengan cara membuat diameter.
3. Bagilah lingkaran itu menjadi juring-juring dengan besar sudut sama besar menjadi 12 bagian.
4. Susunlah juring-juring yang telah dibagi membentuk persegi panjang, misalkan menggunakan gambar!

Ayo Simpulkan!

Dari kegiatan diatas bangun yang dihasilkan menyerupai persegi panjang. Jadi, luas lingkaran yang dimaksud sama dengan luas persegi panjang. Dimana panjangnya mendekati (keliling setengah lingkaran) dan lebarnya

Luas lingkaran sama dengan luas persegi panjang

$$L \text{ lingkaran} = p \times l$$

$$L \text{ lingkaran} = \dots \times r$$

$$L \text{ lingkaran} = \dots$$



**Ayo
Berlatih!**

1. Ayah memiliki sebuah taman berbentuk lingkaran dengan jari-jari 10 m. Berapakah luas taman tersebut?

Penyelesaian:

$$\begin{aligned} L &= \pi \dots \\ &= \dots \times \dots \\ &= \dots \text{m}^2 \end{aligned}$$

2. Sebuah meja berbentuk lingkaran dengan diameter 50 cm, diatas meja tersebut akan dipasangkan kaca sesuai dengan luas meja tersebut. Berapakah luas kaca yang diperlukan?

Penyelesaian:

diket: $r = 50\text{cm}$

ditanya: luas kaca yang diperlukan?

Jawab:

$$\begin{aligned} L &= \pi \dots \\ &= \dots \times \dots \\ &= \dots \text{cm}^2 \end{aligned}$$



DAFTAR PUSTAKA

As'ari, A. R., Mohammad, T., Erik, V., Zainul, I., Ibnu, T., Nunik, S. H., Dana, A. L. (2014). *Matematika Untuk SMP/MTs Kelas VIII Semester 2*. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.

Muklis, M. A. (2023). E-Modul Matematika Materi Lingkaran SMP/MTs Kelas 8. Tulungagung,
<https://online.flipbuilder.com/gilvf/mxhj/>