

LKPD

MENENTUKAN KELILING DAN LUAS LINGKARAN

Kelompok :

Nama	Peran
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	



Capaian Pembelajaran

Domain	Capaian peserta didik
Pengukuran	Di akhir fase D, Peserta didik dapat menjelaskan cara untuk menentukan luas lingkaran dan menyelesaikan masalah yang terkait. Mereka dapat menjelaskan cara untuk menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang (prisma, tabung, bola, limas dan kerucut) dan menyelesaikan masalah yang terkait. Peserta didik dapat menjelaskan pengaruh perubahan secara proporsional dari bangun datar dan bangun ruang terhadap ukuran panjang, besar sudut, luas, dan/atau volume.

Tujuan Pembelajaran

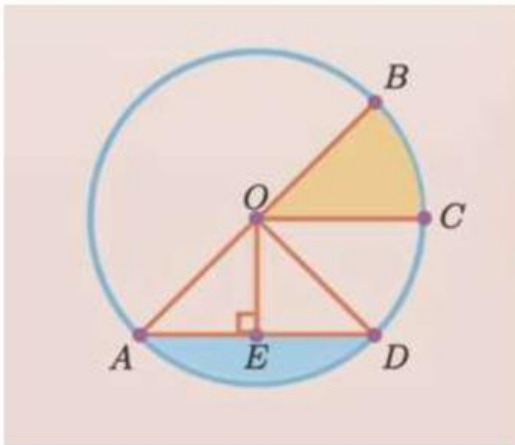
1. Peserta didik dapat menentukan keliling dan luas lingkaran

Petunjuk Penggunaan

1. Tuliskan nama anggota kelompok pada tempat yang telah disediakan.
2. Lakukan langkah – langkah pada LKPD.
3. Diskusikan permasalahan yang ada pada LKPD.
4. Jika ada kesulitan tanyakan kepada guru.

Kompetensi Awal

Perhatikan gambar lingkaran berikut !



Lengkapi tabel berikut sesuai dengan unsur – unsur lingkaran !

No.	Unsur Lingkaran	Nama Unsur Lingkaran berdasarkan Gambar
1.	Titik pusat lingkaran	
2.	Jari – jari lingkaran	
3.	Diameter lingkaran	
4.	Busur lingkaran	
5.	Tali busur lingkaran	
6.	Juring lingkaran	
7.	Tembereng lingkaran	

Semangat ya, kalian pasti bias !

Menentukan Keliling Lingkaran

Setelah kalian mampu menyebutkan dan memahami unsur – unsur lingkaran, mari kita lakukan percobaan sederhana untuk menentukan rumus keliling lingkaran.

1. Alat dan Bahan

- Penggaris
- Gunting
- Tali
- Spidol
- Benda berbentuk lingkaran yang berbeda ukuran sebanyak 3 buah.

2. Mengukur diameter bangun berbentuk lingkaran dengan menggunakan tali dan penggaris sampai benda ke – 3. Ukuran diameter dalam cm.

No.	Benda ke -	Nama Benda	Panjang Diameter
1.	I		
2.	II		
3.	III		

3. Mengukur keliling benda berbentuk lingkaran dengan menggunakan tali dan penggaris sampai bangun ke – 3.

4. Isi tabel berikut :

Lingkaran	Diameter Lingkaran (<i>d</i>)	Keliling Lingkaran (<i>K</i>)	$\frac{\text{Keliling Lingkaran (K)}}{\text{Diameter Lingkaran (d)}}$
I			
II			
III			

5. Kesimpulan dari percobaan sederhana :

Dari tabel tersebut dapat disimpulkan bahwa perbandingan $\frac{\text{Keliling Lingkaran (K)}}{\text{Diameter Lingkaran (d)}}$

mendekati nilai

6. Dari data tersebut kita dapat menemukan rumus keliling lingkaran yaitu :

$$\pi = \frac{\text{Keliling Lingkaran (K)}}{\text{Diameter Lingkaran (d)}}$$

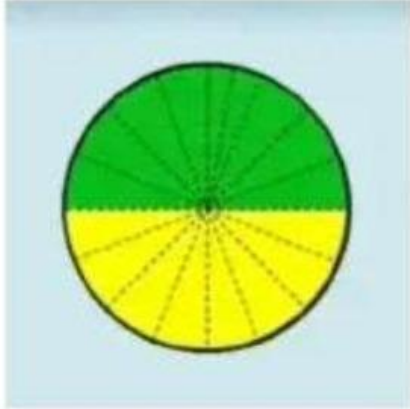
Maka rumus keliling lingkaran adalah :

$$K = \text{[]}$$

Menentukan Luas Lingkaran

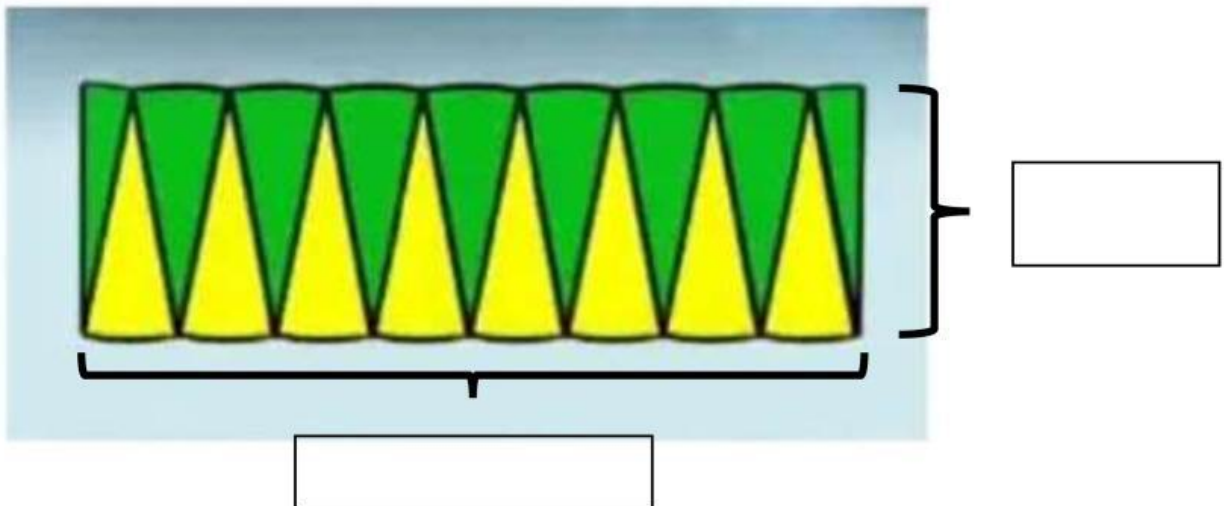
Selanjutnya mari kita temukan rumus luas lingkaran. Perhatikan dan ikuti petunjuk berikut.

1. Cermati gambar lingkaran berikut :



Lingkaran tersebut dibagi menjadi 16 juring sama besar.

2. Juring – juring tersebut disusun menjadi bentuk persegi panjang seperti gambar berikut :



Dari gambar tersebut dapat disimpulkan bahwa :

Luas lingkaran = Luas

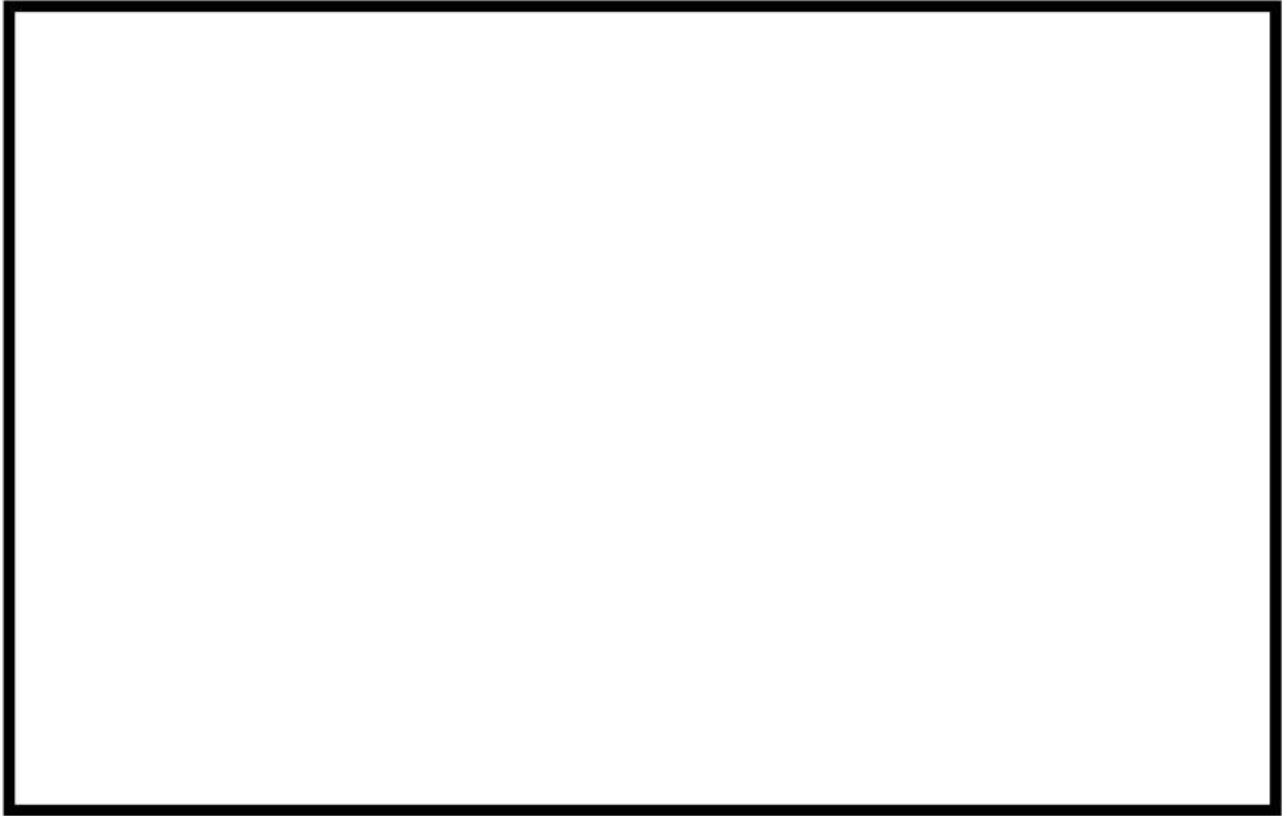
$$\begin{aligned} &= \\ &= \\ &= \end{aligned}$$

3. Jadi rumus luas lingkaran adalah :

$$L =$$

Video Bantuan

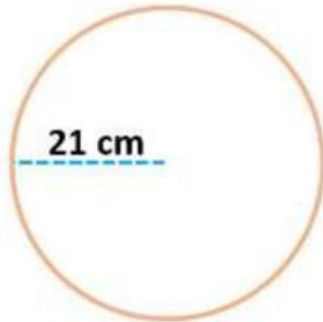
Cermati video berikut untuk lebih memahami rumus luas lingkaran !



Ayo Mencoba

Setelah menemukan rumus keliling dan luas lingkaran ayo mencoba menyelesaikan kasus berikut !

1. Keliling lingkaran dengan panjang jari – jari 14 cm adalah cm.
2. Luas lingkaran dengan panjang jari – jari 7 cm adalah cm^2 .
3. Perhatikan gambar berikut :



Keliling lingkaran tersebut adalah cm.

Luas lingkaran tersebut adalah cm^2 .

Selamat ya, kalian telah sampai di akhir L embar K erja.

Good job !