



Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD

Materi Pengukuran Keliling
dan Luas Lingkaran

Konteks Boboko

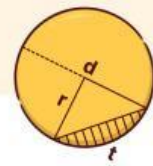
Fase D Kelas VII SMP



Nama Anggota:

TUJUAN PEMBELAJARAN

- Peserta didik dapat menghitung keliling dan luas lingkaran dengan tepat.
- Peserta didik dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang melibatkan keliling dan luas lingkaran.



PETUNJUK

1. Berdoalah terlebih dahulu sebelum memulai kegiatan.
2. Siapkan seluruh alat dan bahan yang diperlukan.
3. Bacalah dan pahami setiap bagian dalam LKPD dengan cermat.
4. Kerjakan soal pada lembar yang telah di sediakan dengan tepat.
5. Diskusikan dengan teman kelompok untuk menyelesaikan soal.
6. Tanyakan kepada guru apabila mengalami kesulitan.



KERAJINAN TRADISIONAL BOBOKO



Tahukah kalian kerajinan tradisional boboko pada gambar disamping?

Pernahkah kalian melihat sebelumnya? atau bahkan pernah menggunakannya?

Ternyata kerajinan tradisional boboko ini merupakan salah satu budaya yang berasal dari Jawa Barat (Sunda). Boboko adalah salah satu peralatan rumah tangga tradisional yang terbuat dari bambu yang dianyam rapat. Bentuknya bundar cembung dengan bagian kaki segiempat, sehingga mudah digunakan. Boboko umumnya digunakan untuk mencuci beras atau wadah nasi. Boboko ini tidak hanya berfungsi sebagai alat rumah tangga, tetapi juga memiliki nilai budaya terutama dalam kegiatan makan bersama dan upacara adat. Hingga kini, boboko masih digunakan dan dilestarikan sebagai bagian dari warisan budaya serta kearifan lokal masyarakat Sunda.



AYO MENGAMATI



Jika kita perhatikan dengan saksama, kerajinan tradisional boboko memiliki bagian berbentuk lingkaran, terutama pada bagian atasnya (wengku). Tepi boboko yang melingkar atau wengku ini merupakan keliling lingkaran, sedangkan permukaan bagian dalam lingkaran tersebut menunjukkan luas lingkaran. Dengan demikian, boboko dapat dikaitkan dengan konsep keliling dan luas lingkaran dalam pembelajaran matematika.

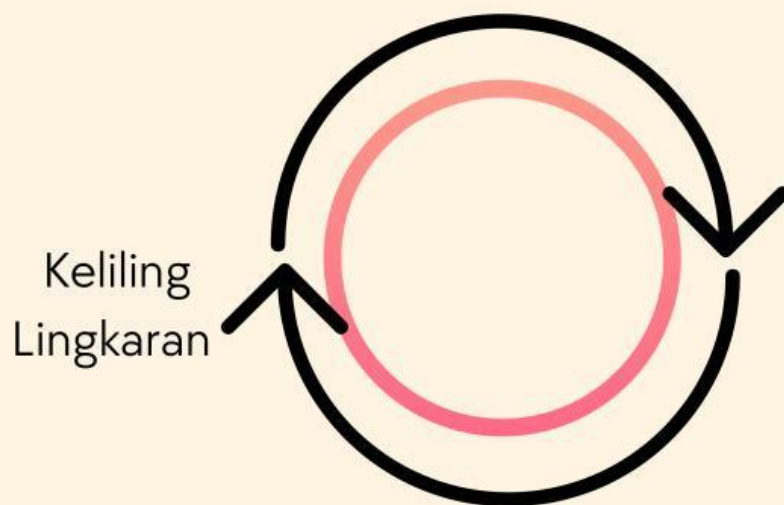
Tuliskan 3 kata penting dari hasil pengamatan!



AYO TEMUKAN KONSEP



Berdasarkan informasi kerajinan tradisional boboko, menyatakan bahwa boboko berbentuk lingkaran sempurna. Sisi yang mengelilingi lingkaran disebut dengan keliling lingkaran.



AYO TEMUKAN KONSEP

Mari Kita menemukan rumus keliling dan luas lingkaran melalui boboko

KONSEP I : KELILING LINGKARAN



Lingkarkan benang pada tepi atas boboko, lalu ukur panjangnya. Ukur juga panjang garis lurus dari satu tepi ke tepi lainnya yang melewati titik tengah lingkaran (diameter).

Dari hasil pengamatan catatlah:

Keliling = _____ cm

Diameter = _____ cm

K : d = _____

Apakah hasil K : d mendekati 3,14? _____

Perbandingan keliling dan diameter mendekati _____

Maka, keliling lingkaran diperoleh dengan mengalikan _____ dengan diameter.

Jadi

$$K = \dots \times d$$



AYO TEMUKAN KONSEP

Ruang yang ditempati dalam keliling lingkaran disebut sebagai luas lingkaran.

KONSEP II : LUAS LINGKARAN



Gambarlah lingkaran seperti bagian atas boboko kemudian bagilah menjadi beberapa bagian seperti irisan kue. Lalu susun selang-seling hingga membentuk bangun mirip persegi panjang.

Lengkapi:

Panjangnya mendekati $\frac{1}{2} \times$ _____

Lebarinya sama dengan _____

Karena luas persegi panjang = panjang \times lebar, maka:

Luas lingkaran

$$= \frac{1}{2} \times \text{keliling} \times \text{jari-jari}$$

$$= 3,14 \times \text{jari-jari} \times \text{jari-jari}$$

Jadi

$$L = \dots \times r \times \dots$$



Word Search Puzzle

Temukan 5 kata-kata yang berkaitan dengan materi diatas.

A	J	A	R	I	J	A	R	I	E	M	Q
B	L	A	N	R	O	A	D	E	N	U	N
G	I	S	C	M	A	R	I	E	R	S	O
K	O	I	N	C	R	S	A	G	L	I	T
A	E	T	I	V	O	R	M	B	I	O	E
C	R	L	C	I	S	S	E	R	N	V	B
K	A	R	I	R	C	I	T	A	G	M	O
P	E	N	G	L	A	P	E	R	K	O	O
A	R	I	L	O	I	Y	R	B	A	O	K
C	R	G	L	U	E	N	O	Y	R	L	H
K	C	H	E	R	A	Y	G	N	A	E	S
P	S	H	A	R	P	S	N	E	N	E	T

AYO BERNALAR

Pak Supri adalah seorang pengrajin di Cianjur, yang mendapat pesanan boboko dari luar kota dengan diameter 28 cm dan jari-jari $\frac{1}{2}$ dari diameternya. Sebelum mengirimnya, Pak Supri harus menyiapkan kardus pengemasan yang cukup besar. Untuk memastikan kardusnya sesuai, Pak Supri perlu mengetahui keliling alas boboko, dan Pak Supri juga ingin mencatat luas alas boboko sebagai data ukuran barang. Hitunglah keliling dan luas alas boboko tersebut!

Penyelesaian:

Diketahui:

- Diameter = _____
- Jari-jari = _____

Ditanyakan:

- keliling alas boboko?
- luas alas boboko ?



Jawab:

- Keliling Lingkaran

$$K = \pi \times \dots$$

$$K = 3,14 \times \dots$$

$$K = \dots$$

Jadi, keliling lingkaran dari boboko tersebut adalah cm

- Luas Lingkaran

$$L = \pi \times \dots \times \dots$$

$$L = \dots \times 14 \times 14$$

$$L = \dots$$

Jadi, luas lingkaran dari boboko tersebut adalah cm^2

AYO BERLATIH



- 1 Seorang pengrajin boboko akan memperkuat bagian tepi boboko (wengku) dengan bilah bilah bambu anyam agar bentuknya tetap rapi dan kokoh saat digunakan maupun dikirim ke luar kota. Boboko tersebut memiliki diameter 21 cm. Berapa panjang tepi alas boboko yang diperlukan oleh pengrajin tersebut?
- 2 Untuk menjaga kebersihan dan kerapian hasil kerajinannya, seorang pengrajin menambahkan alas pelapis berbentuk lingkaran pada bagian bawah boboko. Alas pelapis tersebut memiliki jari-jari 10 cm. Berapakah luas alas pelapis boboko tersebut?
- 3 Dalam kehidupan sehari-hari, boboko sering digunakan sebagai wadah beras. Bu rini ingin memesan boboko yang alasnya cukup luas agar dapat digunakan untuk menampung sekitar 4 liter beras. Boboko yang dipesan memiliki diameter alas 30 cm. Berapakah luas alas boboko tersebut?



AYO MENJAWAB



1

Blank space for answer 1

2

Blank space for answer 2

3

Blank space for answer 3



AYO SIMPULKAN

Tuliskan kesimpulan berdasarkan kegiatan yang telah kalian lakukan mengenai keliling dan luas lingkaran budaya kerajinan tradisional boboko!



"USAHA KECIL DALAM BELAJAR AKAN MEMBAWA PERUBAHAN BESAR."

Nabila Izzatul Haq
(8420223010)