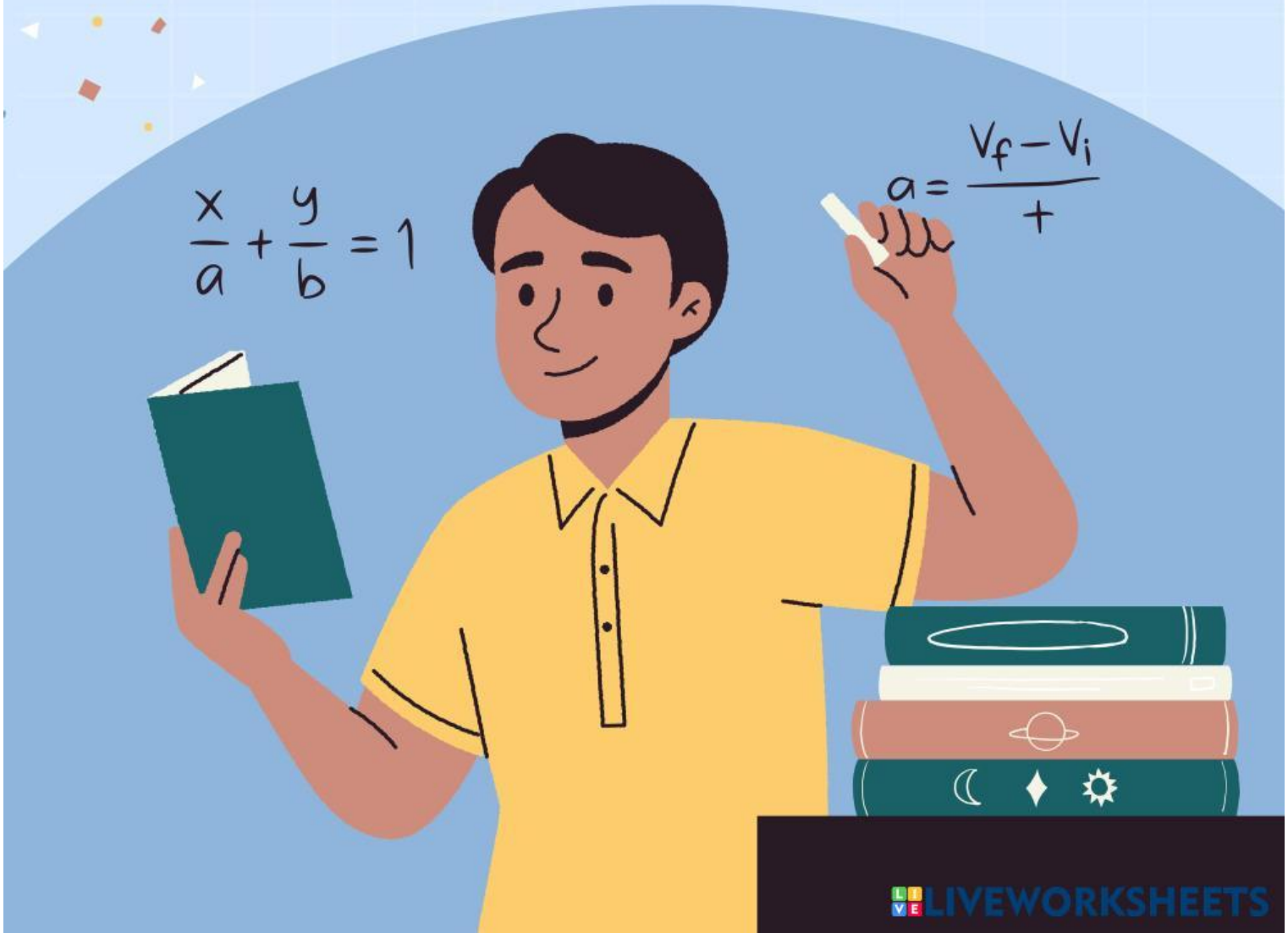
Kurikulum Merdeka

# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

# MATEMATIKA

## LINGKARAN

**UNTUK KELAS 9 JENJANG SMP**




LIVEWORKSHEETS

# LKPD
## LINGKARAN

Tuliskan identitasmu di bawah ini!

Nama :
Kelas :
No. Absen :
Hari/ Tanggal :

### Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik mampu mengidentifikasi konsep keliling lingkaran.
2. Peserta didik mampu mengidentifikasi konsep luas lingkaran.
3. Peserta didik mampu memecahkan masalah terkait keliling lingkaran.
4. Peserta didik mampu memecahkan masalah terkait luas lingkaran.

### Petunjuk Pengerjaan

1. Berdoalah sebelum mengerjakan
2. Bacalah LKPD dengan seksama
3. Pahami setiap langkah-langkah mengisi penyelesaian soal yang ada pada LKPD

LIVEWORKSHEETS

# LKPD
## LINGKARAN

Mari Mengingat

Ingatkah kalian, apa itu lingkaran? Seperti apakah lingkaran tersebut? Dan apa contoh-contoh lingkaran yang kalian temukan dalam kehidupan sehari-hari? Lalu pilih benda yang berbentuk lingkaran di bawah ini!









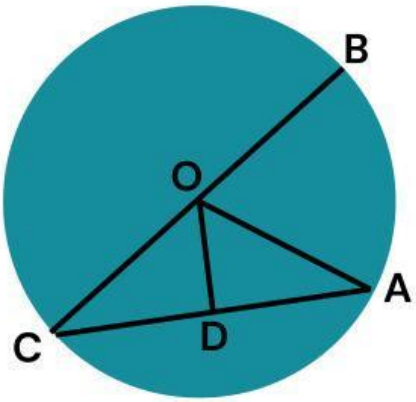

Dapatkah kalian menyebutkan benda lain yang berbentuk lingkaran? Tuliskan benda lain disekitarmu yang berbentuk lingkaran pada kolom di bawah ini.

LIVEWORKSHEETS

# LKPD
## LINGKARAN

Ayo mengingat

Ingatkah kalian, apa saja dan ada berapa unsur-unsur lingkaran?
Tentukan unsur-unsur lingkaran di bawah ini!




Unsur-Unsur Lingkaran:

1. Titik Pusat = .....
2. Jari-Jari = .....
3. Diameter = .....
4. Busur = .....
5. Tali Busur = .....
6. Tembereng = .....
7. Juring = .....
8. Apotema = .....

**Notes**
Juring lingkaran adalah bagian dari lingkaran yang dibatasi oleh dua jari-jari dan satu busur lingkaran.
Busur lingkaran adalah garis lengkung yang merupakan bagian dari keliling lingkaran dan menghubungkan dua titik pada lingkaran.

LIVEWORKSHEETS

# LKPD
# LINGKARAN

## Eksplorasi 1



1. Ukurlah diameter dan keliling dari benda A, B, dan C menggunakan penggaris. Untuk mengukur kelilingnya, coba kalian lilitkan dengan benang, lalu kemudian kalian ukur panjang benang tersebut.
2. Catatlah data benda dan ukurannya dalam kolom dibawah ini!

| No. | Nama Benda | Panjang Diameter (d) | Keliling (K) | $\frac{K}{d}$ |
|---|---|---|---|---|
| 1. | | | | |
| 2. | | | | |
| 3. | | | | |

3. Untuk setiap benda, hitunglah perbandingan antara keliling dan panjang diameternya. Catat hasilnya pada kolom terakhir di Tabel tersebut.

## Kesimpulan

Setelah mencari perbandingan antara keliling dan panjang diameter lingkaran, lalu simpulkan hasil kegiatan eksplorasi 1.

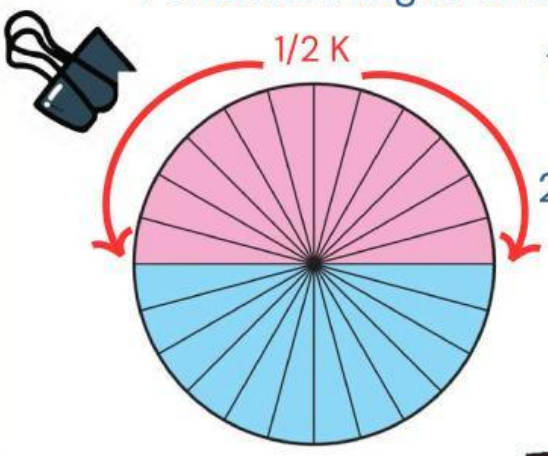
Dapat disimpulkan bahwa rumus keliling lingkaran adalah

LIVEWORKSHEETS

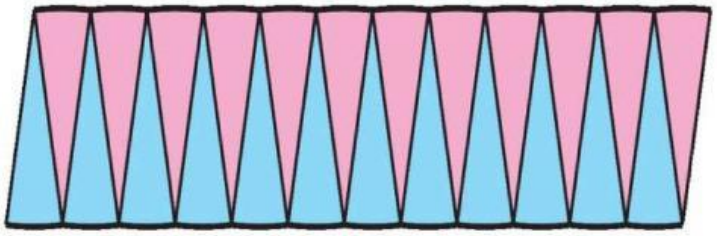
# LKPD
## LINGKARAN

### Eksplorasi 2

Perhatikan lingkaran dibawah ini!




1. Bagilah lingkaran tersebut menjadi 24 juring yang sama.
2. Lalu tiap juring lingkaran tersebut dapat dipotong dan disusun kembali menyerepuai bentuk jajar genjang seperti gambar di bawah ini.



3. Tentukan luas lingkaran pada gambar diatas dengan menggunakan pendekatan luas jajar genjang pada gambar diatas

Luas lingkaran = Luas jajar genjang

= _____ x _____

= 1/2 keliling lingkaran x jari-jari

= 1/2 _____ x _____

= _____

### Kesimpulan

Dapat disimpulkan bahwa rumus luas lingkaran adalah _____

LIVEWORKSHEETS

# LKPD
## LINGKARAN

### Latihan 1



Diketahui sebuah lingkaran mempunyai jari-jari 21 cm. Tentukan keliling lingkaran tersebut!

Penyelesaian:

K = 2 X phi X r

= ( ) X ( ) X ( )

= ( )

### Latihan 2

Perhatikan lingkaran yang digunakan pada eksplorasi 1. Carilah luas dari ketiga lingkaran tersebut!

Penyelesaian:

Lingkaran A L = phi X ( )

= ( ) X ( )

= ( )

Lingkaran B L = ( ) X $r^2$

= ( ) X ( )

= ( )

Lingkaran C L = ( ) X ( )

= ( ) X ( )

= ( )

LIVEWORKSHEETS

# LKPD

## LINGKARAN

AYO BERMAIN!!!!!

Aturan Bermain :

1. Scan barcode dibawah.
2. Kerjakan soal yang muncul.
3. Setelah selesai, jangan lupa untuk mencatat skor mu yaa-!!



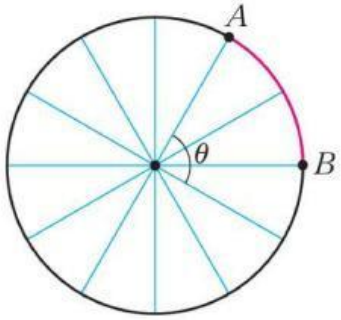
LIVEWORKSHEETS

# LKPD
## LINGKARAN

Eksplorasi 3

Pada aktivitas ini kalian akan menentukan busur lingkaran jika diketahui sudut pusat yang menghadap busur tersebut.

1. Lingkaran pada Gambar di bawah ini, panjang jari-jarinya 7




Berapakah keliling lingkaran tersebut?

2. Perhatikan kembali gambar di atas!
   - Berapakah besar sudut pusat ? Jelaskan caranya!
   - Setelah mencermati gambar, Paulina berpikir bahwa busur AB panjangnya 2/12 kalinya dari keliling lingkaran tersebut. Akan tetapi, Abel berpendapat bahwa busur tersebut panjangnya 60/360 kali keliling lingkarannya. Menurut kalian, mengapa Paulina dan Abel berpikir seperti itu? Kalian setuju dengan siapa, Paulina atau Abel?
   - Tentukan panjang busur AB

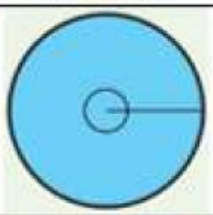
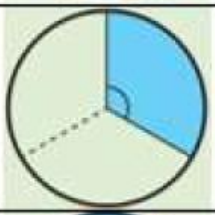
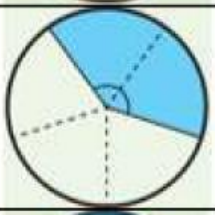
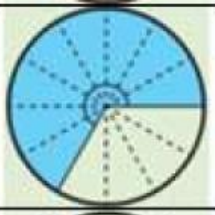
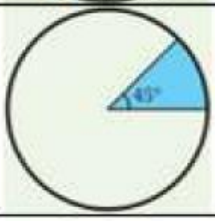
LIVEWORKSHEETS

# LKPD
## LINGKARAN

Eksplorasi 4

Semua lingkaran dalam Tabel di bawah ini panjang jari-jarinya 10.

1. Lengkapilah Tabel berikut!

| Gambar | Sudut Pusat | Pecahan | Luas |
|---|---|---|---|
|  | 360° | 1 | 314 |
|  | | $\frac{1}{3}$ | |
|  | 144° | | |
|  | | $\frac{2}{3}$ | |
|  | | | |

2. Berdasarkan tabel di atas, bagaimana cara menentukan luas suatu juring jika diketahui sudut pusatnya

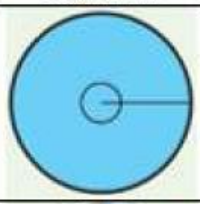
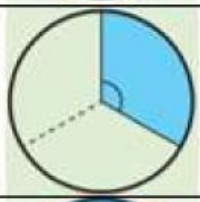
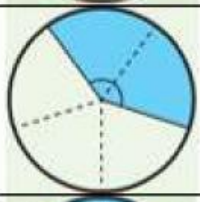
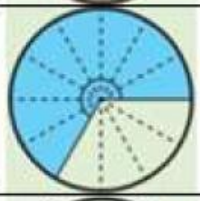
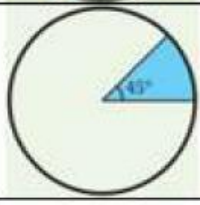
LIVEWORKSHEETS

# LKPD
## LINGKARAN

Eksplorasi 4

Semua lingkaran dalam Tabel di bawah ini panjang jari-jarinya 10.

1. Lengkapilah Tabel berikut!

| Gambar | Sudut Pusat | Pecahan | Luas |
|---|---|---|---|
|  | 360° | 1 | 314 |
|  | | $\frac{1}{3}$ | |
|  | 144° | | |
|  | | $\frac{2}{3}$ | |
|  | | | |

LIVEWORKSHEETS