



Pembelajaran kelas 6 tema 4
materi "Lingkaran"

Petunjuk penggunaan Microsoft sway



e-Bahan ajar ini digunakan sesuai dengan materi belajar yang dibutuhkan bagi peserta didik. Bahan ajar ini dilengkapi dengan video, teks, gambar, dan animasi lainnya untuk ketertarikan peserta didik dalam belajar.

Agar lebih memahami bahan ajar melalui sway ini perhatikan langkah-langkah :

1. Yakinkan peserta didik siap untuk belajar.
2. Berdoalah sebelum memulai belajar.
3. Baca dan pahami materi dalam modul secara mandiri.
4. klik fitur mainkan video, kelompok gambar dan geser layar.
5. Pahami dan ulangi jika belum mengerti dengan konten materi yang telah disajikan
6. jika telah mengulas bahan ajar ini bisa ditutup dengan tanda close (x)
7. Selamat belajar

Kompetensi Dasar :

- 3.4 Menjelaskan titik pusat, jari-jari, diameter, busur, tali busur, tembereng, dan juring.
- 4.4 mengidentifikasi titik pusat, jari-jari, diameter, busur, tali busur, tembereng, dan juring.

Tujuan Pembelajaran :

1. Setelah mengamati lingkaran di sekitar, siswa mampu mengidentifikasi bentuk lingkaran dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari dengan benar.

2. Setelah melakukan eksplorasi, siswa mampu melaporkan hubungan titik pusat dengan titik pada kurva dan manfaat lingkaran dalam kehidupan sehari-hari dengan logis.
3. Setelah bereksplorasi, siswa mampu mengidentifikasi titik pusat, jari-jari, diameter dari lingkaran dengan benar.
4. Setelah bereksplorasi, siswa mampu menemukan hubungan antara titik pusat, jari-jari, dan diameter dengan benar.
5. Setelah bereksplorasi, siswa mampu mengidentifikasi busur, tali busur, tembereng, dan juring dari lingkaran dengan benar.
6. Setelah bereksplorasi, siswa mampu mempresentasikan hubungan busur, tali busur, tembereng dan juring dari lingkaran dengan sistematis.
7. Setelah bereksplorasi siswa mampu menemukan perkiraan nilai Phi dari eksplorasi dengan model konkret dengan benar.
8. Setelah bereksplorasi, siswa mampu mempresentasikan hubungan antara Phi, keliling dan diameter lingkaran dengan benar.

Kegiatan Awal

Assalamualaikum wr.wb salam sejahtera untuk kita semua dan salam sehat untuk kita semua

Bagaimana kabar adik-adik hari ini ? bapak guru berharap semua baik baik saja dan tetap semangat belajar untuk menambah pengetahuan.

Sebelum itu mari adik adikku untuk berdoa terlebih dahulu



1 - doa sebelum belajar

Presensi dan literasi

Baik adik adik Selamat datang di pembelajaran kali ini sebelumnya dipersilahkan untuk mengisi presensi dengan mengklik link dibawah ini

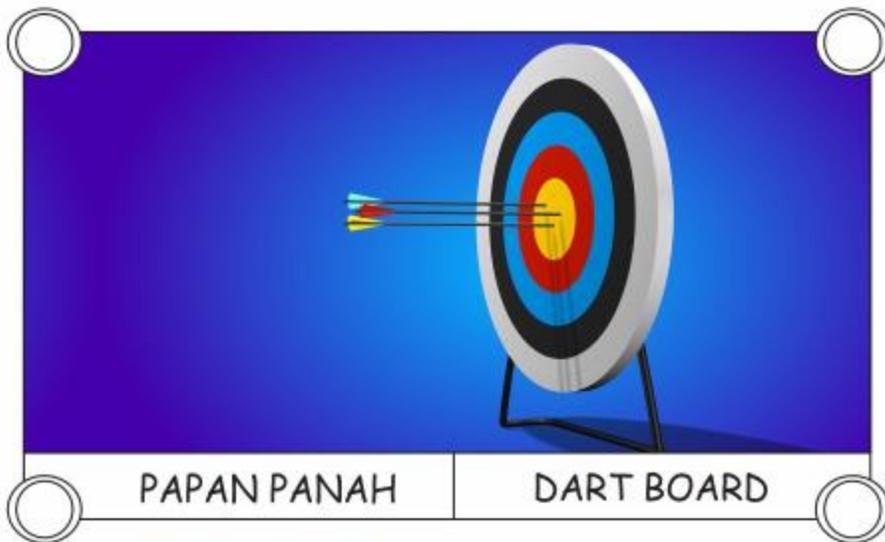
[Isi presensi kehadiran peserta didik kelas VI](#)

1. Pengertian Lingkaran dan mengenal lingkaran



2 - klik gambar berikut untuk melihat yang lain





Kakakita Bahasa Inggris "Benda Berbentuk Lingkaran"
buatbelajaranak.blogspot.co.id

Klik gambar di benda lingkaran untuk melihat yang lain

Apakah adik-adik pernah menemui benda seperti itu? Tahukah adik-adik apa yang sama dari bentuk pada benda yang terpampang didepan kalian? ya betul bentuknya yang bulat sempurna. ada uang koin, jam dinding, kaset, cincin, target panahan dan lainnya.

COBA SEBUTKAN BENDA SEKITAR YANG SAMA BENTUKNYA DARI YANG DICONTOLKAN TERSEBUT ...



Setelah kalian menyebutkan benda-benda tersebut yang sama dengan gambar di atas.

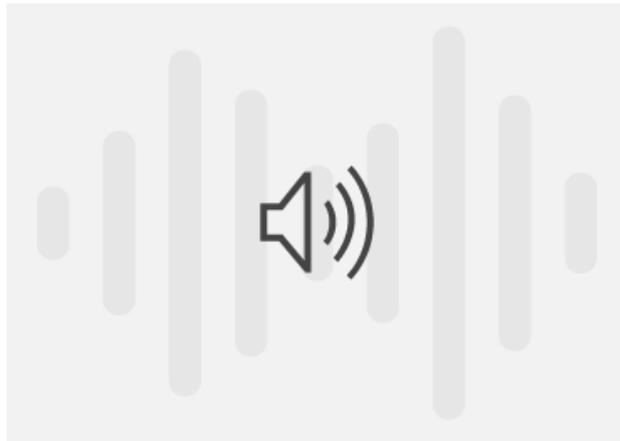
Kalian telah mengetahui bahwa bentuk bentuk benda yang kalian sebut dinamakan dengan **LINGKARAN**. secara teori Apa itu lingkaran ?

Lingkaran adalah kurva tertutup sederhana yang merupakan tempat kedudukan titik-titik yang berjarak sama terhadap suatu titik tertentu. Jarak yang sama tersebut disebut jari-jari lingkaran dan titik tertentu disebut pusat lingkaran. secara sederhana **Lingkaran** adalah kumpulan titik-titik yang berjarak sama terhadap satu titik tertentu yang disebut pusat titik lingkaran. sama seperti diatas contoh benda lingkaran yang lain seperti roda, jam dinding, permainan bianglala, hulahop, dan alat-alat musik berbentuk lingkaran.



3 - perhatikan gambar berikut

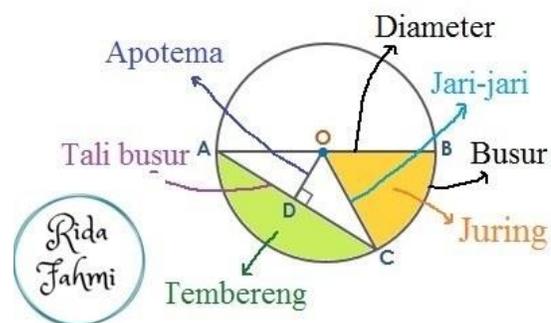
Oke, jadi mari kita mulai dengan "titik yang diberikan". Mari kita pilih satu titik pada permukaan datar, seperti pada gambar di bawah ini, misalnya kita akan menyebutnya titik P. Sekarang pilih semua titik lain di layar yang jarak R persis sama dari titik P.



<https://sway.office.com/5BKP7ZzmFUqIF583#content=hWUvq2RYjFr3SQ>

2. Unsur unsur dalam Lingkaran

Unsur-unsur Lingkaran

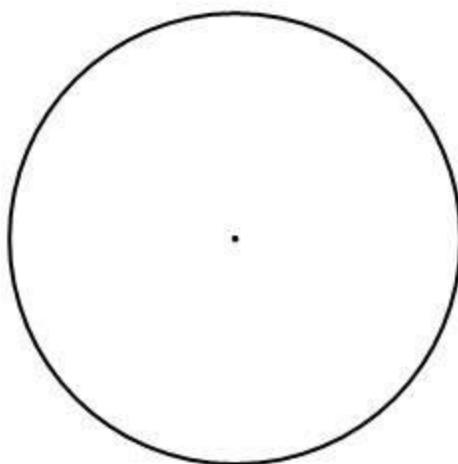




4 - Pengantar pembelajaran Unsur unsur lingkaran

Titik Pusat lingkaran

Titik pusat lingkaran adalah titik yang tepat berada di tengah lingkaran. Titik pusat lingkaran ini biasanya diberi nama atau label satu huruf seperti O pada gambar di atas. Beberapa lingkaran juga kadang menggunakan label huruf P untuk menandai titik pusat.

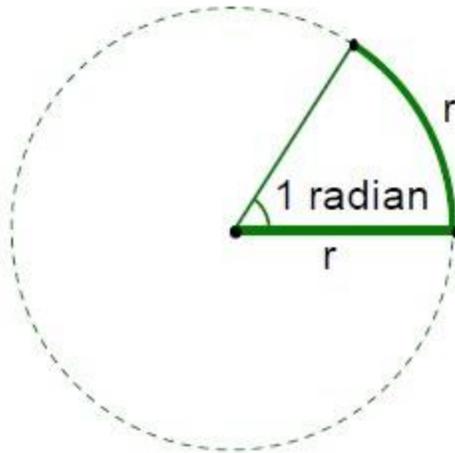


5 - titik pusat lingkaran

Jari-jari Lingkaran

Jari-jari merupakan garis yang menghubungkan antara titik pusat lingkaran dengan sisi lingkaran. Jari-jari juga dikenal dengan sebutan radius (r). Jari-jari memiliki Panjang yang sama antara jari-jari yang satu dengan yang lainnya dalam satu lingkaran.

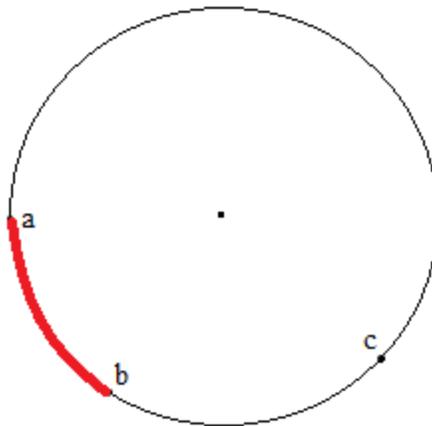
Pada gambar di atas, jari-jari lingkaran adalah garis OA, OB, dan OC.



Busur Lingkaran

Busur Lingkaran adalah bagian sisi lingkaran. Busur lingkaran penuh juga berarti keliling lingkaran. Busu lingkaran dibagi menjadi dua yakni busur pendek dan busur Panjang. Busur pendek adalah busur lingkaran yang tidak sampai separuh lingkaran. Sebaliknya busur Panjang memiliki Panjang lebih dari setengah lingkaran.

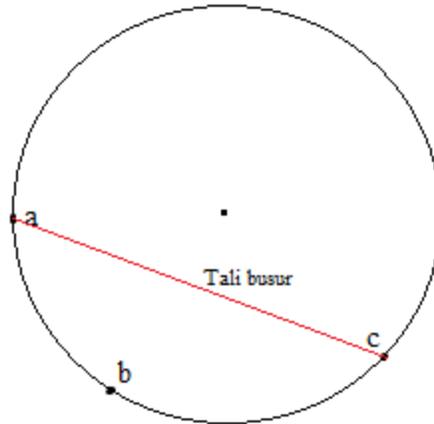
Pada contoh gambar di atas, gambar busur lingkaran pendek adalah garis busur BC yang berwarna merah. Sedangkan garis busur BC yang berwarna hitam merupakan busur lingkaran Panjang.



6 - busur lingkaran

Tali Busur

Tali busur adalah garis yang menghubungkan dua titik di busur atau keliling lingkaran. Tali busur ini biasanya tidak melewati titik pusat. Jika tali busur melewati titik pusat maka disebut diameter.

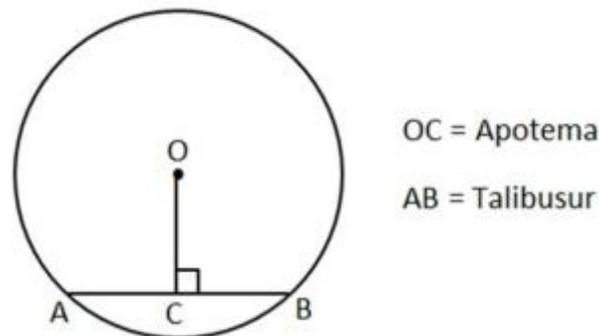


Diameter Lingkaran

Diameter lingkaran adalah tali busur yang melewati titik pusat. Panjang diameter lingkaran sama seperti dua kali jari-jari lingkaran. Pada gambar di atas, diameter lingkaran digambarkan dengan garis AC.

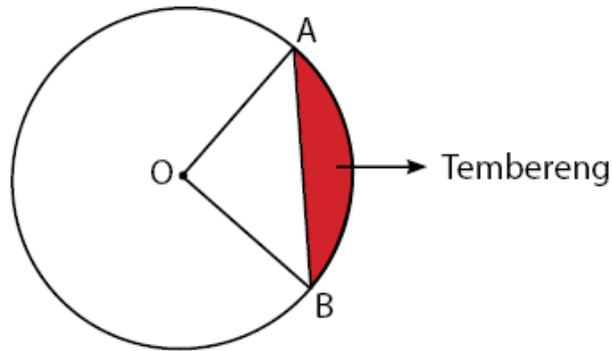
Apotema

Apotema Lingkaran adalah jarak antara Jarak atau garis antara titik pusat dengan tali busur. Apotema memiliki jarak terpendek antara titik pusat dengan garis tali busur. Sehingga biasanya apotema tegak lurus dengan tali busur.



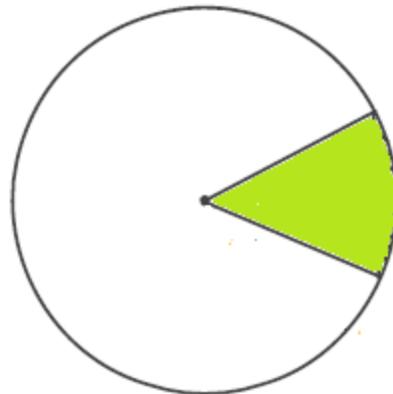
Tembereng

Tembereng Lingkaran adalah bagian atau daerah yang dibatasi oleh busur lingkaran dan tali busur. Pada gambar di atas tembereng dibatasi oleh busur BC dan tali busur BC atau daerah yang diberi warna biru.



Juring lingkaran

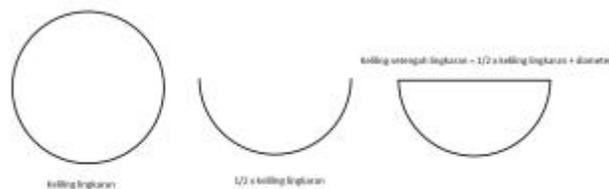
Juring lingkaran adalah daerah yang dibatasi oleh busur lingkaran dan dua buah jari-jari. Juring biasanya berbentuk potongan semangka atau pizza. Seperti halnya busur, juring juga memiliki dua bagian, yakni juring besar dan juring kecil. Juring kecil adalah bagian yang berwarna hijau sedangkan yang besar adalah sisa dari bagian tersebut.



Matematikaakuntansi.blogspot.com

3. Keliling dan Luas Lingkaran

Keliling lingkaran



Pada waktu kita mencari keliling lingkaran, maka terdapat dua rumus yang dapat kita pakai. Diantaranya:

Rumus pertama yang kita pakai apabila lingkaran tersebut telah diketahui diameternya.

Serta rumus kedua kita pakai dalam menghitung keliling lingkaran yang belum diketahui diameternya.

Berikut adalah pembahasan sekaligus contohnya.

Apabila diameternya tidak diketahui maka kita dapat memakai jari-jari untuk menghitung keliling lingkaran. Rumus yang digunakan ialah sebagai berikut:

Keliling lingkaran: $2 \times \pi \times r$

Keterangan:

k = Keliling lingkaran

π = phi; nilainya $\frac{22}{7}$ atau 3,14

r = jari-jari lingkaran

Contoh Soal dan Pembahasan Keliling Lingkaran dengan Jari-jari

Agar lebih memahami cara untuk menghitung keliling lingkaran maka berikut akan kami berikan contoh soal sekaligus pembahasannya:

Rumus Keliling Lingkaran Dengan Diameter

Rumus ini berlaku apabila yang diketahui merupakan diameter lingkarannya. Untuk menghitung keliling dari sebuah lingkaran dengan memakai diameter, maka kita gunakan rumus sebagai berikut:

Keliling Lingkaran: $k = \pi \times d$

Contoh Soal Keliling Lingkaran 1

Sebuah lingkaran berjari-jari 10cm, keliling dari lingkaran tersebut adalah

$$\begin{aligned}K &= 2 \times \pi \times r \\K &= 2 \times 3,14 \times 10 \\K &= 62,8 \text{ cm}\end{aligned}$$

7 - pembahasan

Contoh Soal Keliling Lingkaran 2

Pak Budi memiliki sebuah kolam berbentuk lingkaran dengan diameter 7 meter. Pak Budi ingin memagari kolam dengan papan kayu. Jika Pak Budi memberikan jarak antar kayu sejauh $\frac{1}{2}$ meter, maka berapa papan kayu yang dibutuhkan Pak Budi untuk memagari kolam?

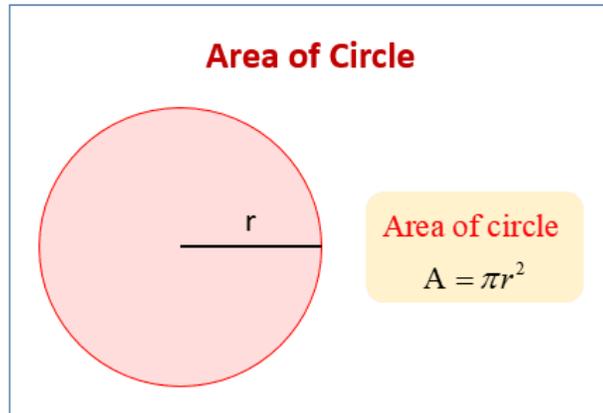
$$\begin{aligned}K &= \pi \times d \\K &= \frac{22}{7} \times 7 = 22 \text{ meter}\end{aligned}$$

8 - pembahasan

$$\text{Banyak papan kayu} = \frac{22}{\frac{1}{2}} = 22 \times 2 = 44 \text{ kayu}$$

9 - pembahasan

Luas Lingkaran



Luas lingkaran merupakan bagian dalam lingkaran. sehingga luas daerah adalah luas seluruh daerah dalam (interior) suatu lingkaran. Untuk mengetahui hubungan antara luas daerah lingkaran dengan jari-jarinya.

Untuk menghitung sebuah lingkaran diperlukan konstanta π "phi". Definisi dari [phi](#) sendiri adalah sebuah konstanta dari perbandingan keliling lingkaran K dengan diameter d yang bernilai $\frac{22}{7}$ atau biasa dibulatkan menjadi 3,14.

$$\pi = K / d$$

Rumus luas lingkaran ditentukan oleh jari-jari yang dimiliki sebuah lingkaran dimana rumusnya adalah

$$L = \pi \times r^2$$

Keterangan :

K = keliling lingkaran

d = diameter

r = jari-jari

π = phi ($\frac{22}{7}$ atau 3,14)

Contoh Soal luas Lingkaran 1

Sebuah taman dengan diameter 14 meter akan ditanami beberapa jenis bunga. Jika setiap 11 m² akan ditanami satu jenis bunga saja, maka ada berapa jenis bunga yang akan ditanam di taman?

$$L = \pi \times r^2 = \frac{22}{7} \times 7^2 = 22 \times 7 = 154 \text{ m}^2$$

10 - pembahasan

Contoh Soal luas Lingkaran 2

$$r = \frac{K}{2 \times \pi} = \frac{94,2}{2 \times 3,14} = \frac{94,2}{6,28} = 15 \text{ cm}$$

$$L = \pi \times r^2 = 3,14 \times 15^2 = 3,14 \times 225 = 706,5 \text{ cm}^2$$

Soal evaluasi pembelajaran

kerjakan link di bawah ini setelah anda mempelajari materi yang telah disajikan sebelumnya. klik link dibawah ini dan akan diberikan sajian soal untuk mengetahui sebesar apa kemampuan kamu mendalami materi lingkaran

Embed://<iframe width="640px" height="480px" src="https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=IWuoD01i2EeN_yhVs5_MvINTBpWQTJpJmugTwnxODgZUNIAwT0I2TUVKRUDNRU5IWFMwWFBZSIQ5Wi4u&embed=true" frameborder="0" marginwidth="0" marginheight="0" style="border: none; max-width:100%; max-height:100vh" allowfullscreen webkitallowfullscreen mozallowfullscreen msallowfullscreen></iframe>

Sekian pembelajaran yang telah disajikan dari materi lingkaran tentang unsur unsur lingkaran dan menemukan keliling serta luas lingkaran Terima kasih semoga bermanfaat

