

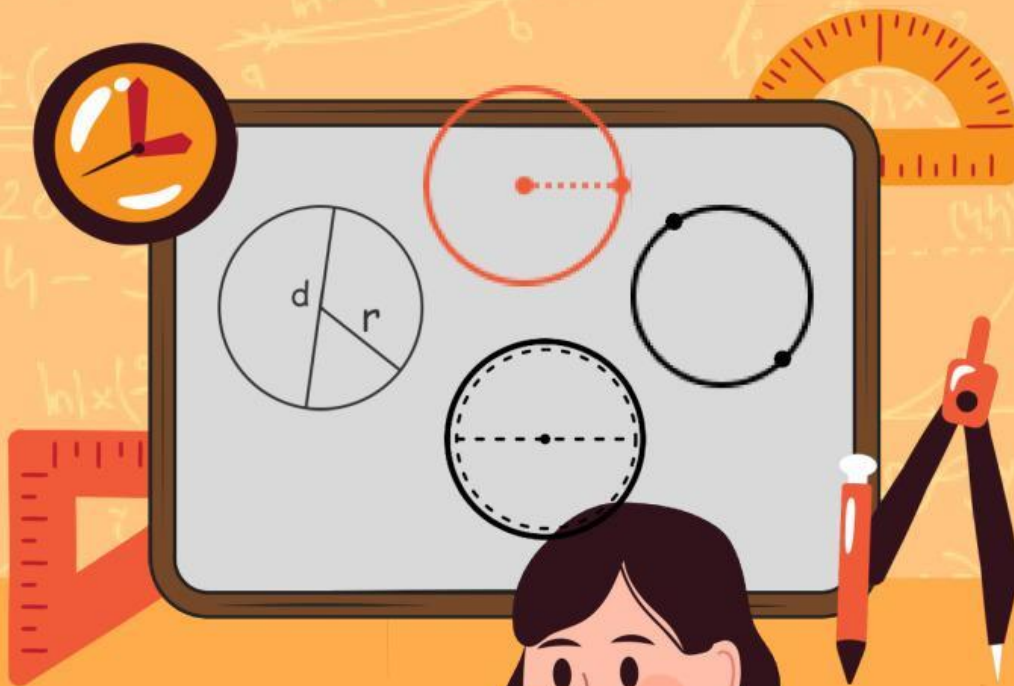


Kurikulum
Merdeka

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK MATEMATIKA

SMP/MTs Kelas VIII

Nama Sekolah : SMP Negeri 2 Bengkulu Selatan
Bab : Lingkaran
Subbab : Bentuk Diametrik
Alokasi Waktu : 2 x 40 Menit



Nama :

Kelas :

A. Capaian Pembelajaran

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. Mereka dapat menjelaskan pengaruh perubahan secara proporsional dari bangun datar dan bangun ruang terhadap ukuran panjang, besar sudut, luas, dan/ atau volume.

B. Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat mengetahui pengertian diameter dan jari-jari lingkaran setelah melakukan pengerjaan LKPD dengan benar dan tepat.
2. Peserta didik dapat menemukan hubungan antara diameter dan jari-jari lingkaran setelah melakukan pengerjaan LKPD dengan benar dan tepat.
3. Peserta didik dapat mengaplikasikan konsep diameter dan jari-jari lingkaran dalam pemecahan masalah sehari-hari setelah melakukan pengerjaan LKPD dengan benar dan tepat.



C. Petunjuk Penggunaan

1. Isilah identitas pada bagian yang disediakan.
2. Bacalah dan pahami petunjuk belajar dengan teliti.
3. Bacalah lembar kerja peserta didik dengan teliti dan cermat.
4. Waktu pengerjaan adalah 2×40 menit.
5. Jawablah pertanyaan pada tempat yang disediakan dengan lengkap dan sistematis.
6. Tanyakan pada bapak/ibu guru jika terdapat hal yang kurang jelas.

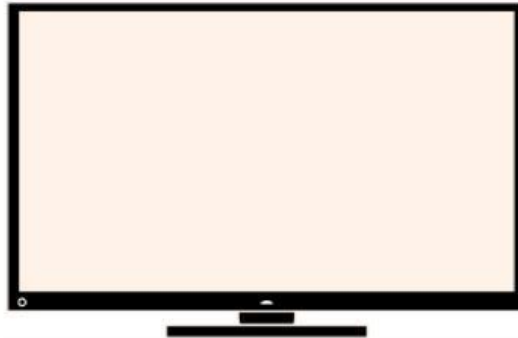
D. Alat dan Bahan

1. Kertas gambar
2. Penggaris
3. Kompas
4. Alat tulis
5. Kalkulator (jika diperlukan)



E. Bentuk Diametrik

Dalam geometri, istilah diametrik digunakan untuk menggambarkan garis yang melalui pusat lingkaran dan membaginya menjadi dua bagian yang sama besar. Bentuk diametrik adalah konsep yang berkaitan dengan lingkaran, yang melibatkan diameter dan jari-jari. Simak video berikut ini:



Berdasarkan video di atas, silahkan tarik garis dari lajur kiri ke lajur kanan sehingga menjadi jawaban yang benar.

Jarak dari titik pusat ke setiap titik pada keliling lingkaran



Titik pusat

Titik tetap di tengah lingkaran yang berjarak sama dari semua titik di keliling lingkaran



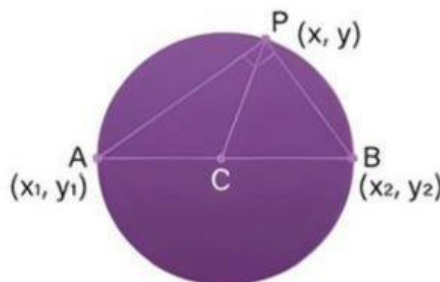
Jari-jari

Garis lurus yang menghubungkan dua titik pada lingkaran dan melewati pusat lingkaran.



Diameter

Misalkan $A(x_1 - y_1)$ dan $B(x_2 - y_2)$ titik-titik ujung dari diameter lingkaran dan titik $P(x, y)$ adalah suatu titik pada lingkaran maka memiliki persamaan lingkaran $(x - x_1)(x - x_2) + (y - y_1)(y - y_2) = 0$



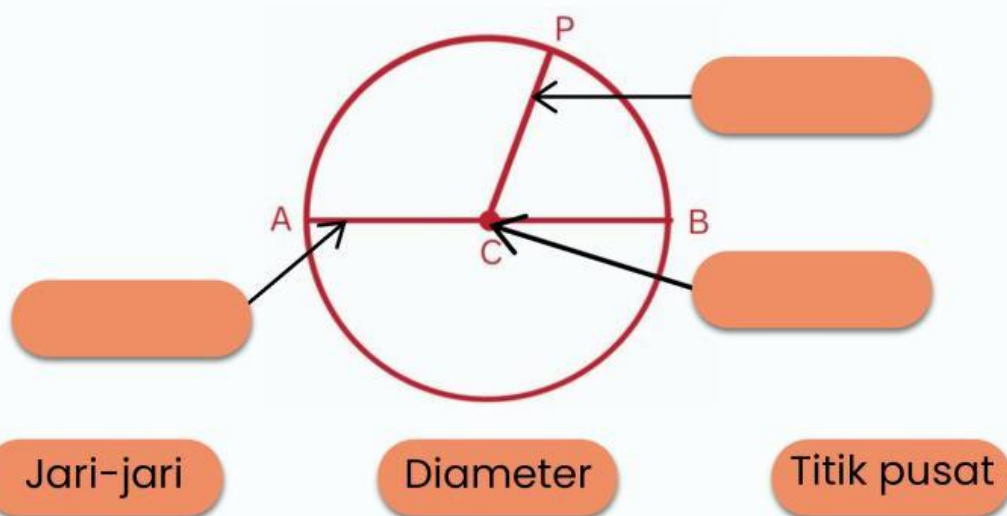
Gambar 3.1: Ilustrasi Bentuk Diametrik
Sumber gambar: www.roboguru.ruangguru.com



Stimulation (Stimulasi/pemberi ransangan)

Diskusikan dengan teman sekelompokmu:

Silahkan isi bagian yang kosong dengan mendrag kata-kata di bawah ke tempat yang benar



Problem Statement (Identifikasi masalah)

Bagaimana kita dapat menemukan panjang diameter jika kita hanya mengetahui panjang jari-jari?

- Sebuah roda sepeda memiliki jari-jari sepanjang 35 *cm*. Berapakah panjang diameter roda sepeda tersebut?

Data Collection (Pengumpulan data)

Kumpulkan informasi dan data berikut ini:

- Gunakan kompas untuk menggambar beberapa lingkaran dengan jari-jari yang berbeda di kertas gambar.
- Ukur panjang jari-jari (r) dan diameter (d) pada setiap lingkaran yang telah digambar.

Catat hasil pengukuran kalian pada tabel berikut:

Objek	Jari-jari (r)	Diameter (d)
1		
2		
3		
4		
5		

Data Processing (Pengolahan data)

Analisis data yang telah kalian kumpulkan:

Apakah kalian melihat pola atau hubungan antara panjang jari-jari dan diameter?

Petunjuk:

Coba tuliskan rumus yang menghubungkan jari-jari (r) dan diameter (d).

Verification (Pembuktian)

Verifikasi hasil pengamatan kalian dengan konsep yang ada di buku atau sumber lainnya, kemudian jawab pertanyaan berikut:

Apakah diameter selalu dua kali panjang jari-jari?

Benar

Salah

Ujilah rumus kalian pada lingkaran lain yang belum kalian ukur sebelumnya. Apakah hasilnya konsisten?

Gunakan rumus yang kalian temukan untuk mengerjakan soal berikut ini :

1. Zila membeli kue tat dipasar panorama, kemudian Zila memperhatikan bentuk kue tat tersebut berbentuk lingkaran. Jika diketahui kue tat memiliki diameter 26 cm , maka tentukanlah jari-jari kue tat tersebut?

A. 12 cm

B. 13 cm

C. 15 cm

D. 20 cm

2. Yusuf melihat sebuah kolam bundar didepan rumah memiliki jari-jari $4,5\text{ m}$. Tentukanlah berapa panjang diameter kolam tersebut?

A. 4 m

B. 7 m

C. 9 m

D. 10 m

Generalization (Penarikan simpulan)

Tuliskan kesimpulan kalian tentang hubungan antara jari-jari dan diameter lingkaran:

Rumus hubungan antara jari-jari (r) dan diameter (d) adalah:

REFLEKSI

Pembelajaran

APA HAL PALING MENARIK YANG KAMU PELAJARI HARI INI?

BAGAIMANA CARA KAMU MENEMUKAN HUBUNGAN ANTARA DIAMETER DAN JARI-JARI LINGKARAN?

BAGAIMANA CARA KAMU MENGAPLIKASIKAN KONSEP DIAMETER DAN JARI-JARI LINGKARAN DALAM PEMECAHAN MASALAH SEHARI-HARI?

SEMANGAT