LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD-4)

Pendekatan Deep Learning – Pertemuan IV

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Fase : VIII / Fase D
Materi : Luas Lingkaran
Topik Pertemuan IV : Menghitung luas lingkaran jika diketahui jari-jari dan menggunakan nilai π (22/7 atau 3,14) sesuai konteks

Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran ini, peserta didik diharapkan mampu:

1. Menghitung luas lingkaran dengan tepat jika diketahui panjang jari-jari.
2. Menentukan dan menggunakan nilai π (22/7 atau 3,14) sesuai konteks perhitungan.
3. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas lingkaran secara logis dan sistematis.

Aktivasi Pengetahuan Awal (Connecting)

1. Tuliskan kembali rumus luas lingkaran yang telah kamu pelajari !

LIVEWORKSHEETS

.....

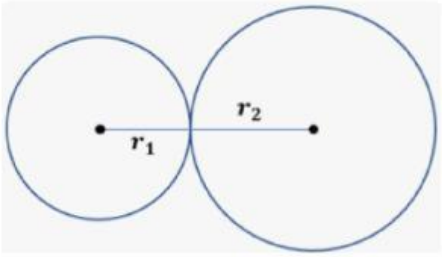
2. Kapan menurutmu π sebaiknya menggunakan 22/7 dan kapan menggunakan 3,14 ?

.....

Kegiatan Inti (Deep Learning Cycle)

1. Eksplorasi Konsep (Explore)

Perhatikan beberapa lingkaran berikut:



- Lingkaran A memiliki jari-jari 7 cm.
- Lingkaran B memiliki jari-jari 10 cm.

Hitung luas masing-masing lingkaran.
Gunakan π = 22/7 untuk Lingkaran A dan π = 3,14 untuk Lingkaran B.
Jelaskan alasan pemilihan nilai π tersebut.

1. Luas Lingkaran A

   .....

2. Luas Lingkaran B

   .....

3. Alasan pemilihan nilai π untuk Lingkaran A

   .....

4. Alasan pemilihan nilai π untuk Lingkaran B

   .....

2. Pemahaman Mendalam (Understand)

Selesaikan soal-soal berikut dengan langkah yang jelas.

LIVEWORKSHEETS

1. Sebuah lingkaran memiliki jari-jari 14 cm. Hitung luas lingkaran tersebut !

   .....

2. Sebuah taman berbentuk lingkaran memiliki jari-jari 3,5 m. Tentukan luas taman tersebut !

   .....

3. Sebuah lingkaran memiliki jari-jari 20 cm. Hitung luasnya dan jelaskan nilai π yang kamu gunakan.

   .....

3. Aplikasi Kontekstual (Apply)

1. Sebuah kolam ikan berbentuk lingkaran dengan jari-jari 7 m. Kolam tersebut akan ditutup terpal. Berapa luas terpal minimal yang dibutuhkan?

   .....

2. Tutup sebuah kaleng berbentuk lingkaran memiliki jari-jari 14 cm. Jika setiap 1 cm^2 membutuhkan biaya Rp50, tentukan biaya pembuatan tutup kaleng tersebut.

   .....

4. Refleksi Konseptual (Reflect)

Jawablah pertanyaan berikut secara singkat dan jujur.

1. Apa kesulitan yang kamu alami saat menghitung luas lingkaran?
   .....

2. Mengapa pemilihan nilai π yang tepat itu penting?

   .....

3. Bagaimana cara memastikan hasil perhitunganmu sudah benar?

   .....

Kesimpulan

Tuliskan kesimpulanmu tentang cara menghitung luas lingkaran dan penggunaan nilai π.

.....

LIVEWORKSHEETS

REFLEKSI PEMBELAJARAN

Refleksi Peserta Didik

- Saya memahami cara menghitung luas lingkaran dengan menggunakan rumus $L = \pi r^2$.
  Ya …… Tidak ……..

- Saya sudah dapat memilih nilai π yang sesuai dengan konteks soal.

  Ya …… Tidak …….

- Saya masih perlu berlatih dalam ketelitian perhitungan.

  Ya …… Tidak …….

EVALUASI MANDIRI

Sebuah lingkaran memiliki jari-jari 14 cm. Nilai π yang paling tepat digunakan adalah …
A. 3,14
B. 22/7
C. 3
D. 3,5

Sebuah taman berbentuk lingkaran memiliki jari-jari 7 m. Luas taman tersebut adalah …
A. 154 m^2
B. 308 m^2
C. 616 m^2
D. 1.232 m^2

Diameter sebuah kolam 28 m. Luas kolam adalah …
A. 308 m^2
B. 616 m^2
C. 1.232 m^2
D. 2.464 m^2

Jika jari-jari lingkaran 10 cm, nilai π yang paling sesuai digunakan adalah …
A. 22/7
B. 3,14
C. 3
D. 7/22

Sebuah pizza memiliki diameter 21 cm. Luas permukaan pizza tersebut adalah …
A. 346,5 cm^2
B. 693 cm^2

LIVEWORKSHEETS

C. 1.386 cm²
D. 441 cm²

Ani menghitung luas lingkaran berjari-jari 7 cm menggunakan π = 3,14 dan memperoleh hasil 153,86 cm². Kesalahan Ani adalah …
A. Salah menghitung kuadrat jari-jari
B. Salah memilih nilai π
C. Salah mengubah satuan
D. Tidak mengalikan dengan π

Sebuah lapangan berbentuk lingkaran memiliki jari-jari 14 m. Jika biaya rumput Rp25.000 per m², maka biaya seluruhnya adalah …
A. Rp15.400.000
B. Rp30.800.000
C. Rp61.600.000
D. Rp7.700.000

Dua lingkaran memiliki jari-jari masing-masing 7 cm dan 14 cm. Perbandingan luasnya adalah …
A. 1 : 2
B. 1 : 4
C. 2 : 1
D. 4 : 1

Sebuah roda sepeda memiliki jari-jari 35 cm. Luas roda tersebut adalah …
A. 3.850 cm²
B. 3.850π cm²
C. 3.848 cm²
D. 3.848,5 cm²

Pak Budi membuat kolam bundar dengan diameter 10 m. Ia menggunakan π = 22/7 dan memperoleh luas 314,28 m². Kesimpulan yang tepat adalah …
A. Hasil sudah tepat
B. π yang digunakan tidak sesuai
C. Diameter salah dihitung
D. Seharusnya memakai 3,14

Jari-jari sebuah lingkaran 21 cm. Luasnya adalah …
A. 1.386 cm²
B. 1.386π cm²
C. 1.386,6 cm²
D. 1.386 cm

Jika jari-jari suatu lingkaran diperbesar 3 kali, maka luasnya menjadi …
A. 3 kali semula

LIVEWORKSHEETS

B. 6 kali semula
C. 9 kali semula
D. 12 kali semula

Sebuah meja bundar berjari-jari 70 cm. Luas permukaannya adalah …
A. 15.400 cm^2
B. 15.386 cm^2
C. 15.400π cm^2
D. 14.000 cm^2

Rumus luas lingkaran yang benar adalah …
A. πd^2
B. $2\pi r$
C. πr^2
D. πr

Sebuah taman berbentuk lingkaran memiliki diameter 14 m. Luas taman tersebut adalah …
A. 154 m^2
B. 308 m^2
C. 616 m^2
D. 1.256 m^2

Diketahui luas lingkaran 616 cm^2 dengan $\pi = 22/7$. Jari-jarinya adalah …
A. 7 cm
B. 14 cm
C. 21 cm
D. 28 cm

Sebuah tutup drum memiliki jari-jari 28 cm. Luasnya adalah …
A. 2.464 cm^2
B. 2.463 cm^2
C. 2.465 cm^2
D. 2.462 cm^2

Dua lingkaran memiliki diameter 14 cm dan 21 cm. Selisih luas keduanya adalah …
A. 192,5 cm^2
B. 173 cm^2
C. 346,5 cm^2
D. 231 cm^2

Sebuah papan dart berbentuk lingkaran dengan jari-jari 35 cm. Luas papan tersebut adalah …
A. 3.850 cm^2
B. 3.848 cm^2
C. 3.850π cm^2
D. 3.847 cm^2

LIVEWORKSHEETS

Sebuah lingkaran A berjari-jari 10 cm dan lingkaran B berjari-jari 20 cm. Pernyataan yang benar adalah …

A. Luas B dua kali luas A
B. Luas B tiga kali luas A
C. Luas B empat kali luas A
D. Luas B lima kali luas A

LIVEWORKSHEETS