LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD-10)

Pendekatan: Deep Learning

Pertemuan X

Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Luas Lingkaran
Kelas/Semester : IX / Genap
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran ini, peserta didik diharapkan mampu:

1. Menyimpulkan konsep dan prosedur menentukan luas lingkaran dengan bahasa sendiri.
2. Mengevaluasi dan memeriksa kembali kebenaran hasil perhitungan luas lingkaran.

Tahapan Pembelajaran Deep Learning

1. Stimulasi (Mengaitkan Pengetahuan)

LIVEWORKSHEETS

Perhatikan gambar taman berbentuk lingkaran yang pernah kamu pelajari pada pertemuan sebelumnya.

Pertanyaan Pemantik:

- Apa saja yang harus kamu ketahui untuk menghitung luas taman berbentuk lingkaran?
- Mengapa rumus luas lingkaran selalu melibatkan nilai π?

Tuliskan jawaban awalmu secara singkat.

Jawaban Siswa:

.....

2. Eksplorasi Konsep (Memahami Secara Mendalam)

Diskusikan bersama kelompokmu dan buatlah **kesimpulan dengan bahasamu sendiri** tentang:

1. Pengertian luas lingkaran
2. Rumus luas lingkaran
3. Langkah-langkah menentukan luas lingkaran jika diketahui jari-jari atau diameter

Kesimpulan Kelompok:

.....

3. Aplikasi dan Evaluasi

Masalah Kontekstual

Sebuah kolam ikan berbentuk lingkaran memiliki diameter 14 m.

1. Tentukan luas kolam ikan tersebut.
2. Periksa kembali hasil perhitunganmu dengan:
    - Menuliskan ulang langkah-langkahnya
    - Memastikan satuan sudah benar
    - Mengecek kembali perhitungan numeriknya

Penyelesaian:

.....

4. Refleksi Kritis (Metakognisi)

Jawablah pertanyaan berikut secara jujur:

1. Apakah hasil perhitunganmu sudah masuk akal? Mengapa?
2. Kesalahan apa yang sering terjadi saat menghitung luas lingkaran?

LIVEWORKSHEETS

3. Bagaimana caramu memastikan jawaban luas lingkaran sudah benar?

Refleksi Siswa:

.....

EVALUASI MANDIRI

Seorang siswa menyimpulkan bahwa luas lingkaran dapat dihitung dengan rumus ($L = \pi d^2$). Kesalhan konsep yang terjadi adalah …
A. Salah memilih nilai π
B. Diameter harus dibagi dua terlebih dahulu
C. Rumus seharusnya menggunakan jari-jari
D. Diameter tidak boleh digunakan dalam rumus

Diketahui jari-jari lingkaran 14 cm. Seorang siswa mendapatkan luas 308 cm^2. Evaluasi yang tepat adalah …
A. Benar karena menggunakan $\pi = 22/7$
B. Salah karena hasil terlalu kecil
C. Benar karena jari-jari sudah tepat
D. Salah karena seharusnya 616 cm^2

Jika luas lingkaran adalah 154 cm^2, maka jari-jarinya adalah …
A. 7 cm
B. 14 cm
C. 21 cm
D. 28 cm

Seorang siswa menghitung luas lingkaran dengan diameter 10 cm dan mendapatkan 78,5 cm^2. Pernyataan yang tepat adalah …
A. Salah karena menggunakan diameter
B. Benar karena sudah mengubah ke jari-jari
C. Salah karena π salah
D. Salah karena tidak dibagi dua

Jika jari-jari lingkaran diperbesar 2 kali, maka luasnya menjadi …
A. 2 kali lipat
B. 3 kali lipat
C. 4 kali lipat
D. 8 kali lipat

Seorang siswa menyimpulkan bahwa luas lingkaran bergantung pada diameter saja. Evaluasi yang benar adalah …
A. Benar sepenuhnya
B. Salah karena bergantung pada jari-jari

LIVEWORKSHEETS

C. Salah karena bergantung pada π saja
D. Benar jika diameter diketahui

Luas lingkaran dengan diameter 28 cm adalah …
A. 616 cm²
B. 308 cm²
C. 154 cm²
D. 784 cm²

Kesalahan umum dalam menghitung luas lingkaran adalah …
A. Menggunakan π
B. Mengkuadratkan jari-jari
C. Menggunakan diameter tanpa dibagi dua
D. Menggunakan satuan

Jika luas lingkaran 314 cm², maka diameter lingkaran adalah …
A. 10 cm
B. 20 cm
C. 30 cm
D. 40 cm

Dua lingkaran memiliki jari-jari 7 cm dan 14 cm. Perbandingan luasnya adalah …
A. 1 : 2
B. 1 : 3
C. 1 : 4
D. 2 : 1

Seorang siswa menghitung luas lingkaran dengan r = 7 cm dan π = 3,14, hasilnya 153,86 cm².
Evaluasi yang tepat adalah …
A. Benar
B. Salah karena π tidak tepat
C. Salah karena r salah
D. Salah karena hasil terlalu besar

Jika diameter diketahui, langkah pertama yang tepat adalah …
A. Langsung dikali π
B. Dibagi dua menjadi jari-jari
C. Dikuadratkan
D. Dikurangi π

Seorang siswa menyatakan bahwa luas lingkaran selalu bilangan bulat. Pernyataan ini …
A. Benar
B. Salah karena bergantung pada π
C. Benar jika r genap
D. Salah karena r kecil

LIVEWORKSHEETS

Luas lingkaran dengan jari-jari 21 cm adalah …
A. 441 cm^2
B. 1386 cm^2
C. 154 cm^2
D. 924 cm^2

Jika luas lingkaran bertambah 4 kali, maka jari-jarinya menjadi …
A. 2 kali
B. 3 kali
C. 4 kali
D. 1/2 kali

Kesimpulan yang benar tentang luas lingkaran adalah …
A. Bergantung pada diameter saja
B. Bergantung pada π dan jari-jari
C. Tidak dipengaruhi jari-jari
D. Selalu tetap

Jika jari-jari lingkaran 10 cm, luasnya adalah …
A. 314 cm^2
B. 100 cm^2
C. 200 cm^2
D. 628 cm^2

Seorang siswa mendapatkan luas 200 cm^2 untuk r = 8 cm. Evaluasi yang benar adalah …
A. Benar
B. Salah karena terlalu kecil
C. Salah karena terlalu besar
D. Benar jika π = 3

Langkah terakhir dalam menyelesaikan soal luas lingkaran adalah …
A. Menentukan diameter
B. Menghitung jari-jari
C. Mengalikan π dengan r^2
D. Mengubah satuan

Cara memeriksa kebenaran hasil luas lingkaran adalah …
A. Mengulang perhitungan
B. Mengubah satuan
C. Menghitung keliling
D. Membandingkan dengan diameter

LIVEWORKSHEETS