# LKPD-8 Deep Learning – Pertemuan VIII

### Materi : Luas Daerah Gabungan Bangun Datar (Lingkaran dan Bangun Lain)

### Identitas

- Mata Pelajaran : Matematika
- Kelas/Semester : VIII / Genap
- Topik : Luas Daerah Gabungan
- Pertemuan : VIII
- Alokasi Waktu : 2 × 40 menit

## Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran, peserta didik mampu:

1. Menghitung luas daerah gabungan yang melibatkan lingkaran dan bangun datar lain dengan benar.
2. Menyajikan hasil perhitungan luas gabungan bangun datar secara runtut dan sistematis.

## Stimulus Masalah (Meaningful Context)

LIVEWORKSHEETS

Sebuah **taman kota** berbentuk **persegi panjang** dengan ukuran **14 m × 10 m**.
Di tengah taman terdapat **kolam berbentuk setengah lingkaran** dengan diameter **10 m**.

👉 **Pertanyaan pemantik:**
Bagaimana cara menghitung **luas daerah taman yang tidak tertutup kolam** ?

# Aktivitas 1 – Identifikasi Bangun (Critical Thinking)

1. Sebutkan bangun datar apa saja yang terdapat pada gambar taman tersebut !
2. Tuliskan informasi yang diketahui dari masing-masing bangun datar !

**Jawaban Siswa:**

- Bangun datar 1 : ……
- Bangun datar 2 : ……
- Yang diketahui : ……

# Aktivitas 2 – Perencanaan Penyelesaian (Deep Processing)

Lengkapi langkah-langkah berikut:

1. Menentukan luas masing-masing bangun datar.
2. Menentukan apakah luas bangun dijumlahkan atau dikurangkan.
3. Menuliskan rumus dan perhitungan secara runtut.

Tuliskan rencana penyelesaianmu secara singkat !

# Aktivitas 3 – Penyelesaian Masalah (Transfer of Learning)

## Diketahui:

- Persegi panjang:
  - Panjang = ……
  - Lebar = ……..
- Setengah lingkaran:
  - Diameter = ……. → jari-jari = ……..
  - π = ……

## Ditanya:

Luas daerah taman yang **……**

LIVEWORKSHEETS

**Penyelesaian:**

1. Luas persegi panjang ……
2. Luas setengah lingkaran ……
3. Luas daerah taman yang ditanyakan ……..

# Kesimpulan

Tuliskan kesimpulan dari hasil perhitungan yang telah kamu lakukan ! ……

**Urutan Penyajian Sistematis yang tepat pernyataan di bawah ini ……..**

1. Menghitung luas tiap bangun
2. Menuliskan kesimpulan akhir dengan satuan
3. Menuliskan apa yang diketahui
4. Menuliskan apa yang ditanyakan
5. Mengurangkan luas yang saling menutupi

# Refleksi Peserta Didik

Berilah tanda ✔ pada pernyataan yang sesuai!

| Pernyataan | Ya | Belum |
|---|---|---|
| Saya dapat mengidentifikasi bangun datar penyusun | ⬜ | ⬜ |
| Saya dapat menentukan rumus luas yang tepat | ⬜ | ⬜ |
| Saya dapat menyajikan perhitungan secara runtut | ⬜ | ⬜ |
| Saya memahami cara menghitung luas daerah gabungan | ⬜ | ⬜ |

**Refleksi tertulis:**

Hal yang sudah saya pahami adalah …
Hal yang masih membingungkan adalah …

**EVALUASI MANDIRI**

LIVEWORKSHEETS

Sebuah persegi dengan panjang sisi 14 cm di dalamnya terdapat lingkaran yang menyinggung keempat sisi persegi. Luas daerah di luar lingkaran tetapi di dalam persegi adalah …

A. 42 cm²
B. 56 cm²
C. 84 cm²
D. 112 cm²

Sebuah setengah lingkaran dengan diameter 20 cm ditempelkan pada sisi panjang sebuah persegi panjang berukuran 20 cm × 10 cm. Luas gabungan bangun tersebut adalah …

A. 200 + 100π
B. 200 + 50π
C. 200 + 25π
D. 100 + 50π

Sebuah lingkaran berjari-jari 7 cm berada di dalam persegi panjang berukuran 20 cm × 14 cm. Luas daerah persegi panjang yang tidak tertutup lingkaran adalah …

A. 280 − 49π
B. 280 − 98π
C. 280 − 154π
D. 280 − 196π

Dua buah lingkaran masing-masing berjari-jari 7 cm saling bersinggungan di dalam sebuah persegi panjang. Jika panjang persegi panjang 28 cm dan lebarnya 14 cm, luas daerah yang tidak tertutup kedua lingkaran adalah …

A. 392 − 98π
B. 392 − 196π
C. 392 − 154π
D. 392 − 49π

Sebuah persegi sisi 14 cm memiliki empat seperempat lingkaran di setiap sudutnya (jari-jari 7 cm). Luas daerah yang tersisa di tengah adalah …

A. 196 − 49π
B. 196 − 98π
C. 196 − 154π
D. 196 − 196π

Sebuah lingkaran berjari-jari 14 cm dipotong menjadi dua bagian sama besar. Salah satu bagian ditempelkan pada sisi persegi panjang berukuran 28 cm × 14 cm. Luas gabungan bangun adalah …

A. 392 + 98π
B. 392 + 196π
C. 196 + 98π
D. 392 + 49π

LIVEWORKSHEETS

Sebuah taman berbentuk lingkaran berjari-jari 10 m di tengah lapangan persegi sisi 30 m. Luas daerah lapangan yang tidak tertutup taman adalah …

A. $900 - 100\pi$
B. $900 - 200\pi$
C. $900 - 300\pi$
D. $900 - 400\pi$

Sebuah setengah lingkaran dengan jari-jari 14 cm berada di atas persegi panjang 28 cm × 14 cm. Luas gabungan bangun tersebut adalah …

A. $392 + 98\pi$
B. $392 + 196\pi$
C. $392 + 49\pi$
D. $196 + 98\pi$

Sebuah lingkaran berjari-jari 7 cm dipotong menjadi empat bagian sama besar. Dua bagian disusun menempel pada sisi persegi panjang 14 cm × 14 cm. Luas bangun gabungan adalah …

A. $196 + 49\pi$
B. $196 + 98\pi$
C. $196 + 154\pi$
D. $196 + 25\pi$

Sebuah persegi sisi 28 cm di dalamnya terdapat dua lingkaran berjari-jari 7 cm. Luas daerah yang tidak tertutup lingkaran adalah …

A. $784 - 98\pi$
B. $784 - 196\pi$
C. $784 - 154\pi$
D. $784 - 49\pi$

Sebuah lingkaran berjari-jari 14 cm di dalamnya terdapat persegi yang diagonalnya sama dengan diameter lingkaran. Luas daerah lingkaran di luar persegi adalah …

A. $196\pi - 196$
B. $196\pi - 98$
C. $196\pi - 392$
D. $196\pi - 784$

Sebuah setengah lingkaran berjari-jari 10 cm menempel pada sisi miring segitiga siku-siku dengan kaki 20 cm dan 15 cm. Luas gabungan bangun tersebut adalah …

A. $150 + 50\pi$
B. $150 + 100\pi$
C. $300 + 50\pi$
D. $300 + 100\pi$

Sebuah lingkaran berjari-jari 7 cm berada tepat di dalam segitiga sama sisi dengan sisi 14 cm. Luas daerah segitiga yang tidak tertutup lingkaran adalah …

A. $49\sqrt{3} - 49\pi$

LIVEWORKSHEETS

B. $49\sqrt{3} - 98\pi$
C. $98\sqrt{3} - 49\pi$
D. $98\sqrt{3} - 98\pi$

Sebuah persegi panjang 40 cm × 20 cm memiliki dua setengah lingkaran pada kedua sisi pendeknya (diameter 20 cm). Luas bangun gabungan adalah …
A. $800 + 200\pi$
B. $800 + 100\pi$
C. $400 + 100\pi$
D. $800 + 50\pi$

Sebuah lingkaran berjari-jari 21 cm di dalamnya terdapat persegi panjang dengan panjang 28 cm dan lebar 14 cm. Luas daerah lingkaran di luar persegi panjang adalah …
A. $441\pi - 392$
B. $441\pi - 196$
C. $882\pi - 392$
D. $441\pi - 784$

Sebuah bangun terdiri dari persegi sisi 14 cm dan empat setengah lingkaran berjari-jari 7 cm di tiap sisi. Luas total bangun tersebut adalah …
A. $196 + 98\pi$
B. $196 + 196\pi$
C. $196 + 49\pi$
D. $196 + 154\pi$

Sebuah lingkaran berjari-jari 10 cm berada di dalam persegi sisi 20 cm. Di dalam lingkaran terdapat persegi kecil sisi 10 cm. Luas daerah di antara lingkaran dan persegi kecil adalah …
A. $100\pi - 100$
B. $100\pi - 200$
C. $100\pi - 300$
D. $100\pi - 400$

Sebuah taman berbentuk persegi panjang 50 m × 30 m memiliki kolam berbentuk lingkaran berjari-jari 7 m di tengahnya. Luas taman yang tidak tertutup kolam adalah …
A. $1500 - 49\pi$
B. $1500 - 98\pi$
C. $1500 - 154\pi$
D. $1500 - 196\pi$

Sebuah bangun terdiri dari setengah lingkaran berjari-jari 14 cm dan persegi panjang 28 cm × 14 cm. Luas total bangun tersebut adalah …
A. $392 + 98\pi$
B. $392 + 196\pi$
C. $196 + 98\pi$
D. $392 + 49\pi$

LIVEWORKSHEETS

Sebuah lingkaran berjari-jari 14 cm di dalamnya terdapat empat seperempat lingkaran berjari-jari 7 cm pada setiap kuadran. Luas daerah yang tersisa adalah …

A. $196\pi - 49\pi$
B. $196\pi - 98\pi$
C. $196\pi - 196\pi$
D. $196\pi - 154\pi$

LIVEWORKSHEETS