LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

PERSAMAAN LINGKARAN

KELAS XII

NAMA ANGGOTA KELOMPOK:

1. .....
2. .....
3. .....
4. .....
5. .....
6. .....

SMAN 1 MAJA

2024-2025

LIVEWORKSHEETS

Tujuan :

1. Menemukan dan menyusun persamaan lingkaran.
2. Mengembangkan keterampilan pemecahan masalah dan kerja sama dalam kelompok.

Aktivitas Kelompok

Anda dan kelompok Anda adalah tim arsitek yang sedang merancang sebuah taman. Taman tersebut akan berbentuk lingkaran dengan beberapa fitur khusus. Kelompok Anda perlu menentukan persamaan lingkaran untuk merencanakan desain taman.

Langkah-langkah Penyelesaian

1. Diskusikan dan Tentukan Data Masalah

Diberikan informasi berikut:

- Titik pusat taman berada di P(3,−2).
- Jari-jari taman adalah 4 satuan.

Tugas:

Temukan persamaan lingkaran yang sesuai dengan informasi di atas.

LIVEWORKSHEETS

2. Mencari Persamaan Lingkaran

Gunakan rumus umum persamaan lingkaran:

$$(x - a)^2 + (y - b)^2 = r^2$$

di mana (a, b) adalah titik pusat dan r adalah jari-jari.

Pertanyaan:

- **Apa persamaan lingkaran yang kalian dapatkan?**

Jawaban

Aktivitas Pengembangan

3. Penelitian Kasus Nyata

Kelompok Anda ingin tahu lebih banyak tentang lingkaran dalam kehidupan nyata. Carilah contoh-contoh lingkaran yang digunakan dalam desain bangunan, taman, atau objek lainnya.

Pertanyaan:

Sebutkan dua contoh dan jelaskan bagaimana persamaan lingkaran digunakan dalam konteks tersebut.

LIVEWORKSHEETS

Contoh 1

Contoh 2

Diskusi Kelompok

4. Pemecahan Masalah

Setelah menemukan persamaan lingkaran, diskusikan dengan kelompok Anda:

- Apa tantangan yang kalian hadapi saat menyusun persamaan?
- Bagaimana kalian mengatasi tantangan tersebut?

Catatan: Diskusikan dan catat hasil diskusi kalian.

LIVEWORKSHEETS

Presentasi Hasil

5. Presentasikan Temuan Kelompok

Setiap kelompok akan mempresentasikan:

1. Persamaan lingkaran yang ditemukan.
2. Contoh-contoh lingkaran dari dunia nyata.
3. Tantangan yang dihadapi dan solusi yang diterapkan.

Catatan: Siapkan presentasi yang jelas dan singkat.

Hasil Diskusi

LIVEWORKSHEETS