

# Lembar Kerja Peserta Didik

## Garis Singgung Persekutuan Luar & Dalam Dua Lingkaran

Nama Anggota Kelompok:

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

| Kompetensi Dasar                                                                                        | Indikator Pencapaian                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.1 Menjelaskan garis singgung persekutuan luar dan dalam dua lingkaran dan cara melukisnya             | 1. Menjelaskan garis singgung persekutuan luar dua lingkaran<br>2. Menjelaskan garis singgung persekutuan dalam dua lingkaran                                                                 |
| 3.2 Menyelesaikan Masalah yang berkaitan dengan garis singgung persekutuan luar dan dalam dua lingkaran | 1. Menyelesaikan Masalah yang berkaitan dengan garis singgung persekutuan luar dua lingkaran<br>2. Menyelesaikan Masalah yang berkaitan dengan garis singgung persekutuan dalam dua lingkaran |

#### Tujuan Pembelajaran:

1. Menjelaskan garis singgung persekutuan luar dua lingkaran
2. Menjelaskan garis singgung persekutuan dalam dua lingkaran
3. Menyelesaikan Masalah yang berkaitan dengan garis singgung persekutuan luar dan dalam dua lingkaran

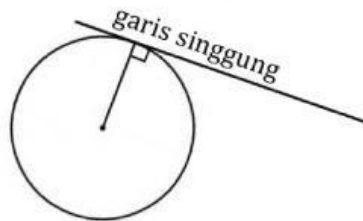
#### Petunjuk Pengerjaan LKPD

1. Cermati LKPD dengan baik.
2. Kerjakan LKPD selama 40 menit
3. Diskusilah dengan teman kelompok masing-masing
4. Eksplor lebih lanjut melalui media geogebra yang telah disiapkan
5. Selamat Bekerja 😊



### Kegiatan 1

Berikan Pendapat kalian, terkait dengan garis singgung



1. Dari gambar diatas, sifat garis singgung apa yang kalian dapatkan pada gambar tersebut?

Jawaban:

2. Gambarkanlah dua buah lingkaran dengan kondisi:
  - a. Kedua titik pusat lingkaran berada pada titik yang sama.
  - b. Kedua jari-jari lingkaran berukuran yang sama, dan kedua lingkaran berjarak

Gambar disini

Dari kedua gambarmu, tunjukkan apakah terdapat garis singgung?

Jawaban 2.a

Coret salah satu "Iya/Tidak" dan berikan alasan  
Garis singgung persekutuan dalam: Iya/Tidak  
Alasan:

Garis singgung persekutuan luar: Iya/Tidak  
Alasan:

Jawaban 2.b

Coret salah satu "Iya/Tidak" dan berikan alasan  
Garis singgung persekutuan dalam: Iya/Tidak  
Alasan:

Garis singgung persekutuan luar: Iya/Tidak  
Alasan:

3. Setelah menjawab soal kegiatan 1 no 1 dan 2, apakah kalian menemukan pengaruh jarak kedua titik?

Jawaban:

## Kegiatan 2

Mari kita eksplor lebih lanjut.

Simak geogebra yang dibagikan dengan baik untuk mengembangkan pengetahuan kalian terkait garis singgung persekutuan dalam dan luar dua lingkaran.

1. Menurut kalian, apa keterkaitan phythagoras dengan menentukan rumus garis singgung.

Jawab:

2. Tuliskan rumus garis singgung persekutuan luar & dalam dua lingkaran setelah kalian mengetahui keterkaitannya dengan phythagoras

Jawab:

Rumus GSPD=

Rumus GSPL=



3. Setelah kalian mendapatkan rumus menentukan Panjang garis singgung dengan teorema phythagoras, apakah kalian menemukan cara lain untuk menentukan rumus garis singgung persekutuan luar & dalam? Berikan alasan!

Jawab:

### Kegiatan 3

Ayo terapkan pemahaman

Setelah kalian mendapatkan rumus menentukan Panjang garis singgung, coba selesaikan persoalan berikut!

1. Dua lingkaran kedua pusatnya berjarak 20 cm. Jika jari-jari lingkaran pertama 7 cm dan jari-jari lingkaran kedua 5 cm. Hitunglah panjang garis singgung persekutuan dalam dua lingkaran tersebut.

Jawaban:

2. Jarak dua lingkaran yang berjari-jari 3 cm dan 4 cm serta memiliki garis singgung persekutuan dalam 24 cm adalah ....

Jawaban:



## Kegiatan 4

### Menyimpulkan

Apa yang kalian dapat simpulkan setelah menjawab LKPD?

Kesimpulan:

SEMANGAT BELAJAR!!!