

# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

## Garis Singgung Persekutuan Dua Lingkaran



Disusun oleh: Hanum Nur Shofa, S.Pd.

SMP Negeri 1 Karangampel

NAMA

:

KELAS

:

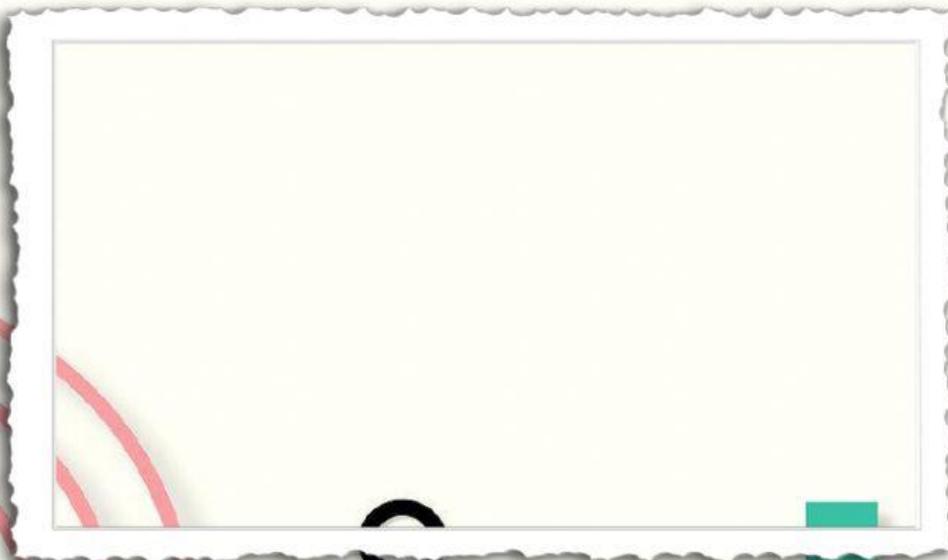
Petunjuk:

1. Setelah mengerjakan tugas ini, siswa dapat memahami konsep garis singgung lingkaran, membedakan garis singgung persekutuan dalam dan luar dua lingkaran, menyajikan hasil pembelajaran tentang garis singgung lingkaran, dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan garis singgung lingkaran.
  2. Simak dan catat materi dalam video penjelasan materi dan contoh soal di buku catatan masing-masing.
  3. Kerjakan TUGAS di lembar ini sesuai perintah setiap soal.
- Selamat Mengerjakan!

Materi :

### Garis Singgung Persekutuan Dua Lingkaran

Simak dan catat materi dalam video penjelasan berikut!



**Tugas :**

1. Pasangkan rumus-rumus lingkaran berikut dengan menarik garis sehingga menjadi rumus yang benar!

Keliling  
Lingkaran

$$\pi \times r^2$$

$$2\pi \times r$$

$$\pi \times d$$

Luas  
Lingkaran

$$\frac{1}{4} \pi \times d^2$$



Adapun nilai  $\pi = \frac{22}{7}$  atau  $\pi = 3,1415926535897932384626433832795028841971693993751058209749415983011848169974214159$

2. Isilah titik-titik berdasarkan Teorema Pythagoras!

Perhatikan gambar!

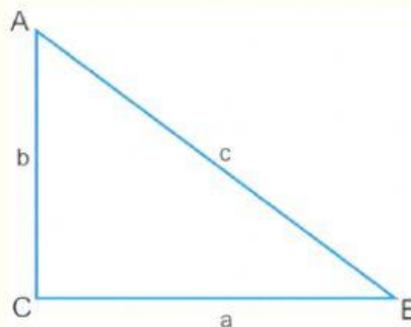
Pada gambar  $\triangle ABC$ , dengan  $\angle C = 90^\circ$ .

Secara umum Teorema Pythagoras dituliskan sebagai berikut:

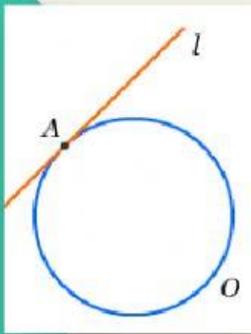
$$a^2 + b^2 = \dots^2$$

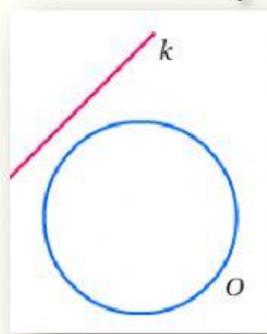
$$c^2 - b^2 = \dots^2$$

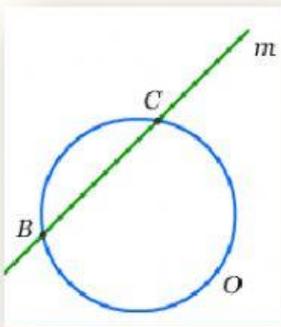
$$c^2 - a^2 = \dots^2$$

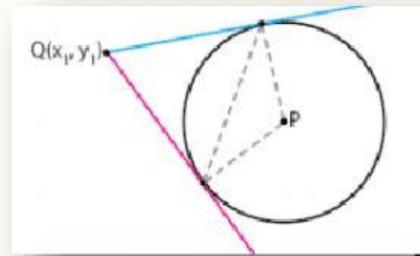


3. Berdasarkan gambar, pilihlah salah satu sehingga menjadi jawaban yang benar!



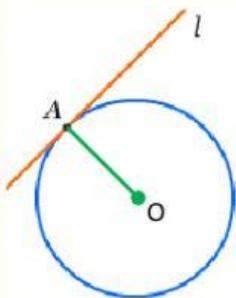







X  
X  
X  
X

4. Jika titik A adalah titik singgung dari garis singgung  $l$ , sudut yang terbentuk antara garis merah (garis singgung) dengan garis hijau (jari-jari) adalah ....



A. Sudut Lancip

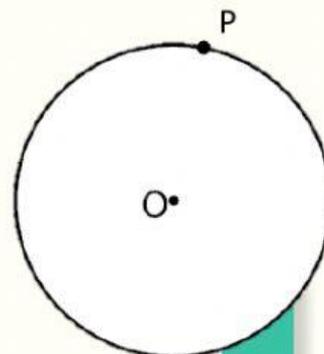
C. Sudut Tumpul

B. Sudut Siku-siku

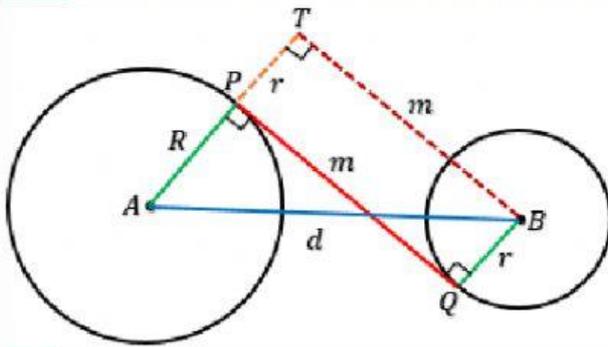
D. Sudut Lurus

5. Banyak garis singgung yang melalui titik P pada gambar adalah ....

- A. Tak terhingga
- B. 2
- C. 1
- D. 0

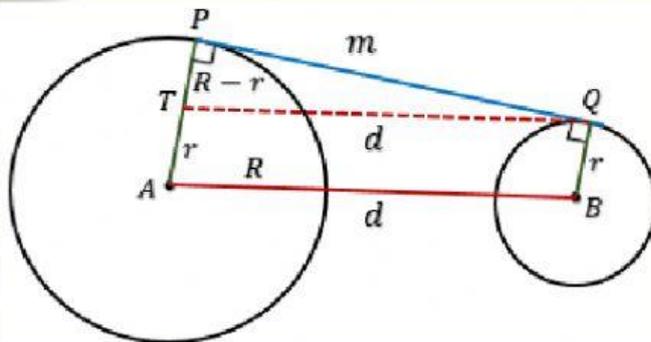


6. Pindahkan keterangan di kotak berwarna merah ke kotak berwarna biru, sehingga menjadi keterangan yang tepat berdasarkan gambar yang tersedia!



. . . . .  
 . . . . .  
 . . . . .

. . . . .  
 . . . . .  
 . . . . .



. . . . .

. . . . .

$$PQ = \sqrt{AB^2 - (R - r)^2}$$

$$PQ = \sqrt{AB^2 - (R + r)^2}$$

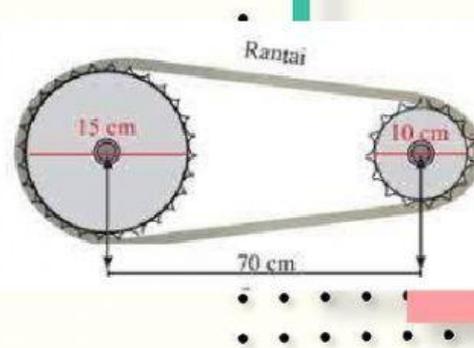
Garis Singgung Persekutuan Luar Dua Lingkaran

Garis Singgung Persekutuan Dalam Dua Lingkaran

7. Diketahui panjang jari-jari dua buah lingkaran masing-masing 10 cm dan 3 cm. Jika jarak pusat kedua lingkaran tersebut adalah 25 cm, maka panjang garis singgung persekutuan luar kedua lingkaran tersebut adalah ....
8. Diketahui dua lingkaran berbeda. Jari-jari lingkaran pertama adalah 7 cm, sedangkan jari-jari lingkaran kedua adalah 2 cm. Jika panjang garis singgung persekutuan dalam kedua lingkaran tersebut adalah 12 cm, maka jarak pusat kedua lingkaran adalah .... cm.

9. Diketahui jarak pusat sumbu gir pada sepeda X adalah 70 cm. Jika diameter gir belakang 15 cm, dan gir depan 10 cm, maka taksiran terdekat panjang rantai penghubung kedua gir tersebut adalah ....

- A. 48 cm
- B. 69 cm
- C. 140 cm
- D. 220 cm



Silahkan isi kesimpulan dari materi hari ini ↘

X  
X  
X  
X

GARIS  
SINGGUNG  
PERSEKUTUAN  
DUA  
LINGKARAN

Petunjuk pengiriman LKPD  
Group/level : (contoh: VIII K)  
School subject : Garis Singgung Persekutuan Dua Lingkaran  
E-mail : [hanumshofa31@guru.smp.belajar.id](mailto:hanumshofa31@guru.smp.belajar.id)

