

# Lembar Kegiatan Siswa 3

Nama Anggota Kelompok :

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

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII/2

Pokok bahasan/sub pokok bahasan : Garis singgung lingkaran/Garis singgung persekutuan dalam dua lingkaran

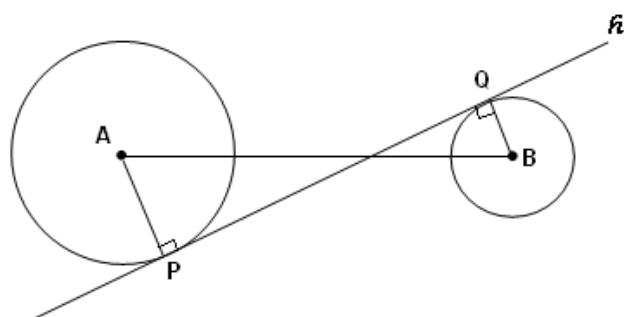
Waktu : 2 x 30 menit

Tujuan :

- Siswa mampu menyebutkan pengertian garis singgung persekutuan dalam dua lingkaran
- Siswa mampu menghitung panjang ruas garis singgung persekutuan dalam dua lingkaran

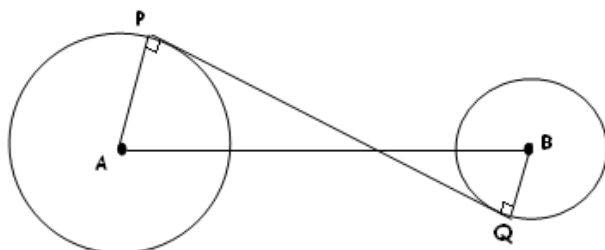
**Diskusikan bersama-sama dalam kelompok masing-masing**

1. Garis  $h$  merupakan garis singgung persekutuan dalam dua lingkaran. Kesimpulan apa yang dapat kalian buat mengenai garis singgung persekutuan dalam dua lingkaran?



## Lampiran A.2.3

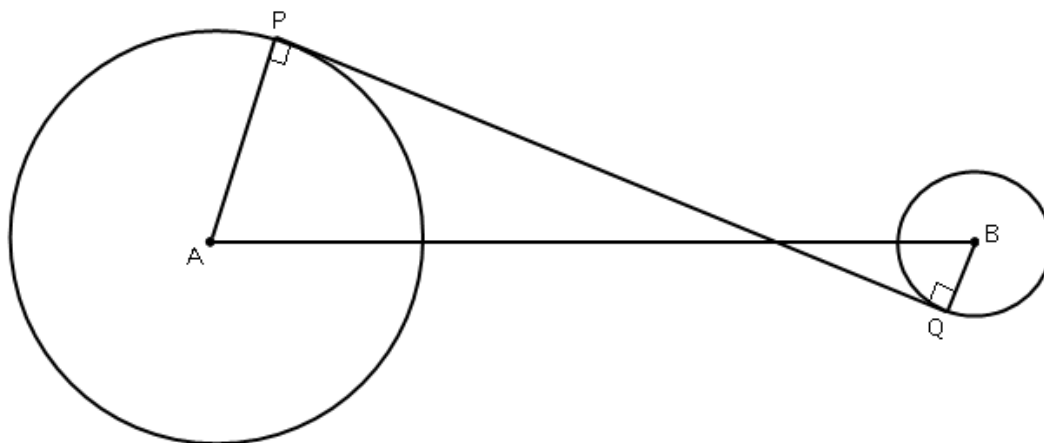
2. Di bawah ini lingkaran A dengan jari-jari 10 cm dan lingkaran B dengan jari-jari 2 cm. Misalkan jarak dua pusat lingkaran A dan B adalah 20 cm. PQ merupakan garis singgung persekutuan dalamnya, maka berapakah panjang PQ? Kesimpulan apa yang dapat kalian buat untuk mencari PQ, jika lingkaran A berjari-jari R cm, lingkaran B berjari-jari r cm dan jarak dua pusat lingkaran yaitu AB cm?



Petunjuk :

- Buat garis yang sejajar dengan PQ melalui B, sehingga memotong perpanjangan garis AP di T
- Perhatikan segitiga ATB siku-siku di T

Sketsa gambar :



Diketahui : TB = .....

AT = .....

Ditanyakan :

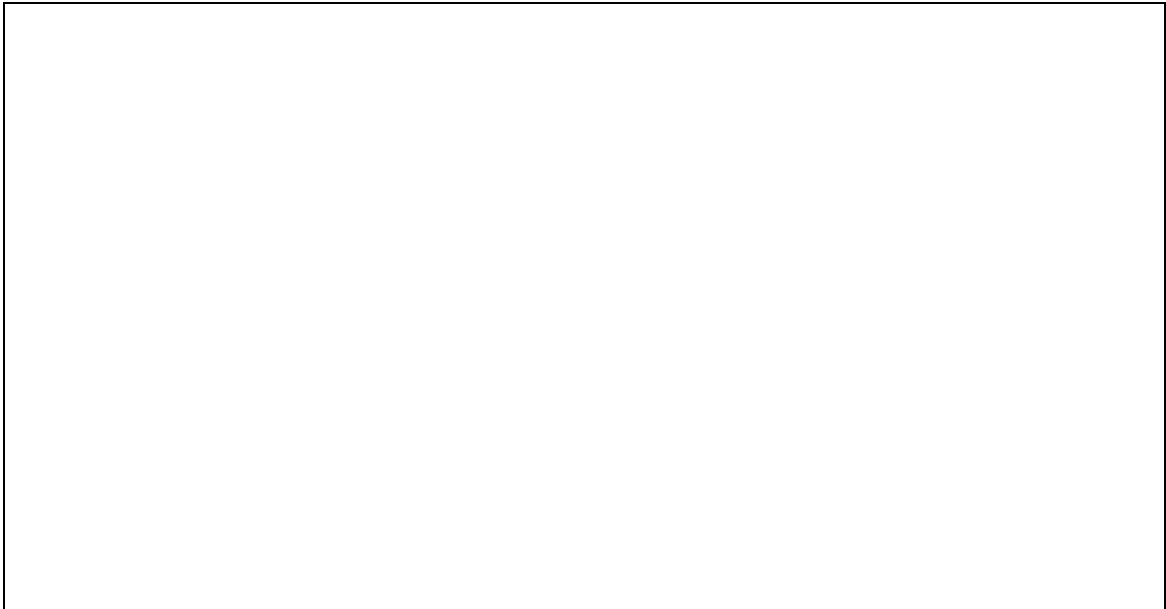
Penyelesaian :

## Lampiran A.2.3

Kesimpulan apa yang dapat kalian buat untuk mencari panjang ruas garis singgung persekutuan dalam dua lingkaran PQ jika lingkaran A berjari-jari  $R$  cm, lingkaran B berjari-jari  $r$  cm dan jarak kedua pusat lingkaran  $AB$  cm?

3. Diketahui dua lingkaran yang saling lepas dengan jari-jari  $R_1$  dan  $R_2$ . Jarak kedua pusat lingkaran tersebut adalah 25 cm, panjang garis singgung persekutuan dalamnya adalah 24 cm dan panjang  $R_1$  lebih 5 cm dari panjang  $R_2$ , maka :
- Sketsakan gambarnya
  - Hitunglah nilai  $R_1$  dan  $R_2$

## Lampiran A.2.3



4. Diketahui dua lingkaran yang saling lepas dengan jari-jari  $R_1$  dan  $R_2$ . Jika jarak antara dua pusat lingkaran itu sama dengan 45 cm dan panjang garis singgung persekutuan dalamnya sama dengan 36 cm. Berapa jumlah panjang jari-jari  $R_1$  dan jari-jari  $R_2$  ?

