

LKPD

MATEMATIKA



Persamaan Garis Singgung Lingkaran

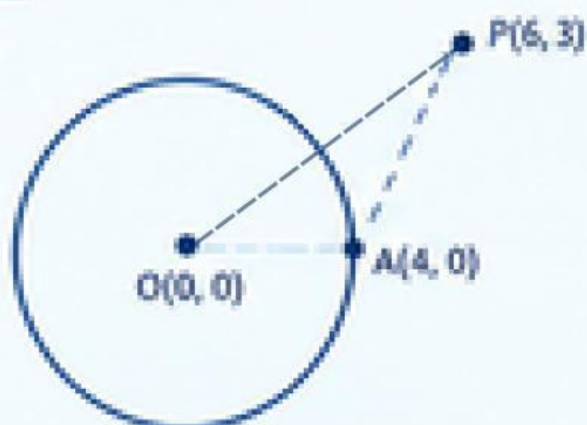
Nama :

Kelas :



1

Perhatikan gambar berikut!

**Diketahui:**

- Pusat lingkaran $O(0, 0)$
- Lingkaran melalui titik $A(4, 0)$
- Titik di luar lingkaran $P(6, 3)$

Ditanya:

Persamaan garis singgung lingkaran melalui titik P .

2

Lengkapi langkah-langkah berikut!

- a. Tentukan gradien OP .

$$m_{OP} = \underline{\hspace{2cm}}$$

- b. Karena garis singgung tegak lurus jari-jari di titik singgung,

$$m_{AP} = \underline{\hspace{2cm}}$$

- c. Persamaan garis singgung melalui titik $A(4, 0)$ dengan gradien m_{AP} :

$$y - 0 = \underline{\hspace{2cm}} (x - 4)$$

- d. Substitusikan gradien m_{AP} dan titik $A(4, 0)$ ke persamaan garis.

$$y = \underline{\hspace{2cm}} (x - 4)$$

- e. Sederhanakan bentuk persamaan garis singgung.

$$y = \underline{\hspace{2cm}}$$

3

Jadi, persamaan garis singgung lingkaran melalui titik $P(6, 3)$ adalah