



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

MATA PELAJARAN : MATEMATIKA
KELAS : XI Semua Kompetensi Keahlian
SEMESTER : Genap
KOMPETENSI DASAR : 3.21 Menentukan Persamaan Lingkaran
INDIKATOR : 3.21. 2 Menerapkan konsep persamaan lingkaran dalam penyelesaian masalah (persamaan garis singgung)

Persamaan Garis Singgung Lingkaran

Nama

Kelas/No. Absen

Perhatikan video berikut :

A. Pilihlah dengan cara mengeklik pilihan jawaban yang paling tepat !

- Persamaan garis singgung lingkaran di titik $(3, -4)$ pada lingkaran $x^2 + y^2 = 25$ adalah ...
 - $3x - 4y = 5$
 - $3x - 4y = 25$
 - $-3x + 4y = 5$
 - $-3x + 4y = 25$
- Lingkaran yang berpusat di titik $(-2, 3)$ dan menyinggung garis $4x - 3y = -7$ mempunyai diameter ...
 - 2 satuan
 - 4 satuan
 - 8 satuan
 - 16 satuan
- Titik pusat dan jari-jari lingkaran $x^2 + y^2 - 10x - 6y - 2 = 0$ adalah ...
 - $(5, -3)$ dan $r = 4$
 - $(5, 3)$ dan $r = 5$
 - $(5, 3)$ dan $r = 6$
 - $(5, -3)$ dan $r = 6$

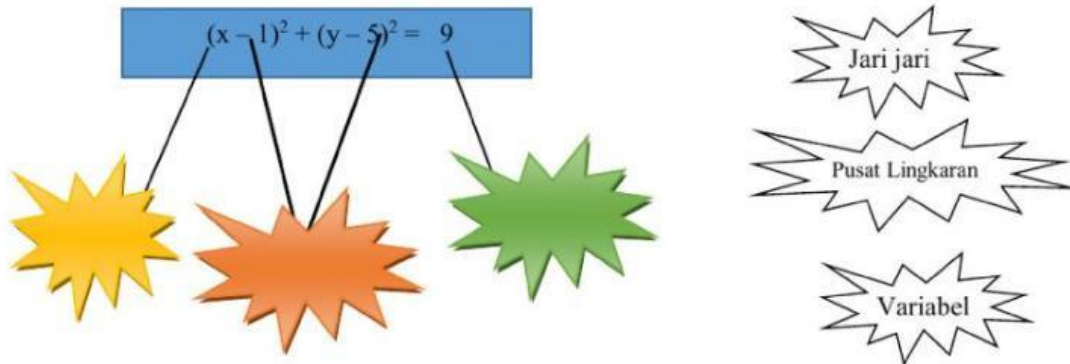
4. Persamaan garis singgung lingkaran $x^2 + y^2 = 5$ yang bergradien -2 adalah ...

- A. $y = 2x \pm \sqrt{5}$ C. $y = -2x \pm \sqrt{5}$
 B. $y = 2x \pm 5$ D. $y = -2x \pm 5$

5. Persamaan garis singgung lingkaran $(x - 3)^2 + (y + 2)^2 = 25$ di titik $(7, 1)$ adalah ...

- A. $3x - 4y - 41 = 0$ C. $4x - 3y - 40 = 0$
 B. $3x + 4y - 43 = 0$ D. $4x + 3y - 31 = 0$

B. Letakkan unsur yang sesuai dengan persamaan garis singgung lingkaran pada kolom yang tepat



C. Tariklah garis pada kotak yang memuat jawaban benar !

Persamaan garis singgung lingkaran $x^2 + y^2 = 9$ dengan gradien 2	•	•	$4x - 3y + 15 = 0$
Persamaan garis singgung lingkaran $x^2 + y^2 + 4x - 6y + 3 = 0$ pada titik $(1, 4)$	•	•	$3x + y - 7 = 0$
persamaan garis singgung lingkaran di titik $(1, 2)$ pada lingkaran $(x - 1)^2 + (y - 5)^2 = 9$	•	•	$y = 2x \pm 3\sqrt{5}$
Persamaan garis singgung lingkaran $x^2 + y^2 = 9$ pada titik $(0, 5)$	•	•	$y = 2$