

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

|                |   |                                               |
|----------------|---|-----------------------------------------------|
| Mata Pelajaran | : | Matematika Peminatan                          |
| Kelas/sem      | : | XI/ 2                                         |
| Materi         | : | Menentukan Persamaan Garis Singgung Lingkaran |

Nama

Kelas/No. Absen

Perhatikan video berikut :

- A. Pilihlah dengan cara mengeklik pilihan jawaban yang paling tepat !
1. Persamaan garis singgung lingkaran di titik  $(3, -4)$  pada lingkaran  $x^2 + y^2 = 25$  adalah ...
- A.  $3x - 4y = 5$                       C.  $-3x + 4y = 5$
- B.  $3x - 4y = 25$                      D.  $-3x + 4y = 25$
2. Lingkaran yang berpusat di titik  $(-2, 3)$  dan menyinggung garis  $4x - 3y = -7$  mempunyai diameter ...
- A. 2 satuan                                C. 8 satuan
- B. 4 satuan                                D. 16 satuan
3. Titik pusat dan jari-jari lingkaran  $x^2 + y^2 - 10x - 6y - 2 = 0$  adalah ...
- A.  $(5, -3)$  dan  $r = 4$                   C.  $(5, 3)$  dan  $r = 6$
- B.  $(5, 3)$  dan  $r = 5$                   D.  $(5, -3)$  dan  $r = 6$

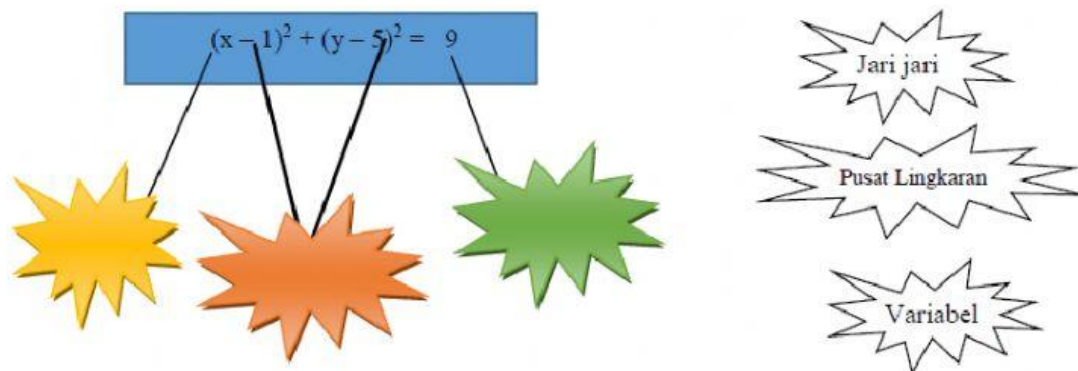
4. Persamaan garis singgung lingkaran  $x^2 + y^2 = 5$  yang bergradien  $-2$  adalah ...

- 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 $(0, 5)$                          | • | • | $y = 2$                |

