

LKPD

MATEMATIKA



LINGKARAN DAN GARIS SINGGUNG



Nama :
Kelas :
Kelompok :

Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD)

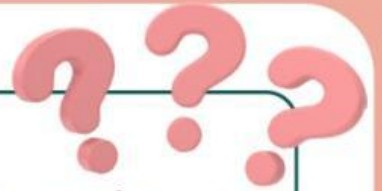
Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik mampu menentukan persamaan lingkaran, elips, parabola, dan hiperbola.
2. Peserta didik mampu menentukan elemen-elemen lingkaran seperti pusat dan jari-jari dari persamaan lingkaran.
3. Peserta didik mampu menentukan kedudukan garis terhadap lingkaran.
4. Peserta didik mampu menentukan persamaan garis singgung lingkaran.
5. Peserta didik mampu menentukan unsur-unsur elips, parabola, dan hiperbola seperti titik fokus, titik pusat, dan asimtot.
6. Peserta didik mampu memecahkan masalah kontekstual yang berkaitan dengan lingkaran, elips, parabola, dan hiperbola.
7. Peserta didik mampu memecahkan masalah kontekstual yang berhubungan dengan garis singgung elips, parabola, dan hiperbola.

Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD)

Petunjuk

1. Baca Tujuan Pembelajaran dengan Teliti
2. Diskusikan jika perlu
3. Gunakan Alat bantu jika perlu
(kalkulator, penggaris dan buku referensi matematika)
4. Berikan Jawaban dengan Langkah Penyelesaian
5. Selesaikan Tepat Waktu
6. Jaga Kerapihan dan Kebersihan LKPD
7. Serahkan LKPD kepada Guru untuk Dinilai



Persamaan garis singgung lingkaran $x^2 + y^2 - 4x + 2y - 20 = 0$ dititik $(5, 3)$ adalah
Jawab :



?

.....

.....

.....
 $L = (x - 3)^2 + (y - 2)^2 = 4$ memotong garis $y = 2$. Garis singgung lingkaran yang melalui titik potong antara lingkaran dan garis tersebut adalah

Jawab :

.....

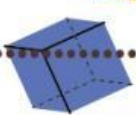
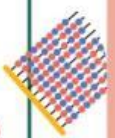
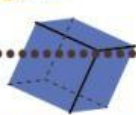
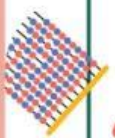
.....

.....

.....

.....

.....





Sebuah lingkaran L memiliki persamaan $L = x^2 + y^2 - 4x - 8y - 5 = 0$. Tentukanlah pusat dan jari-jari lingkaran L tersebut!

Jawab :

?

.....

.....

.....

Persamaan garis singgung pada lingkaran $x^2 + y^2 = 13$ yang melalui $(3, -2)$ adalah...

Jawab :

.....

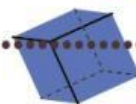
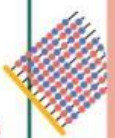
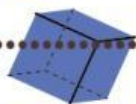
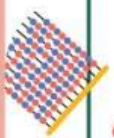
.....

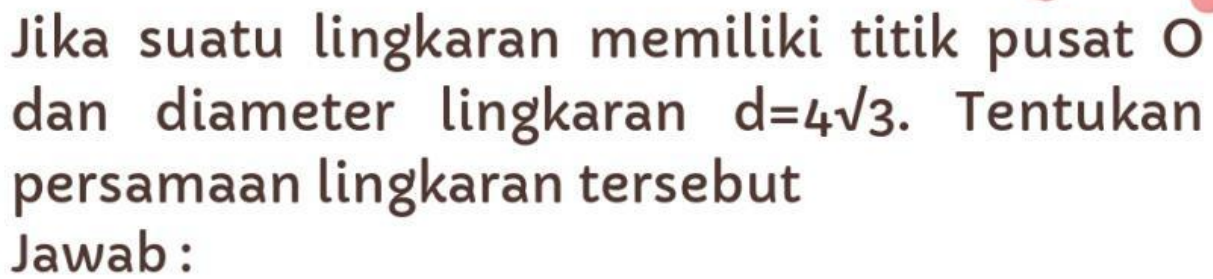
.....

.....

.....

.....





.....?

Sebuah lingkaran L memiliki persamaan $L = x^2 + y^2 - 4x - 8y - 5 = 0$. Tentukanlah pusat dan jari-jari lingkaran L tersebut!

Jawab :