

LEMBAR AKTIVITAS SISWA

Materi : Persamaan Lingkaran

1. Tulislah nama masing – masing anggota kelompokmu pada tempat yang telah tersedia.
2. Bacalah LAS dengan baik dan cermat, kemudian isilah titik- titik yg tersedia.
3. Kerjakan secara berkelompok dan apabila ada yang kurang jelas tanyakan pada guru.

Kelas : XI Peminatan

Nama kelompok:



Kompetensi Dasar :

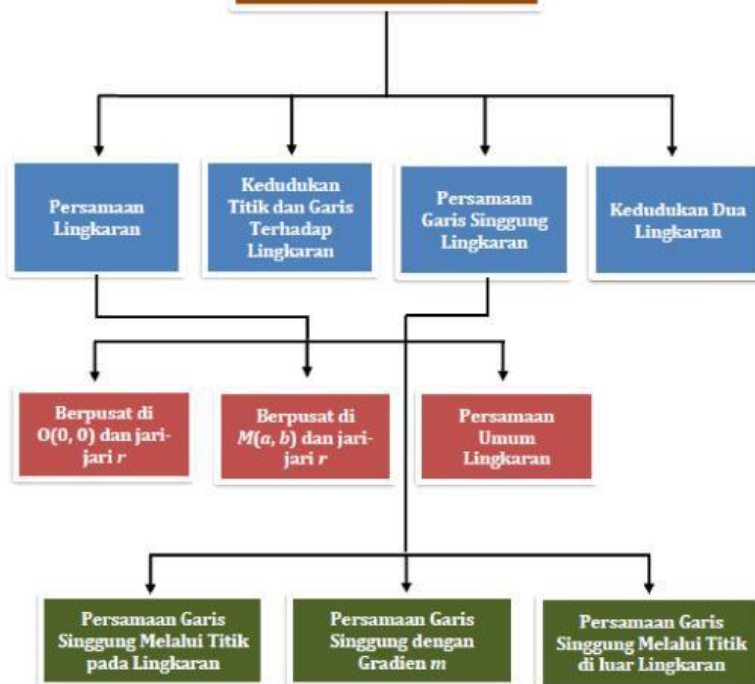
3.3 Menganalisis lingkaran secara analitik.

4.3 Menyelesaikan masalah yang terkait dengan lingkaran.

Tujuan Pembelajaran : Siswa Dapat dapat menyusun persamaan lingkaran yang diketahui titik pusat dan jari-jarinya, menganalisis lingkaran yang memenuhi kriteria tertentu secara analitik, dan menyelesaikan masalah yang terkait dengan persamaan

PETA KONSEP

LINGKARAN



Kedudukan Titik Terhadap Lingkaran

A. Kedudukan Titik Terhadap Lingkaran $\equiv x^2 + y^2 = r^2$

Perhatikan lingkaran di samping!

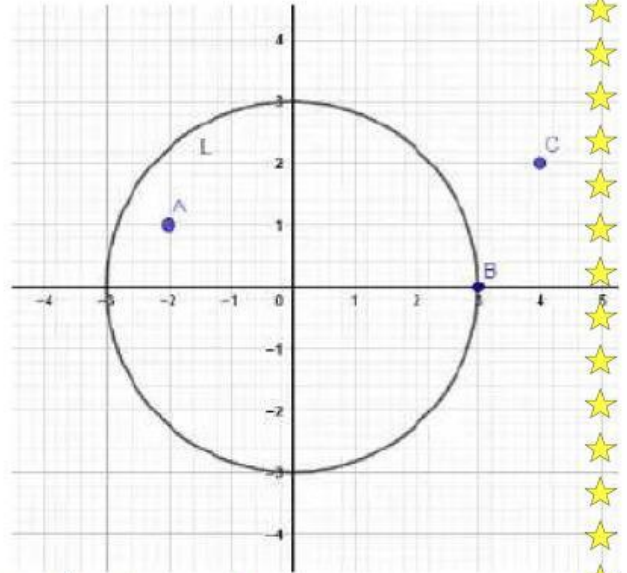
Lingkaran tersebut berpusat pada titik (0, 0)

dan mempunyai jari-jari sebesar $r = \dots\dots$

Persamaan bentuk bakunya adalah

$$x^2 + y^2 = r^2$$

$$\text{Jadi } x^2 + y^2 = \dots\dots^2 \Leftrightarrow x^2 + y^2 = \dots\dots$$



a. Perhatikan titik A, koordinat titik A adalah

$$(x_1, y_1) = (\dots, \dots)$$

$$x_1^2 + y_1^2 = \dots\dots^2 + \dots\dots^2 = \dots\dots$$

$$\text{jadi, } x_1^2 + y_1^2 < r^2$$

b. Perhatikan titik B, koordinat titik B adalah $(x_2, y_2) = (\dots, \dots)$.

$$x_2^2 + y_2^2 = \dots\dots^2 + \dots\dots^2 = \dots\dots, \text{ jadi, } x_2^2 + y_2^2 = r^2$$

c. Perhatikan titik C, koordinat titik C adalah $(x_3, y_3) = (\dots, \dots)$.

$$x_3^2 + y_3^2 = \dots\dots^2 + \dots\dots^2 = \dots\dots, \text{ jadi, } x_3^2 + y_3^2 > r^2$$

Kesimpulan

A. Kedudukan titik A (x_1, y_1) terhadap lingkaran $x^2 + y^2 = r^2$

1. Titik A (x_1, y_1) terletak **di dalam lingkaran**, jika berlaku $x^2 + y^2 < r^2$
2. Titik A (x_1, y_1) terletak **pada lingkaran**, jika berlaku $x^2 + y^2 = r^2$
3. Titik A (x_1, y_1) terletak **di luar lingkaran**, jika berlaku $x^2 + y^2 > r^2$

Agar lebih memahami materi diatas perhatikan Video Disamping

