



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

PERSAMAAN LINGKARAN

Kelompok :

Anggota :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

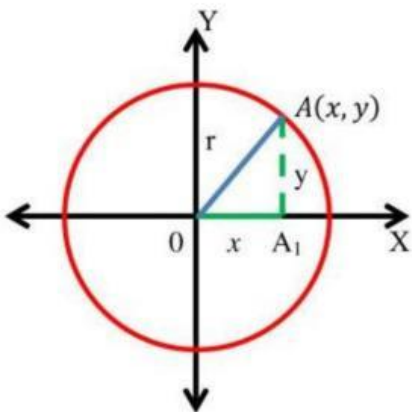
Tujuan Pembelajaran:

Melalui kegiatan diskusi kelompok, diharapkan peserta didik dapat kerjasama yang baik dalam menganalisis persamaan lingkaran dengan pusat $O(0,0)$ dan di suatu titik dengan jari-jari r serta mampu menentukan bentuk umum persamaan lingkaran dengan benar.



A. Persamaan lingkaran yang berpusat di $(0,0)$ dan berjari jari R

Perhatikan Grafik dibawah ini



Perhatikan segitiga siku-siku OAA_1 di samping

Panjang $OA =$

Panjang $OA_1 =$

Panjang $AA_1 =$

Dengan menggunakan teorema Pythagoras, di peroleh:

$$OA^2 = \dots\dots^2 + \dots\dots^2$$

$$\dots\dots^2 = \dots\dots^2 + \dots\dots^2$$

Simpulan

Jadi, dapat di simpulkan bahwasanya persamaan lingkaran dengan pusat $O(0,0)$ dan berjari jari r adalah

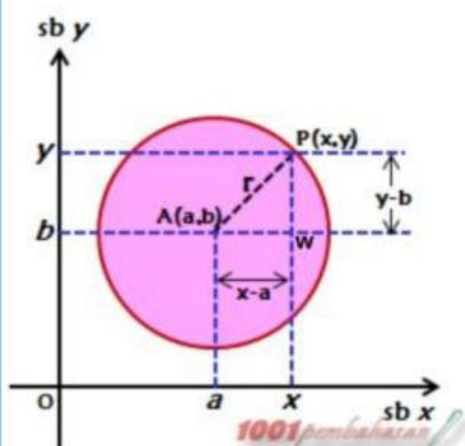
$$\dots\dots^2 = \dots\dots^2 + \dots\dots^2$$

Jika masih bingung , silahkan lihat video berikut



B. Persamaan lingkaran yang berpusat di titik (a,b) dan berjari jari R

Perhatikan Grafik dibawah ini



Perhatikan segitiga siku-siku APW di samping

Panjang AW =

Panjang PW =

Dengan menggunakan teorema Pythagoras, di peroleh:

$$AP^2 = (\dots)^2 + (\dots)^2$$

$$\dots^2 = (\dots)^2 + (\dots)^2$$

Simpulan

Jadi, dapat di simpulkan bahwasanya persamaan lingkaran dengan pusat (a,b) dan berjari jari r adalah

$$\dots^2 = \dots^2 + \dots^2$$