Nama:

Kelas :

LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK

Menentukan Fungsi Kuadrat

Tujuan Pembelajaran

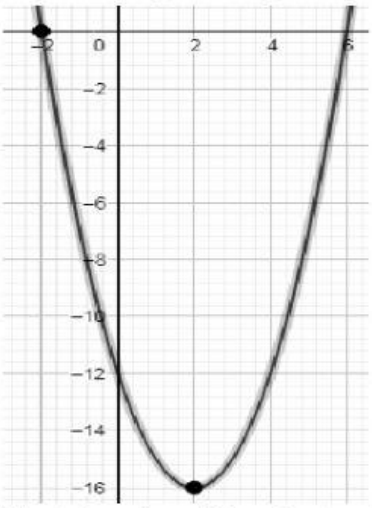
Melalui model *discovery learning* dengan pendekatan saintifik berbantuan LKPD dan video pembelajaran diharapkan peserta didik secara mandiri, rasa ingin tahu dan tanggung jawab dapat menentukan fungsi kuadrat jika diketahui titik potong sumbu-x dan titik puncak, menentukan fungsi kuadrat jika diketahui titik potong dengan sumbu-y dan titik puncak dan menyajikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan fungsi kuadrat dengan benar, tepat dan teliti.

Petunjuk Kerja

1. Bacalah dan ikuti setiap petunjuk yang diberikan
2. Pahami pertanyaan yang ada kemudian jawablah pertanyaan tersebut
3. Nyatakan kesimpulan yang kalian temukan pada bagian akhir

Kegiatan 1

Perhatikan gambar grafik berikut!



Tentukan fungsi kuadratnya?

LIVEWORKSHEETS

Tuliskan koordinat yang diketahui dari grafik di atas:

Koordinat yang memotong sumbu-x : (x, y) → (….. , …..)

Titik puncak (x_p, y_p) → (….. , …..)

Suatu fungsi dapat ditentukan, jika diketahui titik puncak dengan cara:

$y = a(x - x_p)^2 + y_p$

<u>mencari nilai *a*</u>

Substitusikan koordinat yang sudah diketahui ke persamaan berikut:

$y = a(x - x_p)^2 + y_p$

$0 = a(\ldots. - \ldots.)^2 + (\ldots.)$

$0 = a(\ldots.)^2 - (\ldots.)$

$0 = 16a - \ldots.$

$\ldots.a = 16$

$a = \frac{\ldots.}{\ldots.}$

$a = \ldots$

Sehingga diperoleh fungsi kuadrat:

$y = a(x - x_p)^2 + y_p$

$y = 1(x - \ldots)^2 + (\ldots)$

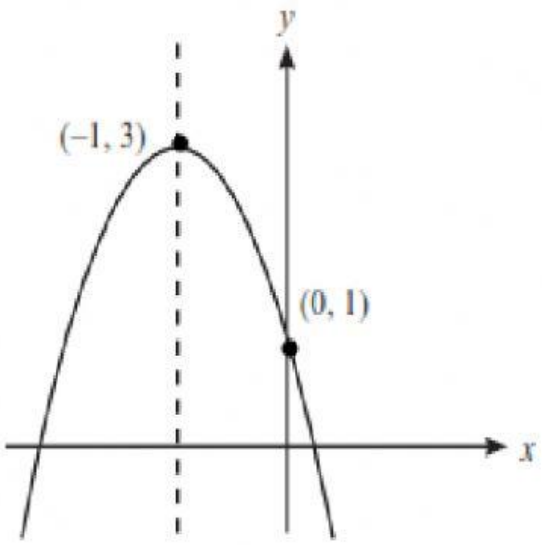
$y = x^2 - \ldots + 4 - \ldots$

$y = \ldots^2 - \ldots x - \ldots$

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 2

Perhatikan gambar grafik berikut!



Tentukan fungsi kuadratnya?

Tuliskan koordinat yang diketahui dari grafik di atas:

Koordinat yang memotong sumbu-y : (x, y) → (….. , …..)

Titik puncak (x_p, y_p) → (….. , …..)

Suatu fungsi dapat ditentukan, jika diketahui titik puncak dengan cara:

$y = a(x - x_p)^2 + y_p$

<u>mencari nilai *a*</u>

Substitusikan koordinat yang sudah diketahui ke persamaan berikut:

$y = a(x - x_p)^2 + y_p$

$1 = a(\ldots. - \ldots.)^2 + (\ldots.)$

$1 = a(\ldots.)^2 - (\ldots.)$

$1 = a + \ldots$

$a = 1 - \ldots$

$a = \ldots$

LIVEWORKSHEETS

Sehingga diperoleh fungsi kuadrat:

$$y = a(x - x_p)^2 + y_p$$

$$y = -2(x - \ldots)^2 + (\ldots)$$

$$y = -2x^2 - \ldots - 2 + \ldots$$

$$y = \ldots^2 - \ldots x + \ldots$$

LIVEWORKSHEETS