



PERSAMAAN DAN FUNGSI KUADRAT

OLEH :
TABU KAFARO NING

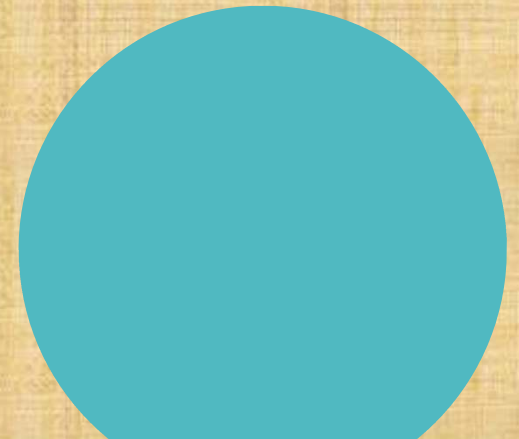
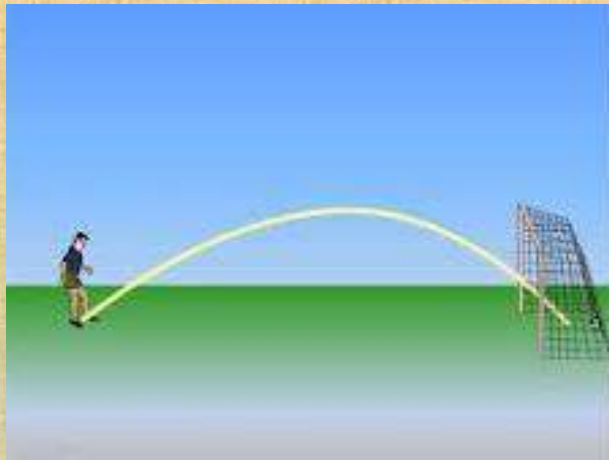
PERTEMUAN KE - 3

PERSAMAAN DAN FUNGSI KUADRAT

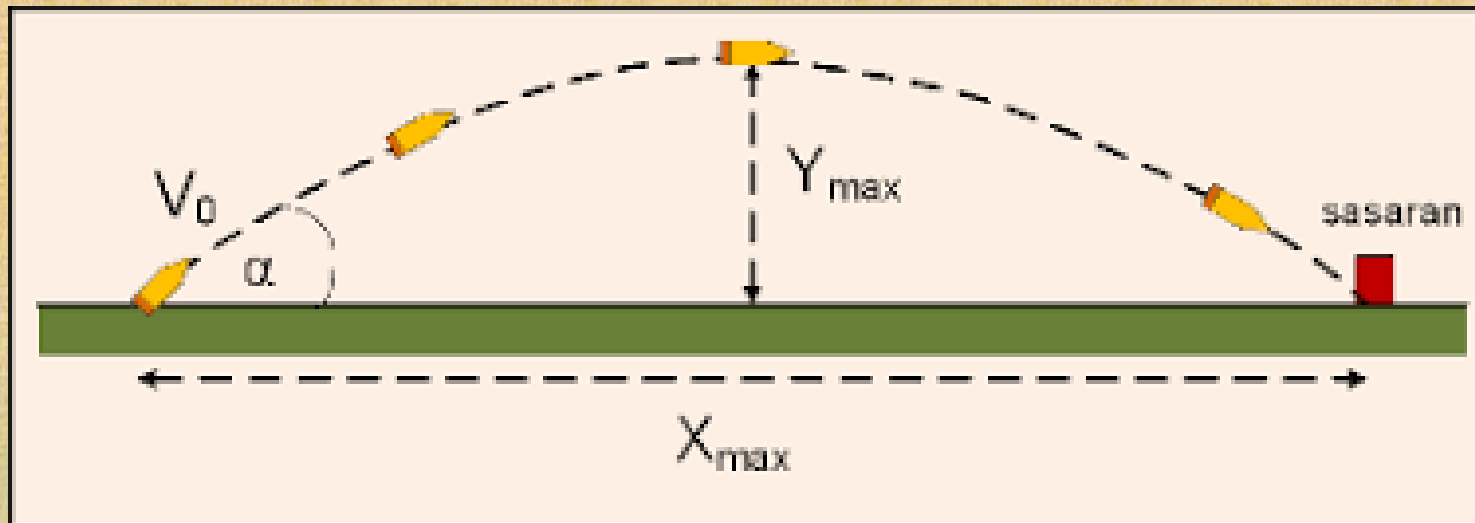
TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui kegiatan pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* yang dipadukan dengan metode diskusi, tanya jawab, penugasan dan pendekatan *TPACK*, peserta didik diharapkan mampu menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan berkaitan dengan persamaan dan fungsi kuadrat dengan perilaku santun, rasa ingin tahu, percaya diri, berpikir kritis, bekerja sama dan berkomunikasi sebagai wujud kemampuan memecahkan masalah dan membuat keputusan.

AMATI GAMBAR BERIKUT !!!



MASALAH KONTEKSTUAL



Suatu peluru ditembakkan ke atas. Tinggi peluru pada saat t detik dirumuskan oleh $h(t) = 40t - 5t^2$ (dalam satuan meter).

Tentukan tinggi maksimum yang dapat ditempuh oleh peluru tersebut !

PENYELESAIAN MASALAH

Diketahui fungsi kuadrat $h(t)=40t-5t^2$ dengan $a = -5$, $b = 40$, $c = 0$.

Tinggi maksimum peluru itu dapat ditentukan dengan menggunakan rumus nilai maksimum grafik fungsi kuadrat, yaitu :

$$\begin{aligned}y_{maks} &= -\frac{D}{4a} \\ &= -\frac{b^2 - 4ac}{4a} \\ &= -\frac{40^2 - (4 \cdot (-5) \cdot 0)}{4 \cdot (-5)} \\ &= -\frac{1600}{-20} = 80\end{aligned}$$

Jadi, tinggi maksimum yang dapat dicapai peluru adalah 80 meter.

Untuk lebih memahami penyelesaian masalah kontekstual tadi silahkan amati video berikut ini :

Copas link berikut :

<https://youtu.be/xG0f5hIpcdA>

ATAU

klik 2x pada gambar disamping !

Fungsi Kuadrat!!!!

Nilai Maksimum dan Minimum

$y = Ax^2 + Bx + C$

(x_p, y_p) min

MAX (x_p, y_p)

min/max = puncak

Puncak = (x_p, y_p)

puncak = $(-\frac{B}{2A}, -\frac{D}{4A})$

nilai Max/min = $y_p = -\frac{D}{4A}$

example

Jumlah dua bilangan adalah 100.
Tentukan nilai terbesar dari hasil kali kedua bilangan tersebut!

Jumlah

$x + y = 100 \rightarrow x - y \rightarrow P = x$

$y = 100 - x$

$x \cdot y = x \cdot (100 - x)$

13

shafa.com

UJI KOMPETENSI

Hasil pada uji kompetensi untuk memperoleh nilai pengetahuan.

Silahkan dilihat di bahan ajar

ATAU

silahkan kunjungi link berikut :

<https://forms.gle/gJXpBs6Te9NWP1Qs7>

TERIMA KASIH



TETAP SEMANGAT BELAJAR !



JANGAN LUPA, JAGA KESEHATAN !!