

Lembar Kerja Peserta Didik

1

2

# LKPD

# Matematika

Turunan Fungsi Aljabar

$\pi$

+



Nama : \_\_\_\_\_

Kelas : \_\_\_\_\_

# Apa yang itu turunan?

Turunan adalah konsep yang digunakan untuk mengukur laju perubahan suatu fungsi terhadap variabelnya.

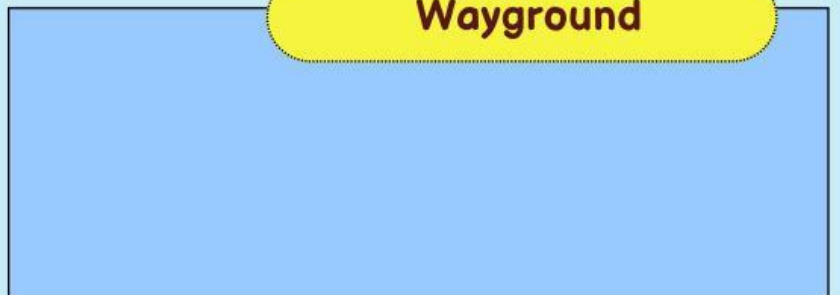
$$f'(x) = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(x + h) - f(x)}{h}$$

**Untuk lebih jelasnya lihat video youtube dibawah ini!**

**Penjelasan**



**Wayground**



# Latihan soal

## SOAL 1

Jika  $f(x) = 3x^3 - 5x^2 + 2x - 7$ , maka  $f'(x)$  adalah ...



## SOAL 2

Jika  $f(x) = (x^2 + 1)(x - 3)$ , maka  $f'(x)$  adalah ...

## SOAL 3

Jika  $y = k$ , di mana  $k$  adalah konstanta, maka  $y'$  ...



## SOAL 4

Jika  $f(x) = [g(x)]^n$ , maka  $f'(x) = \dots$

# Hubungkan teorema dibawah ini!

Jika  $f(x) = c$  (dengan  $c$  konstanta), maka:

$$f'(x) = 0$$

**Product rule**

Jika  $f(x) = u(x) \cdot v(x)$ , maka:

$$f'(x) = u'(x)v(x) + u(x)v'(x)$$

**Power rule**

Jika  $f(x) = \frac{u(x)}{v(x)}$ , maka:

$$f'(x) = \frac{u'(x)v(x) - u(x)v'(x)}{[v(x)]^2}$$

**Teorema konstanta**

Jika  $f(x) = x^n$ , dengan  $n \in \mathbb{R}$ , maka:

$$f'(x) = n \cdot x^{n-1}$$

**Quotient rule**