

Fungsi Piecewise



Petunjuk

1. Waktu pengerjaan adalah 25 menit
2. LKPD dikerjakan dengan berdiskusi dan bertukar informasi bersama anggota kelompok
3. Jika ada yang belum dipahami silakan bertanya kepada guru

Anggota Kelompok

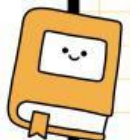


Tujuan Pembelajaran

Setelah pembelajaran peserta didik diharapkan mampu:

- mendefinisikan fungsi piecewise
- menganalisis fungsi piecewise yang berkaitan dengan masalah sehari-hari.

Bahan Ajar



Bahan Bacaan >

Video Pembelajaran >

Kasus



Soal

Kevin mengikuti sebuah kompetisi yang melibatkan empat aktivitas: kayak, bersepeda, dan berlari. Dia menempuh jarak sejauh 30 km dengan kayak selama 3 jam. Selanjutnya, dia menghabiskan 2 jam untuk menempuh jarak sepanjang 40 km di lintasan sepeda.

Terakhir, Kevin berlari selama 2.5 jam sejauh 25 km.

Tentukan jarak yang ditempuh saat waktu sudah mencapai 1 jam, 3 jam, 4 jam, 6 jam, serta domain dan kodomain

Fungsi

$$f(x) = \begin{cases} 10x & 0 \leq x \leq 3 \\ 20x - 30 & 3 < x \leq 5 \\ 10x + 20 & 5 < x < 7\frac{1}{2} \end{cases}$$

*catatan : $f(x)$ adalah jarak dalam km dan x adalah waktu dalam jam

Tabel

Untuk menentukan jarak yang ditempuh/ $f(x)$ kita bisa menggunakan tabel

Nilai x	Fungsi yang Digunakan	Nilai $f(x)$
1	$10x$	10
3	$10x$	
4		
6		

Domain

Domain atau daerah asal adalah semua nilai x agar fungsi terdefinisi

Fungsi	Domain
$10x$	$0 \leq x \leq 3$
$20x - 30$	
$10x + 20$	

Jadi gabungan semua domain adalah

Range

Range atau daerah hasil adalah semua nilai y yang menjadi hasil dari domain

Perhatikan grafik, dan lihat nilai y berada di interval mana, di dapatkan bahwa range:

Tampilan dalam grafik ➤