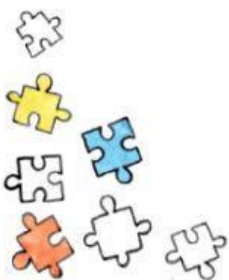
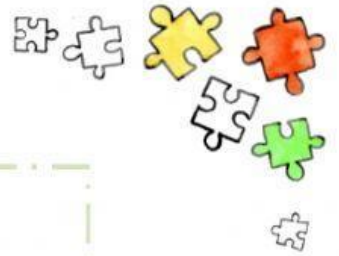


LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Satuan Pendidikan
Mata pelajaran
Kelas/ Semester
Materi pokok
Kompetensi Dasar

: SMA Negeri 1 Padang
: Matematika Wajib
: X/Ganjil
: Persamaan Nilai Mutlak
: 3.1 dan 4.1





Nama : _____

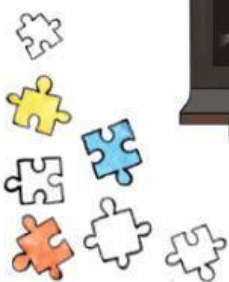
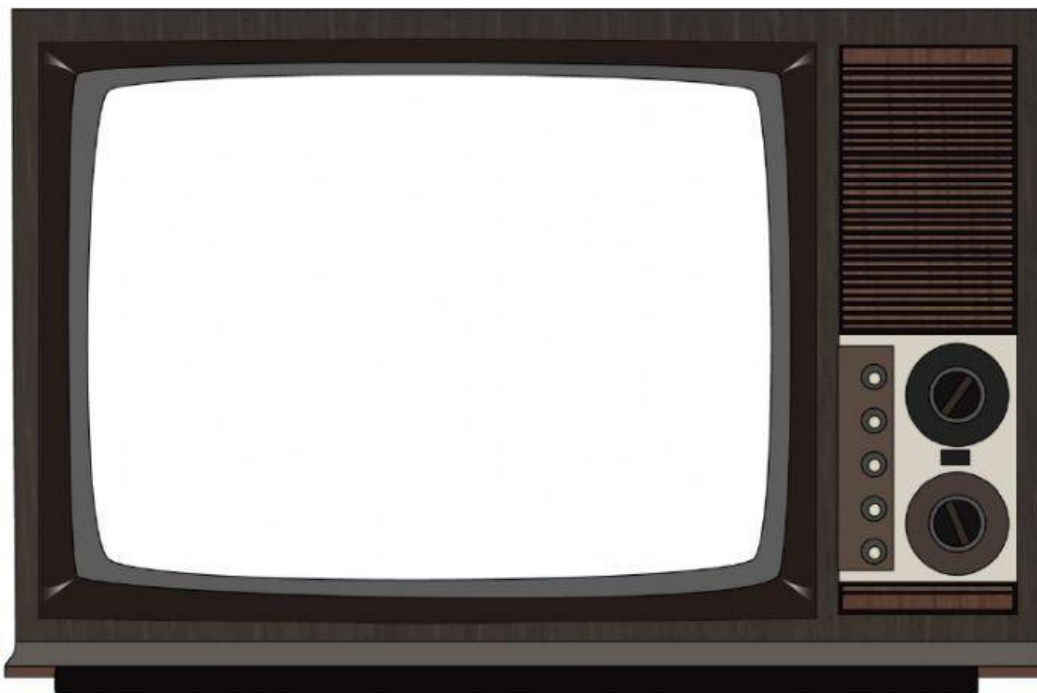
Kelas : _____

Tanggal : _____



**PELAJARI MATERI PERSAMAAN NILAI MUTLAK PADA
VIDEO DI BAWAH INI!**

Silahkan tonton video di bawah ini, pahami dan buat sebuah catatan!



KEGIATAN 1. CARA LANSUNG

Pada kegiatan ini lengkapi lah langkah-langkah penyelesaian persamaan nilai mutlak linear satu variabel yang berbentuk $|f(x)| = |g(x)|$

TENTUKAN NILAI x YANG MEMENUHI PERSAMAAN

$$\left| \frac{x+7}{2x-1} \right| = 2$$

$$|x+7| = \boxed{}$$

$$f(x) = c$$

$$x+7 = \boxed{}$$

$$\boxed{} = \boxed{}$$

$$-3x = \boxed{}$$

$$x = \boxed{}$$

Uji:

$$\boxed{} = 2$$

$$\boxed{} = 2$$

$$\boxed{} = 2$$

atau

$$f(x) = -c$$

$$x+7 = \boxed{}$$

$$x+7 = \boxed{}$$

$$x+7 = \boxed{}$$

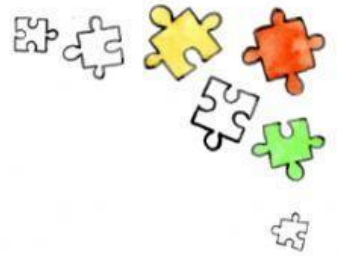
$$\boxed{} = \boxed{}$$

$$x = \boxed{}$$

Uji:

$$\boxed{} = 2$$

$$\boxed{} = 2$$

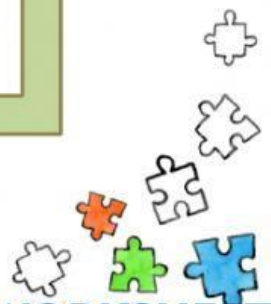


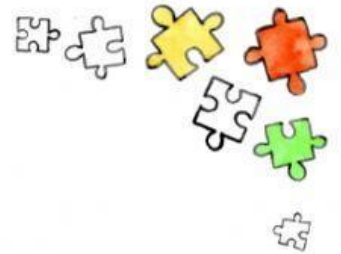
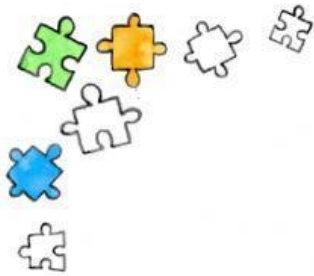
$f(x) = c$		$f(x) = -c$
= 2	atau	= 2
= 2		= 2
Karena uji maka nilai $x = $, persamaan.		Karena uji maka nilai $x = $, persamaan.

KEGIATAN 2. BERDASARKAN DEFINISI

TENTUKAN HIMPUNAN PENYELESAIAN DARI

$$|x - 7| - |x - 2| = 3$$



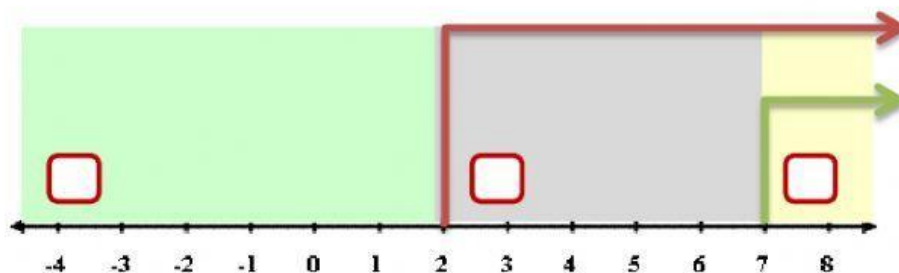


Untuk menyelesaikan dengan cara definisi, kita harus memikirkan strategi agar $|x - 7|$ dan $|x - 2|$ memiliki syarat yang sama. Oleh karena itu analisis beberapa kemungkinan interval dari nilai x

1. Untuk $x - 7 \geq 0$ atau $x - 2 \geq 0$

$x - 7 \geq 0$ 	$x - 2 \geq 0$
--	--

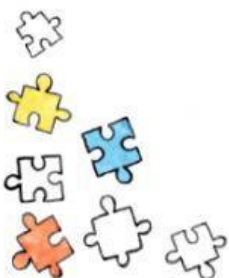
Perintah: klik/centang salah daerah irisan pada garis bilangan yang sesuai dengan syarat $x - 7 \geq 0$ atau $x - 2 \geq 0$ di bawah ini

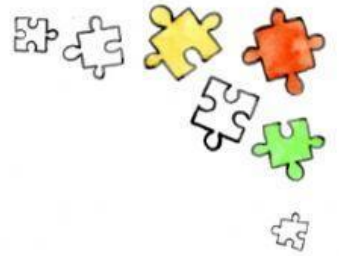
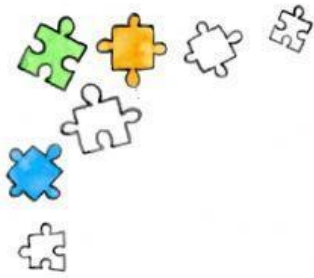


Maka syarat yang sama ialah . Sehingga persamaan $|x - 7| - |x - 2| = 3$ menjadi

 = 3 3

Maka nilai x

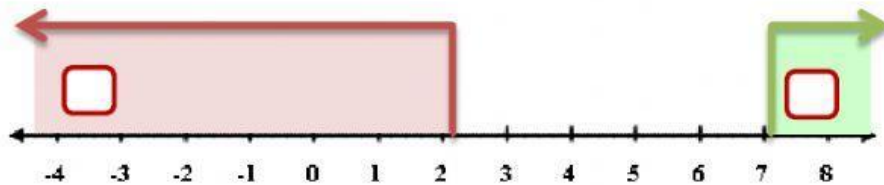




2. Untuk $x - 7 \geq 0$ atau $x - 2 < 0$

$x - 7 \geq 0$ 	$x - 2 < 0$
--	-------------------------------------

Perintah: klik/centang salah daerah irisan pada garis bilangan yang sesuai dengan syarat $x - 7 \geq 0$ atau $x - 2 < 0$ di bawah ini

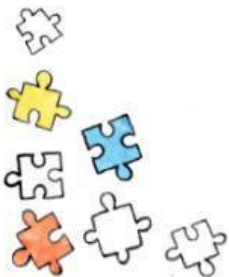
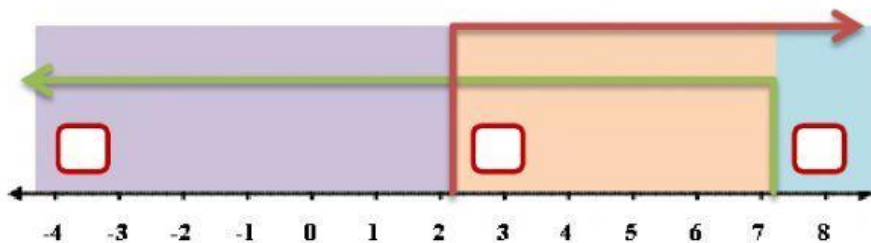


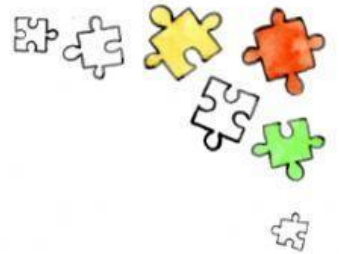
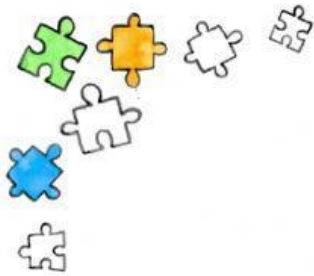
Maka syarat yang sama ialah

3. Untuk $x - 7 < 0$ atau $x - 2 \geq 0$

$x - 7 < 0$ 	$x - 2 \geq 0$
-------------------------------------	--

Perintah: klik/centang salah daerah irisan pada garis bilangan yang sesuai dengan syarat $x - 7 < 0$ atau $x - 2 \geq 0$ di bawah ini





Maka syarat yang sama ialah . Sehingga persamaan $|x - 7| - |x - 2| = 3$ menjadi

= 3

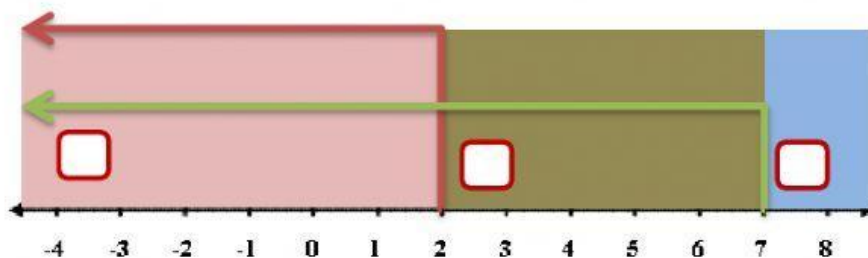
3

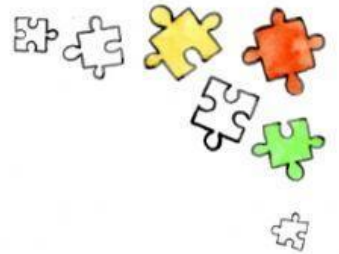
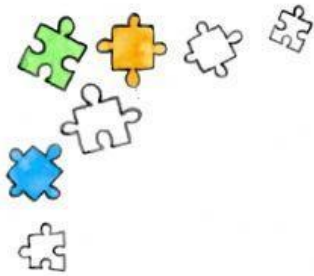
Maka nilai x

4. Untuk $x - 7 < 0$ atau $x - 2 < 0$

$x - 7 < 0$ 	$x - 2 < 0$
-------------------------------------	-------------------------------------

Perintah: klik/centang salah daerah irisan pada garis bilangan yang sesuai dengan syarat $x - 7 < 0$ atau $x - 2 < 0$ di bawah ini





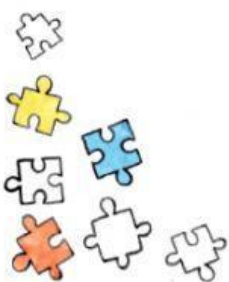
Maka syarat yang sama ialah . Sehingga persamaan $|x - 7| - |x - 2| = 3$ menjadi

$$\text{} = 3$$

$$\text{} \geq 3$$

Maka nilai x

Jadi, himpunan penyelesaian persamaan $|x - 7| - |x - 2| = 3$ adalah



KEGIATAN 3. KUADRAT KEDUA RUAS

TENTUKAN HIMPUNAN PENYELESAIAN DARI

$$|x - 2| = |4 + 2x|$$

$$|x - 2| = |4 + 2x|$$

$$(\quad)^2 = (\quad)^2$$

$$(\quad)^2 - (\quad)^2 = 0$$

$$(\quad)(\quad) = 0$$

$$(\quad)(\quad) = 0$$

Maka

$$\quad = 0$$

$$3x = \quad$$

$$x = \quad$$

$$\quad = 0$$

$$x = \quad$$

Oleh karenanya himpunan penyelesaian dari persamaan tersebut ialah $\quad$