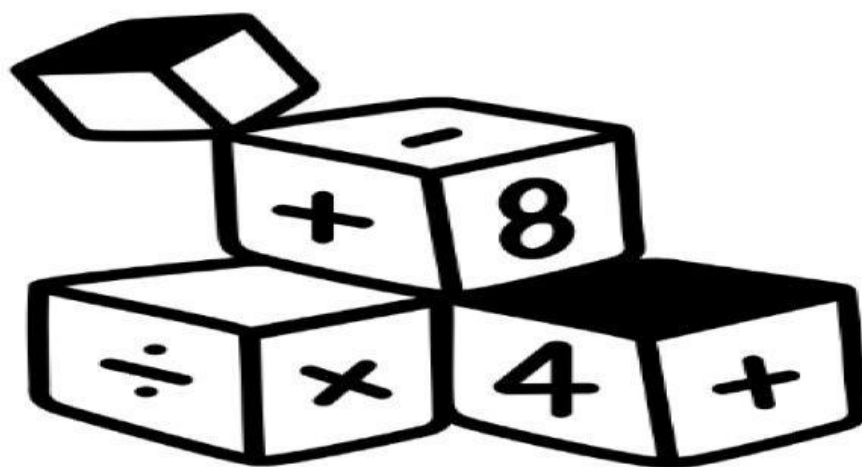


# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

## PERSAMAAN REGRESI



### TUJUAN PEMBELAJARAN :

Setelah melakukan pembelajaran ini, peserta didik dapat menentukan persamaan regresi

### KELOMPOK :

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....
- 5.....
- 6.....

## PERMASALAHAN

Mari Mengamati!



### Amati permasalahan berikut!

Ibu Fina adalah guru matematika di sekolah SMA Methodist 2 Palembang. Ibu Fina akan memberikan ujian matematika untuk siswa kelas XI. Untuk ujian kali ini Ibu Vina ingin memprediksi nilai ujian anak kelas XI. Dari ujian sebelumnya ibu vina mengambil nilai dan jam belajar dari 5 siswa yang dapat dilihat dari tabel dibawah ini.

No	Jam belajar (X)	Nilai Ujian Matematika (Y)
1	5	67
2	3	51
3	4	59
4	6	75
5	8	91

Tentukanlah :

1. Persamaan Regresi
2. Prediksi nilai seorang siswa jika siswa belajar matematika selama 2 jam.



Mari Mengumpulkan Informasi

Dari permasalahan tersebut yang ditanya adalah .....

Untuk menyelesaikan permasalahan tersebut mari ikuti Langkah-langkah berikut!

### AKTIVITAS 1 : MENENTUKAN PERSAMAAN REGRESI

**Langkah 1 : mengingat rumus persamaan regresi**

Rumus Persamaan Regresi

$$\hat{y} = a + bx$$

Dimana :

$$a = \bar{y} - b\bar{x}$$

Dan

$$b = \frac{SS_{xy}}{SS_{xx}}$$

Untuk bisa mencari nilai  $b$  kalian harus tau rumus mencari  $SS_{xy}$  dan  $SS_{xx}$

Rumus  $SS_{xy}$  dan  $SS_{xx}$  :

$$SS_{xy} = \sum(\dots - \bar{x})(y - \dots)$$

$$SS_{xx} = \sum(x - \dots)(\dots - \bar{x}) \text{ atau } SS_{xx} = \sum(x - \bar{x})^2$$

### Langkah 2 : Membuat Tabel Bantuan

Berdasarkan kegiatan Mari Mengamati, kalian dapat membuat table bantuan terlebih dahulu untuk mempermudah menyelesaikan permasalahan yang telah diberikan.

Catatan : cari terlebih dahulu  $\bar{x}$  dan  $\bar{y}$

$x$	$(x - \bar{x})$	$y$	$(y - \bar{y})$	$(x - \bar{x})(y - \bar{y})$	$(x - \bar{x})^2$
5	...	67	-1,6	0,32	....
3	...	51	....	....	4,84
4	-1,2	59	-9,6	....	....
6	...	75	....	5,12	0,64
8	2,8	91	....	....	....
$\bar{x} = \frac{\dots}{5} = \dots$		$\bar{y} = \frac{\dots}{5} = \dots$		$SS_{xy} = \dots\dots\dots$	$SS_{xx} = \dots\dots\dots$

Langkah 3 : mensubstitusikan nilai-nilai yang telah diketahui berdasarkan table yang telah kalian isi pada Langkah 2 kedalam rumus persamaan regresi.

Mencari nilai  $b$

$$SS_{xy} = \dots$$

$$SS_{xx} = \dots$$

$$b = \frac{SS_{xy}}{SS_{xx}} = \frac{\dots}{\dots}$$

Mencari nilai a

$$a = \bar{y} - b\bar{x}$$

$$= \dots - \dots$$

$$= \dots - \dots$$

$$= \dots$$

Sehingga diperoleh persamaan regresinya adalah  $\hat{y} = \dots + \dots$

**AKTIVITAS 2 :**

**PREDIKSI NILAI SEORANG SISWA JIKA BELAJAR SELAMA 2 JAM**

Jika siswa belajar selama 2 jam maka prediksi nilai yang akan didapat adalah

$$y = \dots + \dots.$$

$$y = 27 + \dots (\dots)$$

$$y = 27 + 16$$

$$y = \dots$$

**Kesimpulan**

Dari kegiatan yang telah kalian lakukan kesimpulan apa yang kalian peroleh?