



LKPD STATISTIKA 4

Tujuan Pembelajaran

- Menentukan persamaan garis regresi linear menggunakan metode kuadrat terkecil
- Menghitung jumlah kuadrat residu dari garis regresi linear

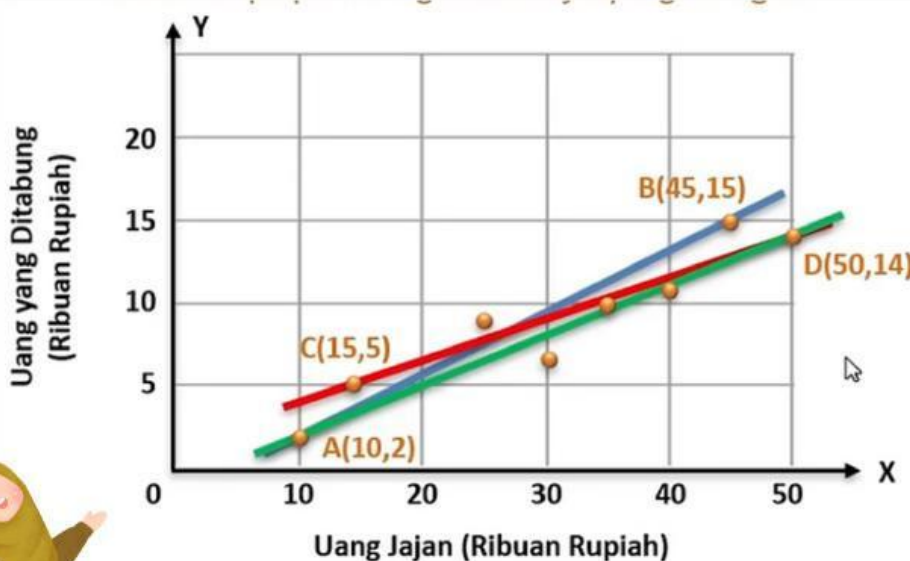
Kelas : XI-

Kelompok: _____

1. _____
2. _____
3. _____

Uang jajan	Uang yang ditabung
Rp10.000,00	Rp2.000,00
Rp40.000,00	Rp11.000,00
Rp25.000,00	Rp8.000,00
Rp50.000,00	Rp14.000,00
Rp15.000,00	Rp5.000,00
Rp35.000,00	Rp10.000,00
Rp30.000,00	Rp7.000,00
Rp45.000,00	Rp15.000,00

Suatu sekolah menerapkan program rajin menabung pada seluruh siswanya. Mona tertarik untuk melihat bagaimana hubungan antara uang jajan yang diperoleh teman-temannya dan besar uang yang ditabung. Dia memilih satu kelas dan dari kelas tersebut diambil sampel delapan siswa untuk memperoleh data mengenai uang jajan yang diterima dan uang yang ditabung. Data yang diperoleh adalah sebagai berikut.



Berdasarkan diagram pencar disamping, pilih satu garis kelompok 1-3 (merah) kelompok 4-6 (hijau) kelompok 7-9 (biru)

6. Dari garis best-fit yang telah kalian pilih, carilah persamaan garisnya dengan mencari gradien terlebih dahulu dan titik potong sumbu y kemudian lakukan substitusi ke dalam persamaan garis lurus $\hat{y} = mx + c$ di mana m adalah gradien dan c adalah titik potong sumbu y.

7. Gunakan hasil nomor 6 untuk mencari $\hat{y}$ dan lengkapi tabel berikut ini untuk menghitung jumlah kuadrat residu.

x	y	$\hat{y}$	$y - \hat{y}$	$(y - \hat{y})^2$
10	2			
40	11			
25	8			
50	14			
15	5			
35	10			
30	7			
45	15			
Jumlah Kuadrat Residu ($\sum (y - \hat{y})^2$)				

Mari Menyimpulkan

8. Bandingkan hasil jumlah kuadrat residu kalian dengan teman-teman kalian. Isilah tabel di samping!

Garis	Jumlah Kuadrat Residu	Keterangan
Merah		
Biru		
Hijau		

Mari Menyimpulkan



Ceritakan bagaimana kalian cara menemukan garis best-fit menggunakan metode kuadrat terkecil

A large, empty, rounded rectangular box with a red border, intended for the student's answer.