



Statiska Regresi Linear

By Sri Lia Lestari

MY ACTIVITIES

Simak video berikut !!!

INFORMASI

Garis lurus yang mampu menjelaskan persebaran data

Garis yang memprediksi nilai Y apabila diketahui nilai X tertentu

Bentuk umum persamaan garis

Pasangkan jawabannya

$$Y = a + bX$$

Best Fit

$$Y = mx + c$$

Garis regresi

Pendalaman Materi "Regresi Linear"



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

“Regresi Linear Metode Kuadrat Terkecil”



Tujuan Pembelajaran

- Peserta didik dapat menggambar persamaan garis regresi linear.
- peserta didik dapat menentukan persamaan garis regresi linear.
- peserta didik dapat menginterpretasikan persamaan garis regresi linear.
- peserta didik dapat menerapkan interpolasi dan ekstrapolasi data berdasarkan suatu persamaan garis regresi linear.



Petunjuk Penggunaan

- Kerjakan LKPD secara berkelompok.
- Siapkan alat tulis yang diperlukan.
- Kerjakan sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.
- Tanyakan pada guru jika menemukan kesulitan.



Kelompok :

1.
2.
3.
4.
5.



Orientasi masalah



Sumber : kemenparekraf.go.id

Berdasarkan surat edaran Bupati Boyolali, pada akhir bulan Maret Bupati akan menyelenggarakan festival budaya yang harus diikuti oleh seluruh sekolah-sekolah di Boyolali. Setiap sekolah harus menampilkan satu kesenian khas Boyolali. Untuk itu, Pak Indra sebagai guru Seni Budaya di SMA N 1 Ngemplak, ingin mempersiapkan timnya yang terdiri dari peserta didik yang mengikuti ekstrakurikuler tari untuk mengikuti kegiatan tersebut. Tari yang ingin dipersiapkan Pak Indra dan timnya adalah tari Topeng Ireng, yang merupakan salah satu jenis tarian rakyat yang berkembang di kabupaten Boyolali, Jawa Tengah. Nama Topeng Ireng berasal dari kata "*Toto Lempeng Irama Kenceng*". Toto artinya menata, lempeng berarti lurus, irama berarti nada, dan kenceng berarti keras. Oleh karena itu, dalam pertunjukan tari Topeng Ireng para penarinya berbaris lurus dan diiringi musik berirama keras dan penuh semangat.

Untuk mendukung penampilan dan proses latihan Pak Indra berniat untuk menyewa kostum Tari Topeng Ireng. Setelah mencari informasi Pak Indra mendapatkan tarif sewa sebagai berikut:

Lama (hari)	Harga (ratusan ribu)
1	3
3	8
5	12
7	20
10	27
14	25

Bantulah Pak Indra memprediksi *best-fit* untuk mengetahui hubungan lama sewa kostum dengan harga.

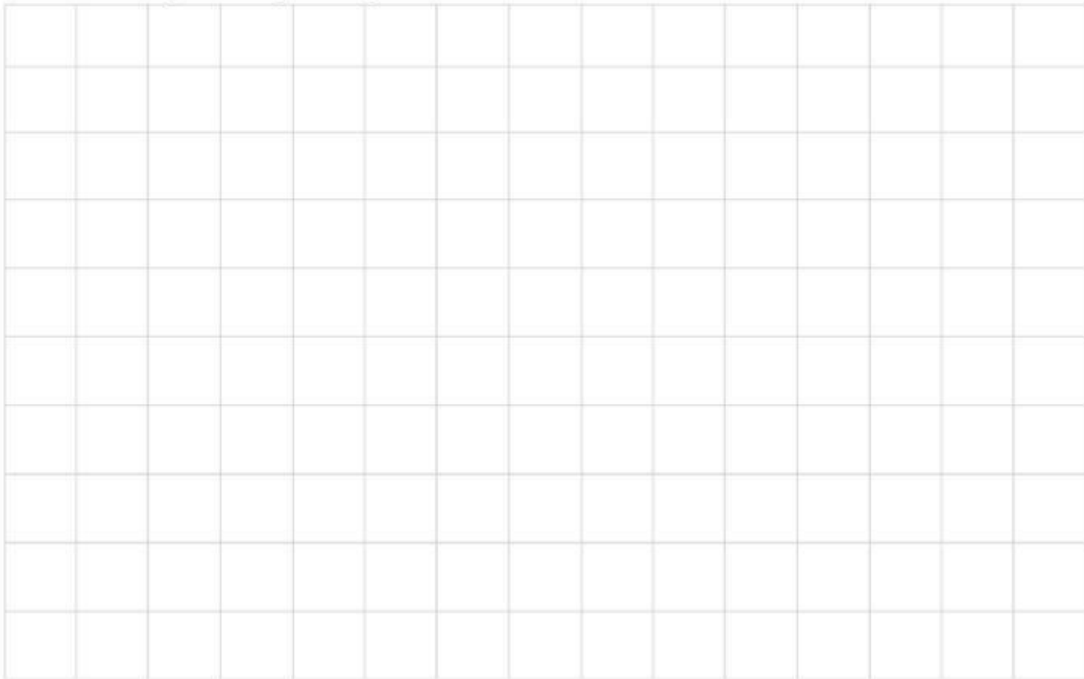
Mari Menyelidiki

Ikutilah langkah-langkah berikut untuk menemukan best-fit pada kasus Pak Indra!
Perhatikan instruksi pada setiap langkahnya!

Langkah 1 : Menggambar diagram scatter dan gambar prediksi garis best-fit

Instruksi:

- Gambarlah diagram scatter dari data tarif sewa kostum!
- Gambarlah prediksi garis regresi!



Langkah 2 : Menentukan persamaan garis regresi ($\hat{Y}$)

Instruksi:

Berdasarkan prediksi garis pada diagram scatter, carilah persamaan garisnya dalam bentuk $Y = mx + c$!

Langkah 3 : Menghitung jumlah kuadrat residu

Instruksi:

Lengkapi tabel berikut untuk mendapatkan jumlah kuadrat residu!

X	Y	$\hat{Y}$	$Y - \hat{Y}$	$(Y - \hat{Y})^2$
1	3			
3	8			
5	12			
7	20			
10	27			
14	25			
Jumlah Kuadrat Residu				

Langkah 3 : Menentukan Best-fit

Instruksi:

- Bandingkan dengan hasil jumlah kuadrat residu dengan kelompok lain!
- Kelompok manakah yang mempunyai jumlah kuadrat residu terbesar dan terkecil?

Mari Menyimpulkan

Berdasarkan aktivitas yang telah dilakukan, simpulkanlah informasi mengenai metode kuadrat terkecil!

KESIMPULAN

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Name: _____ Date: _____

Daily REFLECTION

Today is:

How I feel about today's learning



Something new I learned today

Reason for my rating

My hopes for further learning