MERDEKA BELAJAR PPG prajabatan

Lembar Kerja Peserta Didik

MATEMATIKA

Materi : Analisis Korelasi

KELAS/ KELOMPOK :...../.....

Anggota Helompok 1.....

2.....

3.....

4.....

5.....

SMA Negeri 14 Samarinda

LIVEWORKSHEETS

Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari bab ini, peserta didik diharapkan dapat:

1. Menentukan nilai koefisien korelasi product moment
2. Menentukan nilai koefisien determinasi

Petunjuk Belajar

Tahap-tahap yang dilakukan dalam pembelajaran yaitu:

1. Peserta didik melakukan eksplorasi sesuai perintah dan pertanyaan yang disediakan
2. Peserta didik saling berinteraksi dalam eksplorasi dan mengambil kesimpulan terkait permasalan dalam LKPD
3. Peserta didik mempelajari konsep yang digunakan dan membuat kesimpulan
4. Peserta didik berbagi hasil pengerjaan dan ide atau gagasan dengan kelompok lain

LIVEWORKSHEETS

Aktivitas 1

Tabel berikut ini, merupakan daftar nilai ujian tengah semester dan nilai ujian akhir semester matematika dari 7 siswa di kelas XI

Nilai Ujian Tengah Semester	Nilai Ujian Akhir Semester
79	85
95	97
81	78
66	76
87	94
94	84
59	67

Berdasarkan data tersebut, menurut kalian apakah nilai ujian tengah semester dan nila ujian akhir semester akan berkolerasi positif atau negatif? Serta seberapa kuat korelasinya?

LIVEWORKSHEETS

Mari Menyelidiki

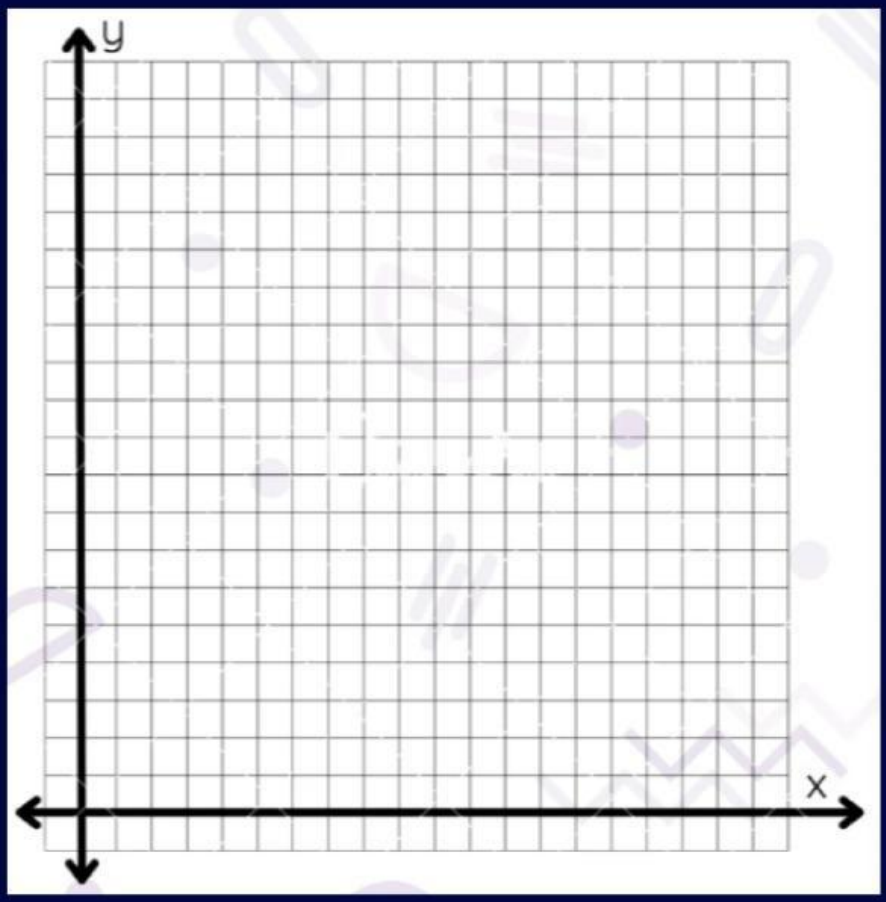
Berdasarkan Informasi mengenal nilai ujian tengah semester dan nilai ujian akhir semester diatas. selesaikanlah beberapa tugas yang tersedia

Menentukan Jenis Korelasi

Menurut kalian apakah nilai ujian tengah semester dan nilai ujian akhir semester akan berkorelasi positif atau negatif?

Diagram Scatter

- Gambarlah diagram scatter dari data nilai ujian tengah semester dan nilai ujian akhir semester
- Gambarlah Prediksi Garis yang sesuai dengan sebaran data



LIVEWORKSHEETS

Interpretasi Diagram Pencar

Dengan melihat pada diagram pencarnya, bagaimana nilai koefisien korelasi yang tepat menurut kalian? Apakah mendekati 0, 1, atau -1?
Mengapa?

Jawab :

Menentukan Nilai r

No	X	Y	X^2	Y^2	XY
JUMLAH					

LIVEWORKSHEETS

Menentukan Nilai r

$$r = \frac{n \,.\, (\sum xy) \;-\; (\sum x)(\sum y)}{\left(\sqrt{n \,.\, (\sum x^2) - (\sum x)^2}\right) \times \left(\sqrt{n \,.\, (\sum y^2) - (\sum y)^2}\right)}$$

LIVEWORKSHEETS

Menentukan Tingkat Korelasi

Nilai r	Tingkat Korelasi
0	Tidak ada korelasi
$-0{,}3 \leq r < 0$ dan $0 < r \leq 0{,}3$	Lemah
$-0{,}7 \leq r < -0{,}3$ dan $0{,}3 < r \leq 0{,}7$	Sedang/Cukup
$-1 < r < -0{,}7$ dan $0{,}7 < r < 1$	Kuat
-1 dan 1	Sempurna

Berdasarkan hasil perhitungan nilai r yang telah didapatkan, cocokkan hasil dengan tabel diatas mengenai tingkat korelasinya

Menentukan Nilai Koefisien Determinasi

Untuk menentukan nilai koefisien determinasi, nilai korelasi di kuadratkan (pangkat 2) kemudian dikalikan dengan 100%

$$R^2 = r^2 \times 100\%$$

LIVEWORKSHEETS

Menentukan Nilai Pengaruh Lain

Untuk menentukan nilai pengaruh lainnya, kita tinggal mengurangkan nilai koefisien determinasi dengan 100%

Interpretasi Koefisien Korelasi

Apakah nilai r yang diperoleh sesuai dengan prediksi kalian pada langkah sebelumnya? Bagaimana interpretasi nilai r tersebut?

Jawab:

Kesimpulan

Berdasarkan langkah-langkah tersebut, diperoleh kesimpulan bahwa :

LIVEWORKSHEETS