

LEMBAR KERJA

Topik: Korelasi Product Moment (Pearson)

✕ **Tujuan:**

- ✕ Digunakan untuk menguji korelasi/hubungan antara satu variabel dengan satu variabel lainnya.
- ✕ Data yang dianalisis harus berupa data yang berskala interval/rasio

✕ **Contoh Masalah:**

- ✕ Apakah ada korelasi yang positif antara motivasi belajar dengan prestasi belajar mahasiswa?
- ✕ Apakah ada hubungan antara pengalaman kerja dengan produktivitas kerja karyawan?

✕ **Kasus:**

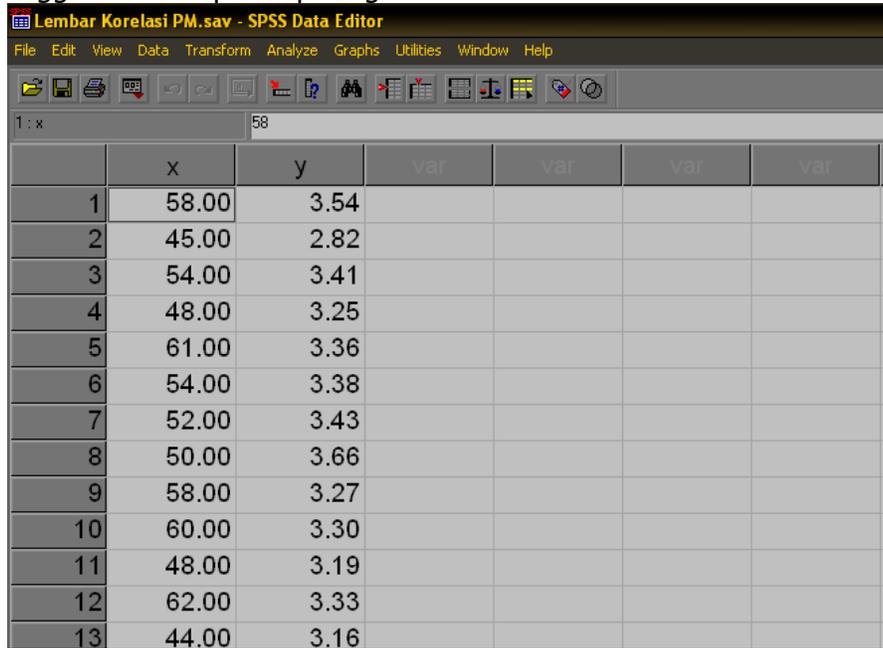
- ✕ Berikut ini disajikan data tentang motivasi belajar mahasiswa dan prestasi belajarnya:

Motivasi Belajar	Prestasi Belajar
58	3.54
45	2.82
54	3.41
48	3.25
61	3.36
54	3.38
52	3.43
50	3.66
58	3.27
60	3.3
48	3.19
62	3.33
44	3.16
56	3.4
53	3.16
61	3.38
63	3.2
46	3.09
57	3.31
49	3.34
55	3.39
48	3.11
58	3.12
52	3.35
60	3.45
54	3.15

- ✕ Ujilah apakah ada korelasi yang positif antara motivasi belajar dengan prestasi belajar? (Gunakan taraf signifikansi 5%)

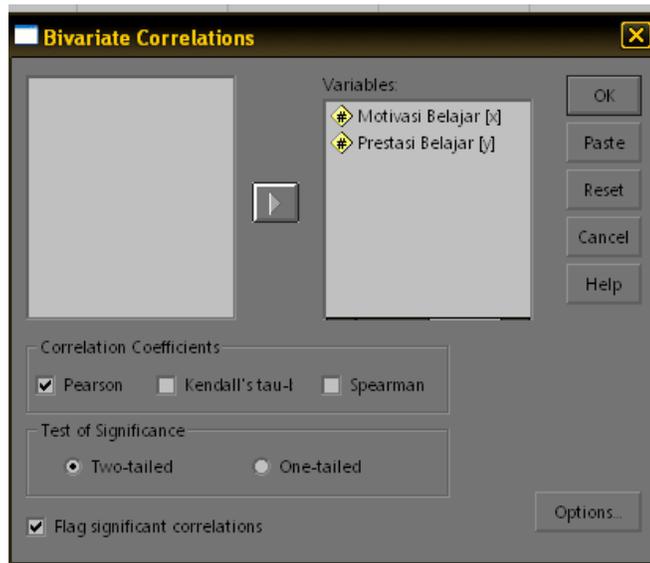
✂ **Langkah-langkah dalam menganalisis**

- ✂ Rekamlah data tersebut ke dalam dua kolom:
 - ✂ Kolom pertama data tentang **Motivasi Belajar**
 - ✂ Kolom kedua data tentang **Prestasi Belajar**
- ✂ Berilah keterangan data tersebut dengan menggunakan *variable view*.
 - ✂ Baris pertama (**Name** = X, **Label** = Motivasi Belajar)
 - ✂ Baris kedua (**Name** = Y, **Label** = Prestasi Belajar)
- ✂ Simpanlah data tersebut dengan nama **Latihan Korelasi Product Moment**, sehingga akan tampak seperti gambar berikut:



	x	y	var	var	var	var
1	58.00	3.54				
2	45.00	2.82				
3	54.00	3.41				
4	48.00	3.25				
5	61.00	3.36				
6	54.00	3.38				
7	52.00	3.43				
8	50.00	3.66				
9	58.00	3.27				
10	60.00	3.30				
11	48.00	3.19				
12	62.00	3.33				
13	44.00	3.16				

- ✂ Lakukan analisis dengan menggunakan menu **Analyze → Correlate → Bivariate**
- ✂ Masukkan variabel X dan Y ke kotak **Variables** sehingga akan terlihat seperti berikut:



- ✗ Klik tombol **Options** → **Means and Standard Deviation** → **Cross Product Deviations and Covariance** → **Continue**
- ✗ Klik **OK** sehingga akan muncul hasil analisis:

- ✗ **Penafsiran print out hasil analisis:**

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Motivasi Belajar	54.0769	5.58515	26
Prestasi Belajar	3.2904	.16806	26

- ✗ Bagian **Descriptive** di atas menampilkan hasil analisis statistik deskriptifnya seperti rata-rata per variabel, standar deviasi, dan jumlah sampel

Correlations

		Motivasi Belajar	Prestasi Belajar
Motivasi Belajar	Pearson Correlation	1	.397(*)
	Sig. (2-tailed)	.	.045
	Sum of Squares and Cross-products	779.846	9.319
	Covariance	31.194	.373
	N	26	26
Prestasi Belajar	Pearson Correlation	.397(*)	1
	Sig. (2-tailed)	.045	.
	Sum of Squares and Cross-products	9.319	.706
	Covariance	.373	.028
	N	26	26

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

- ✗ Bagian ini menampilkan hasil analisis korelasi dan ukuran statistik yang lainnya seperti sum-of square (jumlah kuadrat), cross product, dan varians kovarians. Cara membacanya adalah untuk melihat besarnya koefisien korelasi dapat dilihat dengan mempertemukan kolom dengan baris variabel lalu ambil sub baris **Pearson Correlation**. Dengan cara tersebut dapat ditemukan angka koefisien korelasi antara Motivasi Belajar dengan Prestasi Belajar adalah 0,397 dengan sig. (2-tailed) 0,045. Oleh karena hipotesis yang diajukan adalah hipotesis satu arah (lihat pertanyaannya) atau $H_0 \rho \leq 0$ dan $H_a \rho > 0$ maka nilai sig. (2-tailed) harus dibagi 2 sehingga menjadi 0,0225. Oleh karena nilai sig. (1-tailed) < 0,05 maka H_0 ditolak sehingga dapat disimpulkan ada hubungan yang positif antara motivasi belajar dengan prestasi belajar.

Latihan Korelasi Product Moment

- ✗ Berikut ini disajikan data pengalaman kerja dan produktivitas Karyawan bulan September 2008:

Pengalaman Kerja (Tahun)	Produktivitas Kerja (Unit per hari)
5	58
7	45
7	55
2	48
7	62
5	54
4	52
8	50
4	59
6	60
7	49
8	63
2	45
5	57
7	53
4	61
5	63
5	47
4	57
6	49
8	56
4	49
6	59
4	53

✎ Hitunglah:

- ✎ Berapakah rata-rata pengalaman kerja dan produktivitas karyawan?
- ✎ Ujilah apakah ada benar bahwa semakin lama pengalaman karyawan juga semakin tinggi tingkat produktivitasnya? (Gunakan taraf signifikansi 5%)