

# ANALISIS HUBUNGAN JAM BELAJAR TERHADAP IPK MAHASISWA

MENGGUNAKAN METODE EKSPLORASI DATA

## LATAR BELAKANG

Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) menjadi indikator utama prestasi akademik mahasiswa. Jam belajar sering dianggap memengaruhi IPK, meski efektivitasnya tidak selalu konsisten. Penelitian sebelumnya menunjukkan adanya hubungan signifikan antara jam belajar dan IPK (Hudori, 2022). Hal ini mendorong analisis lebih lanjut untuk memastikan pengaruh jam belajar terhadap IPK.

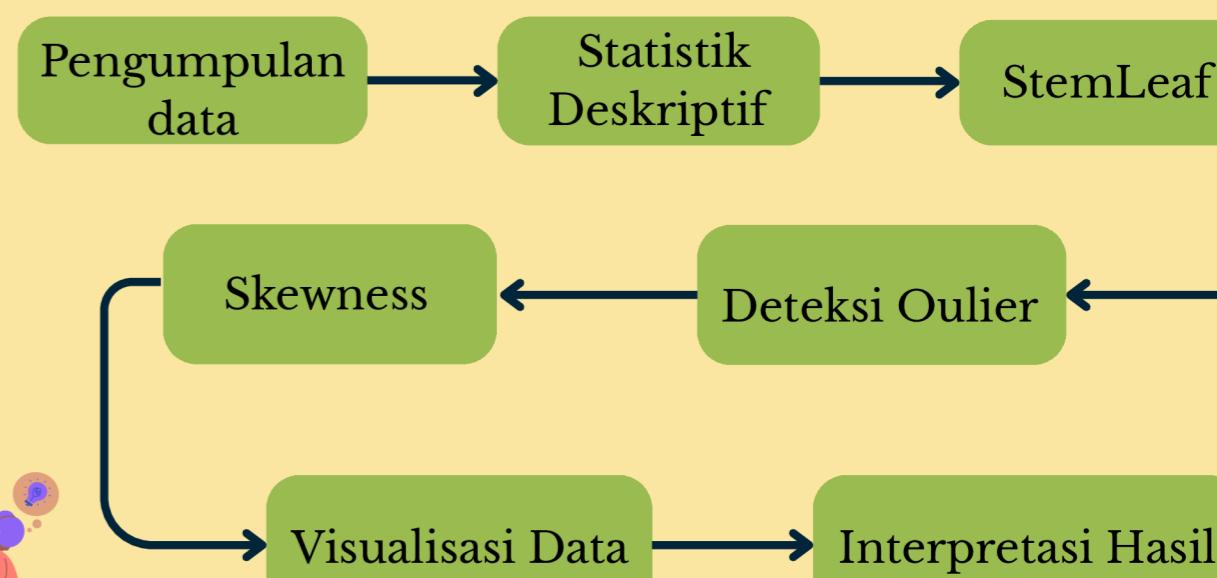


## TUJUAN

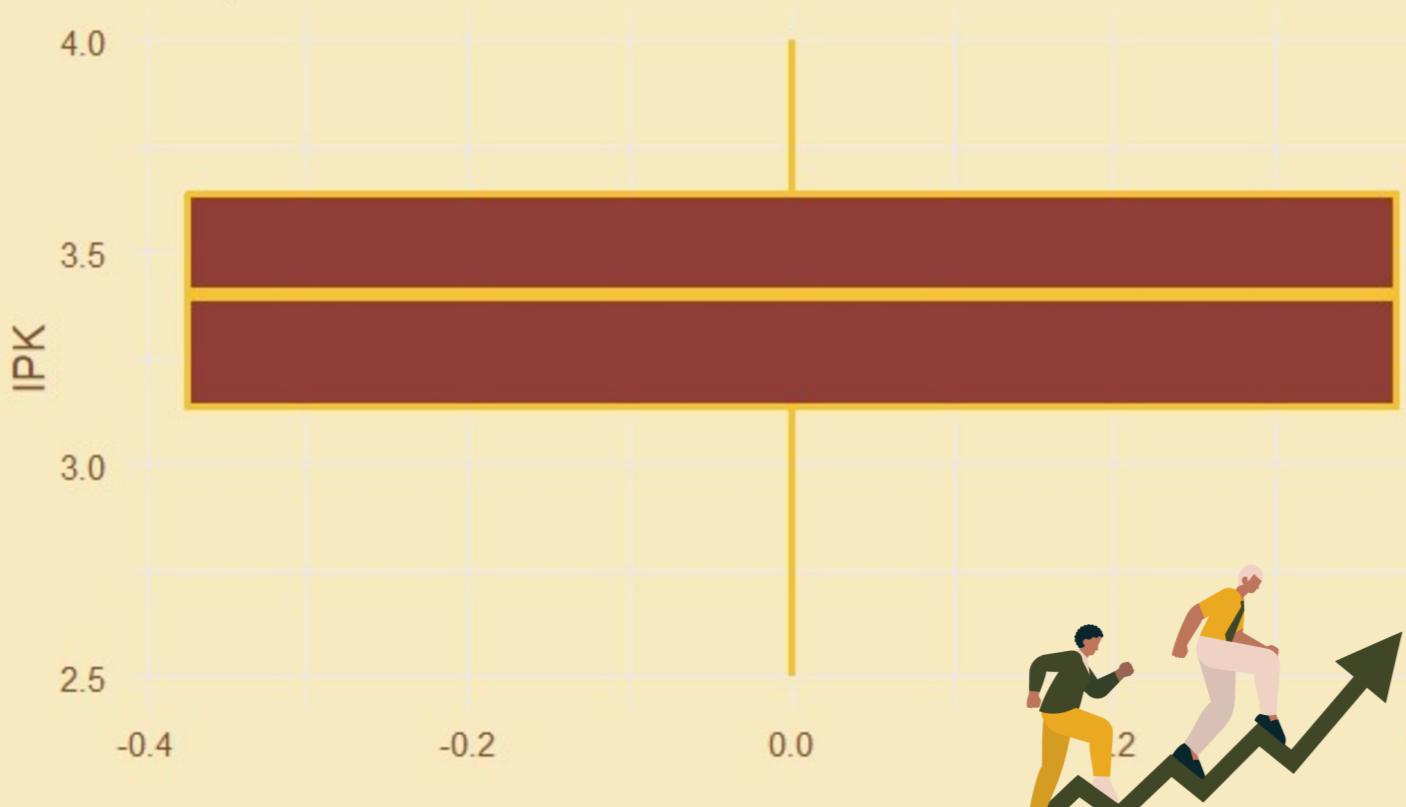
- Mendeskripsikan distribusi IPK dan jam belajar mahasiswa.
- Menganalisis korelasi antara jam belajar dan IPK.
- Menyusun model regresi linier sederhana untuk memprediksi IPK berdasarkan jam belajar.



## METODOLOGI



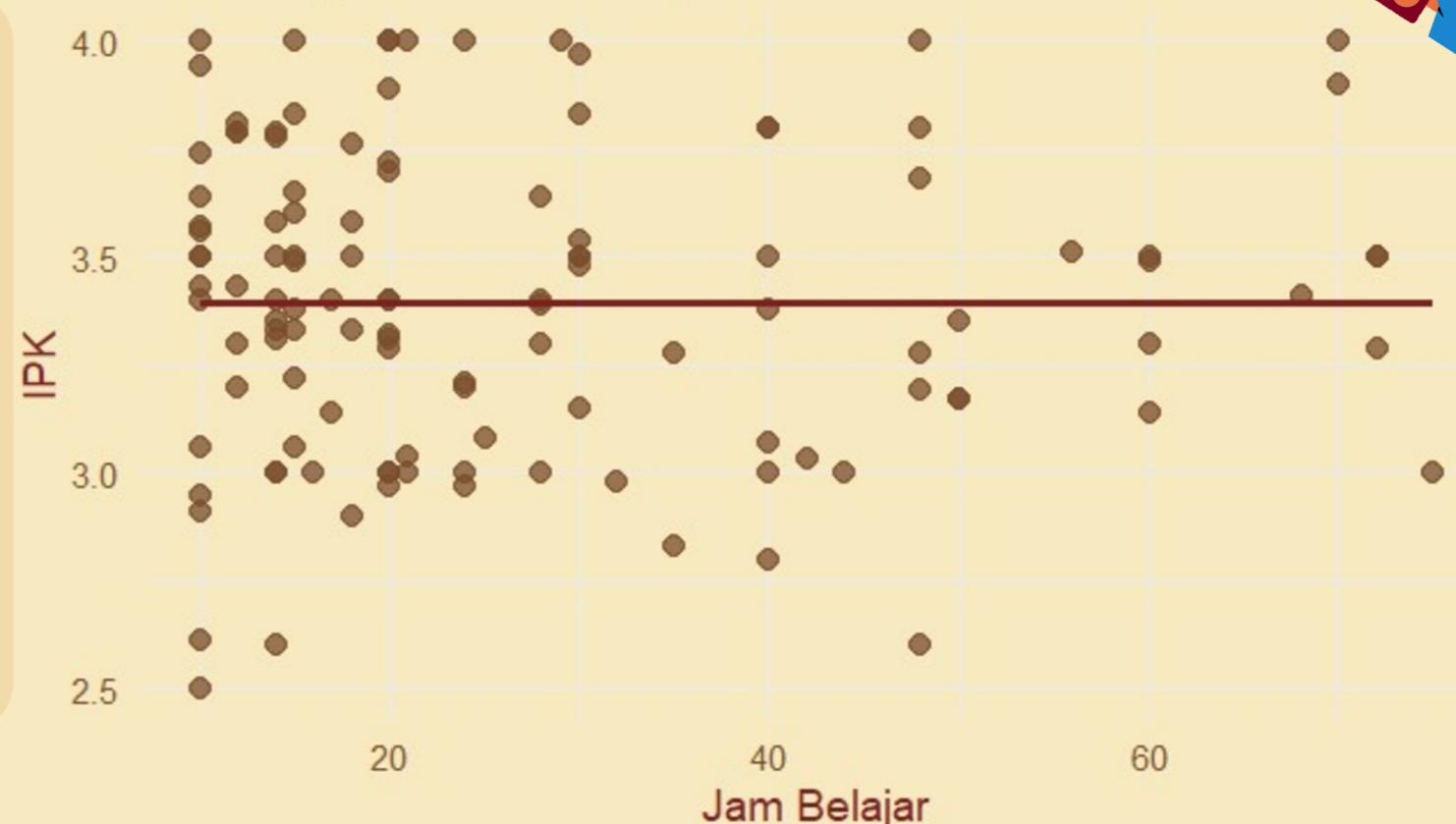
Boxplot IPK



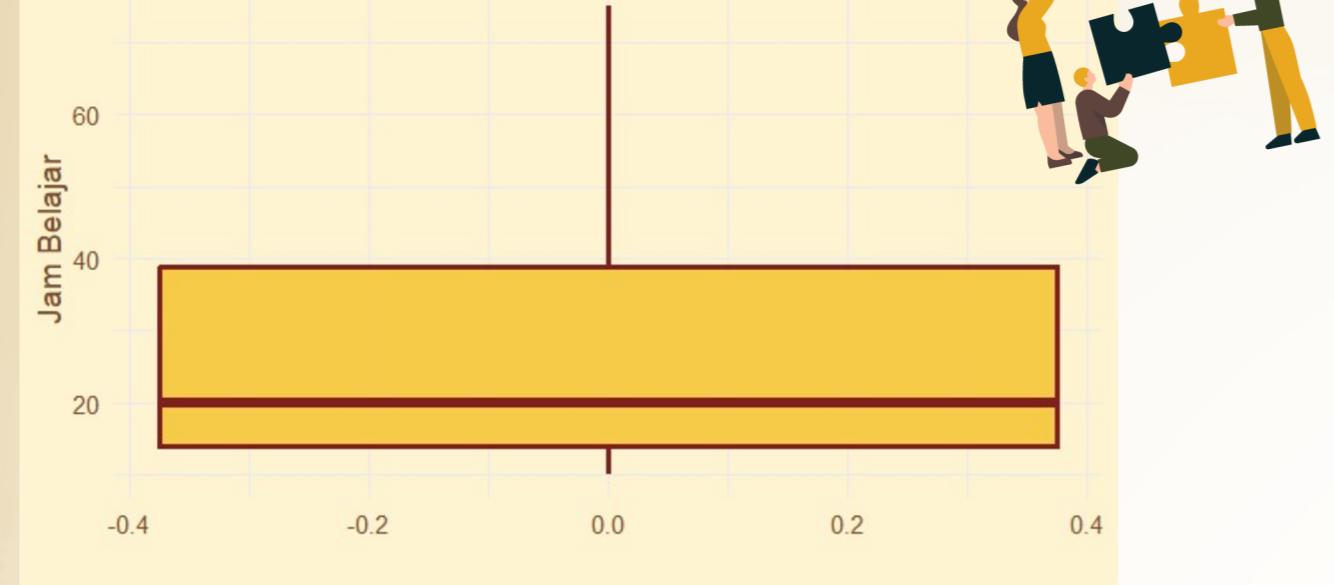
Boxplot IPK menunjukkan sebaran nilai dari minimum hingga maksimum, dengan mayoritas berada di rentang tengah. Median berada di atas 3.4, menandakan capaian akademik mahasiswa cenderung tinggi.

Scatter plot menunjukkan bahwa jam belajar tidak memiliki hubungan yang kuat dengan IPK. Sebagian besar mahasiswa berada pada rentang jam belajar 10–40 jam dengan IPK 3.0–4.0, sehingga faktor lain selain jam belajar kemungkinan lebih memengaruhi IPK.

Scatterplot Jam Belajar vs IPK



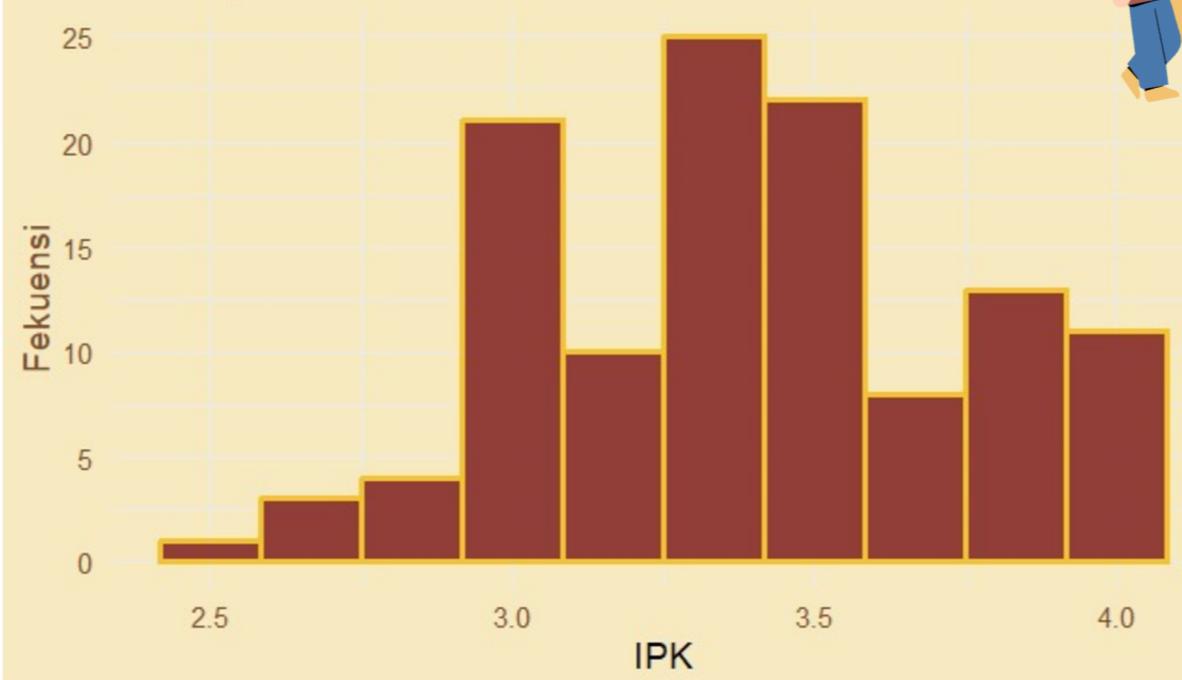
Boxplot Jam Belajar



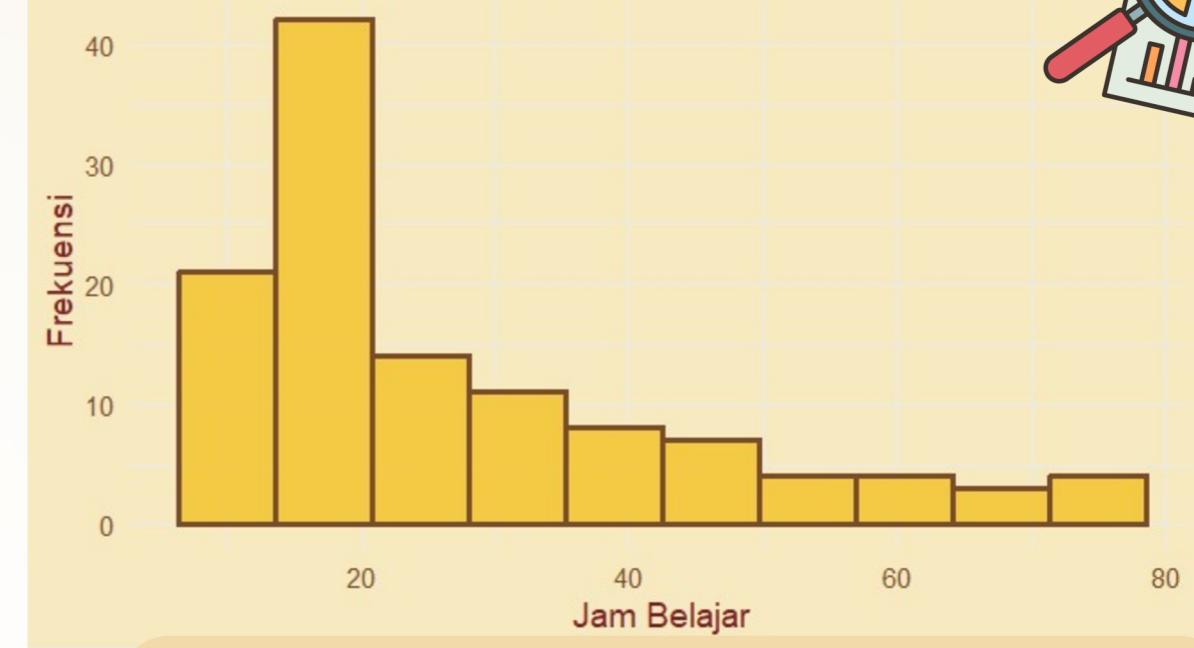
Boxplot jam belajar menunjukkan median sekitar 30 jam per minggu, dengan mayoritas berada di rentang 20–50 jam. Nilai minimum 10 jam dan maksimum 70 jam menandakan variasi belajar yang cukup luas.

Histogram IPK memperlihatkan mayoritas mahasiswa berada pada rentang 3.4–4.0, sedangkan di bawah 3.0 hanya sedikit. Hal ini menunjukkan prestasi akademik secara keseluruhan tergolong baik.

Histogram IPK



Histogram Jam Belajar



Sebagian besar mahasiswa belajar 10–20 jam, dan jumlahnya menurun pada durasi lebih lama, menunjukkan intensitas belajar cenderung rendah hingga menengah.

## SKEWNESS

- Jam Belajar: Skewness = 1.17075 → Distribusi condong ke kanan, menunjukkan adanya nilai jam belajar yang tinggi dan ekstrem.
- IPK: Skewness = -0.105 → Distribusi hampir simetris, sedikit condong ke kiri, menunjukkan sebaran IPK relatif merata.

## OUTLIER

- Jam Belajar: Tidak ditemukan outlier (integer(0)), artinya semua data jam belajar berada dalam rentang normal.
- IPK: Tidak ditemukan outlier (numeric(0)), menunjukkan seluruh nilai IPK berada dalam batas wajar.

## HASIL

- $R^2 = 0.0056$  → Jam belajar hanya menjelaskan 0.56% variasi IPK → hubungan sangat lemah.
- Uji t:  $t = -1.255$ ,  $p = 0.211 (> 0.05)$  → tidak signifikan.
- Skewness jam belajar = 1.17 → distribusi condong ke kiri, ada nilai ekstrim tinggi.
- Skewness IPK = -0.11 → distribusi hampir normal, sedikit condong ke kiri.



## KESIMPULAN

Kesimpulan : Tidak ada hubungan signifikan antara jam belajar dan IPK, Jam belajar bukan satu-satunya faktor penentu prestasi akademik, dan Faktor lain seperti motivasi, metode belajar, dan manajemen waktu perlu diteliti lebih lanjut.



## Penulis:

Bima Ekayasa (124450106), Aqila Zayyan Salsabil (124450014)  
Vannisa Ramadhani (124450078), dan Caesar Ozora Alrando (124450017)

## Dosen Pengampu

Mika Alvionita S, M.Si | Febri Dwi Irawati, M.Si | Dewi Indra Setiawan, S.Si., M.Si.