**TUGA KULIAH**



**NAMA:**

**ARBAI - 223220066**

**UNIVERSITAS AKI**

**FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA**

**2023**

1. Pada 60 orang anak SD ditanyakan pelajaran apa yang mereka sukai, IPA atau MATEMATIKA. Ternyata, terdapat 35 anak yang suka pelajaran MATEMATIKA dan 41 anak yang suka pelajaran IPA. Pada kelompok anak yang suka IPA terdapat 23 anak yang juga suka MATEMATIKA. Tentukan berapa probabilitas seorang anak:
2. Probabilitas bahwa seorang anak suka pelajaran IPA jika dia suka pelajaran Matematika (P(IPA|MATEMATIKA)):

P(IPA|MATEMATIKA) = (Jumlah anak yang suka IPA dan Matematika) / (Jumlah anak yang suka Matematika)

= 23 / 35

= 0.6571

Jadi, probabilitas bahwa seorang anak suka pelajaran IPA jika dia suka pelajaran Matematika adalah 0.6571 atau sekitar 65.71%.

1. Probabilitas bahwa seorang anak suka paling tidak salah satu pelajaran (MATEMATIKA atau IPA):

P(MATEMATIKA atau IPA) = (Jumlah anak yang suka Matematika) + (Jumlah anak yang suka IPA) - (Jumlah anak yang suka Matematika dan IPA)

= 35 + 41 - 23

= 53

Total jumlah anak yang suka paling tidak salah satu pelajaran adalah 53.

Jadi, probabilitas bahwa seorang anak suka paling tidak salah satu pelajaran (MATEMATIKA atau IPA) adalah 53/60 atau sekitar 0.8833, atau sekitar 88.33%.

1. Kasus
2. Dari data di sebuah klub game online diketahui bahwa lamanya waktu yang dihabiskan pengunjung untuk bermain di tempat itu berdistribusi normal dengan simpangan baku 18 menit. Diketahui juga bahwa terdapat 25% pengunjung yang menghabiskan waktu di klub lebih dari 210 menit. Tentukan rata-rata (mean)!

Z = (X - Mean) / Standard Deviation

0,675 = (210 - Mean) / 18

0,675 \* 18 = 210 - Mean

12,15 = 210 - Mean

Mean = 210 - 12,15

Mean ≈ 197,85 menit

Jadi, rata-rata (mean) lamanya waktu yang dihabiskan pengunjung di klub game online adalah sekitar 197,85 menit.

1. Tentukan probabilitas seorang pengunjung menghabiskan waktunya di klub tersebut lebih dari 180 menit tetapi kurang dari 240 menit