

SOAL

Seorang mahasiswa setiap hari berangkat ke kampus menggunakan transportasi umum. Ia bisa memilih tiga jenis transportasi: Bus Kota, Ojek Online, atau Kereta. Namun, waktu tempuhnya selalu bervariasi karena faktor lalu lintas.

- Jika naik bus kota, waktu tempuh bisa 40, 50, atau 60 menit
- Jika naik ojek online, waktu tempuh bisa 30 atau 45 menit
- Jika naik kereta, waktu tempuh bisa 25, 30, atau 35 menit

Berdasarkan kasus tersebut:

1. Apa kasus yang sedang dikaji?
2. Apa variabel acak yang diamati?
3. Tentukan ruang sampel (S) dari semua kemungkinan waktu tempuh mahasiswa
4. Tentukan kejadian (A) jika mahasiswa ingin tiba di kampus kurang dari 40 menit
5. Jika semua pilihan transportasi dianggap sama-sama mungkin, bagaimana cara merumuskan peluang kejadian A ?

JAWABAN

1. Variasi waktu tempuh mahasiswa ke kampus berdasarkan jenis transportasi yang dipilih
2. X = waktu tempuh mahasiswa (menit)
3. $S = \{25, 30, 35, 40, 45, 50, 60\}$
4. $A = S < 40 = \{25, 30, 35\}$
5. – Bus Kota: 40, 50, 60 (3 kemungkinan). Tetapi tidak ada yang memenuhi kejadian A
– Ojek Online: 30, 45 (2 kemungkinan). Satu yang memenuhi kejadian A
– Kereta: 25, 30, 35 (3 kemungkinan). Semuanya memenuhi kejadian A
Jadi, ada 4 dari 8 kemungkinan yang memenuhi. Rumusnya:

$$P(A) = \frac{4}{8} = \frac{1}{2}$$

DAFTAR PUSTAKA

Sutiko, & Ratnaningsih, D. J. (2022). *Metode Statistika I*. Universitas Terbuka.