

Pertemuan 2 – Peluang Suatu Kejadian

Mata Pelajaran: Matematika Kelas X SMA

Disusun oleh: Farras Sahil Mumtaz

A. Pengertian Peluang Suatu Kejadian

Peluang suatu kejadian adalah ukuran kemungkinan terjadinya suatu peristiwa dalam suatu **percobaan acak**. Nilai peluang selalu berada antara **0 dan 1**, di mana:

- Peluang 0 berarti **kejadian tersebut tidak mungkin terjadi**.
- Peluang 1 berarti **kejadian tersebut pasti terjadi**.

Secara matematis, **peluang suatu kejadian A** dapat dihitung dengan rumus:

$$P(A) = \frac{\text{Banyaknya hasil yang mendukung kejadian } A}{\text{Banyaknya seluruh hasil yang mungkin}}$$

B. Contoh Soal

◆ Contoh 1

Sebuah dadu bersisi enam dilempar sekali. Berapakah peluang munculnya angka genap?

Penyelesaian:

- Ruang sampel, $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$
- Kejadian muncul angka genap, $A = \{2, 4, 6\}$
- Banyaknya elemen di A, $n(A) = 3$
- Banyaknya elemen di S, $n(S) = 6$

$$P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{3}{6} = 0,5$$

◆ Contoh 2

Dalam sebuah kotak terdapat 5 bola merah, 3 bola biru, dan 2 bola hijau. Jika diambil satu bola secara acak, berapakah peluang terambilnya bola biru?

Penyelesaian:

- Total bola, $n(S) = 5 + 3 + 2 = 10$
- Banyaknya bola biru, $n(A) = 3$

$$P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{3}{10} = 0,3$$