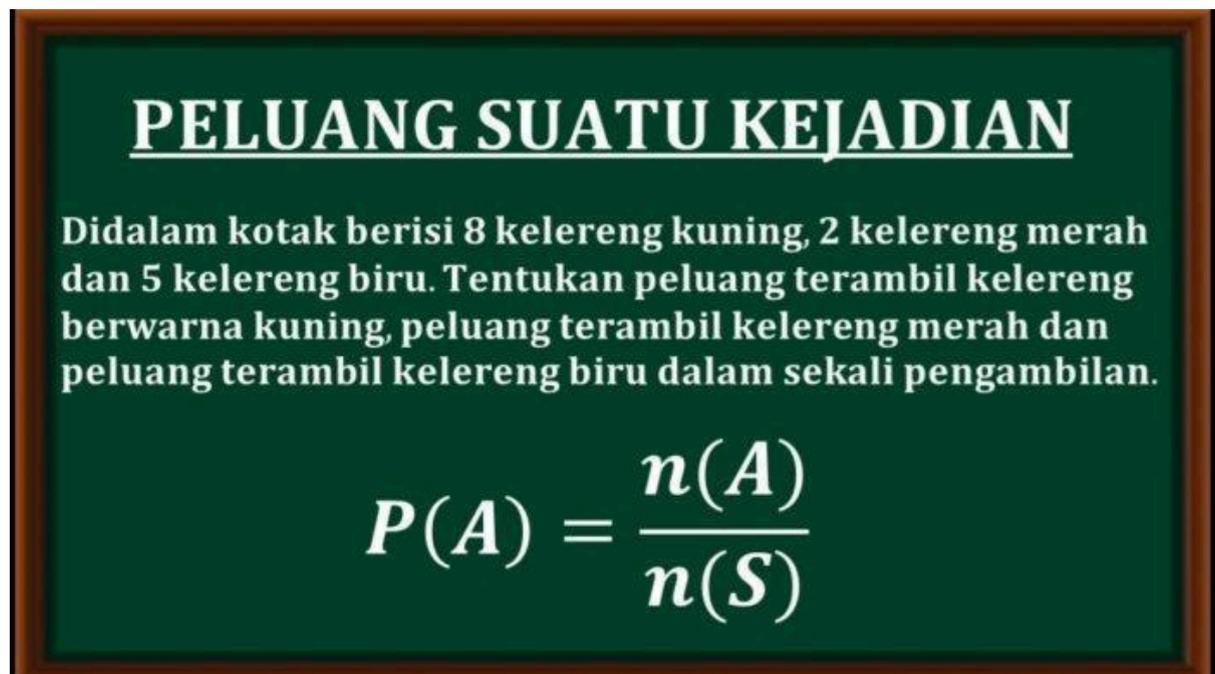


Nama: Mira Widanengsih

Kelas: VIII 4

MATA PELAJARAN: PROJECTS PELUANG

Peluang atau kebolehjadian atau dikenal juga sebagai probabilitas adalah cara untuk mengungkapkan pengetahuan atau kepercayaan bahwa suatu kejadian akan berlaku atau telah terjadi.



**PELUANG SUATU KEJADIAN**

Didalam kotak berisi 8 kelereng kuning, 2 kelereng merah dan 5 kelereng biru. Tentukan peluang terambil kelereng berwarna kuning, peluang terambil kelereng merah dan peluang terambil kelereng biru dalam sekali pengambilan.

$$P(A) = \frac{n(A)}{n(S)}$$

Rumus peluang adalah  $P(A) = n(A)/n(S)$ , yaitu pembagian jumlah ruang sampel dengan jumlah ruang semesta kejadian peristiwa.

Peluang adalah bidang matematika yang mempelajari kemungkinan munculnya sesuatu dengan cara perhitungan maupun percobaan. Peluang juga sering digunakan untuk membantu kehidupan sehari-hari.

Contoh manfaat peluang dalam kehidupan sehari-hari adalah untuk membantu pengambilan keputusan yang tepat, memperkirakan hal yang akan terjadi, dan meminimalisir kerugian.

Tidak hanya itu, selain dalam ilmu matematika, peluang juga digunakan dalam ilmu ekonomi dalam bidang aktuarial, ilmu psikologi, dan statistika. Sebelum menghitung rumus peluang, kita perlu mengenal terlebih dahulu mengenai percobaan, ruang sampel, dan kejadian atau peristiwa.

Peluang adalah bidang matematika yang mempelajari kemungkinan munculnya sesuatu dengan cara perhitungan maupun percobaan. Peluang juga sering digunakan untuk membantu kehidupan sehari-hari.

Contoh manfaat peluang dalam kehidupan sehari-hari adalah untuk membantu pengambilan keputusan yang tepat, memperkirakan hal yang akan terjadi, dan meminimalisir kerugian.

Tidak hanya itu, selain dalam ilmu matematika, peluang juga digunakan dalam ilmu ekonomi dalam bidang aktuarial, ilmu psikologi, dan statistika. Sebelum menghitung rumus peluang, kita perlu mengenal terlebih dahulu mengenai percobaan, ruang sampel, dan kejadian atau peristiwa.

### Menghitung Luas Trapesium dengan Rumus serta Contoh Soal

#### Percobaan, Ruang Sampel, dan Kejadian Peluang

Dikutip dari Modul Kemdikbud Matematika Umum: Teori Peluang, percobaan dalam studi peluang diartikan sebagai suatu proses disertai hasil dari suatu kejadian yang bergantung pada kesempatan.

Jadi, ketika suatu percobaan dilakukan kembali, hasil yang diperoleh tidak selalu sama meskipun dilakukan dengan kondisi yang sama. Percobaan ini disebut sebagai percobaan acak. Kemudian, ruang sampel adalah himpunan dari semua hasil yang mungkin dari suatu percobaan.

Dalam rumus peluang, ruang sampel dinotasikan dengan  $S$  sehingga banyaknya elemen ruang sampel dinyatakan dengan  $n(S)$ .

Kejadian atau peristiwa merupakan himpunan bagian dari ruang sampel yang biasanya dinotasikan dengan huruf kapital, seperti  $A$ ,  $B$ ,  $C$ ,  $D$ , dan sebagainya.

Dengan begitu, banyaknya elemen kejadian  $A$  dituliskan dengan  $n(A)$ ,  $n(B)$ , dan seterusnya.

#### Contoh:

Anita melakukan percobaan dengan melambungkan sebuah dadu. Berdasarkan percobaan tersebut, tentukanlah:

- a. Ruang sampel percobaan.
- b. Kejadian  $A$ , yaitu munculnya sisi dadu bernilai genap.
- c. Kejadian  $B$ , yaitu munculnya sisi dadu yang habis dibagi 3.

Penyelesaian:

- a. Hasil yang mungkin muncul dari percobaan tersebut adalah munculnya sisi dadu dengan mata dadu 1, 2, 3, 4, 5, 6. Jadi, ruang sampelnya adalah  $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$  dan banyaknya elemen ruang sampel adalah  $n(S) = 6$ .
- b. Kejadian munculnya sisi dadu bermata genap adalah  $A = \{2, 4, 6\}$  sehingga  $n(A) = 3$ .
- c. Kejadian munculnya sisi dadu yang habis dibagi 3 adalah  $B = \{3, 6\}$ . Jadi,  $n(B) = 2$ .

Rumus Peluang

Dari penjelasan sebelumnya,  $S$  adalah ruang sampel dengan banyak elemen adalah  $n(S)$  dan  $A$  adalah suatu kejadian dengan banyak elemen =  $n(A)$ , maka peluang kejadian  $A$  ditulis dengan notasi  $P(A)$ .

Dengan begitu, rumus peluang dituliskan menjadi sebagai berikut.

$$P(A) = n(A)/n(S)$$

**RUMUS / FORMULA**

**PELUANG KEJADIAN**

$$P(A) = \frac{n(A)}{n(S)}$$

Keterangan:  
P(A) = Peluang kejadian A  
n(A) = banyaknya kejadian A  
n(S) = banyaknya seluruh kejadian atau ruang sampel

CiptaCendekia  
Bimbingan Belajar Era Digital

