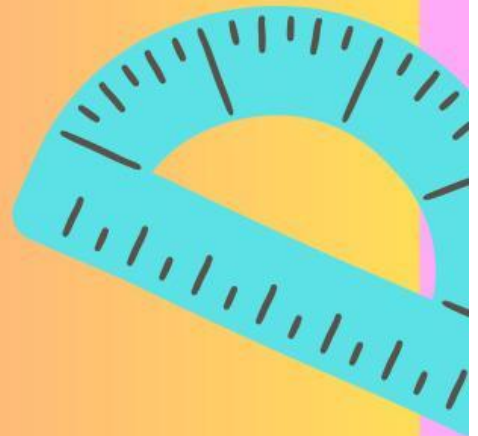


LKPD

Peluang Suatu kejadian





NAMA:

KELAS:

KOMPETENSI DASAR

3.4 Mendeskripsikan dan menentukan peluang kejadian majemuk (peluang kejadian-kejadian saling bebas, saling lepas, dan kejadian bersyarat) dari suatu percobaan acak.

4.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peluang kejadian mejamuk (peluang kejadian-kejadian saling bebas, saling lepas, dan kejadian bersyarat).

INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

4.4.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan peluang kejadian.

TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan LKPD, alat peraga dan video pembelajaran, secara mandiri, jujur, dan bertanggung jawab, peserta didik dapat:

1. Memahami konsep percobaan, ruang sampel, titik sampel, dan kejadian dengan tepat.
2. Memahami konsep peluang suatu kejadian dengan tepat.
3. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan peluang suatu kejadian dengan benar.

Pengertian Percobaan, Ruang Sampel, Titik sampel, Kejadian

- a. Ruang Sampel : himpunan dari semua hasil yang mungkin, dilambangkan dengan S
- b. Titik Sampel : Anggota dari ruang sampel, dilambangkan dengan $n(S)$
- c. Percobaan : Proses yang menghasilkan data
- d. Kejadian : himpunan bagi ruang sampel

CONTOH:

Pada percobaan melempar dadu

- a. Ruang sampel adalah $\{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$
- b. Titik sampel adalah $\{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$
- c. Kejadian muncul mata dadu ganjil adalah $\{1, 3, 5\}$
- d. Kejadian muncul mata dadu genap adalah $\{2, 4, 6\}$

FREKUENSI RELATIF KEJADIAN

$$\text{Frekuensi Relatif} = \frac{\text{banyaknya muncul kejadian A}}{\text{banyaknya percobaan yang dilakukan}}$$

PELUANG SUATU KEJADIAN

Peluang kejadian A di definisikan sebagai berikut:

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

Keterangan:

$P(A)$ = Peluang kejadian A

$n(A)$ = banyaknya anggota A

$n(S)$ = banyaknya anggota S



Frekuensi Harapan

Frekuensi harapan adalah hasil kali peluang suatu kejadian dengan frekuensinya.

Frekuensi harapan kejadian A, dirumuskan sebagai berikut:

$$Fh(A) = P(A) \times n$$

atau

$$Fh(A) = \frac{n(A)}{n(S)} \times n$$



KEJADIAN MAJEMUK

simaklah vidio penjelasan dibawah ini!



I. Dua puluh bola diberi nomor 1 sampai 20. Kemudian diambil sebuah bola secara acak. Tentukan bola bernomor bilangan genap atau kelipatan 8 ...

Diketahui:

$n(s)$:

(A):

(B):

$A \cap B$:

Jawab:

$P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$

$= \frac{n(A) + n(B) - n(A \cap B)}{n(S)}$

$= \frac{10 + 2 - 2}{20}$

$= \frac{10}{20}$

$= \frac{1}{2}$

2. Suatu perlombaan dance diikuti oleh 50 peserta. Sebanyak 42 peserta gagal dalam babak semi final. Berapa banyak susunan juara, untuk menentukan juara 1, juara 2, juara 3, dan juara harapan 1?

Diketahui:

n :

r :

Jawab:

$8P4$:



4. Dari 8 pasang suami istri akan dibentuk tim beranggotakan 5 orang yang terdiri atas 3 laki-laki dan 2 perempuan, dengan ketentuan tidak boleh ada pasangan suami istri . Banyak tim yang dapat dibentuk adalah...



A. 56

B. 112



C. 336

D. 560

E. 672

5. Ada tiga kelompok siswa yaitu kelompok penggemar matematika 3 siswa, kelompok penggemar bahas 2 siswa, dan kelompok penggemar ekonomi 4 siswa. Mereka duduk mengelilingi meja dan setiap kelompok tidak boleh duduk terpisah kecuali kelompok penggemar ekonomi. Banyak cara mereka duduk mengelilingi meja adalah...



A. 1.440

B. 1.404



C. 1.044

D. 578

E. 576