

Lembar Kerja Peserta Didik 3

Kompetensi Dasar

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

Peluang Kejadian Majemuk, Saling Lepas dan Saling Bebas

Nama :

Kelas :

Hari, Tanggal :

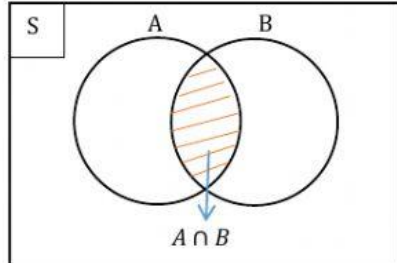
✓ Tujuan Pembelajaran

Menyelesaikan masalah peluang kejadian majemuk, saling lepas dan saling bebas.

✓ Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

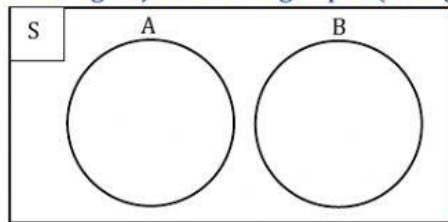
Peluang Kejadian Majemuk

1. Peluang Kejadian Majemuk Umum



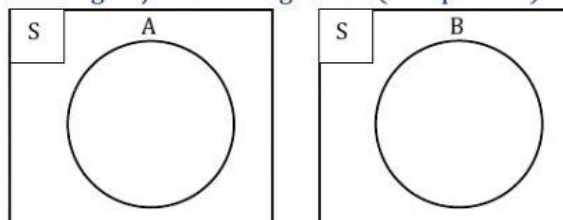
$$P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$$

2. Peluang Kejadian Saling Lepas (Saling Asing)



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

3. Peluang Kejadian Saling Bebas (Independen)



$$P(A \cap B) = P(A) \cdot P(B)$$

Kerjakan dengan cermat.

1. Di atas meja terdapat satu set kartu yang terdiri atas 28 lembar dengan empat warna berbeda, yaitu merah, kuning, biru, dan hijau. Jika masing-masing warna terdiri atas 7 kartu bernomor 1 sampai dengan 7 dan satu kartu akan diambil secara acak dari kartu tersebut, maka peluang terambil kartu berwarna biru atau bernomor genap adalah

A. $\frac{15}{28}$

B. $\frac{16}{28}$

C. $\frac{18}{28}$

D. $\frac{19}{28}$

E. $\frac{20}{28}$



2. Hasil survei yang dilakukan pada suatu wilayah terhadap kepemilikan mobil dan sepeda motor diperoleh data sebagai berikut :

10 % penduduk tidak memiliki mobil dan sepeda motor

40 % penduduk memiliki sepeda motor

5 % penduduk tidak memiliki mobil tetapi memiliki sepeda motor. Kalau dari wilayah itu diambil satu orang secara acak, maka peluang ia memiliki mobil tetapi tidak memiliki sepeda motor adalah



A. 55 %

B. 65 %

C. 50 %

D. 40%

E. 45 %

3. Di dalam sebuah kotak terdapat 3 bola berwarna biru, 2 bola berwarna merah, dan 3 bola berwarna putih. Jika dari dalam kotak diambil dua bola sekaligus, peluang terambilnya bola dengan warna berbeda adalah $\frac{a}{b}$ (dengan a dan b merupakan bilangan terkecil) maka nilai dari a + b adalah

A. 7

B. 13

C. 19

D. 21

E. 29

4. Pada pelemparan dua buah dadu. Peluang munculnya mata dadu berjumlah 7 atau 9 adalah

....

- A. $\frac{5}{36}$
- B. $\frac{5}{18}$
- C. $\frac{10}{18}$
- D. $\frac{12}{18}$
- E. $\frac{24}{18}$



5. Misalkan A dan B adalah dua kejadian yang saling bebas dimana $P(A) = \frac{1}{2}$ dan $P(B) = \frac{1}{3}$

maka peluang A atau B adalah

- A. $\frac{4}{5}$
- B. $\frac{2}{3}$
- C. $\frac{9}{10}$
- D. $\frac{3}{10}$
- E. $\frac{3}{5}$

6. Kotak I berisi 3 kelereng merah dan 2 kelereng putih. Kotak II berisi 3 kelereng hijau dan 5 kelereng biru. Dari masing-masing kotak diambil 2 kelereng sekaligus secara acak. Peluang terambil 2 kelereng merah dari kotak I dan 2 kelereng biru dari kotak II adalah

....

- A. $\frac{3}{28}$
- B. $\frac{6}{28}$
- C. $\frac{9}{28}$
- D. $\frac{27}{140}$
- E. $\frac{57}{140}$

7. Diketahui peluang Andi, Budi, dan Candra lulus dalam suatu tes bakat berturut-turut $\frac{2}{3}$, $\frac{4}{9}$, dan $\frac{5}{8}$. Peluang tepat satu orang di antara mereka tidak lulus adalah

A. $\frac{15}{216}$

B. $\frac{1}{3}$

C. $\frac{3}{8}$

D. $\frac{94}{216}$

E. $\frac{5}{9}$



8. SMAN 5 Cimahi akan mengirim 2 perwakilan grup band untuk Pentas Musik Nusantara pada peringatan Hari Sumpah Pemuda. SMAN 5 Cimahi memiliki 6 grup band putra dan 4 grup band putri. Berdasarkan penilaian, kemampuan grup band tersebut merata sehingga penentuan kedua perwakilan grup band dilakukan dengan cara mengambil secara acak satu per satu. Peluang terambil grup band putra pada pengambilan pertama dan grup band putri pada pengambilan kedua adalah

A. $\frac{1}{5}$

B. $\frac{6}{25}$

C. $\frac{4}{15}$

D. $\frac{2}{5}$

E. $\frac{13}{25}$

