

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (lkpd)

Materi : Peluang Kejadian Saling Bebas

$$2+2$$

MATEMATIKA



Nama Kelompok :

1 2 3

Kelas :

Anggota

1.

2.

3.

4.

5.

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Menentukan peluang kejadian saling bebas dari percobaan acak (C3)
2. Mengidentifikasi peluang kejadian saling bebas dari suatu percobaan acak (C4)
3. Menyelesaikan masalah yang berkaitan peluang kejadian saling bebas dengan terampil (P3)

PETUNJUK

1. Diskusikan dengan kelompokmu
2. Kemudian tulis jawaban pada bagian yang telah disediakan
3. Jika telah selesai mengerjakan semua, selanjutnya "Finish"
4. setelah itu klik "Email my answer to my teacher"
5. Isilah nama kelompok, kelas dan teacher's email di isi dengan "umamah91@guru.smk.belajar.id"
6. terakhir klik "Send"

ALOKASI WAKTU : 30 menit
30 menit



PELUANG
SALING
BEBAS

Mari Mengamati Masalah 1



$$1 + 3$$



Dalam sebuah tas sekolah terdapat 6 buku matematika dan 8 buku kimia ,
dua buku diambil secara acak dari dalam tas satu persatu. Jika buku pertama
yang di ambil tidak di masukan kembali kedalam tas sebelum buku ke dua
di ambil. Berapakah peluang yang terambil buku pertama matematika dan
buku ke dua kimia.



Penyelesaian :

Diketahui : 6 buku MATEMATIKA dan 8 Buku KIMIA

A = pengambilan buku pertama matematika tanpa pengembalian

B = pengambilan buku kedua kimia

➤ A = pengambilan pertama buku matematika , maka $n(A) = \dots\dots\dots$

Dan $n(S) = \dots\dots\dots$ Sehingga:

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



➤ B = pengembalian kedua buku kimia, maka $n(B) = \dots\dots\dots$

dan

$$n(S) = \dots\dots\dots$$

Sehingga :

$$P(B) = \frac{n(B)}{n(S)} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$$

➤ Peluang bahwa pada pengambilan pertama buku matematika tanpa pengembalian dan pengambilan yang kedua terambil buku kimia adalah :

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

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

Jadi peluang bahwa pada pengambilan pertama terambil buku matematika tanpa pengembalian dan pengambilan yang kedua terambil buku kimia adalah

... ..

... ..



Masalah 2



Dalam sebuah kotak terdapat 4 bola biru dan 6 bola hijau. Jika diambil 2 bola satu persatu dari dalam kotak tersebut, tentukan peluang bahwa pada pengambilan pertama terambil bola biru dan pengambilanyang kedua terambil bola kuning. Dimana pengambilan itu disyaratkan bahwa:

- a) Tanpa pengembalian
- b) Dengan pengembalian



Penyelesaian :

 Diketahui : 4 B dan 6 H

Misalkan :

A = pengambilan bola biru yang pertama

B = pengambilan bola hijau yang kedua

a) Tanpa Pengembalian

➤ A = pengambilan pertama bola biru, maka $n(A) = \dots\dots\dots$ dan
 $n(S) = \dots\dots\dots$

Sehingga:

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



- B = pengembalian kedua bola hijau , maka $n(B) = \dots\dots\dots$
dan $n(S) = \dots\dots\dots$

Sehingga :

$$P(B) = \frac{n(B)}{n(S)} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$$

- peluang bahwa pada pengambilan pertama terambil bola biru dan pengambilan yang kedua terambil bola kuning. Tanpa pengembalian adalah :

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

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

$$= \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} \times \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$$

Jadi peluang bahwa pada pengambilan pertama terambil bola biru dan pengambilan yang kedua terambil bola kuning. Tanpa pengembalian adalah

.....

b) Dengan Pengembalian

➤ **A = Pengambilan kedua bola biru, maka $n(A) = \dots\dots\dots$ dan**

$$n(S) = \dots\dots\dots$$

Sehingga:

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

➤ **B = pengembalian kedua bola hijau , maka $n(B) = \dots\dots\dots$ dan**

$$n(S) = \dots\dots\dots$$

Sehingga :

$$P(B) = \frac{n(B)}{n(S)} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$$

peluang bahwa pada pengambilan pertama terambil bola biru dan pengambilan yang kedua terambil bola kuning. Tanpa pengembalian adalah :

$$\begin{aligned}P(A \cap B) &= P(A) \times P(B) \\&= \frac{n(A)}{n(S)} \times \frac{n(B)}{n(S)} \\&= \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} \times \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} \\&= \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}\end{aligned}$$

Silahkan klik finish kalo sudah selesai

