

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Oleh : Narno, S.Pd

SEKOLAH : SMAN 1 Paninggaran
KELAS/SEM : XII/2
TEMA/SUB TEMA : PELUANG KEJADIAN SALING BEBAS
PEMBELAJARAN : MATEMATIKA WAJIB
ALOKASI WAKTU : 45 MENIT



No Kelompok:

Kelas :

Anggota : 1
2
3
4
5

**ALOKASI WAKTU : 45
MENIT**

Tujuan

1. Melalui kegiatan diskusi Peserta didik dapat mendeskripsikan peluang kejadian saling Bebas dari suatu percobaan acak dengan tepat.
2. Melalui kegiatan diskusi Peserta didik dapat menentukan peluang kejadian saling bebas dengan benar.
3. Melalui kegiatan diskusi Peserta didik dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan peluang kejadian saling bebas dengan benar

Petunjuk

1. Diskusikan dengan kelompokmu
2. Kemudian tulis jawaban pada bagian yang telah disediakan.
3. Jika telah selesai mengerjakan semua, selanjutnya klik "Finish"
4. Isikan nama, kelompok, dan kelas
5. Terakhir klik "Send"



Mari Mengamati

Masalah :

Ani mempunyai 10 buah mie, 5 buah mie goreng dalam kardus I dan 5 buah mie kuah dalam kardus II. Kemudian Ana datang dan meminta mie kepada Ani. Ani akan memberikan mienya kepada Ana tetapi dengan syarat Ana menutup mata saat mengambil mie tersebut. Jika Ani memberikan dua buah mie, berapa peluang Ana mendapat 1 buah mie goreng dari kardus I dan 1 buah mie kuah dari kardus II !

AKTIVITAS : PELUANG KEJADIAN SALING BEBAS

Bagaimana menyelesaikan masalah tersebut?. Mari lakukan kegiatan di bawah inidengan mengisi kotak jawaban yang telah disediakan terlebih dahulu untuk menemukan konsep kejadian saling bebas!



Mari menemukan

Dadu 2 Dadu 1	1	2	3	4	5	6
1	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...

Misal kejadian A adalah kejadian munculnya mata dadu 3 pada dadu 1. maka

$A = \{ (\dots, \dots), (\dots, \dots), (\dots, \dots), (\dots, \dots), (\dots, \dots), (\dots, \dots) \}$

$$n(A) = \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$$

Misal kejadian A adalah kejadian munculnya mata dadu 4 pada dadu 2. maka

$A = \{ (\dots, \dots), (\dots, \dots), (\dots, \dots), (\dots, \dots), (\dots, \dots), (\dots, \dots) \}$

$$n(A) = \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$$

Dari kegiatan di atas:

apakah kejadian A mempengaruhi kejadian B?

Apakah kejadian B mempengaruhi kejadian A?

Oleh karena kejadian A kejadian B begitupun sebaliknya kejadian B kejadian A maka Kejadian A dan B disebut kejadian yang

Peluang munculnya mata dadu 3 pada dadu pertama dan mata dadu 4 pada dadu ke 2 dapat ditentukan dengan :

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

$$= \frac{\square}{\square} \times \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$$



Mari menyimpulkan

Kejadian A dan kejadian B dikatakan dua kejadian saling bebas jika..... Dan dirumuskan dengan :
 $P(A \cap B) = \dots \times \dots$



Mari memecahkan masalah Kontekstual

Ani mempunyai 10 buah mie, 5 buah mie goreng dalam kardus 1 dan 5 buah mie kuah dalam kardus 2. Kemudian Ana datang dan meminta mie kepada Ani. Ani akan memberikan mienya kepada Ana tetapi dengan syarat Ana menutup mata saat mengambil mie tersebut. Jika Ani memberikan dua buah mie, berapa peluang Ana mendapat 1 buah mie goreng dari kardus I dan 1 buah mie kuah dari kardus II !



Penyelesaian:

- 1) Memisalkan setiap kejadian.

Misalkan:

Kejadian terambil mie goreng di kardus 1 = A

Kejadian terambil mie kuah di kardus 2 = B

Kejadian terambil 1 mie goreng pada kardus pertama dan 1 mie kuah pada kardus kedua adalah **Kejadian**

- 2) Banyak seluruh mie goreng di kardus 1 adalah . . ., sehingga banyak ruang sampel S_1 , yaitu
 $n(S_1) = . . .$
- 3) Banyak seluruh mie kuah pada kardus 2 adalah . . ., sehingga banyak ruang sampel S_2 , yaitu $n(S_2) = . . .$

4) Banyak kejadian terambil mie goreng, yaitu $n(A) = \dots$

Banyak kejadian terambil mie kuah, yaitu $n(B) = \dots$

5) Peluang kejadian terambilnya mie goreng adalah $P(\dots)$. Sehingga nilai peluangnya $P(A) = \dots$

6) Peluang kejadian terambil mie kuah adalah $P(\dots)$. Sehingga nilai peluangnya $P(B) = \dots$

7) Peluang terambil kelereng 1 mie goreng dan 1 mie kuah adalah $P(A \cap B)$.
Sehingga diperoleh: $P(A \cap B) = P(\dots) \times P(\dots)$

$$= \dots \times \dots$$

$$= \dots$$

SELAMAT BERDISKUSI