Kejadian $(A \cap B) = \{ \quad ... \quad \}$

$n(A \cap B) = ...$

Langkah 3: Menggunakan rumus peluang Kejadian

$P(A) = \frac{n(.....)}{n(S)} = - = -$ $\qquad$ $P(A) = \frac{n(.....)}{n(S)} = - \ = -$ $\qquad$ $P(A \cap B) = \frac{n(.....)}{n(S)} = -$

Langkah 4: Menghubungkan Peluang Kejadian

Perhatikan hasil dari $P(A), P(B), dan\ P(A \cap B)$ yang telah anda peroleh dari langkah 3. Agar mendapatkan hasil yang sama antara $P(A \cap B)$ maka operasi yang tepat untuk menghubungkan $P(A)$ dan $P(B)$ adalah … (misal. $\times, \div, +, atau -$)

$\boldsymbol{P(A \cap B) = P(A) \ldots P(B)}$
$=$
$=$

Dari langkah 1 - 4 pada kasus 1, kejadian A dan kejadian B merupakan contoh kejadian peluang saling bebas, maka dapat dirumuskan
$\boldsymbol{P(A \cap B) = \ldots}$

KASUS 2

Pak Sam membawa bingkisan setelah pulang dari acara zikiran tetangganya, bingkisan tersebut berisi makanan tradisional Lombok yaitu 3 biji jaje wajik, 4 biji jaje cerorot, dan 2 biji Jaje Renggi. Sesampainya di rumah, Pak Budi akan memberikan 2 jajanan kepada Cucunya si Udin satu demi satu. Tentukan peluang terambilnya keduanya jaje Cerorot jika:

a. Setelah pengambilan pertama Jaje Cerorot dikembalikan lagi ke dalam bingkisan karena bagas kurang suka jajanan tersebut.
b. Setelah pengambilan pertama Jaje Cerorot tidak dimasukkan lagi ke dalam bingkisan karena diberikan kepada adiknya Bagas si Fikri.

Penyelesaian Bagian a: Petunjuk: Ikutilah langkah 1 – 3 pada kasus 1!

Berapakah banyak jajanan secara keseluruhan ? $n(S) = \ldots$
Misalkan : Kejadian A: Pengambilan Jaje cerorot pertama

Kejadian B: Pengambilan ……..

- Banyak Jaje cerorot pada pengambilan pertama adalah $n(A) =$

  Maka $P(A) = \frac{n(.....)}{n(S)} = —$
- Banyak Jaje cerorot pada pengambilan kedua adalah $n(B) =$

  Maka $P(B) = \frac{n(.....)}{n(S)} = —$

Sehingga didapatkan : $P(A \cap B) = P(A) \times P(B)$
$=$
$=$

Pertanyaan 1
Apakah kejadian A dan kejadian B saling mempengaruhi (Ya/Tidak)?

Pada pristiwa pengambilan Jaje cerorot dengan cara dikembalikan, kejadian A tidak mempengaruhi kejadian B begitu juga sebaliknya. Maka kejadian A dan kejadian B adalah kejadian saling bebas.

LIVEWORKSHEETS

Penyelesaian Bagian b:

$(B|A)$ dibaca kejadian B setelah kejadian A

Misalkan : Kejadian A: Pengambilan Jaje cerorot pertama
Kejadian $(B|A)$: Pengambilan Jaje cerorot kedua

- Berapakah banyak Jaje cerorot secara keseluruhan ? $n(S) = \ldots$
  Banyak Jaje cerorot pada pengambilan pertama adalah $n(A) =$

  Maka $P(A) = \frac{\ldots}{n(S)} = \text{—}$

- Berapakah banyak Jaje cerorot secara keseluruhan setelah pengambilan pertama? $n(S) = \ldots$
  Banyak Jaje cerorot pada pengambilan kedua adalah $n(B|A) =$

  Maka $P(B|A) = \frac{n(B|A)}{\ldots} = \frac{}{8}$

Sehingga didapatkan : $P(A \cap B) = P(A) \times P(B|A)$
=

=

Pertanyaan 2

Apakah kejadian A dan kejadian $(B|A)$ saling mempengaruhi (Ya/Tidak)?

Pada pristiwa pengambilan Jaje cerorot dengan cara tidak dikembalikan, kejadian A mempengaruhi kejadian$(B|A)$. Maka kejadian A dan kejadian $(B|A)$ adalah kejadian tidak saling bebas atau disebut kejadian bersyarat.



Mari Menyimpulkan

Setelah menyelesaikan kasus 1, kasus 2, pertanyaan 1, dan pertanyaan 2. Dapat disimpulkan bahwa dua kejadian A dan B dikatakan saling bebas apabila kejadian A …… B begitu juga sebaliknya. Secara matematis kejadian saling bebas dapat dirumuskan dengan:

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

LIVEWORKSHEETS

Lembar Kerja Peserta Didik

Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Peluang Majemuk saling bebas
Kelas/semester : XII-Gasal

Tujuan Pembelajaran :

1. **Peserta didik mampu membedakan peluang kejadian saling bebas dan tidak bebas**
2. **Menyelesaikan masalah konstektual yang berkaitan dengan peluang kejadian saling bebas**

Nama Kelompok :
1.
2.
3.
4.
5.

Petunjuk pengerjaan :
1. Kerjakan secara berkelompok
2. Bacalah setiap petunjuk dengan teliti
3. Isilah titik – titik dan bagian yang masih kosong.
4. Jawablah setiap pertanyaan dengan berdiskusi dengan kelompok
5. Jika mengalami kesulitan dapat bertanya kepada guru
6. Waktu pengerjaan: 30 menit

KASUS 1

Indah dan Ali sedang bermain ular tangga, indah melempar dua buah dadu secara bersamaan yaitu dadu berwarna Merah dan Putih sebanyak sekali. Jika A adalah kejadian munculnya angka 4 pada dadu merah dan B adalah kejadian munculnya angka 5 pada dadu putih maka tentukanlah peluang munculnya angka 4 pada dadu merah dan angka 5 pada dadu putih!

Untuk menyelesaikan kasus 1 ikuti langkah – langkah berikut ini!

Langkah 1: mencari ruang sampel

Daftarkanlah anggota ruang sampel pada tabel dibawah ini

		Dadu Merah					
		1	2	3	4	5	6
Dadu putih	1	(1,1)	(1,2)	(1,3)	(1,4)	(1,5)	(1,6)
	2	(2,1)	(2,2)	(2,3)	(2,4)	(2,5)	(2,6)
	3			(3,3)			
	4				(4,4)		
	5					(5,5)	
	6						(6,6)



Berapakah banyak titik sampel? $n(s) = \ldots$

Langkah 2: Memisalkan Kejadian dan Mencari Banyaknya Kejadian

Misalkan:
Kejadian A: Munculnya angka 4 pada dadu merah
$A = \{ (1,4) , (2,4) , \ldots , \ldots , \ldots , \ldots \}$
$n(A) = \ldots$

Kejadian B : Munculnya Angka 5 Pada dadu Putih
$B = \{(5,1) , (5,2) , \ldots , \ldots , \ldots , \ldots \}$
$n(B) = \ldots$

LIVEWORKSHEETS