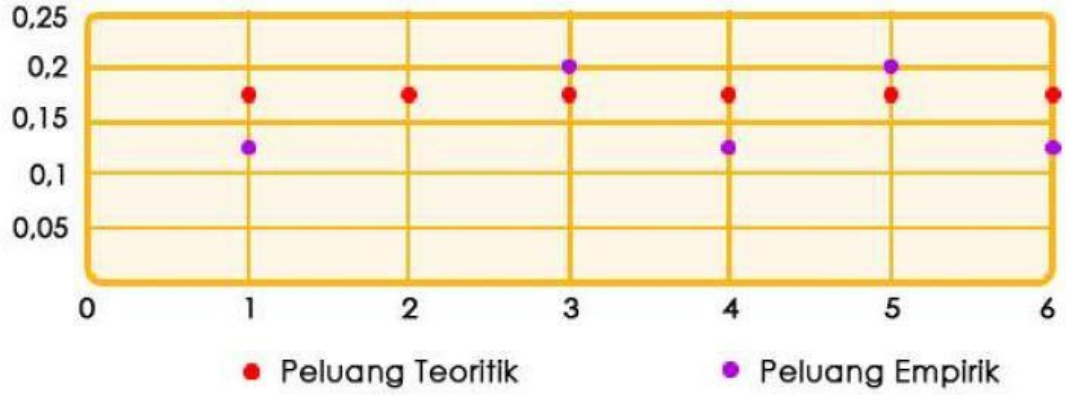
Dari data tabel kita juga dapat membuat diagram yang menyajikan peluang teoritik serta empirik kejadian muncul mata dadu, sebagai berikut :



Kesimpulan

Hubungan antara peluang teoritik dan peluang empirik adalah apabila jumlah percobaan yang dilakukan semakin banyak maka nilai peluang empirik akan semakin mendekati nilai peluang teoritik.

Untuk contoh lebih detail mengenai hubungan peluang teoritik dan peluang empirik dapat kalian lihat pada video yang bisa kalian akses dengan cara mengklik gambar video klip berikut!

LIVEWORKSHEETS

F. Penerapan Peluang

Contoh penerapan peluang dalam kehidupan sehari-hari tidak hanya diaplikasikan untuk hal-hal sederhana seperti melempar koin atau permainan dadu saja tapi peluang juga dapat diaplikasikan pada hal-hal yang lebih kompleks seperti :

- **PELUANG UNTUK BISNIS**

  Banyak keputusan bisnis dibuat berdasarkan analisis peluang. Misalnya, perusahaan menggunakan data statistika untuk memperkirakan peluang keberhasilan suatu produk di pasar sebelum diluncurkan.

- **PELUANG UNTUK KESEHATAN**

  Dalam bidang medis, peluang sering digunakan untuk memperkirakan kemungkinan kesembuhan atau risiko terkena penyakit tertentu berdasarkan data statistik. Ini juga diterapkan dalam uji klinis obat, di mana peluang dihitung untuk mengetahui efektivitas obat.

- **PELUANG UNTUK LALU LINTAS**

  Peluang digunakan dalam perencanaan lalu lintas, seperti menghitung kemungkinan terjadinya kemacetan atau kecelakaan di jalan pada waktu tertentu. Ini membantu dalam merancang sistem transportasi yang lebih efisien.

Dari contoh-contoh tersebut, terlihat bahwa konsep peluang sangat membantu kita dalam mengantisipasi dan membuat keputusan berdasarkan kemungkinan-kemungkinan yang ada.

Contoh dan penjelasan lebih detail mengenai penerapan peluang di kehidupan sehari-hari bisa kalian lihat pada video yang kalian akses dengan mengklik gambar berikut!

LIVEWORKSHEETS

PERAN EMOSI
DALAM BELAJAR

HALLO SOBAT JOYMATH!

Di halaman ketiga pada modul, kita sudah belajar tentang emosi dalam belajar. Nah, sebelum kita melanjutkan ke penugasan dan latihan soal. YUK! Coba jawab pertanyaan di bawah ini lebih dulu.

Pertanyaannya

"Bagaimana perasaan kamu setelah menyelesaikan modul materi peluang?"

Pertanyaan tersebut dapat kalian jawab dengan cara mengisi Jenis Emosi dan mendeskripsikannya pada kolom di bawah ini!

Jenis Emosi

- Centang (√) salah satu kotak di atas emoji yang sesuai dengan emosi atau perasaan kamu saat ini!

ANTUSIAS | SENANG | GUGUP | TAKUT | SEDIH

Tuliskan Alasanmu

LIVEWORKSHEETS

Ringkasan Materi Peluang

- Peluang adalah ukuran seberapa besar kemungkinan suatu peristiwa atau kejadian terjadi.
- Istilah dalam peluang yang sering digunakan adalah Ruang Sampel, Titik Sampel, dan Kejadian (Peristiwa).
- Peluang Teoritik dan Peluang Empirik merupakan jenis-jenis peluang yang memiliki hubungan.
- Hubungan antara Peluang Teoritik dan Peluang Empirik terjadi apabila jumlah percobaan yang dilakukan semakin banyak, sehingga nilai peluang empirik akan semakin mendekati nilai peluang teoritik.
- Peluang memiliki dua sifat, yaitu :
  1) Kisaran nilai peluang suatu kejadian adalah antara 0 sampai dengan satu,
  2) Peluang total dari semua kemungkinan kejadian = 1.
- Penerapan peluang dalam kehidupan sehari-hari tidak hanya diaplikasikan untuk hal-hal sederhana seperti melempar koin dadu saja tapi peluang juga dapat diaplikasikan pada hal-hal yang lebih kompleks seperti bisnis dan ramalan cuaca.

Terima kasih sudah membaca modul ini sampai akhir. Selanjutnya kalian akan diberi penugasan pada halaman 20, juga latihan soal pada halaman 21 - 28 untuk menguji pemahaman kalian.

SELAMAT MENGERJAKAN TEMAN-TEMAN!

LIVEWORKSHEETS

PENUGASAN RUMAH

PERHATIKAN PERNYATAAN BERIKUT

Tuliskan pengalaman yang pernah kamu alami dalam kehidupan sehari-hari terkait dengan materi peluang yang telah dipelajari, pada kolom di bawah ini!

LIVEWORKSHEETS

AKTIVITAS SISWA

PELUANG TEORITIK SUATU KEJADIAN

Kerjakan permasalahan dalam soal ini secara berkelompok dengan cara mengisi bagian yang rumpang.

IDENTITAS KELOMPOK

Sebelum mengerjakan soal, tulislah kelas dan nama anggota kelompok kalian pada kolom di bawah!

Kelas : _____

Nama Anggota Kelompok :

_____

_____

_____

_____

_____

Jika sudah, silahkan melanjutkan ke halaman selanjutnya untuk mengerjakan soal. Semangat!

LIVEWORKSHEETS

AKTIVITAS SISWA

PELUANG TEORITIK SUATU KEJADIAN

Kerjakan permasalahan dalam soal ini secara berkelompok dengan cara mengisi bagian yang rumpang.

AKTIVITAS 1

Amati Masalah Berikut Ini!
Seorang pedagang memiliki 200 bohlam lampu, selama pengiriman barang, 20 bohlam lampu pecah. Jika satu bohlam lampu diambil secara acak, tentukan peluang terambilnya bohlam lampu yang tidak pecah!

Untuk menyelesaikan masalah di atas dapat diketahui bahwa banyak lampu yang dimiliki oleh pedagang tersebut adalah : _____ bohlam. Jika banyak lampu pecah : _____ bohlam, maka banyak lampu tidak pecah : _____ bohlam.

Dari pernyataan di atas, titik sampel dari pemasalahan di atas adalah banyaknya lampu yang _____
Dengan demikian titik sampel (n(A)) : _____ bohlam.
Maka, peluang terambilnya lampu yang tidak pecah :

$$\frac{\textit{Banyak lampu yang tidak pecah } (n(A))}{\textit{Banyak lampu seluruhnya } (n(S))} = \frac{\qquad}{\qquad}$$

LIVEWORKSHEETS

AKTIVITAS SISWA

PELUANG TEORITIK SUATU KEJADIAN

Kerjakan permasalahan dalam soal ini secara berkelompok dengan cara mengisi bagian yang rumpang.

AKTIVITAS 2

Berdasarkan hasil dari kegiatan 1, diketahui perbandingan antara banyaknya titik sampel (n(A)) dengan banyaknya sampel (n(S)) disebut dengan _____ Sehingga untuk menentukan peluang teoritik dari suatu kejadian A adalah dengan menggunakan :

$$P(A) = \frac{\quad}{\quad}$$

AKTIVITAS 3

Setelah kalian melakukan kegiatan di atas, tuliskan kesimpulan dari hasil yang kalian dapatkan.

LIVEWORKSHEETS

AKTIVITAS SISWA

PELUANG TEORITIK SUATU KEJADIAN

Kerjakan permasalahan dalam soal ini secara berkelompok dengan cara mengisi bagian yang rumpang.

AKTIVITAS 1

1. Lakukan percobaan *spinning wheel* dengan mengklik gambar di bawah ini!

2. Lakukan percoban sebanyak 20 kali
3. Amati hasil percobaan yang didapatkan pada *spinning wheel* tersebut
4. Tuliskan hasil percobaan yang didapatkan pada *spinning wheel* di dalam tabel yang telah disediakan di halaman selanjutnya

LIVEWORKSHEETS

PELUANG TEORITIK SUATU KEJADIAN

Kerjakan permasalahan dalam soal ini secara berkelompok dengan cara mengisi bagian yang rumpang.

AKTIVITAS 1

Kejadian	Banyak Kali Muncul n(A)	Rasio n(A) terhadap n(P)
Angka 1		
Angka 2		
Angka 3		
Angka 4		
Angka 5		
Angka 6		
Angka 7		
Angka 8		
Angka 9		
Angka 10		
Total Percobaan n(P)		

LIVEWORKSHEETS

PELUANG TEORITIK SUATU KEJADIAN

Kerjakan permasalahan dalam soal ini secara berkelompok dengan cara mengisi bagian yang rumpang.

AKTIVITAS 2

Berdasarkan hasil pada tabel perbandingan antara banyak kali muncul n(A) dengan banyak percobaan n(P) disebut dengan _____ . Berdasarkan pengertian peluang empirik tersebut, untuk menentukan peluang empirik suatu kejadian A pada suatu percobaan ditentukan dengan :

$$P(A) = \frac{\qquad}{\qquad}$$

AKTIVITAS 3

Pada kegiatan 2 kalian telah menemukan rumus untuk menentukan peluang empirik, berdasarkan rumus tersebut coba selesaikan permasalahan berikut!

Pada percoban pelemparan dadu sebanyak 100 kali, mata dadu 1 muncul sebanyak 15 kali. Tentukan peluang empirik dari percobaan tersebut!

LIVEWORKSHEETS

AKTIVITAS SISWA

PELUANG TEORITIK SUATU KEJADIAN

Kerjakan permasalahan dalam soal ini secara berkelompok dengan cara mengisi bagian yang rumpang.

AKTIVITAS 4

Setelah kalian melakukan kegiatan pada halaman sebelumnya, tuliskan kesimpulan dari hasil yang kalian dapatkan.

YEY! Sebentar lagi selesai! Jangan lupa dikoreksi kembali jawaban kalian ya teman- teman.

LIVEWORKSHEETS

AKTIVITAS SISWA

PELUANG EMPIRIK DAN TEORITIK

Kerjakan permasalahan dalam soal ini dengan cara memilih satu jawaban benar, yaitu A, B, C, atau D.

AKTIVITAS 1

Diketahui sebuah dadu dilemparkan sebanyak 30 kali. Dari percobaan tersebut muncul mata dadu 5 dan hasil pelemparan dadu adalah sebagai berikut :

5	3	4	2	1	3	4	5	6	2
3	4	3	4	6	5	3	2	6	1
6	5	5	1	3	6	4	2	5	3

Peluang empirik kejadian A dari soal di atas adalah...

a. 0,1 **b. 0,2** **c. 0,5** **d. 0,7**

AKTIVITAS 2

Dua buah dadu hitam dan merah dilempar bersamaan. Peluang munculnya dadu pertama bermata 3 adalah...

a. $\frac{1}{2}$ **b. $\frac{1}{4}$** **c. $\frac{1}{6}$** **d. $\frac{1}{8}$**

LIVEWORKSHEETS