

RENCANA PELAKSANAAN
PEMBELAJARAN
(RPP)



O
L
E
H

SYAFRIZAL, S.Pd., M.Si.
PENGAWAS SMP

KABUPATEN PESISIR SELATAN
PROVINSI SUMATERA BARAT

2021

RENCANA PELAKSANAAN PEBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Painan
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/ Semester : VIII / Genap
Tema : Peluang Empirik dan Teoritik Suatu Kejadian dari Suatu Percobaan
Sub Tema : Peluang Empirik Suatu Kejadian dari Suatu Percobaan
Pembelajaran ke :
Alokasi waktu : 10 Menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti proses pembelajaran melalui bahan belajar interaktif diharapkan peserta didik dapat memahami materi mengenai peluang empirik suatu kejadian dari suatu percobaan dan dapat menggunakannya dalam menyelesaikan permasalahan sehari-hari.

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

1. Kegiatan Pendahuluan

Peserta didik diarahkan untuk melakukan literasi dari media pembelajaran interaktif rumah belajar. Untuk menguatkan karakter guru mengucapkan salam, meminta peserta didik untuk memimpin doa, mengecek kebersihan kelas, mengecek kehadiran dan dilanjutkan melakukan apersepsi tentang materi peluang empiric suatu kejadian dari suatu percobaan dengan memberikan stimulus pelemparan sebuah dadu melalui bahan belajar interaktif matematika dari rumah belajar, kemudian guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

2. Kegiatan Inti

- Guru menayangkan dan bertanya masalah peluang empiric suatu kejadian yang akan dibelajari secara klasikal dan setiap kelompok mengamati dan memahami permasalahan yang ditayangkan. (orientasi peserta didik pada masalah)
- Setiap kelompok berdiskusi dengan berbagi tugas untuk mencari data, alat atau bahan yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah dan guru memastikan setiap kelompok peserta didik ikut berperan aktif berdiskusi sesuai dengan peranya masing masing. (mengorganisaikan peserta didik untuk belajar)
- Di dalam kelompoknya peserta didik melakukan penyelidikan melalui simulasi percobaan pelemparan sebuah dadu sebagai bahan diskusi dan guru memantau keterlibatan peserta didik selama proses penyelidikan (membimbing penyelidikan individu dan kelompok)
- Kelompok melakukan diskusi untuk menghasilkan solusi dari penyelidikan dan guru memantau diskusi dan membimbing pembuatan laporan penarikan kesimpulan sehingga setiap kelompok siap untuk mempresentasikan/menyampaikan kesimpulannya. (mengembangkan dan menyajikan hasil karya)
- Setiap kelompok mempresentasika/menyampaikan kesimpulannya, guru memantau jalannya presentasi dan mendorong kelompok lain melakukan apresiasi serta masukan pada kelompok yang meprentasikan/menyampaikan kesimpilannya. (menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah)

3. Kegiatan Penutup

Membuat kesimpulan, refleksi, umpan balik, penugasan, pesan-pesan moral, dan menyampaikan informasi kegiatan pembelajaran selanjutnya dan ditutup dengan doa dan salam.

C. PENILAIAN

Penilaian sikap (jurnal pengembangan peserta didik), Penilaian pengetahuan (tes tulis dan penugasan) dan penilaian keterampilan (penilaian proyek/presentasi dan portofolio).

Mengetahui
Kepala SMP Negeri 48 Muaro Jambi

dto

Linda Astuti, S.Pd
NIP.197305311999032005

Painan, 10 Oktober 2021
Guru mata pelajaran



Syafrizal, S.Pd., M.Si.
NIP.1974303101998021001

Lampiran:

- Bahan ajar
- Intrumen penilaian

Bahan Ajar

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Painan
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/ Semester : VIII / Genap
 Tema : Peluang Empirik dan Teoritik Suatu Kejadian dari Suatu Percobaan
 Sub Tema : Peluang Empirik Suatu Kejadian dari Suatu Percobaan
 Pembelajaran ke :
 Alokasi waktu : 10 Menit

Kompetensi Dasar:

- 3.9. Menjelaskan peluang empirik dan teoritik suatu kejadian dari suatu percobaan.
- 4.9. Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan peluang empirik dan teoritik suatu kejadian dari suatu percobaan

Indikator:

Setelah mempelajari materi ini diharapkan peserta didik dapat:

1. Menjelaskan pengertian peluang empirik suatu kejadian dari suatu percobaan
2. Menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan peluang empirik dan teoritik suatu kejadian dari suatu percobaan

Materi: Peluang Empirik

Apakah kamu tahu tentang peluang empirik? Sebelum kita memulai pembahasan coba kamu perhatikan gambar berikut!



Berapa peluang tim sepak bola Indonesia akan menang melawan Singapura? Bagaimana cara mencari peluang kemenangannya? Nah, cara mencari peluang kemenangan tim Indonesia melawan Singapura itu yang disebut dengan peluang empirik. Untuk memahami pengertian peluang empirik suatu kejadian dari suatu percobaan, marilah kita coba simulasi menggunakan sebuah dadu berikut!

Reset

Mata Dadu	Turus	Kemunculan n(A)	Banyaknya Percobaan n(S)	Nilai Peluang $\frac{n(A)}{n(S)}$
		3	12	$\frac{3}{12}$
		2	12	$\frac{2}{12}$
		1	12	$\frac{1}{12}$
		2	12	$\frac{2}{12}$
		1	12	$\frac{1}{12}$
		1	12	$\frac{1}{12}$
TOTAL				1

Nilai perbandingan pada kolom terakhir disebut dengan **PELUANG EMPIRIK**, jadi peluang empirik adalah "perbandingan antara frekuensi kejadian terhadap percobaan yang dilakukan"

Pustekkom Kemdikbud © 2016

Nah, dari simulasi yang telah kamu coba tersebut, kita dapatkan kesimpulan bahwa: **peluang empirik adalah “perbandingan antara frekuensi kejadian terhadap percobaan yang dilakukan”**.

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

Sedangkan rumus peluang empirik adalah:

Dimana:

$n(p)$ = nilai peluang

$n(A)$ = frekuensi kejadian yang diharapkan

$n(S)$ = frekuensi seluruh percobaan

Sekarang mari kita coba beberapa contoh soal berikut, sebelum kamu klik tombol penyelesaian coba kamu cari penyelesaiannya terlebih dahulu, kemudian kamu cocokkan jawabanmu, mari kita coba!

Contoh Soal 1:

Pada pertandingan sepak bola yang dilaksanakan sebanyak 20 kali, ternyata Tim Indonesia menang 12 kali, seri 6 kali dan kalah 2 kali. Berapakah peluang Tim Indonesia akan menang?

Penyelesaian

Pertandingan sepak bola dilaksanakan sebanyak 20 kali, berarti $n(S) = 20$.
Sedangkan Tim Indonesia menang sebanyak 12 kali, berarti $n(A) = 12$.

$$\text{Peluang Tim Indonesia menang} = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{12}{20} = \frac{3}{5}$$

Jadi Peluang Tim Indonesia menang adalah $\frac{3}{5}$

Contoh Soal 2:



sumber: manado.tribunnews.com

Dini dan Salfa sedang melakukan suatu percobaan dengan menggunakan dua buah uang logam seperti tampak pada gambar. Mereka melempar dua buah uang logam itu sebanyak 30 kali, kemudian mereka mencatat hasilnya. Tabel berikut merupakan hasil pencatatan Dini dan Salfa, yaitu:

NO.	UANG LOGAM KE 1	UANG LOGAM KE 2	KETERANGAN	FREKUENSI
1	angka	Angka	(A,A)	10
2	angka	gambar	(A,G)	6
3	gambar	Angka	(G,A)	8
4	gambar	gambar	(G,G)	6
JUMLAH				30

Tentukanlah :

1. Peluang munculnya kedua buah uang logam itu sama!
2. Peluang munculnya uang logam ke 1 gambar dan uang logam ke 2 angka!

Penyelesaian

- a. Coba kamu perhatikan tabel hasil pencatatan pelemparan dua buah logam tersebut, ternyata munculnya kedua uang logam yang sama ada dua buah, yaitu (A,A) dan (G,G). Untuk kemunculan (A,A) sebanyak 10 kali dan (G,G) sebanyak 6 kali, jadi kemunculan kedua buah uang logam itu sama = $10 + 6 = 16$ kali, berarti $n(A) = 16$, sedangkan banyaknya seluruh percobaan yaitu $n(S) = 30$.

Kemudian kita cari nilai peluangnya dengan menggunakan rumus: $\frac{n(A)}{n(S)} = \frac{16}{30} = \frac{8}{15}$

Jadi peluang munculnya kedua buah uang logam itu sama adalah $\frac{8}{15}$

- b. Munculnya uang logam ke 1 gambar dan uang logam ke 2 angka ada 8 kali (tampak pada tabel), nilai

peluangnya $\frac{n(A)}{n(S)} = \frac{8}{30} = \frac{4}{15}$

Jadi peluang munculnya uang logam ke 1 gambar dan uang logam ke 2 angka adalah $\frac{4}{15}$

Instrumen Penilaian

Penilaian Sikap: Observasi dan tuangkan dalam jurnal penilaian sikap seperti berikut:

No	Waktu	Nama Siswa	Catatan Perilaku	Butir Sikap	Ket.	Tindak Lanjut
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						

Penilaian Pengetahuan: Penugasan dengan soal Latihan sebagai berikut:

1. Pada percobaan penggelindingan dadu sebanyak 100 kali, mata dadu “3” muncul sebanyak 30 kali. Berapakah peluang empiriknya?
2. Berapakah perkiraanmu akan muncul mata dadu “3”, saat dilakukan percobaan penggelindingan sebuah dadu sebanyak 100 kali?
3. Pada percobaan pengetosan dua koin uang logam sebanyak 100 kali, muncul pasangan mata koin sama sebanyak 45 kali. Berapakah peluang empirik muncul selain itu?
4. Suatu percobaan menggunakan spin yang terbagi tiga sama berdasarkan juringnya. Masing-masing juring berwarna merah, kuning, dan hijau. Percobaan dilakukan sebanyak 35 kali, dan bagian yang berwarna kuning tertunjuk oleh jam sebanyak 10 kali. Tentukan peluang empirik panah menunjuk ke bagian yang berwarna merah.
5. Suatu percobaan menggunakan spiner seperti gambar di samping. Percobaan dilakukan sebanyak 200 kali memutar. Jarum spiner menunjuk ke warna hijau, biru, orange, dan merah muda secara berturut-turut sebanyak 35, 43, 40, dan 39. Tentukan peluang empirik jarum spiner menunjuk ke warna kuning.
6. Pada percobaan pengambilan kelereng sebanyak n kali dari dalam kantong yang berisi 3 kelereng yang berwarna merah, kuning, dan hijau. Peluang empirik terambil kelereng merah adalah $\frac{19}{60}$, sedangkan kelereng hijau $\frac{11}{30}$. Tentukan:
 - a. Tentukan nilai n terkecil yang mungkin
 - b. Tentukan peluang empirik terambil kelereng hijau (berdasarkan n yang kalian tentukan)

Penilaian Keterampilan: Tugas Proyek dengan bentuk proyek sebagai berikut:

Carilah kegiatan di sekitar kalian yang berkaitan dengan peluang. Jika kegiatan tersebut berkaitan dengan suatu permainan, carilah aturan mainnya. Buatlah perhitungan tentang peluang yang menurut kalian bermanfaat untuk masyarakat.