

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) 1

Sekolah : SMP Negeri 29 Batam
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII / Genap
Materi Pokok : Peluang empirik dan teoritik suatu kejadian dari suatu percobaan
Alokasi Waktu : 9 JP (4 Pertemuan)

Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran menggunakan model Discovery Learning yang dipadukan dengan metode *mind mapping* dan pendekatan saintifik yang menuntun peserta didik untuk mengamati (membaca) permasalahan, menuliskan penyelesaian dan mempresentasikan hasilnya di depan kelas, Selama dan setelah mengikuti proses pembelajaran ini peserta didik diharapkan dapat

- Menentukan peluang empirik dari suatu percobaan
- Menentukan ruang sampel dari suatu eksperimen
- Menentukan titik sampel yang memenuhi suatu kejadian
- Menentukan peluang teoritik dari suatu eksperimen
- Melakukan percobaan untuk menemukan hubungan antara peluang empirik dengan peluang teoritik
- Menyajikan hasil pembelajaran peluang empirik dan peluang teoritik

dengan rasa rasa ingin tahu, tanggung jawab, disiplin selama proses pembelajaran, bersikap jujur, santun, percaya diri dan pantang menyerah, serta memiliki sikap responsif (berpikir kritis) dan pro-aktif (kreatif), serta mampu berkomunikasi dan bekerjasama dengan baik.

Fokus nilai-nilai sikap

- Religius
- Teliti
- Kerja sama
- Tanggungjawab
- Tidak mudah menyerah

A. LANGKAH LANGKAH PEMBELAJARAN

Kegiatan Pendahuluan (10 menit)	
Orientasi	Penguatan Pendidikan Karakter , Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran, memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin
Apersepsi	Mengaitkan materi/ <i>tema/kegiatan</i> pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/ <i>tema/kegiatan</i> sebelumnya,
Motivasi	Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari.
Pemberian Acuan	Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu. Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung, Pembagian kelompok belajar, Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran.
Kegiatan Inti (60 menit)	
Orientasi Peserta Didik Kepada Masalah	Literasi <ul style="list-style-type: none"> ❖ Peserta didik diberi stimulus atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada materi melalui pendekatan ❖ Melihat (tanpa atau dengan alat) <i>Berpikir kritis dan bekerjasama (4C)</i> ❖ Mengamati (<i>Berpikir kritis dan bekerjasama (4C)</i>) ❖ Membaca (dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung), (Literasi) ❖ Mendengar pemberian materi oleh guru ❖ Menyimak (<i>Berpikir kritis dan bekerjasama (4C)</i>)

Mengorganisasi Peserta Didik	Critical Thinking (Berpikir Kritis): ❖ Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan materi ataupun gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar
Membimbing Penyelidikan Individu Dan Kelompok	Collaboration (Kerja Sama): ❖ Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok untuk mempraktikan, mendiskusikan, mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang, dan saling bertukar informasi tentang materi
Mengembangkan Dan Menyajikan Hasil Karya	Communication (Komunikasi) ❖ Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal, mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan tentang materi dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan,
Menganalisa & Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah	Creativity (Kreativitas) ❖ Guru dan Peserta didik menarik sebuah kesimpulan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan tentang materi yang dipelajari
penutup (10 menit)	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Peserta didik membuat kesimpulan dibantu dan dibimbing guru. ▪ Melaksanakan penilaian dan refleksi dengan mengajukan pertanyaan atau tanggapan peserta didik dari kegiatan yang telah dilaksanakan sebagai bahan masukan untuk perbaikan langkah selanjutnya. ▪ Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya. ▪ Menutup pelajaran dengan berdo'a dan salam

B. SUMBER BELAJAR

		
https://youtu.be/WG1EVajx7KU	https://youtu.be/mHBZILdlzhM	https://youtu.be/WG1EVajx7KU

C. PENILAIAN

Penilaian Sikap : Observasi selama kegiatan berlangsung dan penilaian sikap antar siswa.

Penilaian Pengetahuan : Penugasan tertulis

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Batam, 16 Juli 2021
Kepala Sekolah

Drs. EDISON
NIP. 19680824 200801 1 006

Sahri Ali, S.Pd
NUPTK. 6461763665130123

LEMBAR KERJA SISWA

NAMA KELOMPOK :

ANGGOTA : 1.
2.
3.
4.
5.

KELAS :

Alat dan Bahan :

1. 4 Keping Uang Logam
2. 2 buah Dadu

Cara Kerja :

1. Lemparkan 4 keping uang logam sekaligus sebanyak 16 kali.
2. Tuliskan hasil dari setiap pelemparan tersebut pada tabel 1.
3. Setelah itu, jika ada hasil pelemparan yang sama, hitung banyak kejadian yang sama tersebut kemudian tuliskan hasil tersebut pada tabel 2.
4. Selanjutnya jawablah pertanyaan yang terdapat di bawah tabel 2.
5. Lemparkan 2 buah dadu sekaligus sebanyak 36 kali.
6. Tuliskan hasil dari setiap pelemparan tersebut pada tabel 3.
7. Setelah itu, jika ada hasil pelemparan yang sama, hitung banyak kejadian yang sama tersebut kemudian tuliskan hasil tersebut pada tabel 4.
8. Selanjutnya jawablah pertanyaan yang terdapat di bawah tabel 4.
9. Bandingkan hasil dari pertanyaan yang ada di bawah tabel 2 dan tabel 4 berdasarkan hasil percobaan (peluang empirik) dengan menggunakan rumus peluang teoritik .

Percobaan pelemparan uang logam

Tabel 1

Nomor Percobaan	Kejadian Yang Muncul
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	

Bandingkan kejadian dari munculnya 2 gambar dan 2 angka pada pelemparan uang logam tersebut. Dapatkah kamu menentukan nilai peluang empiriknya?

--

Peluang dari munculnya 2 gambar dan 2 angka pada pelemparan uang logam berdasarkan rumus peluang teoritik adalah

--

Bandingkan hasil yang diperoleh melalui percobaan dan rumus peluang teoritik.

--

Percobaan pelemparan mata dadu

Tabel 3

Nomor Percobaan	Kejadian Yang Muncul
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	
32	
33	
34	
35	
36	

Peluang dari munculnya mata dadu yang berjumlah besar dari 6 berdasarkan hasil percobaan (peluang empirik) adalah

--

Peluang dari munculnya mata dadu yang berjumlah besar dari 6 berdasarkan rumus peluang teoritik adalah

--

Bandingkan hasil yang diperoleh melalui percobaan dan rumus peluang teoritik.

--

Lembar Penilaian Pengetahuan

SOAL

Soal

Jawablah pertanyaan berikut ini secara individu :

1. Suatu percobaan dengan tiga koin dilempar secara bersamaan. Tentukan peluang empiris munculnya 1 sisi angka dan 2 sisi gambar. Data yang diperoleh sebagai berikut:

Koin I	Koin II	Koin III	Frekuensi
Angka	Angka	Angka	2
Angka	Angka	Gambar	20
Angka	Gambar	Angka	14
Angka	Gambar	Gambar	10
Gambar	Angka	Angka	11
Gambar	Angka	Gambar	21
Gambar	Gambar	Angka	15
Gambar	Gambar	Gambar	7

2. Tentukan peluang empiris dari suatu kejadian A, di mana muncul mata dadu 5 dari percobaan melempar sebuah dadu sebanyak 30 kali. Hasil pelemparan dadu tersebut 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

Kunci Jawaban

1. Dari data yang diperoleh munculnya 1 sisi angka dan 2 sisi gambar adalah $\{(A,G,G),(G,A,G), (G,G,A)\}$

Frekuensi (A,G,G) adalah 10, (G,A,G) adalah 21 dan frekuensi (G,G,A) adalah 15.

Jadi, $f(A) = 10 + 21 + 15 = 46$

Banyaknya percobaan atau $n = 100$

$$\begin{aligned} P(A) &= \frac{f(A)}{n} \\ &= \frac{46}{100} \end{aligned}$$

Jadi, banyaknya peluang empiris munculnya 1 sisi angka dan 2 sisi gambar dari percobaan di atas adalah 0,46.

2. Dari soal diketahui :

Banyak kejadian muncul mata dadu 5 adalah 6 kali atau $f(A) = 6$

Banyak percobaan yang dilakukan atau n adalah 30 kali.

$$\begin{aligned} P(A) &= \frac{f(A)}{n} \\ &= \frac{6}{30} \\ &= \frac{1}{5} \end{aligned}$$

Jadi, peluang empiris kejadian A adalah $\frac{1}{5}$ atau 0,2.

Pedoman Penskoran penilaian Pengetahuan

Soal	Jawaban	Skor	Skor Maksimal
1. Tentukan peluang empiris munculnya 1 sisi angka dan 2 sisi gambar	Jawaban benar semua Jawaban benar sebagian besar Jawaban benar sebagian kecil Jawaban salah	50 30 10 0	50
2. Tentukan peluang empiris dari suatu kejadian A, di mana muncul mata dadu 5 dari percobaan melempar sebuah dadu sebanyak 30 kali	Jawaban benar semua Jawaban benar sebagian besar Jawaban benar sebagian kecil Jawaban salah	50 30 10 0	50
Skor Maksimal			100

Penilaian kompetensi sikap:

Indikator
Siswa menunjukkan sikap rasa ingin tahu, bertanggung jawab, kerjasama, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan suatu masalah.

Instrumen penilaian sikap melalui observasi:

Berilah angka 1 s.d. 4 pada kolom yang disediakan berdasarkan hasil pengamatan

Nomor	Nama	Sikap			
		Teliti	Kerja sama	Tanggungjawab	Tidak mudah menyerah
1	PRABU PUTRA PANGESTU				
2	ZULAIKA RIVERA				
3	MUHAMMAD AL ARDAN				
4	Maulidia Haryanti				
5	AIMAN WAHYUDI				
6	ARY LUCKY IRWANSYAH				
7	RASYDAN ADRIANO ATALLAH				
8	MUH. ALRAZIC ADRIAN				
9	APRILIA TRI WIZARI				
10	RIZKY ILHAM				
11	MELIASARI				
12	SHELLA DECHA RUMAPEA				
13	RAZCA ALUNA NATHALIA				
14	M. IKRAM MURSYIDAN				
15	DIMAS SAPUTRA				

Keterangan:

Skala penilaian sikap dibuat dengan rentang antara 1 s.d. 4

1 = Kurang : jika sikap yang diharapkan belum mulai tampak

2 = Cukup : jika sikap yang diharapkan kadang-kadang tampak

3 = Baik : jika sikap yang diharapkan sering tampak

4 = Sangat Baik : jika sikap yang diharapkan selalu tampak

Petunjuk Penskoran :

Skor akhir menggunakan skala 1 sampai 4

Perhitungan skor akhir menggunakan rumus :

Skor akhir = (skor yang diperoleh : skor maksimal) x 4

Peserta didik memperoleh nilai :

Sangat Baik : apabila $3.33 < \text{skor akhir} \leq 4.00$

Baik : apabila $2.33 < \text{skor akhir} \leq 3.33$

Cukup : apabila $1.33 < \text{skor akhir} \leq 2.33$

Kurang : apabila skor akhir ≤ 1.33

Lembar Penilaian Antar Siswa

Nama penilai : Dimas Saputra
Nama siswa yang dinilai : Meliasari
Kelas/ Mata Pelajaran : VIII/Matematika
Tanggal Mengisi : 17 Juli 2021

A. Petunjuk Umum

Isilah lembar penilaian antar siswa ini sesuai pengamatanmu terhadap sikap **tidak mudah menyerah, teliti, dan tanggung jawab** temanmu dengan cara memberikan tanda check (√) pada kolom yang sesuai.

B. Petunjuk Khusus

Keterangan Skor Penilaian

- 4 = selalu melakukan sesuai pernyataan
- 3 = sering melakukan sesuai pernyataan tapi kadang tidak melakukan
- 2 = kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan
- 1 = tidak pernah melakukan

No	Deskriptor sikap	Skor			
		1	2	3	4
1	Tidak mudah menyerah dalam menyelesaikan tugas yang diberikan				
2	Bertanggung jawab dalam menyelesaikan tugas yang diberikan				
3	Tidak ceroboh (teliti) dalam menyelesaikan tugas yang diberikan				
4	Memeriksa hasil pekerjaan yang diberikan				
	Jumlah				

Petunjuk Penskoran :

Skor akhir menggunakan skala 1 sampai 4

Perhitungan skor akhir menggunakan rumus :

Skor akhir = (skor yang diperoleh : skor maksimal) x 4

Peserta didik memperoleh nilai :

Sangat Baik : apabila $3.33 < \text{skor akhir} \leq 4.00$

Baik : apabila $2.33 < \text{skor akhir} \leq 3.33$

Cukup : apabila $1.33 < \text{skor akhir} \leq 2.33$

Kurang : apabila skor akhir ≤ 1.33

Lembar Refleksi

Nama :

Kelas :

1. Apa yang telah kamu pelajari hari ini?

2. Apa yang belum kamu pahami pada pelajaran hari ini?

3. Apa kesimpulan dan kata kunci dari pelajaran hari ini?