

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMPN 4 Kota Bengkulu
Kelas/ Semester : VIII/Genap
Tema : Peluang
Sub Tema : Peluang Empirik
Pembelajaran Ke : 1
Alokasi : 10 Menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning*, Pendekatan Saintifik dan Metode Pembelajaran Diskusi dan tanya jawab peserta didik mampu menjelaskan pengertian peluang empirik suatu kejadian, mampu menghitung nilai peluang empirik suatu kejadian, dan mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peluang empirik suatu kejadian dalam kehidupan sehari-hari setelah melakukan kegiatan diskusi kelompok menggunakan LKPD dengan tepat

Fokus Penguatan Karakter : Kerjasama dan Ketelitian

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<p>Orientasi</p> <ol style="list-style-type: none">Melakukan pembukaan dengan salam pembuka, memanjatkan syukur kepada Tuhan YME dan berdoa untuk memulai pembelajaranMemeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap <i>disiplin</i>Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran. <p>Pemberian Acuan</p> <ol style="list-style-type: none">Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas yakni peluang empirikMemberitahukan tentang tujuan pembelajaranMenjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran. <p>Motivasi</p> <p>Memberikan gambaran tentang manfaat kegiatan pembelajaran.</p>	2 menit

	<p>Apersepsi</p> <p>Mengaitkan materi pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik mengenai menyederhanakan pecahan atau menentukan pecahan senilai yang lebih sederhana</p>	
Kegiatan Inti	Uraian kegiatan	Alokasi waktu
	<p>Simulation (Stimulasi / Pemberian rangsangan)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik dibentuk menjadi kelompok kecil yang terdiri dari 4-5 orang 2. Peserta didik diminta mengamati video pembelajaran tentang beberapa kejadian dalam kehidupan sehari-hari berkaitan dengan pengundian suatu masalah. 3. Guru menanyakan benda-benda lain (selain di dalam video) yang biasa digunakan untuk mengundi suatu masalah. 4. Peserta didik diminta menanggapi terkait apa yang telah diamati. <p>Problem statemen (pertanyaan / identifikasi masalah)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengajukan pertanyaan : <ol style="list-style-type: none"> a. Dari contoh percobaan-percobaan yang sudah kalian amati, apakah kejadian pada percobaan-percobaan tersebut dapat dihitung nilai peluangnya? Jika bisa, bagaimana cara menghitung nilai peluangnya? b. Apa yang dimaksud dengan Peluang Empirik suatu kejadian ? 2. Peserta didik diberi kesempatan untuk menjawab pertanyaan. <p>Data Collection (pengumpulan data)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membagikan LKPD dan media (dadu dan koin) untuk masing-masing kelompok. 2. Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk membaca dan memahami LKPD, berdiskusi dalam kelompok, kemudian memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya, bila ada bagian-bagian yang 	6 menit

	<p>perlu dijelaskan.</p> <p>3. Setiap kelompok diminta bekerja sama melakukan percobaan berdasarkan petunjuk pada LKPD, menyelesaikan permasalahan, dan menyimpulkan hasil diskusi.</p> <p>Data processing (pengolahan data)</p> <p>1. Guru memantau peserta didik dalam melakukan percobaan berdasarkan petunjuk pada LKPD yang telah disediakan.</p> <p>2. Melalui percobaan pada LKPD yang menggiring ke arah penemuan konsep, dalam diskusi kelompok peserta didik diminta menyelesaikan kegiatan 1 hingga kegiatan 3 yang terdapat pada LKPD.</p> <p>Verification (pembuktian)</p> <p>1. Peserta didik mendiskusikan hasil pengerjaan LKPD tentang konsep peluang empirik dan memverifikasikan hasil pengerjaannya dengan data-data atau teori pada buku sumber.</p> <p>2. Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan hasil diskusi kelompok</p> <p>Generalization (Penarikan Kesimpulan)</p> <p>1. Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang peluang empiric</p> <p>2. Peserta didik mengemukakan pendapat /bertanya atas presentasi yang dilakukan dan peserta didik lain diberi kesempatan untuk menjawabnya.</p> <p>3. Peserta didik diminta menarik kesimpulan dan mengomunikasikan hasil penarikan kesimpulan.</p> <p>4. Setiap kelompok diminta mengumpulkan LKPD</p> <p>5. Peserta didik secara individu menyelesaikan KUIS dan dikumpulkan</p>	
<p>Kegiatan Penutup</p>	<p>Uraian kegiatan</p>	<p>Alokasi Waktu</p>
	<p>1. Guru bersama peserta didik menyimpulkan hasil</p>	<p>2 menit</p>

	<p>pembelajaran.</p> <p>2. Guru bersama peserta didik melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan.</p> <p>3. Guru memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran.</p> <p>4. Menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya untuk dipelajari dirumah yaitu peluang teoritik.</p> <p>5. Menutup pembelajaran dengan salam</p>	
--	---	--

C. Penilaian Hasil Pembelajaran

1. Teknik Penilaian

a. Sikap Sosial

Teknik	Bentuk Instrumen	Butir Instrumen	Pelaksanaan			Keterangan
			Waktu	Di kelas	Di luar kelas	
Observasi	Lembar observasi (catatan jurnal)	Terlampir	Selama Proses Pembelajaran	√	-	Saat tatap muka di kelas

b. Kompetensi Pengetahuan

Teknik	Bentuk Instrumen	Butir Instrumen	Pelaksanaan			Keterangan
			Waktu	Di kelas	Di luar kelas	
Tes Tertulis	Uraian	Terlampir	Pada akhir Pembelajaran	√	-	Pada akhir pembelajaran

c. Kompetensi Keterampilan

Teknik	Bentuk Instrumen	Butir Instrumen	Pelaksanaan			Keterangan
			Waktu	Di kelas	Di luar kelas	
Projek	Penilaian projek kelompok	Terlampir	2 Minggu	-	√	Diluar tatap muka

2. Remedial

Berdasarkan hasil analisis ulangan harian, peserta didik yang belum mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pembelajaran remedial dalam bentuk;

- bimbingan perorangan jika peserta didik yang belum tuntas $\leq 20\%$;
- belajar kelompok jika peserta didik yang belum tuntas antara 20% dan 50%; dan
- pembelajaran ulang jika peserta didik yang belum tuntas $\geq 50\%$.

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Butir Instrumen	Pelaksanaan	Keterangan
1	Tes Tertulis	Disesuaikan dengan hasil analisis PH		Ditentukan kemudian	Disesuaikan dengan hasil analisis PH

3. Pengayaan

Berdasarkan hasil analisis penilaian, peserta didik yang sudah mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pengayaan dalam bentuk penugasan untuk mempelajari soal-soal PAS.

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Butir Instrumen	Pelaksanaan			Keterangan
				Waktu	Di kelas	Di luar kelas	
1	Tes	Uraian	Terlampir	Menyesuaikan	-	√	Hasil tidak

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Butir Instrumen	Pelaksanaan			Keterangan
				Waktu	Di kelas	Di luar kelas	
	Tertulis						mempengaruhi penilaian harian

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Bengkulu, 3 Januari 2022

Guru Mata Pelajaran,

Mala Hartati, M.Pd
NIP 196809041992032004

Eni Ermawati, S.Pd.,M.Pd.Mat
NIP 198607272010012014

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

PELUANG EMPIRIK



KELAS

NAMA KELOMPOK

NAMA ANGGOTA KELOMPOK :

1.

2.

3.

4.

5.

**SMP
KELAS
VIII**

PELUANG EMPIRIK

KOMPETENSI DASAR

- 3.11 Menjelaskan peluang empirik dan teoritik suatu kejadian dari suatu percobaan
- 4.11 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peluang empirik dan peluang teoritik suatu kejadian dari suatu percobaan

Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik mampu menjelaskan pengertian peluang empirik suatu kejadian
2. Peserta didik mampu menghitung nilai peluang empirik suatu kejadian
3. Peserta didik mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peluang empirik suatu kejadian dalam kehidupan sehari-hari

KEGIATAN KELOMPOK

Banyak masalah di sekitar kita yang berkaitan dengan pengambilan keputusan. Kadang keputusan yang dibuat merugikan satu pihak dan menguntungkan pihak lain. Dengan memahami tentang *peluang empirik*, diharapkan kalian mampu membuat keputusan sebaik mungkin, sehingga keputusan tersebut bisa diterima oleh pihak-pihak yang

Percobaan 1-2

Time : 40 minute

Tujuan : Menentukan peluang empirik suatu kejadian dari suatu percobaan

- Petunjuk :**
1. Duduklah berkelompok sebanyak 4-5 siswa.
 2. Lakukan percobaan dengan bekerja sama dalam kelompok.
 3. Lakukan percobaan secara runtut sesuai langkah-langkah percobaan.
 4. Bertanyalah jika ada hal yang kurang dimengerti.



Alat dan Bahan :

1. Alat tulis-menulis
2. Satu koin 500
3. Satu Dadu

LANGKAH-LANGKAH PERCOBAAN :

1. Siapkan Alat dan Bahan.
2. Lakukan percobaan berikut ini.
 - Percobaan pertama, melemparkan satu koin sebanyak 50 kali.
 - Setelah selesai percobaan pertama kemudian lakukan percobaan kedua, menggelindingkan satu dadu sebanyak 60 kali.
3. Amati dan catatlah hasil yang didapatkan dari setiap kali percobaan. Catatlah pada tabel yang telah disediakan dibawah ini.
4. Setelah seluruh percobaan selesai, isilah kolom Rasio antara frekuensi kejadian (f) terhadap banyaknya percobaan ($n(P)$).
$$\Rightarrow \frac{f}{n(P)}$$
5. Tuliskan pula hasil pengisian kolom $\frac{f}{n(P)}$ di papan tulis dan bandingkan hasilnya dengan kelompok lain.



SELAMAT MENGERJAKAN

Hasil percobaan melemparkan satu koin sebanyak 50 kali.

Kejadian	Turus	Banyak kejadian (f)	Rasio f terhadap $n(P)$
			$\frac{f}{n(P)}$
Sisi Angka			
Sisi gambar			
Total percobaan, $n(P)$			



Hasil percobaan menggelindingkan satu dadu sebanyak 60 kali.

Kejadian	Turus	Banyak kejadian (f)	Rasio f terhadap $n(P)$
			$\frac{f}{n(P)}$
Mata dadu "1"			
Mata dadu "2"			
Mata dadu "3"			
Mata dadu "4"			
Mata dadu "5"			
Mata dadu "6"			
Total percobaan, $n(P)$			



Membandingkan Hasil $\frac{f}{n(P)}$ dengan kelompok lain

a. Pada percobaan melempar satu koin sebanyak 50 kali, apakah hasil $\frac{f}{n(P)}$ dari setiap kelompok nilainya sama ?

Jawab :

b. Pada percobaan menggelindingkan satu dadu sebanyak 60 kali. apakah hasil $\frac{f}{n(P)}$ dari setiap kelompok nilainya sama ?

Jawab :



- Jelaskan apa yang dimaksud dengan Peluang Empirik suatu kejadian ?

.....
.....
.....

- Jika $n(P)$ menyatakan banyak percobaan, f menyatakan banyak kemunculan (*frekuensi*) kejadian A dari percobaan tersebut, dan $P(A)$ menyatakan peluang empirik kejadian A , maka rumuskanlah peluang empirik kejadian A .

.....
.....
.....
.....

Komunikasikan hasil kesimpulanmu di depan kelas.



**TERIMA KASIH
SEMOGA
BERMANFAAT**

Lampiran 1

Pembuatan Media Pembelajaran

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII/Genap

Kompetensi Dasar

3.11 Menjelaskan peluang empirik dan teoritik suatu kejadian dari suatu percobaan

4.11 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peluang empirik dan peluang teoritik suatu kejadian dari suatu percobaan

Indikator Pencapaian Kompetensi

3.11.1. Menjelaskan pengertian peluang empirik suatu kejadian

3.11.2. Menghitung nilai peluang empirik suatu kejadian

4.11.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peluang empirik suatu kejadian dalam kehidupan sehari-hari

Materi Pokok : Peluang

Sub Materi Pokok : Peluang Empirik

Jenis media yang dipilih : Visual

Rancangan Media

Pada tahap pengumpulan informasi dan data, peserta didik melakukan eksperimen. Media yang digunakan pada tahap ini adalah sebuah koin dan sebuah dadu.

Koin



Dadu



Koin untuk pelemparan koin dan dadu untuk percobaan menggelindingkan dadu.

Alat dan Bahan yang diperlukan

Alat :

1. Dadu enam sisi
2. Koin Rp.500,00

Langkah-langkah penggunaan media

Pada tahap pengumpulan informasi dan data

Guru	Pesera Didik
Menyiapkan sebuah koin, dan satu dadu pada setiap kelompok	Melakukan eksperimen : 1. Melempar sebuah koin 2. Menggelindingkan satu dadu (enam sisi)

Implementasi penggunaan media

Pada tahap pengumpulan informasi dan data

Guru	Pesera Didik
Meminta siswa melakukan eksperimen untuk menyelesaikan masalah tersebut	Melakukan banyak percobaan yang telah ditentukan di LKPD
	Melakukan eksperimen pada koin dan dadu
	Mengisi tabel hasil percobaan di LKPD

Lampiran 2

JURNAL PENILAIAN SIKAP

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/Genap
Materi Pokok : Peluang
Sub Materi Pokok : Peluang Empirik

No	Waktu	Nama	Kejadian/Perilaku	Butir Sikap	Positif/Negatif	Tindak Lanjut
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						

Bengkulu, Januari 2022
Guru Mata Pelajaran,

Eni Ermawati, S.Pd.,M.Pd.Mat
NIP 198607272010012014

Lampiran 3

SOAL KUIS

NAMA :

KELAS :

JAWABLAH SOAL DI BAWAH INI!

1. Pada percobaan pengambilan satu kelereng dari dalam kantong yang berisi 4 kelereng berwarna hitam, putih, kuning, dan biru, didapatkan hasil sebagai berikut.

- ✓ Kelereng hitam 22 kali
- ✓ Kelereng putih 26 kali
- ✓ Kelereng biru 24 kali

Jika percobaan dilakukan sebanyak 100 kali, tentukan :

- a. Peluang empirik kejadian terambil kelereng putih,
- b. Peluang empirik kejadian terambil kelereng kuning, dan
- c. Peluang empirik kejadian terambil kelereng selain kuning.

Lampiran 4

KISI-KISI PENILAIAN PENGETAHUAN

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/Genap
Tahun Pelajaran : 2021/2022
Materi Pokok : Peluang
Sub Materi Pokok : Peluang Empirik

No	Kompetensi Dasar	Indikator	Indikator Soal	Level	No Soal	Bentuk
1	3.11 Menjelaskan peluang empirik dan teoretik suatu kejadian dari suatu percobaan	3.11.3. Menjelaskan pengertian peluang empirik suatu kejadian	Diberikan soal dan siswa mampu menjelaskan pengertian peluang empirik	C1	1	Uraian
2		3.11.2 Menghitung peluang empirik suatu kejadian dari suatu percobaan	Diberikan banyak percobaan dan frekuensi munculnya kejadian, peserta didik mampu menghitung peluang empirik dari setiap kejadian yang muncul.	C3	2,3	Uraian

Bengkulu, Januari 2022
Guru Mata Pelajaran,

Eni Ermawati, S.Pd.,M.Pd.Mat
NIP 198607272010012014

Lampiran 5

LEMBAR PENILAIAN PENGETAHUAN

Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VIII/Genap
Tahun Pelajaran	: 2021/2022
Materi Pokok	: Peluang
Sub Materi Pokok	: Peluang Empirik
Alokasi Waktu	: 30 menit

Kompetensi Dasar:

3.11 Menjelaskan peluang empirik dan teoretik suatu kejadian dari suatu percobaan

Indikator:

3.11.4. Menjelaskan pengertian peluang empirik suatu kejadian

3.11.5. Menghitung nilai peluang empirik suatu kejadian

Item Soal

1. Jelaskan apa yang dimaksud dengan peluang empirik?
2. Pada percobaan pengambilan satu kelereng dari dalam kantong yang berisi 4 kelereng

berwarna hitam, putih, kuning, dan biru, didapatkan hasil sebagai berikut:

- Kelereng hitam 22 kali
- Kelereng putih 26 kali
- Kelereng biru 24 kali

Jika percobaan dilakukan sebanyak 100 kali, tentukan:

- a. Peluang empirik kejadian terambil kelereng putih
 - b. Peluang empirik terambil kejadian kelereng kuning
 - c. Peluang empirik terjadi kejadian selain kuning.
3. Pada percobaan satu koin uang logam (sisi angka dan gambar) sebanyak 100 kali, muncul sisi angka sebanyak 45 kali. Tentukan:
 - a. Peluang empirik muncul sisi angka
 - b. Peluang empirik muncul sisi gambar

Lampiran 6

RUBRIK PENILAIAN DAN PEDOMAN PENSKORAN PENILAIAN PENGETAHUAN

No	Soal	Jawaban	Skor
1	Jelaskan apa yang dimaksud dengan peluang empirik?	Peluang empirik adalah perbandingan antara frekuensi kejadian terhadap percobaan yang dilakukan.	2
2	<p>Pada percobaan pengambilan satu kelereng dari dalam kantong yang berisi 4 kelereng berwarna hitam, putih, kuning, dan biru, didapatkan hasil sebagai berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Kelereng hitam 22 kali – Kelereng putih 26 kali – Kelereng biru 24 kali <p>Jika percobaan dilakukan sebanyak 100 kali, hitunglah:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Peluang empirik kejadian terambil kelereng putih b. Peluang empirik terambil kejadian kelereng kuning c. Peluang empirik terjadi kejadian selain kuning. 	<p>Banyak percobaan (n) = 100 kali</p> <ul style="list-style-type: none"> – Kelereng hitam 22 kali – Kelereng putih 26 kali – Kelereng biru 24 kali – Kelereng kuning 28 kali <ol style="list-style-type: none"> a. Peluang empirik kejadian terambil kelereng putih $\frac{26}{100} = \frac{13}{50}$ b. Peluang empirik terambil kejadian kelereng kuning $\frac{28}{100} = \frac{7}{25}$ c. Peluang empirik terjadi kejadian selain kuning. $1 - \frac{7}{25} = \frac{18}{25}$ 	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>

			3
3	Pada percobaan satu koin uang logam (sisi angka dan gambar) sebanyak 100 kali, muncul sisi angka sebanyak 45 kali. Tentukan:	a. Peluang empirik muncul sisi angka $\frac{45}{100} = \frac{9}{20}$	2
	a. Peluang empiric muncul sisi angka b. Peluang empiric muncul sisi gambar	b. Peluang empirik muncul sisi gambar $\frac{55}{100} = \frac{11}{20}$	2
Total Skor			15
$\text{Nilai Siswa} = \frac{\text{jumlah skor benar}}{15} \times 100$			

Lampiran 7

KISI-KISI PENILAIAN KETERAMPILAN

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/Genap
Tahun Pelajaran : 2021/2022
Materi Pokok : Peluang
Sub Materi Pokok : Peluang Empirik

No.	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator	Level Kognitif	Teknik Penilaian
1.	4.11. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peluang empirik dan teoretik suatu kejadian dari suatu percobaan	Peluang Empirik	Membuat laporan peluang empirik melalui permainan ular tangga.	C 6	Projek

Bengkulu, Januari 2022
Guru Mata Pelajaran,

Eni Ermawati, S.Pd.,M.Pd.Mat
NIP 198607272010012014

Lampiran 8

INSTRUMEN PENILAIAN KETERAMPILAN

Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VIII/Genap
Tahun Pelajaran	: 2021/2022
Materi Pokok	: Peluang
Sub Materi Pokok	: Peluang Empirik

Kompetensi Dasar:

4.11. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peluang empirik dan teoretik suatu kejadian dari suatu percobaan

Indikator:

4.11.1. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peluang empirik suatu kejadian dalam kehidupan sehari-hari

Instrumen: Tugas

Lakukan permainan ular tangga bersama dalam satu kelompok yang terdiri dari 4 – 5 peserta didik. Aturan permainan ular tangga tersebut sebagai berikut.

1. Setiap pemain secara bergantian menggelindingkan sebuah dadu.
2. Pion setiap pemain melangkah sesuai dengan mata dadu yang muncul.
3. Lakukan hingga pemain mencapai tepat ujung dari papan permainan ular tangga.

Catatlah banyak kali muncul pasangan dadu pada setiap kali penggelindingan dalam sebuah tabel. Misal tabel sebagai berikut.

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

1. Berapakah jumlah mata dadu yang paling jarang muncul?
2. Jika kalian diminta menebak jumlah mata dadu yang akan muncul, mata dadu berapakah jumlah yang kalian tebak? Jelaskan!

Sajikan percobaan dan jawaban kalian semenarik mungkin.

Tabel Penilaian Kinerja Kelompok

Aspek	Kriteria skor		
	3	2	1
Persiapan	Jika memuat tujuan, topik, alasan, tempat penelitian, responden, daftar pertanyaan dengan lengkap	Jika memuat tujuan, topik, alasan, tempat penelitian, responden, daftar pertanyaan kurang lengkap	Jika memuat tujuan, topik, alasan, tempat penelitian, responden, daftar pertanyaan tidak lengkap
Pengumpulan data	Jika daftar pertanyaan dapat dilaksanakan semua dan data tercatat dengan rapi dan lengkap	Jika daftar pertanyaan dapat dilaksanakan semua, tetapi data tidak tercatat dengan rapi dan lengkap	Jika pertanyaan tidak terlaksana semua dan data tidak tercatat dengan rapi
Pengolahan data	Jika pembahasan data sesuai tujuan penelitian	Jika pembahasan data kurang menggambarkan tujuan penelitian	Jika sekedar melaporkan hasil penelitian tanpa membahas data
Pelaporan tertulis	Jika sistematika penulisan benar, memuat saran, bahasa komunikatif	Jika sistematika penulisan benar, memuat saran, namun bahasa kurang komunikatif	Jika sistematika kurang sistematis, bahasa kurang komunikatif, kurang memuat saran

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Perolehan Skor}}{\text{Total Skor Maksimal}} \times 100$$

Kriteria penilaian hasil belajar peserta didik:

- Sangat Baik (A) 92 < Skor ≤ 100
- Baik (B) 83 < Skor ≤ 91
- Cukup (C) 75 < Skor ≤ 82
- Kurang (D) Skor < 75

Lampiran 9

LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN

No	Nama peserta didik	Nilai	Keterangan
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			

Lampiran 10

KISI-KISI REMEDIAL

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/Genap
Tahun Pelajaran : 2021/2022
Materi Pokok : Peluang
Sub Materi Pokok : Peluang Empirik

Kompetensi Dasar	Indikator	Indikator Soal	Level Kognitif	Bentuk Soal	Nomor Soal
3.11 Menjelaskan peluang empirik dan teoretik suatu kejadian dari suatu percobaan	3.11.2 Menghitung peluang empirik suatu kejadian dari suatu percobaan	Menghitung peluang empirik suatu kejadian (menggunakan rumus) yang diketahui frekuensi kejadian dan banyaknya percobaan.	C3	Uraian	1
		Menghitung banyaknya percobaan untuk menentukan peluang empiriknya (menggunakan rumus).	C3	Uraian	2

Bengkulu, Januari 2022
Guru Mata Pelajaran,

Eni Ermawati, S.Pd.,M.Pd.Mat
NIP 198607272010012014

Lampiran 11

SOAL REMEDIAL

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/Genap
Tahun Pelajaran : 2021/2022
Materi Pokok : Peluang
Sub Materi Pokok : Peluang Empirik

1. Sebuah koin dilempar sebanyak 100 kali. Jika mata koin angka muncul 48 kali, tentukan peluang empirik kemunculan mata koin angka !

2.

Mata Dadu	Frekuensi (f)
1	5
2	6
3	8
4	7
5	6
6	4

Pada tabel disamping, disajikan data hasil percobaan pengundian dadu bermata enam. Setelah dilakukan pengundian didapat data seperti tabel disamping. Dari data tersebut, tentukan peluang empirik muncul mata dadu “3” !

Lampiran 12

**RUBRIK PENILAIAN DAN PEDOMAN PENSKORAN
PENILAIAN REMEDIAL**

NO	KUNCI JAWABAN	SKOR	Σ SKOR
1.	<p>Misal A adalah kejadian muncul mata koin <i>Angka</i>.</p> $n(P) = 100$ $f = 48$ $P(A) = \frac{f}{n(P)} = \frac{48}{100} = \frac{12}{25}$	<p>1</p> <p>1</p> <p>3</p>	5
2.	<p>Misal C adalah kejadian muncul mata dadu "3".</p> $f = 8$ $n(P) = 5 + 6 + 8 + 7 + 6 + 4 = 36$ $P(C) = \frac{f}{n(P)} = \frac{8}{36} = \frac{2}{9}$	<p>1</p> <p>2</p> <p>2</p>	5
SKOR MAKSIMAL			10

$$\text{Nilai Siswa} = \frac{\text{Jumlah skor benar}}{10} \times 100$$

Lampiran 13

KISI-KISI PENGAYAAN

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/Genap
Tahun Pelajaran : 2021/2022
Materi Pokok : Peluang
Sub Materi Pokok : Peluang Empirik

No	Kompetensi Dasar	Indikator	Indikator Soal	Level	No Soal	Bentuk
1	3.11 Menjelaskan peluang empirik dan teoretik suatu kejadian dari suatu percobaan	3.11.1 Menghitung peluang empirik suatu kejadian dari suatu percobaan	Menghitung frekuensi suatu kejadian untuk menentukan peluang empiriknya (menggunakan rumus).	C3	1	Uraian
2	4.11 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peluang empirik dan teoretik suatu kejadian dari suatu percobaan	4.11.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peluang empirik suatu kejadian dari suatu percobaan	Diberikan masalah kontekstual, peserta didik mampu menyelesaikan masalah tersebut.	C4	2	Uraian

Lampiran 14

SOAL PENGAYAAN

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/Genap
Tahun Pelajaran : 2021/2022
Materi Pokok : Peluang
Sub Materi Pokok : Peluang Empirik

1. Pada percobaan penggelindingan dadu sebanyak 180 kali, mata dadu “2” muncul sebanyak 30 kali. Tentukan *peluang empirik* kejadian *bukan* mata dadu “2” !

Petunjuk : Gunakan simbol f' sebagai frekuensi kejadian bukan mata dadu “2”.

2. Suatu ketika guru matematika mengadakan seleksi siswa untuk mewakili sekolah cendekia. Siswa yang dikirimkan hanya siswa kelas VII. Beliau memutuskan untuk memilih 3 orang dari tiap-tiap kelas VII parallel yang ada di sekolah. Berikut disajikan data jumlah siswa dalam kelas VII.

Kuota peserta olimpiade:

Kelas	Banyak Siswa	Kuota
VII-A	30	3
VII-B	35	3
VII-C	36	3
VII-D	29	3
VII-E	20	3

Berikan komentar kalian, apakah cara yang dilakukan guru matematika tersebut *fair*?

Tuliskan peluang peserta pada setiap kelas.

1. Andaikan kalian sangat ingin lulus seleksi dan kalian bisa memilih ikut seleksi di kelas mana saja. Manakah kelas yang kalian pilih? Mengapa kelas itu yang kalian pilih?

Lampiran 15

RUBRIK PENILAIAN PENGAYAAN

NO	SOAL	PENYELESAIAN	SKOR																		
1	<p>Pada percobaan penggelindingan dadu sebanyak 180 kali, mata dadu “2” muncul sebanyak 30 kali. Tentukan <i>peluang empirik</i> kejadian bukan mata dadu “2” !</p> <p><i>Petunjuk : Gunakan simbol f' sebagai frekuensi kejadian bukan mata dadu “2”.</i></p>	<p>Misal B adalah kejadian muncul mata dadu “2”.</p> $n(P) = 180$ $f = 30$ $f' = 180 - 30 = 150$ $P(\text{bukan } B) = \frac{f'}{n(P)} = \frac{150}{180} = \frac{5}{6}$	<p>1</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>2</p>																		
2	<p>Suatu ketika guru matematika mengadakan seleksi siswa untuk mewakili sekolah cendekia. Siswa yang dikirimkan hanya siswa kelas VII. Beliau memutuskan untuk memilih 3 orang dari tiap-tiap kelas VII parallel yang ada di sekolah. Berikut disajikan data jumlah siswa dalam kelas VII.</p> <p>Kuota peserta olimpiade:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Kelas</th> <th>Banyak Siswa</th> <th>Kuota</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VII-A</td> <td>30</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>VII-B</td> <td>35</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>VII-C</td> <td>36</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>VII-D</td> <td>29</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>VII-E</td> <td>20</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table> <p>Berikan komentar kalian, apakah cara yang dilakukan guru matematika tersebut <i>fair</i>? Tuliskan</p>	Kelas	Banyak Siswa	Kuota	VII-A	30	3	VII-B	35	3	VII-C	36	3	VII-D	29	3	VII-E	20	3	<p>Cara yang digunakan guru matematika itu tidak fair karena peluang setiap kelas untuk dikirimkan tidak sebanding.</p> <p>Peluang terpilih di kelas VII-A = $\frac{3}{30}$</p> <p>Peluang terpilih di kelas VII-B = $\frac{3}{35}$</p> <p>Peluang terpilih di kelas VII-C = $\frac{3}{36}$</p> <p>Peluang terpilih di kelas VII-D = $\frac{3}{29}$</p> <p>Peluang terpilih di kelas VII-E = $\frac{3}{20}$</p> <p>Memilih ikut seleksi di kelas VII-E karena banyak siswa dikelas tersebut lebih sedikit dibandingkan empat kelas lainnya, sehingga peluang menjadi siswa yang dikirim menjadi peserta olimpiade lebih besar.</p>	<p>3</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>3</p>
Kelas	Banyak Siswa	Kuota																			
VII-A	30	3																			
VII-B	35	3																			
VII-C	36	3																			
VII-D	29	3																			
VII-E	20	3																			

	<p>peluang peserta pada setiap kelas. Andaikan kalian sangat ingin lulus seleksi dan kalian bisa memilih ikut seleksi di kelas mana saja. Manakah kelas yang kalian pilih? Mengapa kelas itu yang kalian pilih?</p>		
Skor Total			17
$\text{Nilai Siswa} = \frac{\text{jumlah skor benar}}{17} \times 100$			

\

PELUANG EMPIRIK

Apersepsi

Motivasi

Indikator

Materi

Evaluasi



SIMULASI MENGAJAR
CALON GURU PENGGERAK
TAHAP 5 TAHUN 2022

menentukan pecahan senilai yang lebih sederhana.

Apersepsi

Motivasi

Indikator

Materi

I. Menentukan FPB dari pembilang dan penyebut pecahan.

2. Membagi penyebut dan pembilang dengan FPB

Pembilang $4 : 4 = \frac{1}{7}$

$$\frac{4}{28} = 28 : 4 = \frac{12}{40} = \dots$$

Penyebut

Faktor dari 4 dan 28 : $\frac{4}{40} = \frac{3}{40}$

4 : 1, 2, 4 Sehingga, FPB dari 4 dan 28
28 : 1, 2, 4, 7 adalah 4

Manfaat belajar Peluang Empirik

Apersepsi

Motivasi

Indikator

Materi

Apakah kalian pernah mendengar komentator dan ahli sepak bola memprediksi suatu pertandingan sepak bola?

Misalnya memprediksi kemenangan tim sepak bola Indonesia melawan Singapura dengan cara mencari peluang kemenangannya.

Menggunakan Peluang Empirik

Agar dapat membuat keputusan sebaik mungkin



Motivasi

Apersepsi

Motivasi

Indikator

Materi

Agar dapat membuat keputusan sebaik mungkin

Memprediksi tingkat keberhasilan suatu usaha

Mempermudah mengambil keputusan untuk berjalannya suatu perusahaan

Mengetahui alternatif pilihan terbaik saat menghadapi beberapa alternatif lainnya

Digunakan pada perusahaan-perusahaan meningkatkan kekuatan, kelemahan, dan mengurangi dampak kerugian



Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

Apersepsi

Motivasi

Indikator

Materi

1. Menjelaskan pengertian peluang empirik suatu kejadian
2. Menghitung nilai peluang empirik suatu kejadian
3. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peluang empirik suatu kejadian dalam kehidupan sehari-hari



PELUANG EMPIRIK

Apersepsi

Motivasi

Indikator

Materi

Empirik adalah suatu cara atau metode untuk memperoleh data melalui pengamatan secara langsung atau secara observasi oleh seseorang atau kelompok.

PELUANG EMPIRIK

Apersepsi

Motivasi

Indikator

Materi

Peluang Empirik kejadian A ditulis $P(A)$

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

$n(A)$: frekuensi atau banyak kejadian A

$n(K)$: banyak percobaan



PELUANG

Apersepsi

Motivasi

Indikator

Materi

Nilai peluang suatu kejadian berkisar antara 0 dan 1. Semakin besar nilai peluang, maka suatu kejadian semakin mungkin terjadi.

Jika peluang suatu kejadian sama dengan 0, hal tersebut disebut kemustahilan atau kejadian yang tidak mungkin terjadi



KESIMPULAN

Apersepsi

Motivasi

Indikator

Materi

Peluang Empirik kejadian A ditulis $P(A)$

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

$n(A)$: frekuensi atau banyak kejadian A

$n(K)$: banyak percobaan

Hubungan peluang Empirik dan Teoritik :

Jika percobaan dilakukan terus menerus maka nilai peluang empirik akan semakin mendekati peluang teoritik.

