

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	: SMP KATOLIK SANTO YUSUP BANYUWANGI
Kelas / Semester	: VIII / GENAP
Tema	: Peluang Kejadian
Sub Tema	: Peluang Empirik, Titik Sampel, Ruang Sampel, dan Kejadian
Pembelajaran ke	: 1 (satu)
Alokasi waktu	: 1 x 40 Menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui kegiatan pembelajaran menggunakan model Discovery Learning yang dipadukan dengan metode *mind mapping*, teknik ATM, 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
- 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.

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pendahuluan

- Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran (PPK)
- Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin
- Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran.

Apersepsi

- Mengaitkan *materi/tema/kegiatan* pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan *materi/tema/kegiatan* sebelumnya, pada kelas VII
- Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya.
- Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan.

Motivasi

- Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari.
- Apabila materi/tema/ projek ini kerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang:
 - *Peluang Empirik*
- Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung
- Mengajukan pertanyaan.

Kegiatan inti

Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian (*Berpikir kritis dan bekerjasama (4C) dalam mengamati permasalahan (literasi membaca) dengan rasa ingin tahu, jujur dan pantang menyerah (Karakter)*) pada topic

➢ *Peluang Empirik*

dengan cara :

- ❖ **Melihat** (tanpa atau dengan alat)/ *Berpikir kritis dan bekerjasama (4C) dalam mengamati permasalahan (literasi membaca) dengan rasa ingin tahu, jujur dan pantang menyerah (Karakter)*

Menayangkan gambar/foto tentang

- Peserta didik diminta untuk mengamati penayangan gambar yang disajikan oleh guru maupun mengamati gambar yang terdapat pada buku siswa tentang *Peluang Empirik*
- ❖ **Mengamati** *Berpikir kritis dan bekerjasama (4C) dalam mengamati permasalahan (literasi membaca) dengan rasa ingin tahu, jujur dan pantang menyerah (Karakter)*
Peserta didik diminta mengamati gambar /foto yang terdapat pada buku maupun melalui penayangan video yang disajikan oleh guru seperti gambar dibawah ini:



Pada saat jam istirahat Adi dan Ani secara bersamaan menuju ke ruang komputer sekolah untuk mengerjakan tugas. Setelah berdiskusi, mereka memutuskan untuk menggunakan komputer secara bergiliran masing-masing selama satu jam. Masalahnya adalah mereka sama-sama ingin mendapat giliran lebih dahulu.



Sumber: Tekno.Liputan6.com

Gambar 10.1 Dua anak dan sebuah komputer

Bagaimanakah menurut kalian cara yang tepat untuk menyelesaikan masalah tersebut?

Adi dan Ani memikirkan cara yang *fair* (mempunyai kesempatan sama) agar hasilnya bisa mereka terima. Adi mengusulkan untuk mengundi dengan tiga pilihan berikut.

1. Melemparkan suatu koin uang logam (2 sisi) sekali. Jika pada pelemparan, sisi angka muncul (menghadap atas), Adi yang berhak menggunakan komputer terlebih dahulu. Jika sisi gambar muncul, maka Ani yang berhak menggunakan komputer lebih dahulu.



Gambar 10.2 Koin uang logam

2. Mengambil satu kelereng dari tiga kelereng dengan mata tertutup. Kelereng yang disiapkan adalah warna merah, kuning, dan hijau. Adi menyuruh Ani untuk memikirkan satu kelereng warna sebarang. Kemudian Adi menyuruh Ani mengambil (dengan mata tertutup) satu kelereng dari dalam kantong yang sudah dipersiapkan. Jika kelereng yang diambil Ani sesuai dengan yang dia pikirkan, yang berhak menggunakan komputer terlebih dulu adalah Ani.
3. Menggelindingkan satu dadu (enam sisi). Jika yang muncul di sisi atas adalah angka genap, Ani yang berhak menggunakan komputer terlebih dahulu. Jika yang muncul di sisi atas adalah angka ganjil, Adi yang berhak menggunakan komputer terlebih dahulu.



Gambar 10.3
3 buah Kelereng



Gambar 10.4
Dadu bilangan

Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar, contohnya :

❖ **Mengajukan pertanyaan** tentang :

➤ *Peluang Empirik*

yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik) untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat. Misalnya :

- *Dari ketiga percobaan yang dilakukan tersebut, percobaan manakah yang fair?*
- *Apakah yang dimaksud dengan peluang empirik?*
- *Bagaimana menentukan alat yang fair digunakan untuk mengundi suatu masalah?*

C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

1. Dari 60 kali pelemparan sebuah dadu, diperoleh 10 kali muncul mata dadu 1, 12 kali muncul mata dadu 2, 11 kali muncul mata dadu 3, dan 8 kali muncul mata dadu 4.
Tentukanlah :
 - a. Frekuensi relatif muncul mata dadu kurang dari 4.
 - b. Frekuensi relatif muncul mata dadu lebih dari 4.
2. Dalam sebuah permainan monopoli, 3 pemain menggunakan 2 dadu yang dilempar sekaligus. setiap pemain melempar dadu sebanyak 30 kali.
Tentukanlah frekuensi harapan munculnya mata dadu kembar !

Pedoman Penskoran

No	Penyelesaian	Skor
1.	<p>Diketahui: n = 60 kali</p> <p>Misalkan A adalah kejadian muncul mata dadu 1, maka : N(A) = 10</p> <p>Misalkan B adalah kejadian muncul mata dadu 2, maka : N(B) = 12</p> <p>Misalkan C adalah kejadian muncul mata dadu 3, maka : N(C) = 11</p> <p>Misalkan D adalah kejadian muncul mata dadu 4, maka : N(D) = 7</p> <p>Jawab :</p> <p>Misalkan E adalah kejadian muncul mata dadu kurang dari 4, maka:</p> $F(E) = \frac{n(A)}{n} + \frac{n(B)}{n} + \frac{n(C)}{n} + \frac{n(D)}{n}$ $= \frac{10}{60} + \frac{12}{60} + \frac{11}{60} + \frac{7}{60}$ $= \frac{40}{60}$ $= \frac{2}{3}$	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>
	Skor	20
2	<p>Diketahui: N = 30 kali</p> <p>2 buah dadu dilambungkan bersamaan</p> <p>S = {(1,1), (1,2), (1,3), (1,4), (1,5), (1,6), (2,1), (2,2), (2,3), (2,4), (2,5), (2,6), (3,1), (3,2), (3,3), (3,4), (3,5), (3,6), (4,1), (4,2), (4,3), (4,4), (4,5), (4,6), (5,1), (5,2), (5,3), (5,4), (5,5), (5,6), (6,1), (6,2), (6,3), (6,4), (6,5), (6,6)}</p> <p>n(S) = 36</p> <p>Misalkan K adalah peluang muncul mata dadu kembar</p> <p>K = {(1,1), (2,2), (3,3), (4,4), (5,5), (6,6)}</p> <p>n(K) = 6</p> $P(K) = \frac{6}{36} = \frac{1}{6}$ <p>Ditanya : Tentukan frekuensi harapan muncul mata dadu kembar!</p> $Fn(K) = P(K) \times N$ $= \frac{1}{6} \times 30$ $= 5$ <p>Jadi frekuensi harapan muncul mata dadu kembar adalah 5 kali</p>	<p>4</p> <p>2</p> <p>4</p> <p>3</p> <p>2</p>
	Skor	15
	Total Skor	35

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{SP}{ST} \times 100$$

Keterangan :

SP =Skor perolehan siswa

ST = Skor total maksimum

100 = bilangan tetap

Mengetahui
Kepala SMPK Santo Yusup

Guru Mata Pelajaran

RIKSON SIANIPAR,S.Pd
NIP/NRK.

YUDI HARIYAWAN,S.Pd
NIP/NRK.