

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMAN 8 Batam
Mata Pelajaran : Matematika-Wajib
Kelas / Semester : X / 1
Topik : Peluang
Alokasi Waktu : 6 Pertemuan (12 x 45 Menit)

A. Kompetensi Inti :

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator :

- 2.1 Memiliki motivasi internal, kemampuan bekerjasama, konsisten, sikap disiplin, rasa percaya diri, dan sikap toleransi dalam perbedaan strategi berpikir dalam memilih dan menerapkan strategi menyelesaikan masalah.
- 2.2 Mampu mentransformasi diri dalam berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah, kritis dan disiplin dalam melakukan tugas belajar matematika.
- 2.3 Menunjukkan sikap bertanggung jawab, rasa ingin tahu, jujur dan perilaku peduli lingkungan.
- 3.22 Mendeskripsikan konsep peluang suatu kejadian menggunakan berbagai objek nyata dalam suatu percobaan menggunakan frekuensi relatif.

Indikator:

1. Mendefinisikan konsep peluang dengan frekuensi relatif
2. Mendefinisikan pengertian dari percobaan, kejadian, titik sampel dan ruang sampel

4.18 Menyajikan hasil penerapan konsep peluang untuk menjelaskan berbagai objek nyata melalui percobaan menggunakan frekuensi relatif.

Indikator:

1. Menentukan ruang sampel
2. Menentukan peluang suatu kejadian

C. Tujuan Pembelajaran :

Dengan kegiatan diskusi dan pembelajaran kelompok dalam pembelajaran peluang ini diharapkan siswa terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran dan bertanggung jawab dalam menyampaikan pendapat, menjawab pertanyaan, memberi saran dan kritik, sehingga

1. Siswa dapat mendefinisikan konsep peluang dengan frekuensi relatif
2. Siswa dapat mendefinisikan pengertian dari percobaan, kejadian, titik sampel dan ruang sampel
3. Siswa dapat menentukan ruang sampel
4. Siswa dapat menentukan peluang suatu kejadian

D. Materi Pembelajaran

Materi Pokok

1. Konsep peluang dengan frekuensi relatif
2. Pengertian percobaan, kejadian, titik sampel dan ruang sampel
3. Cara penyajian dan Penentuan Ruang sampel
4. Peluang suatu kejadian

Fakta

- Mengamat masalah kontekstual pada LKS-



Gambar 1. Pemilihan Ketua Osis
Para calon pengurus:



Gambar 2. Pemilihan calon pengurus perusahaan



Gambar 3. Barisan siswa secara berjajar, pemilihan ketua Barisan

Konsep

- Definisi konsep peluang dengan frekuensi relative
- Defenisi pengertian dari percobaan,
- Defenisi kejadian titik sampel
- Defenisi ruang sampel

Prinsip

- peluang dengan frekuensi relative
- pengertian dari percobaan,
- kejadian efenisi titik sampel
- ruang sampel
- Mengimplementasikan konsep peluang dalam menyelesaikan masalah sehari-hari

Prosedur

- Langkah-langkah menentukan frekuensi relative (percobaan pelemparan sebuah koin dan sebuah dadu bermata 6)
- Langkah-langkah menentukan titik sampel
- Langkah-langkah menentukan ruang sampel
- Langkah-langkah pemecahan masalah konsep peluang dalam sehari-hari

E. Metode Pembelajaran

- Model Pembelajaran : Problem Based Intruction (PBI)
- Pendekatan Pembelajaran : Scientific Learning
- Metode Pembelajaran : Ekspositori, Penemuan, Diskusi, Tanya Jawab, dan Pemecahan Masalah.

F. Media, Alat dan Sumber Belajar

1. Media :

- Internet
- Power point tentang Peluang X
- Bahan ajar Matematika X untuk lingkungan sendiri
- Lembar aktivitas Siswa (LAS)

2. Alat/Bahan :

- Koin dan dadu
- Karton
- Foto kasus
- Penggaris
- Alat tulis
- Alat hitung

3. Sumber Belajar :

- Sinaga, Bornok, dkk. 2013. Buku Guru Matematika Kelas X. Jakarta: Politeknik Negeri Media Kreatif.

G. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran**1. Kegiatan Awal**

No	Komunikasi		Alokasi Waktu
1	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa	
	1. Guru mengucapkan salam 2. Guru mengabsensi siswa 3. Guru menanyakan tugas yang diberikan di pertemuan sebelumnya	1. Siswa mengucapkan salam 2. Siswa mengacungkan tangan apabila disebut namanya 3. Siswa mengumpulkan tugas jika ada.	3 menit
2	Apersepsi		4 menit
	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa	
	1. Guru menanyakan kabar dan kesiapan siswa belajar	1. Siswa menjawab pertanyaan guru.	
3	Informasi KD dan Indikator		3 menit
	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa	
	1. Guru menjelaskan tentang kompetensi dan indikator yang ingin dicapai	1. Siswa menyimak penjelasan guru	

2. Kegiatan Inti

No.	Tahap 1: Orientasi Siswa kepada Masalah		Alokasi Waktu
1.	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengajukan masalah yang terdapat dalam buku siswa 2. Guru meminta siswa bertanya mengenai masalah yang ada 3. Guru memberikan bantuan dalam memahami masalah. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa membuka halaman buku yang tersedia. 2. Siswa bertanya mengenai masalah yang ada. 3. Siswa memahami dan memecahkan masalah. 	10 menit
No.	Tahap 2: Mengorganisasi Siswa Belajar		Alokasi Waktu
2.	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru meminta siswa membentuk kelompok sesuai daftar kelompok yang disediakan dan membagi Lembar Aktivitas Siswa (LAS) dan Media Pembelajaran. 2. Guru meminta siswa berinteraksi dalam mendiskusikan pemecahan masalah dan menuangkannya dalam LAS yang disediakan. 3. Guru berkeliling mencermati siswa bekerja dan menemukan berbagai kesulitan yang dialami siswa dalam pemecahan masalah. 4. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami dan mengajukan pertanyaan untuk menguji pemahaman siswa 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa membentuk kelompok sesuai daftar kelompok yang disediakan oleh guru dan menerima Lembar Aktivitas Siswa (LAS) dan Media Pembelajaran. 2. Siswa berkolaborasi dan memadu hasil pemikiran pemecahan masalah secara individu dalam kelompok serta menuangkan hasil pemikiran bersama pada LAS yang disediakan. 3. Siswa melaksanakan pemecahan masalah dengan cermat dan mengakomodasi berbagai pemikiran teman satu kelompok. 4. Siswa menanyakan berbagai hal yang belum dipahami dan mencoba menanggapi pertanyaan guru 	10 menit
No.	Tahap 3: Membimbing Penyelidikan secara Individu/Kelompok		Alokasi Waktu
3.	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menggunakan 	10

	<p>bantuan kepada siswa dengan memberikan media pembelajaran.</p> <p>2. Guru mengarahkan siswa agar dapat menemukan masalah dan pemecahan masalah dari media pembelajaran.</p> <p>3. Guru memberi kesempatan kepada siswa mengecek hasil pemecahan masalah dalam kelompok dan mengujin kebenaran hasil kerja masing-masing kelompok</p>	<p>media pembelajaran yang diberikan guru.</p> <p>2. Siswa dapat menemukan masalah dan memecahkan masalah dari media pembelajaran</p> <p>3. Siswa mencoba menanggapi pertanyaan guru dan mencermati kembali hasil kerja pemecahan masalah dengan mencermati arahan dari guru</p>	menit
No.	Tahap 4: Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Kerja		Alokasi Waktu
4.	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa	
	<p>1. Guru mengarahkan siswa untuk menjelaskan temuan masalah dan pemecahan masalah mereka di depan kelas dengan melakukan diskusi interaktif.</p> <p>2. Guru meminta siswa dari kelompok lain untuk bertanya dan menanggapi hasil kerja kelompok penyaji.</p> <p>3. Guru mencoba memberikan tanggapan untuk menjembatani berbagai perbedaan hasil pemecahan masalah dan mengarahkan siswa bersama-sama menemukan hasil pemecahan masalah</p>	<p>1. Salah satu kelompok menyajikan hasil kerja di depan kelas dan menjelaskan langkah-langkah pemecahan masalah hasil kerja kelompok</p> <p>2. Siswa kelompok lain mengajukan pertanyaan atau tanggapan terhadap hasil kerja kelompok penyaji dan kelompok penyaji berusaha menanggapi kelompok penanya.</p> <p>3. Siswa mencermati arahan guru terhadap perbedaan hasil pemecahan masalah untuk penyelesaian yang lebih kreatif.</p>	10 menit
No.	Tahap 5: Menganalisis dan Mengevaluasi Pemecahan Masalah		Alokasi Waktu
5	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa	
	<p>1. Guru meminta siswa dalam masing-masing kelompok untuk</p>	<p>1. Siswa mencoba mengecek ulang hasil pemecahan</p>	5 menit

	<p>menguji hasil pemecahan masalah dengan mencermati langkah-langkah pemecahan masalah.</p> <p>2. Guru meminta siswa mencoba memecahkan masalah berikutnya</p> <p>3. Guru mengarahkan untuk menuliskan berbagai macam jenis data dan pengolahan data.</p> <p>4. Guru mengarahkan siswa untuk mencoba menampilkan hasil kerja kelompoknya di depan kelas</p>	<p>masalah dengan menguji hasil terhadap model matematika dan memberikan interpretasi hasil pemecahan masalah.</p> <p>2. Siswa mencoba memahami, merencanakan, dan menyelesaikan masalah berikutnya.</p> <p>3. Siswa mencoba secara berkelompok melakukan percobaan pada kegiatan siswa di LAS</p> <p>4. Siswa menampilkan hasil kerja depan kelas.</p>	
--	---	---	--

3. Kegiatan Penutup

	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa	Alokasi Waktu
1	Refleksi		4 menit
	Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang belum dipahami dari berbagai langkah-langkah pemecahan masalah.	Siswa menanyakan hal-hal yang belum dipahami dari berbagai langkah-langkah pemecahan masalah.	
2	Rangkuman		
	Guru mengajak siswa membuat rangkuman terkait materi peluang	Siswa membuat rangkuman terkait materi peluang	3 menit
3	Evaluasi/Pemberian Tugas		
	Guru melaksanakan kuis untuk menguji daya serap siswa dari apa yang dipelajari.pembelajaran yang ingin dicapai pada materi peluang	Siswa mengerjakan kuis untuk menguji daya serap siswa dari apa yang dipelajari.	3 menit

H. Penilaian

1. Jenis/teknik Penilaian:

- Observasi/pengamatan (sikap)
- Tes Tertulis (pengetahuan)
- Unjuk Kerja (keterampilan)

2. Bentuk Instrumen dan instrumen : uraian

Instrumen/Soal

1. Setelah lulus ujian mungkin sebagian anda berniat melanjutkan ke tingkat yang lebih tinggi yakni perguruan tinggi. Jika anda memilih jurusan pada PTN selain mempertimbangkan minat dan bakat, anda perlu juga mempertimbangkan kemungkinan masuk jurusan tersebut. dengan membandingkan data sebelumnya mengenai banyaknya orang yang memilih jurusan tersebut dengan daya tampung menjadi salah satu triknya. Misalkan anda ingin memilih jurusan A dan B. Jurusan A pada tahun sebelumnya dipilih oleh 3432 orang dan daya tampung 60. adapun jurusan B dipilih oleh 2897 dengan daya tampung 50. Jurusan manakah peluang anda lulus lebih besar?
2. Jika sebuah dadu dilempar 5 kali berapakah peluang mata dadu yang muncul selalu ganjil?
3. Dua puluh tiket diberi nomor 1 sampai dengan 20. Setiap tiket diambil secara acak dan punya peluang yang sama untuk terpilih berapa probabilitas bahwa tiket yang dipilih adalah tiket dengan nomor kelipatan 3 atau 5?

Penyelesaian:

1. peluang diterima jurusan A = $\frac{60}{3432} = 0,0175$
Peluang diterima di jurusan B = $\frac{50}{2897} = 0,0173$
karena peluang jurusan A lebih besar dibandingkan jurusan B maka
peluang lulus lebih besar diterima di jurusan A
2. Ruang sampel = {1, 2, 3, 4, 5, 6} → n(S) = 6
Kejadian A : muncul muka ganjil = {1, 3, 5} → n(A) = 3
Peluang kejadian A = $P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$
3. n(S) = 20
Misal kejadian A: muncul tiket bernomor berkelipatan 3 = {3, 6, 9, 12, 15, 18}
n(A) = 6
kejadian B: muncul tiket bernomor kelipatan 5 = {5, 10, 15}
n(B) = 3

Kejadian A atau B : Kejadian muncul tiket bernomor kelipatan 3 atau 5

$$n(A \text{ atau } B) = n(A) + n(B) = 6 + 3 = 9$$

$$\text{Peluang kejadian A atau B} = \frac{n(A \cup B)}{n(S)} = \frac{9}{20}$$

3. Pedoman Penskoran

No	Kunci Jawaban	Skor
1.	<p>peluang diterima jurusan A = $\frac{60}{3432} = 0,0175$</p> <p>Peluang diterima di jurusan B = $\frac{50}{2897} = 0,0173$</p> <p>karena peluang jurusan A lebih besar dibandingkan jurusan B maka peluang lulus lebih besar diterima di jurusan A</p>	30
2.	<p>Ruang sampel = $\{1, 2, 3, 4, 5, 6\} \rightarrow n(S) = 6$</p> <p>Kejadian A : muncul muka ganjil = $\{1, 3, 5\} \rightarrow n(A) = 3$</p> <p>Peluang kejadian A = $P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$</p>	30
3.	<p>$n(S) = 20$</p> <p>Misal kejadian A: muncul tiket bernomor berkelipatan 3 = $\{3, 6, 9, 12, 15, 18\}$</p> <p>$n(A) = 6$</p> <p>kejadian B: muncul tiket bernomor kelipatan 5 = $\{5, 10, 15\}$</p> <p>$n(B) = 3$</p> <p>Kejadian A atau B : Kejadian muncul tiket bernomor kelipatan 3 atau 5</p> <p>$n(A \text{ atau } B) = n(A) + n(B) = 6 + 3 = 9$</p> <p>Peluang kejadian A atau B = $\frac{n(A \cup B)}{n(S)} = \frac{9}{20}$</p>	40
Skor maksimum		100

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

Jenis Penilaian : Unjuk Kerja
Tugas Kelompok

Kegiatan 1

Lakukanlah kegiatan pelemparan sebuah koin sebanyak 120 kali bersama dengan temanmu. Lakukanlah kegiatan ini secara bertahap, dan catatlah hasilnya ke dalam tabel berikut!

Tahap	Byk Pelemparan	BMSG	BMSA	BMSG/BP	BMSA/BP
(i)	(ii)	(iii)	(iv)	(v)	(vi)
I	20	8	12	$\frac{8}{20}$	$\frac{12}{20}$
II	40				
III	60				
IV	80				
V	100				
VI	120				

Keterangan:

BMSG : Banyak Muncul Sisi Gambar

BMSA : Banyak Muncul Sisi Angka

BP : Banyak Percobaan?

Diskusikanlah dan jawablah pertanyaan berikut:

- Sebelum melakukan percobaan, buatlah dugaanmu, apakah banyak (frekuensi) munculnya gambar relatif sama dengan banyak (frekuensi) munculnya angka?
- Jika pelemparan koin tersebut dilakukan 20 sampai 120 kali buatlah dugaanmu bagaimana perbandingan frekuensi munculnya gambar dan angka?
- benarkah dugaan pada kolom 3 dan 4, hasilnya relatif sama?
- benarkah dugaan bahwa data pada kolom 5 dan 6 hasilnya relatif sama dan nilai perbandingan banyaknya muncul gambar dan atau angka dengan banyaknya percobaan, nilai perbandingannya mendekati $\frac{1}{2}$?

Pedoman Penskoran:

No	KRITERIA	SKOR
1	Tidak menjawab sama sekali	0
2	Menjawab tapi salah	1
3	Menjawab dengan betul tanpa disertai analisa	2
4	Menjawab dengan betul tapi analisis salah	3
5	Menjawab dengan betul disertai analisis yang benar	4
	Jumlah skor	

Mengetahui,
Kepala SMAN 8 Batam



M.H. H., S.Pdi. M.Pd, M.M.

NIP. 19750704 200604 1 022

Batam., 1 Juli 2019
Guru mata Pelajaran Matematika,

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Hisam Hidayatullah".

HISAM Hidayatullah, S.Pd
NIP. 19821203 200903 1 001

A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized initials.

AKTIVITAS SISWA (LAS) 1

Waktu : 30 menit

Nama kelompok :

Anggota

:1.

2.

3.

4.

Tujuan pembelajaran

1. Siswa dapat mendefinisikan konsep peluang dengan frekuensi relatif
2. Siswa dapat mendefinisikan pengertian dari percobaan, kejadian, titik sampel dan ruang sampel

masalah 1

1. Bacalah LAS ini dengan cermat!
2. Diskusikanlah dengan



Gambar 12.8 Dua koin

Badu ingin melempar sebuah koin sebanyak 120 kali bersama dengan temanmu. cobalah diskusikan dengan temanmu beberapa pertanyaan berikut:

1. Sebelum melakukan percobaan, buatlah dugaanmu, apakah banyak (frekuensi) munculnya gambar relatif sama dengan banyak (frekuensi) munculnya angka?
2. Jika pelemparan koin tersebut dilakukan 20 sampai 120 kali, buatlah dugaanmu bagaimana perbandingan frekuensi munculnya gambar dan angka?
3. Benarkah dugaan bahwa data pada kolom 3 dan 4, hasilnya relatif sama?
4. Benarkah dugaan bahwa data pada kolom 5 dan 6, hasilnya relatif sama dan nilai perbandingan banyaknya muncul gambar atau angka dengan banyaknya percobaan, nilainya perbandingannya mendekati $\frac{1}{2}$?

Ilustrasi masalah dapat dicermati pada Tabel berikut!

Tahap	Byk Pelemparan	BMSG	BMSA	BMSG/BP	BMSG/BP
(i)	(ii)	(iii)	(iv)	(v)	(vi)
I	20				
II	40				
III	60				
IV	80				
V	100				
VI	120				

Keterangan:

BMSG : Banyak Muncul Sisi Gambar

BMSA : Banyak Muncul Sisi Angka

BP : Banyak Percobaan?

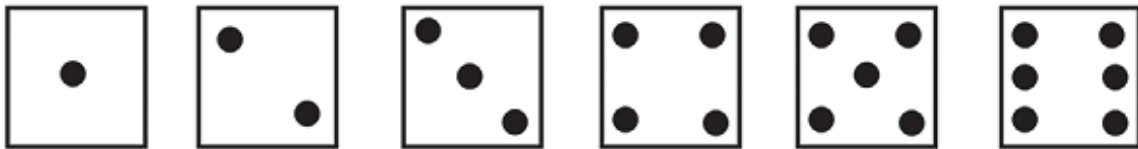
Selesaikanlah masalah di atas, agar pekerjaan kamu lebih efektif renungkan beberapa pertanyaan berikut.

1. Minta pendapat temanmu, apakah banyak (frekuensi) munculnya gambar relatif sama dengan banyak (frekuensi) munculnya angka?
2. Lakukan pelemparan 20, 60, 80, 100, dan 120 kali, tuliskan hasilnya pada tabel?
3. Perhatikan data pada kolom 3 dan 4, hasilnya?
4. Perhatikan data pada kolom 5 dan 6, hasilnya dan berrakah nilai perbandingan banyaknya muncul gambar atau angka dengan banyaknya percobaan, nilainya perbandingannya mendekati $\frac{1}{2}$?

masalah 2.



Gambar 12.5
Dadu sisi enam



Gambar 12.6 Hasil pelemparan sebuah dadu

Budi ingin melakukan percobaan menggunakan dadu bermata 6. Lakukanlah kegiatan melambungkan sebuah dadu sebanyak 120 kali. cobalah diskusikan dengan temanmu beberapa pertanyaan berikut:

1. Sebelum melakukan percobaan, buatlah dugaanmu, apakah banyak (frekuensi) munculnya mata 1, 2, 3, 4, 5, dan 6 relatif sama banyaknya?
2. Jika pelemparan dadu tersebut dilakukan 20 sampai 120 kali, buatlah dugaanmu bagaimana perbandingan frekuensi munculnya mata 1, 2, 3, 4, 5, dan 6?
3. Benarkah dugaan bahwa data pada kolom (3), (4), (5), (6), (7), dan (8), hasilnya relatif sama?
4. Benarkah dugaan bahwa data pada kolom (9), (10), (11), (12), (13), dan (14), hasilnya relatif sama dan nilai perbandingan banyaknya muncul mata 1, 2, 3, 4, 5, dan 6 dengan banyaknya percobaan, nilainya perbandingannya mendekati $\frac{1}{6}$?

Ilustrasi masalah dapat dicermati pada Tabel berikut!

Tahap	Banyak Pelemparan	Frekuensi Muncul						Frekuensi Relatif					
		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(8)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
I	20												
II	40												
III	60												
IV	80												
V	100												
VI	120												

Keterangan:

Frekuensi Muncul : Banyak Muncul Sisi mata 1, 2, 3, 4, 5, dan 6

Frekuensi Relatif : Banyak Muncul Sisi mata 1, 2, 3, 4, 5, dan 6

Selesaikanlah masalah di atas, agar pekerjaan kamu lebih efektif renungkan beberapa pertanyaan berikut.

1. Minta jawaban temanmu, apakah banyak (frekuensi) munculnya mata 1, 2, 3, 4, 5, dan 6 relatif sama banyaknya?
2. Lakukan pelemparan dadu dilakukan sebanyak 20,60,80,100, 120 kali, Tuliskan hasilnya pada tabel?
3. Apakah pada data pada kolom (3), (4), (5), (6), (7), dan (8), hasilnya relatif sama?
4. Apakah data pada kolom (9), (10), (11), (12), (13), dan (14), hasilnya relatif sama dan bagaimana nilai perbandingan banyaknya muncul mata 1, 2, 3, 4, 5, dan 6 dengan banyaknya percobaan, apakah nilainya perbandingannya mendekati $\frac{1}{6}$?

GOOD LUCK...

**OBSERVASI SIKAP SISWA TERHADAP
KEGIATAN PEMBELAJARAN**

Nama Sekolah : SMAN 8 BATAM

Kelas/Semester : X / 1

Mata Pelajaran: Matematika

Hari/tanggal :

Materi : Peluang

Nama :

A. Tujuan

Tujuan penggunaan observasi ini adalah untuk menjangkau data sikap siswa terhadap kegiatan dan komponen pembelajaran dalam pelaksanaan pembelajaran matematika.

B. Petunjuk

Guru memberi tanda cek (\checkmark) pada lembar observasi berikut.

No.	Yang diamati	ResponSiswa		
		Sangat Baik	Baik	Kurang Baik
1.	Respon siswa terhadap pembelajaran			
2.	Respon siswa terhadap masalah yang diberikan			
3.	Menyikapi instruksi guru			
4.	Kerjasama antar siswa			
5.	Tanggung jawab terhadap pekerjaan yang diberikan			
6.	Keberanian mengungkapkan pertanyaan			
7.	Keberanian mengungkapkan hasil kerja			

JURNAL PENILAIAN SIKAP SISWA

Satuan Pendidikan : SMA
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : X

Kompetensi Dasar :

- 2.1 Memiliki motivasi internal, kemampuan bekerjasama, konsisten, sikap disiplin, rasa percaya diri, dan sikap toleransi dalam perbedaan strategi berpikir dalam memilih dan menerapkan strategi menyelesaikan masalah.
- 2.2 Mampu mentransformasi diri dalam berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah, kritis dan disiplin dalam melakukan tugas belajar matematika.

Indikator :

1. Siswa memiliki motivasi internal, kemampuan bekerjasama, konsisten, sikap disiplin, rasa percaya diri, dan sikap toleransi dalam perbedaan strategi berpikir dalam memilih dan menerapkan strategi menyelesaikan masalah.
2. Siswa mampu mentransformasi diri dalam berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah, kritis dan disiplin dalam melakukan tugas belajar matematika.

Materi : Peluang

No	Kriteria Penilaian Sikap	Kurang	Cukup	Baik
1	Disiplin			
2	Konsisten			
3	Jujur			
4	Tanggung Jawab			
5	Kerjasama			
6	Toleransi			
7	Kritis			
8	Percaya Diri			
9	Rasa Ingin Tahu			
10	Peduli lingkungan			
Jumlah Sub Skor				
Jumlah Total Skor				

Pedoman Penilaian Sikap

- Kurang = 1
- Cukup = 2
- Baik = 3

Interval skoring penilaian sikap:

- ✓ Skor 10-15 : Sikap yang dimiliki siswa masih kurang (lemah) masih memerlukan bimbingan yang intensif dari guru

- ✓ Skor 16-25 : Sikap yang dimiliki siswa cukup dan masih perlu ditingkatkan lagi selama proses pembelajaran.
- ✓ Skor 26-30 : Sikap siswa telah mencapai indikator penilaian sikap yang diharapkan.

“Atau Apabila waktu tidak memungkinkan”

Lembar Pengamatan Perkembangan Sikap Pertemuan Ke-1 (alternatif-1)

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester :

Tahun Pelajaran :

Waktu Pengamatan :

Sikap yang dikembangkan dalam proses pembelajaran adalah rasa ingin tahu dan tanggung jawab dalam kelompok.

Berikan nilai 1, 2, 3, 4 atau 5 pada kolom sikap sesuai hasil pengamatan.

NO	SIKA			KETERANGAN
	P NAMA	RASA INGIN	TANGGUNG JAWAB DLM	
1				
2				
3				
4				
5				
...				
32				

Keterangan:

1 = sangat kurang, 2 = kurang konsisten, 3 = mulai konsisten, 4 = konsisten. 5 = selalu konsisten

Lembar Pengamatan Perkembangan Sikap Pertemuan Ke-1 (alternatif-2)

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester :

Tahun Pelajaran :

Waktu Pengamatan :

RUBRIK RASA INGIN TAHU

Nilai	Deskripsi
SB	Menunjukkan: <ul style="list-style-type: none">• upaya secara konsisten menyelesaikan masalah yang ditugaskan.• keaktifan bertanya pada teman dan guru.• Mencoba cara-cara lain dalam menyelesaikan masalah
B	Menunjukkan: <ul style="list-style-type: none">• upaya penyelesaian masalah yang ditugaskan, namun tidak konsisten• keaktifan bertanya pada teman dan guru.• Mencoba cara-cara lain dalam menyelesaikan masalah
C	Menunjukkan: <ul style="list-style-type: none">• upaya secara konsisten menyelesaikan masalah yang ditugaskan• keaktifan bertanya pada teman dan guru.
K	Menunjukkan: <ul style="list-style-type: none">• upaya penyelesaian masalah yang ditugaskan, namun tidak konsisten• keaktifan bertanya pada teman dan guru.

RUBRIK TANGGUNG JAWAB

Nilai	Deskripsi
SB	Menunjukkan: <ul style="list-style-type: none"> • Menjalankan dengan konsisten tugasnya masing-masing (tugas dari ketua kelompok). • Keterlibatan dalam menyelesaikan masalah secara konsisten. • Keseriusan dalam menyelesaikan laporan
B	Menunjukkan: <ul style="list-style-type: none"> • Menjalankan tugasnya masing-masing (tugas dari ketua kelompok), namun tidak konsisten • Keterlibatan dalam menyelesaikan masalah secara konsisten. • Keseriusan dalam menyelesaikan laporan
C	Menunjukkan: <ul style="list-style-type: none"> • Menjalankan tugasnya masing-masing (tugas dari ketua kelompok), namun tidak konsisten • Keterlibatan dalam menyelesaikan masalah namun tidak konsisten. • Keseriusan dalam menyelesaikan laporan
K	Menunjukkan: <ul style="list-style-type: none"> • Menjalankan tugasnya masing-masing (tugas dari ketua kelompok), namun tidak konsisten • Keterlibatan dalam menyelesaikan masalah namun tidak konsisten. • Kurang serius dalam menyelesaikan laporan

Bubuhkan tanda V pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan.

NO	Nama	Rasa ingin tahu				Tanggungjawab			
		SB	B	C	K	SB	B	C	K
1									
2									
3									
...									
32									

SB = sangat baik B = baik C = Cukup K = kurang baik

Lembar Penilaian Diri:

Mata Pelajaran : Matematika

Nama : _Kelas : _____

Tanggal Mengisi : _____

No	Pernyataa	Alternatif	
		Ya	Tidak
1.	Saya berusaha meningkatkan keimanan dan ketaqwaan kepada Tuhan		
2.	Saya telah memahami hal-hal yang dipelajari dalam matematika pada		
3.	Saya optimis dapat memahami materi yang terkait dipelajari dalam		
4.	Saya akan bekerja keras untuk mempelajari lebih lanjut terkait hal-hal		
5.	Saya telah berperan aktif dalam kegiatan belajar matematika pada hari		
6.	Saya akan berperan lebih banyak dalam kegiatan belajar di kelompok		

PENILAIAN PENGETAHUAN

Satuan Pendidikan : SMA
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : X

Kompetensi Dasar :

- 3.22 Mendeskripsikan konsep peluang suatu kejadian menggunakan berbagai objek nyata dalam suatu percobaan menggunakan frekuensi relatif.
- 1.18 Menyajikan hasil penerapan konsep peluang untuk menjelaskan berbagai objek nyata melalui percobaan menggunakan frekuensi relatif.

Indikator :

3. Mendefinisikan konsep peluang dengan frekuensi relatif
4. Mendefinisikan pengertian dari percobaan, kejadian, titik sampel dan ruang sampel
5. Menentukan ruang sampel
6. Menentukan peluang komplemen suatu kejadian

Materi : Peluang

Jenis Penilaian : Tertulis
Bentuk Penilaian : Uraian

Instrumen:

4. Setelah lulus ujian mungkin sebagian anda berniat melanjutkan ke tingkat yang lebih tinggi yakni perguruan tinggi. Jika anda memilih jurusan pada PTN selain mempertimbangkan minat dan bakat, anda perlu juga mempertimbangkan kemungkinan masuk jurusan tersebut. dengan membandingkan data sebelumnya mengenai banyaknya orang yang memilih jurusan tersebut dengan daya tampung menjadi salah satu triknya. Misalkan anda ingin memilih jurusan A dan B. Jurusan A pada tahun sebelumnya dipilih oleh 3432 orang dan daya tampung 60. adapun jurusan B dipilih oleh 2897 dengan daya tampung 50. Jurusan manakah peluang anda lulus lebih besar?
5. Jika sebuah dadu dilempar 5 kali berapakah peluang mata dadu yang muncul selalu ganjil?
6. Dua puluh tiket diberi nomor 1 sampai dengan 20. Setiap tiket diambil secara acak dan punya peluang yang sama untuk terpilih berapa probabilitas bahwa tiket yang dipilih adalah tiket dengan nomor kelipatan 3 atau 5?

Pedoman Penskoran

No	Kunci Jawaban	Skor
1.	peluang diterima jurusan A = $\frac{60}{3432} = 0,0175$ Peluang diterima di jurusan B = $\frac{50}{2897} = 0,0173$ karena peluang jurusan A lebih besar dibandingkan jurusan B maka peluang lulus lebih besar diterima di jurusan A	30
2.	Ruang sampel = $\{1, 2, 3, 4, 5, 6\} \rightarrow n(S) = 6$ Kejadian A : muncul muka ganjil = $\{1, 3, 5\} \rightarrow n(A) = 3$ Peluang kejadian A = $P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$	30
3.	$n(S) = 20$ Misal kejadian A: muncul tiket bernomor berkelipatan 3 = $\{3, 6, 9, 12, 15, 18\}$ $n(A) = 6$ kejadian B: muncul tiket bernomor kelipatan 5 = $\{5, 10, 15\}$ $n(B) = 3$ Kejadian A atau B : Kejadian muncul tiket bernomor kelipatan 3 atau 5 $n(A \text{ atau } B) = n(A) + n(B) = 6 + 3 = 9$ Peluang kejadian A atau B = $\frac{n(A \cup B)}{n(S)} = \frac{9}{20}$	40
Skor maksimum		100

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

PENILAIAN PENGETAHUAN

Satuan Pendidikan : SMA
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : X

Kompetensi Dasar :

- 3.22 Mendeskripsikan konsep peluang suatu kejadian menggunakan berbagai objek nyata dalam suatu percobaan menggunakan frekuensi relatif.
- 1.19 Menyajikan hasil penerapan konsep peluang untuk menjelaskan berbagai objek nyata melalui percobaan menggunakan frekuensi relatif.

Indikator

1. Mendefinisikan konsep peluang dengan frekuensi relatif
2. Mendefinisikan pengertian dari percobaan, kejadian, titik sampel dan ruang sampel
3. Menentukan ruang sampel
4. Menentukan peluang komplemen suatu kejadian

Materi : Peluang

Jenis Penilaian : Unjuk Kerja
Tugas Kelompok

Kegiatan 1

Lakukanlah kegiatan pelemparan sebuah koin sebanyak 120 kali bersama dengan temanmu. Lakukanlah kegiatan ini secara bertahap, dan catatlah hasilnya ke dalam tabel berikut!

Tahap	Byk Pelemparan	BMSG	BMSA	BMSG/BP	BMSG/BP
(i)	(ii)	(iii)	(iv)	(v)	(vi)
I	20	8	12	$\frac{8}{20}$	$\frac{12}{20}$
II	40				
III	60				
IV	80				
V	100				
VI	120				

Keterangan:

BMSG : Banyak Muncul Sisi Gambar

BMSA : Banyak Muncul Sisi Angka

BP : Banyak Percobaan?

Diskusikanlah dan jawablah pertanyaan berikut:

- e. Sebelum melakukan percobaan, buatlah dugaanmu, apakah banyak (frekuensi) munculnya gambar relatif sama dengan banyak (frekuensi) munculnya angka?
- f. Jika pelemparan koin tersebut dilakukan 20 sampai 120 kali buatlah dugaanmu bagaimana perbandingan frekuensi munculnya gambar dan angka?
- g. benarkah dugaan pada kolom 3 dan 4, hasilnya relatif sama?
- h. benarkah dugaan bahwa data pada kolom 5 dan 6 hasilnya relatif sama dan nilai perbandingan banyaknya muncul gambar dan atau angka dengan banyaknya

Pedoman Penskoran:

No	KRITERIA	SKOR
1	Tidak menjawab sama sekali	0
2	Menjawab tapi salah	1
3	Menjawab dengan betul tanpa disertai analisa	2
4	Menjawab dengan betul tapi analisis salah	3
5	Menjawab dengan betul disertai analisis yang benar	4
	Jumlah skor	

INSTRUMEN PENILAIAN PENGETAHUAN

Satuan Pendidikan : SMA

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : X

Materi : Peluang

Kompetensi Dasar :

- 2.1 Menyajikan hasil penerapan konsep peluang untuk menjelaskan berbagai objek nyata melalui percobaan menggunakan frekuensi relatif.

Indikator :

1. Mendefinisikan konsep peluang dengan frekuensi relatif
2. Mendefinisikan pengertian dari percobaan, kejadian, titik sampel dan ruang sampel
3. Menentukan ruang sampel
4. Menentukan peluang komplemen suatu kejadian

Bentuk tes : tes lisan

Nama Siswa :

Kelas :

No.	Pertanyaan	SKOR				
		1	2	3	4	5
1	Tentukan hasil yang mungkin terjadi pada pelemparan sebuah koin					
2	Tentukan hasil yang mungkin terjadi pada pelemparan dua koin					
3	Berapa peluang muncul mata koin yang sama pada pelemparan dua koin					
4	Sebutkan ruang sampel pada pelemparan sebuah dadu?					
5	Berapa peluang muncul jumlah mata dadu 6					

Kriteria skor

1. Tidak menjawab sama sekali
2. Menjawab tapi salah
3. Menjawab dengan betul tanpa disertai analisis
4. Menjawab dengan betul tapi analisis salah
5. Menjawab dengan betul disertai analisis yang benar