

# LAMPIRAN

## Lampiran 1. Format Revisi Skripsi



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**  
**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**  
**UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA**  
Badan Penyelenggara PPLP PT PGRI Surabaya  
Keputusan MENKUMHAM RI NO. AHU-0000485.AH.01.08 Tahun 2019  
Kampus Pusat : Jl. Dukuh Menanggal XII-4 Surabaya 60234 Telp. (031) 8281181  
<http://www.unipasby.ac.id>

### FORMAT REVISI SKRIPSI

Nama : Muhamad Wildan Ramadani  
NIM : 195500059  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran *Creative Problem Solving (CPS)* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMA Al-Islam Krian Pada Materi Peluang  
Penguji I : Erlin Ladyawati, S.Pd., M.Pd.  
Penguji II : Silviana Maya Purwasih, S.Pd., M.Si.

No.	Materi Revisi	Penguji I	Penguji II
1	Perbaikan Latar Belakang	✓	✓
2	Perbaikan indikator berpikir kreatif	✓	✓
3	Perbaikan Bab II, Bab III, Bab IV, dan Bab V	✓	✓
4	Perbaikan Abstrak	✓	✓

Dosen Penguji I,

Erlin Ladyawati, S.Pd., M.Pd.  
NPP. 0603511/DY

Dosen Penguji II,

Silviana Maya Purwasih, S.Pd., M.Si.  
NPP. 1610824/DY

## Lampiran 2. Berita Acara Bimbingan Skripsi



### FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA

Badan Penyelenggara PPLP PT PGRI Surabaya  
Keputusan MENKUMHAM RI NO. AHU-0000485.AH.01.08 Tahun 2019  
Kampus Pusat : Jl. Dukuh Menanggal XII-4 Surabaya 60234 Telp. (031) 8281181  
<http://www.unipasbv.ac.id>

#### BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Muhamad Wildan Ramadani  
NIM : 195500059  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMA Al-Islam Krian Pada Materi Peluang

No.	Tanggal	Materi Bimbingan	Pembimbing
1	09-08-2022	Pengajuan Judul Skripsi	✓
2	15-09-2022	Pengajuan BAB I, II, III	✓ ✓
3	07-10-2022	Revisi BAB I, BAB II, BAB III	✓ ✓
4	28-10-2022	BAB I, BAB II, BAB III (ACC)	✓ ✓
5	28-12-2022	Pengajuan BAB IV, BAB V	✓ ✓
6	06-01-2023	Revisi BAB IV, V	✓ ✓
7	12-01-2023	BAB IV, BAB V (ACC)	✓ ✓
8	10-02-2023	Pengajuan Abstrak	✓ ✓
9	02-03-2023	Keseluruhan Naskah Skripsi	✓ ✓

Mengetahui  
Dekan EST,  
Dra. Diah Samia Binawati, M.Si.  
NIP. 196908192022001

Dosen Pembimbing,

Silviana Maya Purwasih, S.Pd., M.Si.  
NPP. 1610824/DY

### Lampiran 3. Surat Keterangan Penelitian



**UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA**  
**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**

Badan Penyelenggara PPLP PT PGRI Surabaya  
Keputusan MENKUMHAM RI NO. AHU-0000485.AH.01.08.Tahun 2019  
Kampus Pusat: Jl. Dukuh Menanggal XII-4 Surabaya 60234 Telp. (031) 8281181  
<http://www.unipasby.ac.id>

Nomor : 235/FST/XI/2022  
Lamp. : - Lembar  
Hal : Ijin Penelitian

10 November 2022

Kepada Yth :  
Kepala Sekolah  
SMA AI - Islam Krian Sidoarjo  
Di-  
tempat

Untuk memenuhi tuntutan Kurikulum Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, dimana mahasiswa diwajibkan untuk menempuh Tugas Akhir, maka dengan ini kami mengajukan permohonan ijin agar mahasiswa dibawah ini dapat diterima untuk melakukan penelitian di SMA AI - Islam Krian Sidoarjo. Adapun mahasiswa tersebut adalah :

N a m a : Muhamad Wildan Ramadani  
NIM : 195500059  
Program Studi : Pendidikan Matematika

Yang akan melaksanakan Penelitian Tugas Akhir mulai Tanggal 24 November s.d 26 November 2022, dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran *Creative Problem Solving (CPS)* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMA AI – Islam Krian".

Demikian permohonan ini, atas perkenan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.



#### Lampiran 4. Lembar Soal *posttest*

Nama :

Nomer Absen :

1. Jika kita melempar sebuah dadu sebanyak satu kali, berapakah peluang munculnya mata dadu angka genap dan angka yang habis dibagi 3
2. Dalam kotak A terdapat 2 bola merah dan 6 bola putih, sedangkan dalam kotak B terdapat 5 bola merah dan 3 bola putih. Dari masing-masing kotak diambil satu bola secara acak. Peluang terambilnya bola merah dari kotak A dan bola putih dari kotak B adalah
3. Dari lima orang siswa yang masing-masing dinomori 1, 2, 3, 4, dan 5 akan dipilih sebagai ketua suatu organisasi. Siswa yang terpilih pada pemilihan periode pertama dapat dipilih kembali pada pemilihan periode kedua. Tentukan kejadian-kejadian yang peluangnya  $\frac{1}{5}$  pada percobaan dua kali pemilihan tersebut! (Tentukan segala kemungkinan yang bisa terjadi!)

## Lampiran 5. Kunci Jawaban Soal *posttest*

### Kunci jawaban

1. Soal ini adalah kasus dari penerapan dua kejadian dikatakan tidak saling lepas dimana terdapat kedua kejadian yang terjadi secara bersamaan

Rumus yang digunakan adalah

$$P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$$

Ruang sampel  $S = \{1,2,3,4,5,6\}$

Banyaknya anggota/ruang sampel :  $n(S) = 6$

Kita misalkan D merupakan kejadian munculnya angka dadu genap, dan B munculnya angka dadu yang habis dibagi tiga maka:

$$\text{Titik sampel } D = \{2,4,6\} \rightarrow n(D) = 3$$

$$\text{Titik sampel } B = \{3,6\} \rightarrow n(B) = 2$$

Jika diperhatikan ada titik sampel D yang juga terdapat di titik sampel B, dengan demikian :

$$D \cap B = \{1\}$$

Peluang munculnya angka dadu genap adalah

$$P(D) = \frac{n(D)}{n(S)} = \frac{3}{6}$$

Peluang munculnya angka dadu yang habis dibagi tiga adalah

$$P(B) = \frac{n(B)}{n(S)} = \frac{2}{6}$$

Jadi peluang kedua kejadian tersebut adalah  $\frac{2}{3}$

$$P(D \cup B) = P(D) + P(B) - P(D \cap B)$$

$$P(D \cup B) = \frac{3}{6} + \frac{2}{6} - \frac{1}{6}$$

$$P(D \cup B) = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$$

Jadi peluang munculnya mata dadu angka genap dan angka

yang habis dibagi 3 adalah  $\frac{2}{3}$

2. #Kotak A

$$n(S) = {}_8C_1 =$$

$$\frac{8!}{(8-1)!1!} = \frac{8!}{7!1!} = 8$$

$$n(A) = {}_2C_1 =$$

$$\frac{2!}{(2-1)!1!} = \frac{2!}{1!1!} = 2$$

$$P(A) = n(A)/n(S)$$

$$= 2/8$$

$$= 1/4$$

#Kotak B

$$n(S) = {}_8C_1 =$$

$$\frac{8!}{(8-1)!1!} = \frac{8!}{7!1!} = 8$$

$$n(B) = {}_3C_1 =$$

$$\frac{3!}{(3-1)!1!} = \frac{3!}{2!1!} = 3$$

$$P(B) = n(B)/n(S)$$

$$= 3/8$$

$$P(A \cap B) = P(A) \times P(B) = 1/4 \times 3/8 = 3/32$$

3. Diketahui: - Lima orang siswa dengan nomor 1,2,3,4 dan 5

Akan dipilih 1 untuk menjadi ketua kelas

Siswa yang terpilih di periode pertama dapat dipilih lagi di periode kedua

Percobaan dilakukan 2x

Ditanya: Kejadian-kejadian yang peluangnya  $1/5$  dan kemungkinan yang terjadi lainnya.

Jawab:

Misal :

S1= Siswa 1

S2= Siswa 2, dst

Didapat

Percobaan 1 Percobaan 2	Siswa 1	Siswa 2	Siswa 3	Siswa 4	Siswa 5
Siswa 1	(S1S1)	(S1S2)	(S1S3)	(S1S4)	(S1S5)
Siswa 2	(S1S2)	(S2S2)	(S2S3)	(S2S4)	(S2S5)
Siswa 3	(S3S1)	(S3S2)	(S3S3)	(S3S4)	(S3S5)
Siswa 4	(S4S1)	(S4S2)	(S4S3)	(S4S4)	(S4S5)
Siswa 5	(S5S1)	(S5S2)	(S5S3)	(S5S4)	(S5S5)

$$N(S) = 25$$

Kejadian- kejadian yang peluangnya  $\frac{1}{5}$  pada percobaan ini

adalah

Kejadian pertama ,

Misal K = Himpunan terpilihnya siswa 1 menjadi ketua kelas di percobaan pertama

$$K = \{(S1S1), (S1S2), (S1S3), (S1S4), (S1S5)\}$$

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

$$= \frac{5}{25}$$

$$= \frac{1}{5}$$

Kejadian lainnya ,

Misal L = Himpunan terpilihnya siswa yang sama menjadi ketua kelas baik di percobaan 1 dan 2

$$L = \{(S1S1), (S2S2), (S3S3), (S4S4), (S5S5)\}$$

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

$$= \frac{5}{25}$$

$$= \frac{1}{5}$$

Kejadian lainnya,

Misal  $M$  = Himpunan terpilihnya siswa 1

$$M = \{(S1S1), (S2S1), (S3S1), (S4S1), (S5S1)\}$$

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

$$= \frac{5}{25}$$

$$= \frac{1}{5}$$



## Lampiran 6. Lembar Validasi Soal Posttest Oleh Guru Pamong

### LEMBAR VALIDASI SOAL PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *CREATIVE PROBLEM SOLVING* (CPS) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA SMA AL-ISLAM KRIAN

Nama Mahasiswa : Muhamad Wildan Ramadani  
NIM : 195500059  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Pembimbing : Silviana Maya Purwasih, S.Pd., M.Si.

---

Nama Validator : Bambang Setijobudi  
Pekerjaan : Guru  
Unit Kerja : SMA AL-ISLAM Krian  
Hari/Tanggal : 5 Desember 2022 / Senin

---

#### Petunjuk Pengisian Lembar Validasi:

1. Mohon kepada Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian (validasi) terhadap pernyataan berikut ini untuk mengetahui soal yang sesuai dengan kemampuan berpikir kreatif siswa SMA Al-Islam Krian kelas XII MIPA pada Materi Peluang.
2. Pengisian lembar validasi dengan cara memberikan tanda centang ( $\checkmark$ ) pada skala penilaian sesuai keterangan berikut:
  - SB = Sangat Baik
  - B = Baik
  - TB = Tidak Baik
  - STB = Sangat Tidak Baik
3. Bila ada beberapa hal yang perlu direvisi, mohon memberikan kritik/saran perbaikan secara langsung pada tempat yang telah disediakan dalam lembar ini.

**A. Penilaian Terhadap Konstruksi Soal**

Berilah tanda (✓) pada tempat yang tersedia sesuai dengan penilaian anda.

No	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian			
		SB	B	TB	STB
1.	Kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda.	✓			
2.	Ada pedoman penskorannya.		✓		
3.	Pertanyaan yang digunakan menggunakan kalimat tanya atau perintah yang benar.		✓		
4.	Batasan masalah yang jelas.		✓		

**B. Penilaian Terhadap Bahasa Soal**

Berilah tanda (✓) pada tempat yang tersedia sesuai dengan penilaian anda.

No	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian			
		SB	B	TB	STB
1.	Kalimat menggunakan Bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar.	✓			
2.	Rumusan masalah menggunakan Bahasa dan kalimat yang mudah dipahami oleh peserta didik.		✓		
3.	Rumusan masalah menggunakan kalimat matematika yang benar.		✓		
4.	Rumusan masalah tidak bertentangan dengan pemahaman peserta didik dan penafsiran ganda.	✓			

**C. Penilaian Terhadap Materi Soal**

Berilah tanda (✓) pada tempat yang tersedia sesuai dengan penilaian anda.

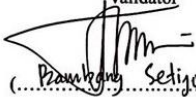
No	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian			
		SB	B	TB	STB
1.	Soal tes sesuai dengan materi yang digunakan.		✓		
2.	Soal tes sesuai dengan kurikulum 2013.		✓		
3.	Isi materi yang ditanyakan sesuai dengan jenjang jenis soal.	✓			
4.	Soal tes berhubungan dengan kehidupan sehari-hari.		✓		
5.	Soal tes berhubungan dengan perkembangan peserta didik.		✓		

**D. Kritik/Saran Perbaikan**

Soal yang telah dibuat sudah baik meskipun masih ada beberapa kata yang salah dalam penulisan dan tanda baca.

Sidoarjo, 30 November 2022

Validator

  
(.....Pramono Setigotubt.....)

## Lampiran 7. Lembar Validasi Soal *Posttes* Oleh Dosen

### LEMBAR VALIDASI SOAL PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *CREATIVE PROBLEM SOLVING* (CPS) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA SMA AL-ISLAM KRIAN

Nama Mahasiswa : **Muhamad** Wildan Ramadani  
NIM : 195500059  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Pembimbing : Silviana Maya Purwasih, S.Pd., M.Si.

---

Nama Validator : *Hanim Faizah*  
Pekerjaan : *Dosen*  
Unit Kerja : *Prodi Pendidikan Matematika - Univ PGRI Adi Buana*  
Hari/Tanggal : *Jumat / 18 - 11 - 2022*

---

#### Petunjuk Pengisian Lembar Validasi:

1. Mohon kepada Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian (validasi) terhadap pernyataan berikut ini untuk mengetahui soal yang sesuai dengan kemampuan berpikir kreatif siswa SMA Al-Islam Krian kelas XII MIPA pada Materi Peluang.
2. Pengisian lembar validasi dengan cara memberikan tanda centang ( $\checkmark$ ) pada skala penilaian sesuai keterangan berikut:
  - SB = Sangat Baik
  - B = Baik
  - TB = Tidak Baik
  - STB = Sangat Tidak Baik
3. Bila ada beberapa hal yang perlu direvisi, mohon memberikan kritik/saran perbaikan secara langsung pada tempat yang telah disediakan dalam lembar ini.

**A. Penilaian Terhadap Konstruksi Soal**

Berilah tanda (✓) pada tempat yang tersedia sesuai dengan penilaian anda.

No	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian			
		SB	B	TB	STB
1.	Kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda.	✓			
2.	Ada pedoman penskorannya.		✓		
3.	Pertanyaan yang digunakan menggunakan kalimat tanya atau perintah yang benar.	✓			
4.	Batasan masalah yang jelas.		✓		

**B. Penilaian Terhadap Bahasa Soal**

Berilah tanda (✓) pada tempat yang tersedia sesuai dengan penilaian anda.

No	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian			
		SB	B	TB	STB
1.	Kalimat menggunakan Bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar.	✓			
2.	Rumusan masalah menggunakan Bahasa dan kalimat yang mudah dipahami oleh peserta didik.		✓		
3.	Rumusan masalah menggunakan kalimat matematika yang benar.		✓		
4.	Rumusan masalah tidak bertentangan dengan pemahaman peserta didik dan penafsiran ganda.		✓		

**C. Penilaian Terhadap Materi Soal**

Berilah tanda (✓) pada tempat yang tersedia sesuai dengan penilaian anda.

No	Kriteria Penilaian	Skala Penilaian			
		SB	B	TB	STB
1.	Soal tes sesuai dengan materi yang digunakan.		✓		
2.	Soal tes sesuai dengan kurikulum 2013.		✓		
3.	Isi materi yang ditanyakan sesuai dengan jenjang jenis soal.		✓		
4.	Soal tes berhubungan dengan kehidupan sehari-hari.		✓		
5.	Soal tes berhubungan dengan perkembangan peserta didik.		✓		

**D. Kritik/Saran Perbaikan**

Secara keseluruhan soal sudah baik dan dapat digunakan untuk menguji kemampuan berpikir kreatif siswa. Hanya butuh diperbaiki pd pedoman penskoran agar dicantumkan dg indikator kemampuan berpikir kreatif.

Surabaya, 18 November 2022

Validator

(.....Haniy Faizah, M.Pd.....)

## Lampiran 8. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

### **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN(RPP)**

Sekolah : SMA Al-Islam Krian  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/ Program Keruruan : XII/  
MIPAMateri Pokok Peluang  
Alokasi waktu : 45 menit (1 pertemuan  
Pertemuan : 1 dan 2

**Model Pembelajaran : Luring**

#### **A. Kompetensi Inti (KI)**

1. Menghayati dan menjalankan ajaran yang dianutnya
2. Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dnlingkungan alam sekitar, Bangsa, Negar, kawasan regional, dan kawasan Internasional.
3. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif 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, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan

**B. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)**

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.4 Mendeskripsikan dan menentukan peluang suatu kejadian, peluang kejadian majemuk, dan peluang kejadian saling bebas	- Mendeskripsikan peluang suatu kejadian

**C. Tujuan Pembelajaran**

1. Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran ini, peserta didik diharapkan dapat:
2. Mendeskripsikan peluang suatu kejadian
3. Mendeskripsikan peluang majemuk saling bebas
4. Membuat model matematika dari soal cerita (kalimat verbal), diharapkan siswa mampu menyusun model matematika dari permasalahan kontekstual dengan tepat.

**D. Materi Pembelajaran**

1. Peluang

**E. Metode dan Model**

1. Metode : Diskusi, tanya jawab
2. Model : *Creative Problem Solving*

**F. Media, Alat/Bahan dan Sumber Pembelajaran**

1. Alat/Bahan : Penggaris, spidol, papan tulis
2. Sumber Belajar :
  - Buku pegangan kurikulum 2013 mata pelajaran Matematika

**G. Langkah langkah Pembelajaran**

Tahap Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
<b>A Kegiatan Pendahuluan</b>		
Persiapan Orientasi	Memberi salam Guru dan siswa saling memberi dan menjawab salam serta menyampaikan kabarnya masing-masing	5 menit



	<p>Guru memeriksa kehadiran siswa di dalam kelas</p> <p>Guru mengkondisikan peserta didik untuk siap belajar dengan diawali Doa sesuai agama dan kepercayaannya masing-masing sebelum memulai proses belajar.</p>	
Apersepsi	<p>Guru dan siswa melakukan tanya jawab tentang penjumlahan, perkalian, permutasi, dan kombinasi sebagai materi prasyarat.</p> <p>Siswa memahami apersepsi dengan mengingat kembali tentang materi penjumlahan, perkalian, permutasi, dan kombinasi</p> <p>Guru dan siswa mengaitkan materi penjumlahan, perkalian, permutasi, dan kombinasi pembelajaran berikutnya.</p>	5 menit
Motivasi	<p>Siswa menyimak penjelasan guru tentang semua kegiatan yang akan dilakukan dan tujuan kegiatan belajar yaitu Peluang.</p> <p>Guru memotivasi siswa</p>	5 menit

	agar lebih semangat belajar, karena belajar itu sesungguhnya kebutuhan jiwa bukan beban, dan siswa memahami motivasi dari guru.	
<b>B. Kegiatan Inti</b>		
<b>Tahapan</b>	<b>Perilaku Guru</b>	
Tahap 1: Klarifikasi Masalah	Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok Guru memberi permasalahan yang disajikan dalam Lembar Kerja Peserta Didik Guru meminta siswa untuk mendiskusikan permasalahan	20 menit
Tahap 2: Pengungkapan Pendapat	Guru meminta setiap siswa untuk mengungkapkan pendapat secara kreatif, tanpa sanggahan mengenai masalah yang diajukan	20 menit
Tahap 3: Evaluasi dan Pemilihan	Guru meminta setiap kelompok bekerja sama untuk mendiskusikan pendapat yang cocok untuk menyelesaikan permasalahan Guru meminta siswa untuk menentukan strategi yang tepat untuk menyelesaikan permasalahan	20 menit

Tahap 4: Implementasi	Guru meminta siswa untuk menerapkan strategi yang tepat sehingga dapat menyelesaikan permasalahan tersebut.	5 menit
<b>C. Kegiatan Penutup</b>		
Menyimpulkan	Guru berkolaborasi dengan peserta didik dalam menyimpulkan pembelajaran yang telah dilaksanakan. Guru dan siswa merefleksi proses pembelajaran yang sudah terlaksana Guru menyampaikan apresiasi kepada siswa yang tetap disiplin belajar. Guru menyampaikan informasi materi pertemuan berikutnya	5 menit

Tahap Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
Refleksi	Guru dengan peserta didik mengambil manfaat dari proses pembelajaran yang telah dilakukan Guru memberikan penghargaan/apresiasi terhadap ketekunan dan keseriusan peserta didik atau kinerjanya baik selama proses pembelajaran	5 menit

Kegiatan Akhir	Guru menjelaskan rencana kegiatan pertemuan berikutnya, dan menugaskan peserta didik untuk mempelajari buku matematika di materi selanjutnya Guru melakukan absensi di akhir pembelajaran Guru bersama peserta didik melakukan do'a dan penutup	
----------------	---	--

No	Soal	Skor Maksimum
1.	Lisa mengambil 4 bola sekaligus dari sebuah tas berisi 11 bola yang terdiri dari 4 bola putih dan 7 bola merah. Berapakah Peluang terambilnya 2 bola merah dan 2 bola putih ?	50
2.	Sebuah tas berisi lima buah komik volume 11 sampai 15. Jika buku diambil secara acak dari tas tersebut. Maka: a. Tentukanlah peluang terambilnya komik bervolume genap. b. Jika yang terambil adalah buku bervolume ganjil, lalu tidak dikembalikan lagi. Tentukanlah peluang terambilnya komik volume ganjil pada pengambilan berikutnya.	50

## H. Uraian Materi

Percobaan, Ruang Sampel, dan Kejadian

- a. Percobaan (dalam studi peluang) didefinisikan sebagai suatu proses dengan hasil dari suatu kejadian

- bergantung pada kesempatan.
- b. Ketika percobaan diulangi, hasil-hasil yang diperoleh tidak selalu sama walaupun dilakukan dengan kondisi yang tepat sama dan secara hati-hati. Percobaan seperti ini disebut Percobaan Acak.
  - c. Ruang Sampel adalah himpunan dari semua hasil yang mungkin dari suatu percobaan. Ruang Sampel dinotasikan dengan  $S$ . Banyaknya elemen ruang sampel dinyatakan dengan  $n(S)$ .
  - d. Kejadian atau Peristiwa adalah himpunan bagian dari ruang sampel, biasanya dinotasikan dengan huruf kapital seperti  $A, B, C, \dots$ . Banyaknya elemen kejadian  $A$  dinyatakan dengan  $n(A)$ , banyaknya elemen kejadian  $B$  dinyatakan dengan  $n(B)$ , dan sebagainya.

### Contoh

1. Ketika Ananda melakukan percobaan melambungkan sebuah koin, (coba deh ambil koinnya kemudian perhatikan kedua sisi koin tersebut, Ananda akan melihat bagian sisi bertuliskan nominal uangnya berapa, dan sisi lain bagian yang bergambar, bisagambar melati, atau gambar apapun kan...) nahh jadi hasil-hasil yang mungkin ketika Ananda melembungkan satu koin tersebut adalah muncul bagian gambar (G) atau muncul bagian angka (A). Jadi, ruang sampel dari percobaan tersebut adalah  $S = \{G, A\}$  dan jumlah anggotanya ruang sampel ada dua yaitu G dan A.
2. Dari percobaan melambungkan sebuah dadu, tentukanlah :
  - a. ruang sampel percobaan tersebut
  - b. kejadian A, yaitu munculnya sisi dadu bermata ganjil
  - c. kejadian B, yaitu munculnya sisi dadu yang habis dibagi 3

Penyelesaian :

- a. hasil-hasil yang mungkin dari percobaan melambungkan sebuah dadu adalah munculnya sisi dadu dengan mata dadu 1, 2, 3, 4, 5 dan 6. Jadi ruang sampelnya adalah  $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$  dan banyaknya elemen ruang sampel

$$n(S) = 6$$

- b. kejadian munculnya sisi dadu bermata ganjil adalah  $A = \{1, 3, 5\}$  sehingga  $n(A) = 3$
- c. kejadian munculnya sisi dadu yang habis dibagi 3 adalah  $B = \{3, 6\}$  sehingga  $n(B) = 2$

3. Pada percobaan melambungkan 2 koin yang sama sekaligus, tentukan :

- a. ruang sampel percobaan dengan tabel kemungkinan
  - b. kejadian E, yaitu munculnya angka dan gambar.
- Penyelesaian :

a. ruang sampel percobaan dengan tabel kemungkinan

kedua koin pertama \ koin	A	G
A	AA	AG
G	GA	GG

Ruang sampel dari percobaan melambungkan 2 koin yang sama sekaligus adalah  $S = \{ AA, AG, GA, GG \}$

- b. kejadian E, yaitu munculnya angka dan gambar.  
Dari tabel ataupun diagram pohon diperoleh kejadian munculnya angka dan gambar adalah  $E = \{ AG, GA \}$

## I. Rangkuman Materi

- a. Percobaan (dalam studi peluang) didefinisikan sebagai suatu proses dengan hasil dari suatu kejadian bergantung pada kesempatan. Ketika percobaan diulangi, hasil-hasil yang diperoleh tidak selalu sama walaupun dilakukan dengan kondisi yang tepat sama dan secara hati-hati. Percobaan seperti ini disebut Percobaan Acak.
- b. Ruang Sampel adalah himpunan dari semua hasil yang mungkin dari suatu percobaan. Ruang Sampel dinotasikan dengan S. Banyaknya elemen ruang sampel dinyatakan dengan  $n(S)$ .
- c. Kejadian atau Peristiwa adalah himpunan bagian dari

ruang sampel, biasanya dinotasikan dengan huruf kapital seperti  $A$ ,  $B$ ,  $C$ , ... . Banyaknya elemen kejadian  $A$  dinyatakan dengan  $n(A)$ , banyaknya elemen kejadian  $B$  dinyatakan dengan  $n(B)$ , dan sebagainya

## Lampiran 9. Dokumentasi





Lampiran 10. Hasil tes dari 2 siswa kelas eksperimen dan 2 siswa kelas kontrol

Untuk jawaban siswa yang lainnya dapat diakses pada link berikut:

[https://drive.google.com/drive/folders/1IZk3E6LntS74MfpejZpYctO3bdG4HPaH?usp=share\\_link](https://drive.google.com/drive/folders/1IZk3E6LntS74MfpejZpYctO3bdG4HPaH?usp=share_link)

Jawaban siswa 1 (kelas eksperimen)

Nama : Muhammad Ulya  
 Kelas : XII AS  
 Absen : 20

## Peluang

1.) Dari lima orang siswa yang masing-masing dinomori 1, 2, 3, 4, dan 5 akan dipilih sebagai ketua suatu organisasi. Siswa yang terpilih pada pemilihan periode kedua. Tentukan kejadian-kejadian yang peluangnya  $\frac{1}{5}$  pada percobaan dua kali pemilihan tersebut! (Tentukan segala kemungkinan yang bisa terjadi!)

**Penyelesaian:**

Diket: - Lima orang siswa dg nomor 1, 2, 3, 4, dan 5  
 - 1 siswa akan dipilih menjadi ketua kelas  
 - Siswa yang terpilih di periode pertama dapat dipilh lagi di periode kedua  
 - Dilakukan ac percobaan

Ditanya: kejadian-kejadian yang peluangnya  $\frac{1}{5}$ ?

Jawab:

	S1	S2	S3	S4	S5
S1	S1S1	S1S2	S1S3	S1S4	S1S5
S2	S2S1	S2S2	S2S3	S2S4	S2S5
S3	S3S1	S3S2	S3S3	S3S4	S3S5
S4	S4S1	S4S2	S4S3	S4S4	S4S5
S5	S5S1	S5S2	S5S3	S5S4	S5S5

$\Rightarrow$  S1 = siswa 1  
 S2 = siswa 2  
 dst.

$n(S) = 25$

kejadian yang peluangnya  $\frac{1}{5}$  pada percobaan ini adalah

- kejadian pertama  
 Misal A = Himpunan terpilihnya siswa 1 menjadi ketua kelas di percobaan pertama  
 $A = \{ (S1S1), (S1S2), (S1S3), (S1S4), (S1S5) \}$   
 $P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{5}{25} = \frac{1}{5}$
- kejadian lainnya  
 Misal B = Himpunan terpilihnya siswa yang sama menjadi ketua kelas pada percobaan ke 1 dan 2  
 $B = \{ (S1S1), (S2S2), (S3S3), (S4S4), (S5S5) \}$   
 $P(B) = \frac{n(B)}{n(S)} = \frac{5}{25} = \frac{1}{5}$
- kejadian lainnya, Misal C = Himpunan terpilihnya siswa 1  
 $C = \{ (S1S1), (S2S1), (S3S1), (S4S1), (S5S1) \}$   
 $P(C) = \frac{n(C)}{n(S)} = \frac{5}{25} = \frac{1}{5}$

2) Pada sebuah kotak terdapat delapan bola identik yang diberi nomor 1, 2, 3, ..., 8. Dari kotak tersebut diambil dua buah bola dalam dua kali pengambilan. Berikan contoh-contoh kejadian A dan B yang saling bebas!

**Penyelesaian:**

Diket: - Sebuah kotak yang terdapat delapan bola identik yang diberi nomor 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, dan 8  
 - Diambil 2 bola dalam 2x pengambilan

Ditanya: contoh-contoh kejadian A dan B yang saling bebas?

Jawab:

$\Omega$	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8
B1	B1B1	B1B2	B1B3	B1B4	B1B5	B1B6	B1B7	B1B8
B2	B2B1	B2B2	B2B3	B2B4	B2B5	B2B6	B2B7	B2B8
B3	B3B1	B3B2	B3B3	B3B4	B3B5	B3B6	B3B7	B3B8
B4	B4B1	B4B2	B4B3	B4B4	B4B5	B4B6	B4B7	B4B8
B5	B5B1	B5B2	B5B3	B5B4	B5B5	B5B6	B5B7	B5B8
B6	B6B1	B6B2	B6B3	B6B4	B6B5	B6B6	B6B7	B6B8
B7	B7B1	B7B2	B7B3	B7B4	B7B5	B7B6	B7B7	B7B8
B8	B8B1	B8B2	B8B3	B8B4	B8B5	B8B6	B8B7	B8B8

$\Rightarrow$  B1 - Bola 1  
 B2 - Bola 2  
 dst.  
 $n(S) = 64$

Kejadian A dan B yang saling bebas

- Kejadian A dan B saling bebas yang pertama

Misal: A = Himpunan terambilnya bola 1 dipercoabahan ke-1  
 B = Himpunan terambilnya bola 1 dipercoabahan ke-2

Maka:  $A = \{ (B1B1), (B1B2), (B1B3), (B1B4), (B1B5), (B1B6), (B1B7), (B1B8) \}$   
 $B = \{ (B1B1), (B2B1), (B3B1), (B4B1), (B5B1), (B6B1), (B7B1), (B8B1) \}$

Jawaban ini benar, sebab

$$P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{8}{64} = \frac{1}{8}$$

$$P(A \cap B) = \frac{1}{64}$$

$$P(B) = \frac{n(B)}{n(S)} = \frac{8}{64} = \frac{1}{8}$$

Dan  $P(A \cap B) = P(A) \cdot P(B)$

- Kejadian A dan B saling bebas lainnya

Misal: A = Himpunan terambilnya bola 1 dipercoabahan ke-1  
 B = Himpunan terambilnya bola yg sama dipercoabahan ke-2

Maka:  $A = \{ (B1B1), (B1B2), (B1B3), (B1B4), (B1B5), (B1B6), (B1B7), (B1B8) \}$   
 $B = \{ (B1B1), (B2B2), (B3B3), (B4B4), (B5B5), (B6B6), (B7B7), (B8B8) \}$

Jawaban ini benar sebab

$$P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{8}{64} = \frac{1}{8}$$

$$P(A \cap B) = \frac{1}{64}$$

$$P(B) = \frac{n(B)}{n(S)} = \frac{8}{64} = \frac{1}{8}$$

$P(A \cap B) = P(A) \cdot P(B)$

misal: A = Himpunan terambilnya bola 6 dicobakan  $k=1$   
 B = Himpunan terambilnya bola 4 dicobakan  $k=2$

maka:  $A = \{(B6B1), (B6B2), (B6B3), (B6B4), (B6B5), (B6B6), (B6B7), (B6B8)\}$   
 $B = \{(B1B4), (B2B4), (B3B4), (B4B4), (B5B4), (B6B4), (B7B4), (B8B4)\}$

Jawablah ini benar, sebab

$$P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{8}{64} = \frac{1}{8}$$

$$P(A \cap B) = \frac{1}{64}$$

$$P(B) = \frac{n(B)}{n(S)} = \frac{8}{64} = \frac{1}{8}$$

$$P(A \cap B) = P(A) \cdot P(B)$$

3.) Diberikan dua belas orang calon untuk pasangan pemain bulu tangkis, lima orang dari kota A dan tujuh orang dari kota B. Tentukan aturan-aturan penyusunan pemain berdasarkan pada kota asalnya dan tentukan pula banyaknya susunan pasangan pemain yang sesuai dengan aturan tersebut!

**Penyelesaian:**

- Diket: - 12 orang calon untuk pasangan pemain bulu tangkis  
 - 5 orang dari kota A  
 - 7 orang dari kota B

Ditanya: Tentukan aturan-aturan penyusunan pemain berdasarkan kota asal dan tentukan banyak susunan pasangan pemain sesuai dengan aturan?

Jawab: Penyusunannya adalah

- percobaan yang pertama  
 Penyusunan pemain harus berasal dari kota A. Banyaknya susunan pemain:  
 $C(5, 2) = 16$  pemasangan tidak memerlukan urutan, maka:  
 $C(5, 2) = \frac{5!}{2! \cdot 3!} = \frac{5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2!}{2! \cdot 3!} = 10$
- Penyusunan pemain berdasarkan pada kota asal B. Banyaknya susunan pemain:  
 $C(7, 2) = 21$  Pemasangan ini tidak memerlukan urutan, maka:  
 $C(7, 2) = \frac{7!}{2! \cdot 5!} = \frac{7 \cdot 6 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2!}{2! \cdot 5!} = 21$
- Penyusunan pemain harus berasal dari kota A dan 1 orang harus berasal dari kota B. Banyaknya susunan pemain:  $C(5, 1) \cdot C(7, 1) = 35$ .  
 Pemasangan ini tidak memerlukan urutan, maka banyaknya pemasangan pemain adalah  $C(5, 1) \cdot C(7, 1) = 5 \cdot 7 = 35$   
 $\frac{5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1}{1} \times \frac{7 \cdot 6 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1}{1} = 5 \cdot 7 = 35$
- Penyusunan pemain berasal dari kota A atau B. Banyaknya susunan pemain:  $C(12, 2) = 66$   
 pemasangan pemain tidak memerlukan urutan, maka banyaknya

pasangan pemain adalah

$$\binom{12}{2} = \frac{12!}{10! 2!} = \frac{\cancel{12} \cdot \cancel{11} \cdot \cancel{10} \cdot \cancel{9} \cdot \cancel{8} \cdot \cancel{7} \cdot \cancel{6} \cdot \cancel{5} \cdot \cancel{4} \cdot \cancel{3} \cdot \cancel{2}!}{\cancel{10} \cdot \cancel{9} \cdot \cancel{8} \cdot \cancel{7} \cdot \cancel{6} \cdot \cancel{5} \cdot \cancel{4} \cdot \cancel{3} \cdot \cancel{2}! \cdot 2!} = 66$$



Jawaban siswa 2 (kelas eksperimen)

Kota dan Amanda  
XU MIPA 5/23

A 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1  
B 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1  
C 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1  
D 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1

**Exercise**

- Dari 5 orang siswa yang masing-masing dinamakan 1, 2, 3, 4 dan 5 akan dipilih sebagai ketua suatu organisasi siswa yang terpilih pd pemilihan periode pertama dapat dipilih kembali pada pemilihan periode kedua tentukan kejadian  $A$  yg peluangnya  $\frac{1}{2}$  pd percobaan  $2x$  pemilihan tersebut 1. Tentukan segala kemungkinan yg bisa terjadi
- Pada sebuah kotak terdapat 8 bola identik yang diberi nomor 1, 2, 3, ..., 8 dan kotak itu di ambil 2 buah bola dalam 2 kali pengambilan, berikan contoh kejadian  $A \neq B$  yg sama bebas
- Diberikan 12 orang calon untuk pasangan pemain bulu tangkis, 6 orang dari kota A & 7 orang dari kota B tentukan aturan penyusunan pemain berdasarkan pd kota asalnya & tentukan pula banyaknya susunan pasangan pemain yg sesuai da aturan itu.

**Jawaban**

1. Diket : 5 orang akan dipilih ketika organisasi  
 $p = \frac{1}{2}$  (percobaan  $2x$ )  
 Ditanya : segala kemungkinan yg terjadi?  
 Dijawab

	$S_1$	$S_2$	$S_3$	$S_4$	$S_5$
$S_1$	$S_1 S_1$	$S_1 S_2$	$S_1 S_3$	$S_1 S_4$	$S_1 S_5$
$S_2$	$S_2 S_1$	$S_2 S_2$	$S_2 S_3$	$S_2 S_4$	$S_2 S_5$
$S_3$	$S_3 S_1$	$S_3 S_2$	$S_3 S_3$	$S_3 S_4$	$S_3 S_5$
$S_4$	$S_4 S_1$	$S_4 S_2$	$S_4 S_3$	$S_4 S_4$	$S_4 S_5$
$S_5$	$S_5 S_1$	$S_5 S_2$	$S_5 S_3$	$S_5 S_4$	$S_5 S_5$

$D n(S) = 25$   
 $D n(A) = 5 \quad P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{5}{25} = \frac{1}{5}$   
 $D n(B) = 5 \quad P(B) = \frac{n(B)}{n(S)} = \frac{5}{25} = \frac{1}{5}$   
 $D n(C) = 5 \quad P(C) = \frac{n(C)}{n(S)} = \frac{5}{25} = \frac{1}{5}$

A 3  
 B 3  
 C 3  
 D 3

2. Diket : sebuah kotak terdapat 8 bola identik no 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 diambil 2 buah bola dalam 2 kali pengambilan.  
 Ditanya : contoh kejadian  $A \neq B$  yg saling bebas?  
 Dijawab

	$B_1$	$B_2$	$B_3$	$B_4$	$B_5$	$B_6$	$B_7$	$B_8$
$B_1$	$B_1 B_1$	$B_1 B_2$	$B_1 B_3$	$B_1 B_4$	$B_1 B_5$	$B_1 B_6$	$B_1 B_7$	$B_1 B_8$
$B_2$	$B_2 B_1$	$B_2 B_2$	$B_2 B_3$	$B_2 B_4$	$B_2 B_5$	$B_2 B_6$	$B_2 B_7$	$B_2 B_8$
$B_3$	$B_3 B_1$	$B_3 B_2$	$B_3 B_3$	$B_3 B_4$	$B_3 B_5$	$B_3 B_6$	$B_3 B_7$	$B_3 B_8$
$B_4$	$B_4 B_1$	$B_4 B_2$	$B_4 B_3$	$B_4 B_4$	$B_4 B_5$	$B_4 B_6$	$B_4 B_7$	$B_4 B_8$
$B_5$	$B_5 B_1$	$B_5 B_2$	$B_5 B_3$	$B_5 B_4$	$B_5 B_5$	$B_5 B_6$	$B_5 B_7$	$B_5 B_8$
$B_6$	$B_6 B_1$	$B_6 B_2$	$B_6 B_3$	$B_6 B_4$	$B_6 B_5$	$B_6 B_6$	$B_6 B_7$	$B_6 B_8$
$B_7$	$B_7 B_1$	$B_7 B_2$	$B_7 B_3$	$B_7 B_4$	$B_7 B_5$	$B_7 B_6$	$B_7 B_7$	$B_7 B_8$
$B_8$	$B_8 B_1$	$B_8 B_2$	$B_8 B_3$	$B_8 B_4$	$B_8 B_5$	$B_8 B_6$	$B_8 B_7$	$B_8 B_8$

$D n(S) = 64$   
 $P(A) = \frac{8}{64} = \frac{1}{8} \quad P(B) = \frac{8}{64} = \frac{1}{8}$   
 $P(A \cap B) = P(A) \times P(B)$

A 4  
 B 4  
 C 4  
 D 4

$$P(A) = \frac{8}{64} \cdot \frac{1}{8} \quad P(B) = \frac{8}{64} \cdot \frac{1}{8}$$

$$* P(A \cap B) = P(A) \times P(B) = \frac{1}{8} \times \frac{1}{8} = \frac{1}{64}$$

$$P(A) = \frac{8}{64} \cdot \frac{1}{8} \quad P(B) = \frac{8}{64} \cdot \frac{1}{8}$$

$$* P(A \cap B) = P(A) \times P(B) = \frac{1}{8} \times \frac{1}{8} = \frac{1}{64}$$

3. Dikel - 12 orang calon pasangan bulu tangkis  
 5 orang foto A  
 7 orang foto B

Ditanya : a. tentukan urutan penyusun pemain berdasarkan foto acuan?  
 b. tentukan banyak susunan pasangan pemain yg sesuai dg urutan tsb?

Jawab

a) percobaan pertama (foto A)

$$C_2^5 = \frac{5!}{3!2!} = \frac{5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2}{8 \cdot 2 \cdot 2} = 10$$

b) percobaan kedua (foto B)

$$C_2^7 = \frac{7!}{5!2!} = \frac{7 \cdot 6 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2}{8 \cdot 4 \cdot 2 \cdot 2} = 21$$

c. percobaan ketiga (foto A & B)

$$C_1^5 \cdot C_1^7 = \frac{5!}{4!1!} \cdot \frac{7!}{6!1!} = 5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 7 \cdot 6 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 = 35$$

d. percobaan keempat

$$C_2^{12} = \frac{12!}{10!2!} = \frac{12 \cdot 11 \cdot 10 \cdot 9 \cdot 8 \cdot 7 \cdot 6 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1}{10 \cdot 8 \cdot 8 \cdot 7 \cdot 6 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1} = 66$$

- A 4
- B 4
- C 4
- D 4

Jawaban siswa 3 (kelas kontrol)

Rastra Ajeng P.R.  
XII MIPA 5 (36)

1) ditel: 5 org siswa dg no 1, 2, 3, 4 dan 5  
: akan dipilih 1 untuk menjadi ketua kelas  
dit: kejadian yg peluangnya 1/5  
Jwb: a) kejadian pertama  
Misal k = himpunan terpilihnya siswa 1 menjadi ketua kelas  
di percobaan pertama.  

$$K = \{(S1S1), (S1S2), (S1S3), (S1S4), (S1S5)\}$$

$$P(K) = \frac{n(K)}{n(S)} = \frac{5}{25} = \frac{1}{5}$$

2) ditel: - diambil 2 buah bola dim 2x pengambilan  
- sebuah kotak trdpt 8 bola identik yg diberi no 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 dan 8.  
dit: Contoh kejadian A dan B yang saling bebas.  
Jwb: a) kejadian A dan B saling bebas yg pertama.  

$$A = \{(B1B1), (B1B2), (B1B3), (B1B4), (B1B5), (B1B6), (B1B7), (B1B8)\}$$

$$B = \{(B2B1), (B2B2), (B2B3), (B2B4), (B2B5), (B2B6), (B2B7), (B2B8)\}$$

$$P(A) = \frac{8}{64} = \frac{1}{8}$$

$$P(B) = \frac{8}{64} = \frac{1}{8}$$
 dan  $P(A \cap B) = P(A) \cdot P(B) = \frac{1}{8} \cdot \frac{1}{8} = \frac{1}{64}$

3) ditel: 12 org calon utk pasangan pemain bulutangkis  
5 org dari kota A  
7 org dari kota B.  
dit: Tentukan aturan penyusunan pasangan pemain.  
Jwb: a) per. pertama.  
penyusunan pasangan pemain harus berasal dari kota A  
banyaknya pasangan pemain adlh  $C(5, 2) = 10$   
pasangan pemain tdk memerlukan urutan, maka  
banyaknya pasangan pemain adlh  $\frac{C(5, 2)}{2!} = \frac{10}{2} = 5$

Jawaban siswa 4 (kelas kontrol)

SHEVA RAHMKA N.  
XII MIPA 5 / 90

A 1 2 3 4 5  
 B 1 2 3 4 5  
 C 1 2 3 4 5  
 D 1 2 3 4 5

1.) Diketahui : - 5 orang siswa dg nomor 1,2,3,4 & 5  
 - Akan dipilih 3 untuk menjadi ketua kelas  
 - siswa yg terpilih di periode pertama dapat di pilih lagi di periode kedua.  
 - Percobaan dilakukan 2x

Ditanya : kejadian yg peluangnya  $\frac{1}{5}$  & kemungkinan yg terjadi lainnya.

Jawab : \* \* \* } percobaan pertama  
 \* \* \* } percobaan lainnya

$$= \frac{5!}{3! \cdot 2!} = \frac{5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1}{3 \times 2 \times 1 \times 2 \times 1} = 10$$

2.) Diketahui : - sebuah kotak terdapat 8 bola identik yg diberi nomor 1,2,3,4,5,6,7,8  
 - diambil 2 buah bola dalam 2x percobaan.

Ditanya : contoh kejadian A & B yg saling bebas

Jawab : -  $P(A \cap B) = P(A) \times P(B)$

$$= \frac{8}{64} \times \frac{8}{64} = \frac{1}{8} \times \frac{1}{8} = \frac{1}{64}$$

3.) Diketahui : - 12 orang calon pasangan pemain bulu tangkis  
 - 5 orang dari foto A  
 - 7 orang dari foto B

Ditanya : Tentukan aturan penyusunan pemain berdasarkan foto asal & banyaknya susunan pasangan pemain yg sesuai dg aturan

Jawab : -  $C(12, 5) = \frac{12!}{5!}$

$$= \frac{12 \times 11 \times 10 \times 9 \times 8 \times 7 \times 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1}{5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1} = 792$$





$$\begin{aligned}
 - C(12, 7) &= \frac{12!}{7!} \\
 &= \frac{12 \times 11 \times 10 \times 9 \times 8 \times 7!}{7!} \\
 &= 95.040
 \end{aligned}$$