LAMPIRAN

Lampiran 1. Modul Ajar Kelas Eksperimen

A. INFORMASI UMUM

Komponen	Keterangan
Satuan Pendidikan	MTs Baitul Ma'mur
Mata Pelajaran	Matematika
Kelas/Semester	IX / 1
Materi Pokok	Peluang
Alokasi Waktu	2 pertemuan
Model Pembelajaran	Kooperatif Tipe STAD
Media Pembelajaran	Lompat tali dan LKPD
Variabel Terikat	Hasil Belajar
Penyusun	Al Usnah Turrabiyah
Tahun Ajaran	2026/2027

B. **Kompetensi Awal**: Peserta didik telah memahami operasi hitung pecahan, perbandingan, dan penyajian data.

C. **Tujuan Pembelajaran**: Peserta didik dapat menjelaskan konsep peluang, menentukan peluang suatu kejadian, dan menyelesaikan masalah peluang dalam kehidupan sehari-hari.

D. **Pemahaman Bermakna**: Peluang digunakan untuk memperkirakan kemungkinan terjadinya suatu kejadian, misalnya peluang muncul angka pada dadu atau hasil lemparan koin.

Rumus Peluang:

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

Keterangan:

- $P(A)$= peluang kejadian A
- $n(A)$= banyak kejadian A
- $n(S)$= banyak seluruh kemungkinan

PERTEMUAN 1

PENJELASAN MATERI DAN PRE-TEST

Alokasi Waktu: 2 JP (2 × 40 menit)

A. Tujuan Pembelajaran: Peserta didik dapat memahami konsep peluang dan menentukan peluang kejadian sederhana.

B. Kegiatan Pembelajaran

Tahap	Kegiatan Pembelajaran	Waktu
Pendahuluan	Guru membuka pelajaran, berdoa, memeriksa kehadiran, menyampaikan tujuan, dan memberikan motivasi.	10 menit
Apersepsi	Guru memberikan pertanyaan pemantik: “Apa kemungkinan muncul angka jika sebuah dadu dilempar sekali?”	5 menit
Penyajian Materi	Guru menjelaskan ruang sampel, kejadian, dan rumus peluang menggunakan contoh koin, dadu, dan bola berwarna.	45 menit
Latihan Terbimbing	Peserta didik mengerjakan contoh soal bersama guru.	15 menit
Pre-test	Peserta didik mengerjakan soal pre-test secara individu.	20 menit
Penutup	Guru menyimpulkan materi dan menyampaikan rencana pertemuan berikutnya.	5 menit

PERTEMUAN 2

PEMBELAJARAN STAD DENGAN MEDIA LOMPAT TALI DAN POST-TEST

Alokasi Waktu: 2 JP (2 × 40 menit)

A. **Tujuan Pembelajaran**: Peserta didik dapat menentukan peluang suatu kejadian melalui percobaan lompat tali dan menyelesaikan masalah peluang.

B. Media Pembelajaran:

1. Lompat tali untuk percobaan peluang empiris.
2. LKPD untuk diskusi kelompok dan latihan soal.

C. **Kegiatan Pembelajaran STAD**:

Tahap STAD	Kegiatan Pembelajaran	Waktu
Pendahuluan	Guru membuka pelajaran, mengulas materi sebelumnya, menyampaikan tujuan, dan memberi motivasi.	5 menit
Penyajian Materi	Guru mengingatkan rumus peluang dan memberikan contoh singkat.	10 menit
Pembentukan Kelompok	Guru membagi peserta didik menjadi kelompok heterogen beranggotakan 4–5 orang.	5 menit
Percobaan Lompat Tali	Setiap peserta didik melakukan lompat tali sebanyak 10 kali. Kelompok mencatat banyaknya lompatan berhasil dan gagal, lalu menghitung peluangnya.	15 menit
Diskusi Kelompok	Peserta didik mengerjakan LKPD berdasarkan hasil percobaan lompat tali.	25 menit
Presentasi Kelompok	Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil percobaan dan jawaban LKPD.	15 menit
Kuis Individu	Peserta didik mengerjakan kuis individu tentang peluang.	15 menit
Penghargaan Kelompok	Guru menghitung skor perkembangan individu dan memberikan penghargaan kelompok terbaik.	10 menit
Post-test	Peserta didik mengerjakan soal post-test secara individu.	25 menit

Penutup	Guru memberikan penguatan, refleksi, dan menyimpulkan pembelajaran.	5 menit

LKPD KELAS EKSPERIMEN

LKPD PELUANG BERBASIS STAD

Kelompok: …

Kelas: …

Nama Anggota:

1. …
2. …
3. …
4. …
5. …

Kegiatan 1: Percobaan Lompat Tali

Setiap anggota kelompok melakukan lompat tali sebanyak 10 kali.

No	Nama	Berhasil	Gagal	Peluang Berhasil	Peluang Gagal
1					
2					
3					
4					
5					

Ketentuan:

- Berhasil = peserta didik dapat melompat tali tanpa terputus.
- Gagal = tali terkena kaki atau lompatan tidak sempurna.

Pertanyaan:

1. Hitung peluang berhasil dan peluang gagal setiap anggota kelompok.
2. Hitung rata-rata peluang berhasil kelompok.
3. Kelompok mana yang memiliki peluang berhasil paling tinggi?
4. Apakah jumlah peluang berhasil dan gagal selalu sama dengan 1? Jelaskan.

Kegiatan 2: Latihan Soal Kelompok

1. Sebuah dadu dilempar sekali. Tentukan peluang muncul mata dadu genap!
2. Sebuah koin dilempar sekali. Tentukan peluang muncul angka!
3. Dalam kotak terdapat 3 bola merah dan 7 bola putih. Tentukan peluang terambil bola merah!
4. Dari kartu bernomor 1–20, tentukan peluang terambil kartu bernomor kelipatan 4!
5. Jika peluang seorang siswa berhasil lompat tali adalah 0,8, tentukan peluang siswa tersebut gagal!

KUIS INDIVIDU KELAS EKSPERIMEN

1. Sebuah dadu dilempar sekali. Tentukan peluang muncul mata dadu 5!
2. Sebuah koin dilempar sekali. Tentukan peluang muncul gambar!
3. Dalam kotak terdapat 5 bola merah dan 5 bola putih. Tentukan peluang terambil bola putih!
4. Peluang seorang siswa berhasil lompat tali adalah 0,75. Tentukan peluang siswa tersebut gagal!
5. Dari kartu bernomor 1–10, tentukan peluang terambil kartu bernomor prima!

PRE-TEST KELAS EKSPERIMEN

Nama: …

Kelas: …

Hari/Tanggal: …

Petunjuk: Kerjakan soal berikut secara individu.

1. Jelaskan pengertian percobaan, titik sampel, dan ruang sampel dalam materi peluang!
2. Di dalam kotak terdapat 4 kelereng merah, 3 kelereng kuning, dan 2 kelereng hijau. Jika diambil 1 kelereng secara acak, warna apa saja yang mungkin terambil?

3. Budi melempar sebuah koin sebanyak 20 kali. Sisi gambar muncul sebanyak 8 kali. Berapa peluang empiris muncul sisi gambar?
4. Dina melempar sebuah koin sebanyak 30 kali. Sisi gambar muncul sebanyak 6 kali. Bandingkan hasil percobaan tersebut dengan peluang teoretis koin. Apakah hasilnya sudah mendekati? Jelaskan!

POST-TEST KELAS EKSPERIMEN

Nama: …

Kelas: …

Hari/Tanggal: …

Petunjuk: Kerjakan soal berikut secara individu.

1. Jelaskan pengertian percobaan, titik sampel, dan ruang sampel dalam materi peluang!
2. Di dalam sebuah kantong terdapat 3 kartu bergambar apel, jeruk, dan pisang. Jika diambil 1 kartu secara acak, gambar buah apa saja yang mungkin terambil?
3. Siti melempar sebuah koin sebanyak 20 kali. Sisi angka muncul sebanyak 12 kali. Berapa peluang empiris muncul sisi angka?
4. Rina melempar sebuah koin sebanyak 30 kali. Sisi angka muncul sebanyak 14 kali. Bandingkan hasil percobaan tersebut dengan peluang teoretis koin. Apakah hasilnya sudah mendekati? Jelaskan!

ASESMEN KELAS EKSPERIMEN

Aspek	Teknik Penilaian	Instrumen
Pengetahuan	Tes tertulis	Pre-test dan post-test
Keterampilan	Observasi dan penilaian kinerja	LKPD dan lembar observasi
Sikap	Observasi	Lembar observasi

Banjarbaru,10 September 2026

Al Usnah Turrabiyah

Lampiran 2. Modul Ajar Kelas Kontrol

A. INFORMASI UMUM

Komponen	Keterangan
Satuan Pendidikan	MTs Baitul Ma'mur
Mata Pelajaran	Matematika
Kelas/Semester	IX / 1
Materi Pokok	Peluang
Alokasi Waktu	2 pertemuan
Model Pembelajaran	Konvensional
Media Pembelajaran	Buku Paket
Variabel Terikat	Hasil Belajar
Penyusun	Al Usnah Turrabiyah
Tahun Ajaran	2026/2027

Kompetensi Awal: Peserta didik telah memahami operasi hitung pecahan, perbandingan, dan penyajian data.

Tujuan Pembelajaran: Peserta didik dapat menjelaskan konsep peluang, menentukan peluang suatu kejadian, dan menyelesaikan masalah peluang dalam kehidupan sehari-hari.

Pemahaman Bermakna: Peluang digunakan untuk memperkirakan kemungkinan terjadinya suatu kejadian, misalnya peluang muncul angka pada dadu atau hasil lemparan koin.

Rumus Peluang:

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

Keterangan:

- $P(A)$= peluang kejadian A
- $n(A)$= banyak kejadian A
- $n(S)$= banyak seluruh kemungkinan

PERTEMUAN 1

PENJELASAN MATERI DAN PRE-TEST

Alokasi Waktu: 2 JP (2 × 40 menit)

Tujuan Pembelajaran: Peserta didik dapat memahami konsep peluang dan menentukan peluang kejadian sederhana.

Kegiatan Pembelajaran

Tahap	Kegiatan Pembelajaran	Waktu
Pendahuluan	Guru membuka pelajaran, berdoa, memeriksa kehadiran, menyampaikan tujuan, dan memberikan motivasi.	10 menit
Apersepsi	Guru memberikan pertanyaan pemantik: “Apa kemungkinan muncul angka jika sebuah dadu dilempar sekali?”	5 menit
Penyajian Materi	Guru menjelaskan ruang sampel, kejadian, dan rumus peluang menggunakan contoh koin, dadu, dan bola berwarna.	45 menit
Latihan Terbimbing	Peserta didik mengerjakan contoh soal bersama guru.	15 menit
Pre-test	Peserta didik mengerjakan soal pre-test secara individu.	20 menit
Penutup	Guru menyimpulkan materi dan menyampaikan rencana pertemuan berikutnya.	5 menit

PERTEMUAN 2

PEMBELAJARAN KONVENSIONAL DAN POST-TEST

Alokasi Waktu: 2 JP (2 × 40 menit)

Tujuan Pembelajaran: Peserta didik dapat menentukan peluang suatu kejadian dan menyelesaikan masalah peluang.

Media Pembelajaran:

A. LKPD

1. Sebuah dadu dilempar sekali. Tentukan peluang muncul mata dadu 5!
2. Sebuah koin dilempar sekali. Tentukan peluang muncul gambar!
3. Dalam kotak terdapat 5 bola merah dan 5 bola putih. Tentukan peluang terambil bola putih!
4. Peluang seorang siswa berhasil lompat tali adalah 0,75. Tentukan peluang siswa tersebut gagal!
5. Dari kartu bernomor 1–10, tentukan peluang terambil kartu bernomor prima!

PRE-TEST KELAS KONTROL

Nama: …

Kelas: …

Hari/Tanggal: …

Petunjuk: Kerjakan soal berikut secara individu.

1. Jelaskan pengertian percobaan, titik sampel, dan ruang sampel dalam materi peluang!
2. Di dalam kotak terdapat 4 kelereng merah, 3 kelereng kuning, dan 2 kelereng hijau. Jika diambil 1 kelereng secara acak, warna apa saja yang mungkin terambil?
3. Budi melempar sebuah koin sebanyak 20 kali. Sisi gambar muncul sebanyak 8 kali. Berapa peluang empiris muncul sisi gambar?
4. Dina melempar sebuah koin sebanyak 30 kali. Sisi gambar muncul sebanyak 6 kali. Bandingkan hasil percobaan tersebut dengan peluang teoretis koin. Apakah hasilnya sudah mendekati? Jelaskan!

POST-TEST KELAS KONTROL

Nama: …

Kelas: …

Hari/Tanggal: …

Petunjuk: Kerjakan soal berikut secara individu.

1. Jelaskan pengertian percobaan, titik sampel, dan ruang sampel dalam materi peluang!

2. Di dalam sebuah kantong terdapat 3 kartu bergambar apel, jeruk, dan pisang. Jika diambil 1 kartu secara acak, gambar buah apa saja yang mungkin terambil?
3. Siti melempar sebuah koin sebanyak 20 kali. Sisi angka muncul sebanyak 12 kali. Berapa peluang empiris muncul sisi angka?
4. Rina melempar sebuah koin sebanyak 30 kali. Sisi angka muncul sebanyak 14 kali. Bandingkan hasil percobaan tersebut dengan peluang teoretis koin. Apakah hasilnya sudah mendekati? Jelaskan!

ASESMEN KELAS KONTROL

Aspek	Teknik Penilaian	Instrumen
Pengetahuan	Tes tertulis	Pre-test dan post-test
Keterampilan	Observasi dan penilaian kinerja	LKPD dan lembar observasi
Sikap	Observasi	Lembar observasi

Banjarbaru,10 September 2026

Al Usnah Turrabiyah

Lampiran 3.Kisi-kisi Instrumen Pre-test-Post-test

No.	Indikator Pencapaian / Aspek yang Dinilai	Tingkatan Bloom	Bentuk Soal	No. Soal (Pre)	No. Soal (Post)	Skor Maks
1	Menjelaskan definisi/istilah dasar dalam peluang (percobaan, titik sampel, ruang sampel, peluang empiris, dan peluang teoretis).	C1 (Menyebutkan) & C2 (Menjelaskan)	Uraian	1	1	4
2	Menentukan ruang sampel dari suatu kejadian acak sederhana (mengambil kelereng/kartu).	C2 (Memahami)	Uraian	2	2	4
3	Menghitung dan menyederhanakan nilai peluang empiris dari suatu percobaan nyata.	C3 (Menhitung)	Uraian	3	3	4
4	Menganalisis, membandingkan hasil percobaan nyata (peluang empiris) dengan peluang teoretis, serta menarik kesimpulan logis.	C4 (Menganalisis)	Uraian	4	4	4
Total Skor Maksimal						**16**

Lampiran 4. Lembar Hasil Validasi Instrumen

Lampiran 4.1. Lembar Validasi Dosen 1

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN TES

A. IDENTITAS

Nama Peneliti	:	Al Usnah Turrabiyah
NIM	:	220101040387
Program Studi	:	Pendidikan Matematika
Judul Penelitian	:	Pengaruh Model Pembelajaran STAD Berbantuan Permainan Lompat Tali terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IX pada Materi Peluang Tahun Ajaran 2025/2026
Validator	:	Nina Nurmasari, M.Pd.
Asal Instansi	:	Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin

B. PETUNJUK PENGISIAN

1. Mohon Bapak/Ibu Validator memberikan penilaian terhadap instrumen tes kemampuan matematika (Pre-test dan Post-test) yang telah disusun sesuai dengan materi Peluang.
2. Berilah tanda centang (✓) pada salah satu kolom keputusan/skor sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
3. Apabila terdapat bagian yang perlu diperbaiki, mohon memberikan saran pada kolom yang telah disediakan.
4. Penilaian dan saran yang diberikan akan digunakan sebagai dasar perbaikan instrumen penelitian.

Keterangan Keputusan:

Setuju (S)	: Butir soal sesuai dan dapat digunakan tanpa revisi.
Diperbaiki (D)	: Butir soal dapat digunakan setelah dilakukan revisi.
Tidak Setuju (TS)	: Butir soal belum sesuai dan perlu diperbaiki secara menyeluruh.

C. PENILAIAN BUTIR-BUTIR SOAL TES (MATERI PELUANG)

Berikut adalah draf butir soal Pre-test dan Post-test yang dinilai kelayakannya:

No	Butir Soal (Pre-Test & Post-Test)	Aspek / Indikator & Kognitif	Keputusan			Saran Perbaikan
			S	D	TS	
1	**Pre-test:** Jelaskan pengertian percobaan, titik sampel, dan ruang sampel dalam materi peluang. **Post-test:**. Jelaskan pengertian percobaan, titik sampel, dan ruang sampel dalam materi peluang.	**Aspek:** Definisi istilah peluang. **Tingkat Kognitif:** C1 (Menyebutkan), C2 (Menjelaskan)		√		
2	**Pre-test:** Di dalam kotak ada 4 kelereng merah, 3 kelereng kuning, dan 2 kelereng hijau. Jika kamu mengambil 1 kelereng secara acak, tuliskan semua warna kelereng yang mungkin terambil! **Post-test:** Di dalam sebuah tas terdapat 3 kartu gambar buah, yaitu: Apel, Jeruk, dan Pisang. Jika kamu mengambil 1 kartu secara acak, tuliskan semua nama buah yang mungkin terambil?	**Aspek:** Ruang sampel. **Tingkat Kognitif:** C2 (Memahami)		√		

No	Butir Soal (Pre-Test & Post-Test)	Aspek / Indikator & Kognitif	Keputusan			Saran Perbaikan
			S	D	TS	
3	**Pre-test:** Budi bermain koin logam. Ia melempar koin itu sebanyak 20 kali. Hasilnya, sisi gambar muncul 8 kali. Berapa peluang empiris muncul gambar dari percobaan Budi? **Post-test:** Susi memutar sebuah roda angka (angka 1 sampai 4) sebanyak 40 kali. Jarum roda ternyata berhenti di angka 3 sebanyak 10 kali. Berapakah peluang empiris jarum berhenti di angka 3 tersebut? Tuliskan bentuk pecahan paling sederhananya!	**Aspek:** Cara menghitung peluang empiris. **Tingkat Kognitif:** C3 (Menghitung)		√		
4	**Pre-test:** Dina melempar sebuah koin sebanyak 30 kali. Hasilnya, sisi gambar muncul 6 kali. Bandingkan hasil percobaan itu dengan peluang teoretisnya. Menurutmu, apakah hasilnya sudah mendekati atau belum? Jelaskan. **Post-test:**	**Aspek:** Analisis dan kesimpulan sederhana. **Tingkat Kognitif:** C4 (Menganalisis)		√		

No	Butir Soal (Pre-Test & Post-Test)	Aspek / Indikator & Kognitif	Keputusan			Saran Perbaikan
			S	D	TS	
	Dika melempar sebuah koin logam sebanyak 50 kali. Hasil percobaan Dika menunjukkan sisi angka muncul sebanyak 27 kali. Bandingkan hasil nyata itu dengan peluang teoretisnya. Menurutmu, apakah hasilnya sudah mendekati atau belum? Jelaskan alasan sederhanamu!					

D. PENILAIAN SECARA UMUM

Mohon memberikan penilaian secara umum terhadap kualitas instrumen dengan memberikan tanda centang (✓) pada skala skor berikut:

Keterangan Skala Penilaian:
1 = Sangat Tidak Sesuai | 2 = Tidak Sesuai | 3 = Cukup Sesuai | 4 = Sesuai | 5 = Sangat Sesuai

No	Aspek yang Dinilai	1	2	3	4	5	Saran / Catatan
1	Keterkaitan indikator dengan tujuan penelitian				√		
2	Kesesuaian soal dengan indikator				√		
3	Kesesuaian antar soal dengan tujuan penelitian					√	
4	Bahasa yang digunakan baik, komunikatif, dan benar				√		
5	Kesesuaian tingkat kognitif (Taksonomi Bloom) dengan indikator dan butir soal				√		

E. KOMENTAR DAN SARAN UMUM

(Tuliskan rekomendasi atau catatan umum mengenai kelayakan instrumen tes secara keseluruhan di sini)

Banjarmasin, Agustus 2026
Validator,



Nina Nurmasari, M.Pd.

Lampiran 4.2. Lembar Validasi Dosen 2

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN TES

A. IDENTITAS

Nama Peneliti	:	Al Usnah Turrabiyah
NIM	:	220101040387
Program Studi	:	Pendidikan Matematika
Judul Penelitian	:	Pengaruh Model Pembelajaran STAD Berbantuan Permainan Lompat Tali terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IX pada Materi Peluang Tahun Ajaran 2025/2026
Validator	:	Mayang Gadih Ranti, S.Si., M.Pd.
Asal Instansi	:	Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin

B. PETUNJUK PENGISIAN

1. Mohon Bapak/Ibu Validator memberikan penilaian terhadap instrumen tes kemampuan matematika (Pre-test dan Post-test) yang telah disusun sesuai dengan materi Peluang.
2. Berilah tanda centang (✓) pada salah satu kolom keputusan/skor sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
3. Apabila terdapat bagian yang perlu diperbaiki, mohon memberikan saran pada kolom yang telah disediakan.
4. Penilaian dan saran yang diberikan akan digunakan sebagai dasar perbaikan instrumen penelitian.

Keterangan Keputusan:

Setuju (S)	: Butir soal sesuai dan dapat digunakan tanpa revisi.
Diperbaiki (D)	: Butir soal dapat digunakan setelah dilakukan revisi.
Tidak Setuju (TS)	: Butir soal belum sesuai dan perlu diperbaiki secara menyeluruh.

C. PENILAIAN BUTIR-BUTIR SOAL TES (MATERI PELUANG)

Berikut adalah draf butir soal Pre-test dan Post-test yang dinilai kelayakannya:

No	Butir Soal (Pre-Test & Post-Test)	Aspek / Indikator & Kognitif	Keputusan			Saran Perbaikan
			S	D	TS	
1	**Pre-test:** Jelaskan pengertian percobaan, titik sampel, dan ruang sampel dalam materi peluang. **Post-test:** Sebutkan dan jelaskan perbedaan antara peluang empiris dan peluang teoretis.	**Aspek:** Definisi istilah peluang. **Tingkat Kognitif:** C1 (Menyebutkan), C2 (Menjelaskan)	√ √			Soal pre-test dan post test harus setara tingkat kesulitannya.
2	**Pre-test:** Di dalam kotak ada 4 kelereng merah, 3 kelereng kuning, dan 2 kelereng hijau. Jika kamu mengambil 1 kelereng secara acak, tuliskan semua warna kelereng yang mungkin terambil. **Post-test:** Di dalam sebuah tas terdapat 3 kartu gambar buah, yaitu: Apel, Jeruk, dan Pisang. Jika kamu mengambil 1 kartu secara acak, tuliskan semua nama buah yang mungkin terambil?	**Aspek:** Ruang sampel. **Tingkat Kognitif:** C2 (Memahami)		√ √		Penulisan soal perlu diperbaiki.
3	**Pre-test:** Budi bermain koin logam. Ia melempar	**Aspek:** Cara menghitung peluang empiris.	√			Soal pre-test dan post test harus setara

No	Butir Soal (Pre-Test & Post-Test)	Aspek / Indikator & Kognitif	Keputusan			Saran Perbaikan
			S	D	TS	
	koin itu sebanyak 20 kali. Hasilnya, sisi gambar muncul 8 kali. Berapa peluang empiris muncul gambar dari percobaan Budi? **Post-test:** Susi memutar sebuah roda angka (angka 1 sampai 4) sebanyak 40 kali. Jarum roda ternyata berhenti di angka 3 sebanyak 10 kali. Berapakah peluang empiris jarum berhenti di angka 3 tersebut? Tuliskan bentuk pecahan paling sederhananya!	**Tingkat Kognitif:** C3 (Menghitung)	√			tingkat kesulitannya.
4	**Pre-test:** Dina melempar sebuah koin sebanyak 30 kali. Hasilnya, sisi gambar muncul 6 kali. Bandingkan hasil percobaan itu dengan peluang teoritisnya. Menurutmu, apakah hasilnya sudah mendekati atau belum? Jelaskan. **Post-test:** Dika melempar sebuah koin logam	**Aspek:** Analisis dan kesimpulan sederhana. **Tingkat Kognitif:** C4 (Menganalisis)	√ √			Soal sudah sesuai namun perlu diperjelas susnan kalimatnya.

No	Butir Soal (Pre-Test & Post-Test)	Aspek / Indikator & Kognitif	Keputusan			Saran Perbaikan
			S	D	TS	
	sebanyak 50 kali. Hasil percobaan Dika menunjukkan sisi angka muncul sebanyak 27 kali. Bandingkan hasil nyata itu dengan peluang teoretisnya. Menurutmu, apakah hasilnya sudah mendekati atau belum? Jelaskan alasan sederhanamu.					

D. PENILAIAN SECARA UMUM

Mohon memberikan penilaian secara umum terhadap kualitas instrumen dengan memberikan tanda centang (✓) pada skala skor berikut:

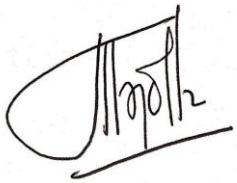
Keterangan Skala Penilaian:
1 = Sangat Tidak Sesuai | 2 = Tidak Sesuai | 3 = Cukup Sesuai | 4 = Sesuai | 5 = Sangat Sesuai

No	Aspek yang Dinilai	1	2	3	4	5	Saran / Catatan
1	Keterkaitan indikator dengan tujuan penelitian				√		
2	Kesesuaian soal dengan indikator				√		
3	Kesesuaian antar soal dengan tujuan penelitian					√	
4	Bahasa yang digunakan baik, komunikatif, dan benar				√		
5	Kesesuaian tingkat kognitif (Taksonomi Bloom) dengan indikator dan butir soal				√		

E. KOMENTAR DAN SARAN UMUM

Buatlah soal sesuai dengan indikatornya dan sesuai dengan tingkat taksonomi bloomnya. Tingkat kesulitan soal pre-test dan post-test harus setara.

Banjarmasin, Agustus 2026
Validator,



Mayang Gadih Ranti, S.Si., M.Pd.

Lampiran 4.3. Lembar Validasi Guru Matematika

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN TES

A. IDENTITAS

Nama Peneliti	:	Al Usnah Turrabiyah
NIM	:	220101040387
Program Studi	:	Pendidikan Matematika
Judul Penelitian	:	Pengaruh Model Pembelajaran STAD Berbantuan Permainan Lompat Tali terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IX pada Materi Peluang Tahun Ajaran 2025/2026
Validator	:	Nurhasanah, S.Pd
Asal Instansi	:	MTs Baitul Ma'mur Banjarbaru

B. PETUNJUK PENGISIAN

1. Mohon Bapak/Ibu Validator memberikan penilaian terhadap instrumen tes kemampuan matematika (Pre-test dan Post-test) yang telah disusun sesuai dengan materi Peluang.
2. Berilah tanda centang (✓) pada salah satu kolom keputusan/skor sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
3. Apabila terdapat bagian yang perlu diperbaiki, mohon memberikan saran pada kolom yang telah disediakan.
4. Penilaian dan saran yang diberikan akan digunakan sebagai dasar perbaikan instrumen penelitian.

Keterangan Keputusan:

Setuju (S)	: Butir soal sesuai dan dapat digunakan tanpa revisi.

Diperbaiki (D) : Butir soal dapat digunakan setelah dilakukan revisi.

Tidak Setuju (TS) : Butir soal belum sesuai dan perlu diperbaiki secara menyeluruh.

C. PENILAIAN BUTIR-BUTIR SOAL TES (MATERI PELUANG)

Berikut adalah draf butir soal Pre-test dan Post-test yang dinilai kelayakannya:

No	Butir Soal (Pre-Test & Post-Test)	Aspek / Indikator & Kognitif	Keputusan			Saran Perbaikan
			S	D	TS	
1	**Pre-test:** Jelaskan pengertian percobaan, titik sampel, dan ruang sampel dalam materi peluang. **Post-test:** Sebutkan dan jelaskan perbedaan antara peluang empiris dan peluang teoretis.	**Aspek:** Definisi istilah peluang. **Tingkat Kognitif:** C1 (Menyebutkan), C2 (Menjelaskan)	✓			
2	**Pre-test:** Di dalam kotak ada 4 kelereng merah, 3 kelereng kuning, dan 2 kelereng hijau. Jika kamu mengambil 1 kelereng secara acak, tuliskan semua warna kelereng yang mungkin terambil! **Post-test:** Di dalam sebuah tas terdapat 3 kartu gambar buah, yaitu: Apel, Jeruk, dan Pisang. Jika kamu mengambil 1 kartu secara acak, tuliskan semua nama buah yang mungkin terambil?	**Aspek:** Ruang sampel. **Tingkat Kognitif:** C2 (Memahami)	✓			

No	Butir Soal (Pre-Test & Post-Test)	Aspek / Indikator & Kognitif	Keputusan			Saran Perbaikan
			S	D	TS	
3	**Pre-test:** Budi bermain koin logam. Ia melempar koin itu sebanyak 20 kali. Hasilnya, sisi gambar muncul 8 kali. Berapa peluang empiris muncul gambar dari percobaan Budi? **Post-test:** Susi memutar sebuah roda angka (angka 1 sampai 4) sebanyak 40 kali. Jarum roda ternyata berhenti di angka 3 sebanyak 10 kali. Berapakah peluang empiris jarum berhenti di angka 3 tersebut? Tuliskan bentuk pecahan paling sederhananya!	**Aspek:** Cara menghitung peluang empiris. **Tingkat Kognitif:** C3 (Menghitung)	✓			
4	**Pre-test:** Dina melempar sebuah koin sebanyak 30 kali. Hasilnya, sisi gambar muncul 6 kali. Bandingkan hasil percobaan itu dengan peluang teoretisnya. Menurutmu, apakah hasilnya sudah mendekati atau belum? Jelaskan. **Post-test:** Dika melempar sebuah koin logam sebanyak 50 kali. Hasil percobaan Dika menunjukkan sisi angka muncul sebanyak 27 kali. Bandingkan hasil nyata itu dengan peluang teoretisnya. Menurutmu, apakah hasilnya sudah mendekati	**Aspek:** Analisis dan kesimpulan sederhana. **Tingkat Kognitif:** C4 (Menganalisis)	✓			

No	Butir Soal (Pre-Test & Post-Test)	Aspek / Indikator & Kognitif	Keputusan			Saran Perbaikan
			S	D	TS	
	atau belum? Jelaskan alasan sederhanamu!					

D. PENILAIAN SECARA UMUM

Mohon memberikan penilaian secara umum terhadap kualitas instrumen dengan memberikan tanda centang (✓) pada skala skor berikut:

Keterangan Skala Penilaian:
1 = Sangat Tidak Sesuai | 2 = Tidak Sesuai | 3 = Cukup Sesuai | 4 = Sesuai | 5 = Sangat Sesuai

No	Aspek yang Dinilai	1	2	3	4	5	Saran / Catatan
1	Keterkaitan indikator dengan tujuan penelitian					✓	
2	Kesesuaian soal dengan indikator					✓	
3	Kesesuaian antar soal dengan tujuan penelitian					✓	
4	Bahasa yang digunakan baik, komunikatif, dan benar					✓	
5	Kesesuaian tingkat kognitif (Taksonomi Bloom) dengan indikator dan butir soal					✓	

E. KOMENTAR DAN SARAN UMUM

(Tuliskan rekomendasi atau catatan umum mengenai kelayakan instrumen tes secara keseluruhan di sini)

Banjarmasin, 20 Agustus 2026
Validator,



Nurhasanah, S.Pd

Lampiran 5.Soal Pre-test dan Post-test

Pre-test

1. Jelaskan pengertian percobaan, titik sampel, dan ruang sampel dalam materi peluang!
2. Di dalam kotak terdapat 4 kelereng merah, 3 kelereng kuning, dan 2 kelereng hijau. Jika diambil 1 kelereng secara acak, warna apa saja yang mungkin terambil?
3. Budi melempar sebuah koin sebanyak 20 kali. Sisi gambar muncul sebanyak 8 kali. Berapa peluang empiris muncul sisi gambar?
4. Dina melempar sebuah koin sebanyak 30 kali. Sisi gambar muncul sebanyak 6 kali. Bandingkan hasil percobaan tersebut dengan peluang teoretis koin. Apakah hasilnya sudah mendekati? Jelaskan!

Post-test

1. Jelaskan pengertian percobaan, titik sampel, dan ruang sampel dalam materi peluang!
2. Di dalam sebuah kantong terdapat 3 kartu bergambar apel, jeruk, dan pisang. Jika diambil 1 kartu secara acak, gambar buah apa saja yang mungkin terambil?
3. Siti melempar sebuah koin sebanyak 20 kali. Sisi angka muncul sebanyak 12 kali. Berapa peluang empiris muncul sisi angka?
4. Rina melempar sebuah koin sebanyak 30 kali. Sisi angka muncul sebanyak 14 kali. Bandingkan hasil percobaan tersebut dengan peluang teoretis koin. Apakah hasilnya sudah mendekati? Jelaskan!

Lampiran 6.Kunci Jawaban, dan Pedoman Penskoran Soal Pre-test–Post-test.

Kunci jawaban Pre-test

1. Percobaan adalah kegiatan yang dilakukan untuk mengetahui hasil dari suatu kejadian. Titik sampel adalah setiap hasil yang mungkin dari suatu percobaan. Ruang sampel adalah himpunan seluruh titik sampel yang mungkin terjadi
2. Warna kelereng yang mungkin terambil adalah merah, kuning, dan hijau
3. Peluang empiris = frekuensi kejadian / banyak percobaan = 8/20 = 0,4 = 40%.
4. Peluang empiris muncul sisi gambar = 6/30 = 0,2 atau 20%. Peluang teoretis muncul sisi gambar pada koin seimbang adalah 1/2 = 0,5 atau 50%. Jadi, hasil percobaan belum mendekati peluang teoretis karena 0,2 cukup jauh dari 0,5. Perbedaan ini dapat terjadi karena jumlah percobaan masih terbatas dan hasil percobaan bersifat acak

Kunci jawaban Post-test

1. Percobaan adalah kegiatan yang dilakukan untuk mengetahui hasil dari suatu kejadian. Titik sampel adalah setiap hasil yang mungkin dari suatu percobaan. Ruang sampel adalah himpunan seluruh titik sampel yang mungkin terjadi
2. Gambar buah yang mungkin terambil adalah apel, jeruk, dan pisang
3. Peluang empiris = frekuensi kejadian / banyak percobaan = 12/20 = 0,6 = 60%.

4. Peluang empiris muncul sisi angka = 14/30 = 7/15 ≈ 0,467 atau 46,7%. Peluang teoretis muncul sisi angka pada koin seimbang adalah 1/2 = 0,5 atau 50%. Jadi, hasil percobaan sudah mendekati peluang teoretis karena 0,467 cukup dekat dengan 0,5, meskipun belum sama persis. Perbedaan ini wajar karena hasil percobaan bersifat acak

Penskoran

No	Skor	Kriteria Pemahaman Siswa	Tingkatan Bloom
1	4	Menjelaskan 3 istilah dengan bahasa yang sangat sederhana, mudah dipahami, dan benar.	C1 (menyeb utkan) dan C2 (menjela skan)
	3	Menjelaskan 3 istilah dengan benar tetapi bahasanya masih agak kaku.	
	2	Hanya menjelaskan 2 istilah dengan benar.	
	1	Hanya menjelaskan 1 istilah dengan benar.	
	0	Salah semua atau tidak diisi.	
2	4	Menuliskan ruang sampel dengan benar semua	C2 (memaha mi)
	3	Ruang sampel benar, maksimal 2 ruang sampel	
	2	Ada salah penulisan kecil pada nama benda atau penjelasan.	
	1	Jawaban kurang lengkap (hanya mengisi setengah bagian soal).	
	0	Salah semua atau tidak diisi.	
3	4	Menuliskan pecahan angka dengan tepat, runtun, dan menyederhanakan pecahan sampai paling kecil.	C3 (menghi tung)
	3	Langkah hitung benar, tetapi lupa atau salah menyederhanakan pecahan akhir.	

	2	Menuliskan pecahan di awal benar, tetapi cara menghitung ke bawah terhenti.	
	1	Ada usaha menulis angka jawaban tetapi konsepnya masih keliru.	
	0	Tidak diisi.	
No	Skor	Kriteria Pemahaman Siswa	Tingkatan Bloom
4	4	Menghitung nilai harapan teori dengan benar, membandingkan dua angka, dan membuat kesimpulan sederhana yang logis.	C4 (mengan alisis)
	3	Hitungan benar dan kesimpulan benar, tetapi tidak menuliskan selisih/alasan.	
	2	Mencoba membandingkan angka tetapi hitungan perkalian di awal salah.	
	1	Hanya menjawab singkat (misal: 'Ya' atau 'Tidak') tanpa alasan hitungan.	
	0	Tidak diisi.	

Lampiran 7. Hasil Validitas dan Reliabilitas

Lampiran 7.1. Data Skor

Siswa	soal 1	soal 2	soal 3	soal 4	total
1	4	4	2	2	12
2	4	4	1	1	10
3	3	4	1	2	10
4	3	4	1	1	9
5	2	4	0	0	6
6	3	4	2	0	9
7	3	4	3	1	11
8	3	4	3	2	12
9	3	4	2	0	9
10	3	4	2	2	11
11	3	4	3	2	12
12	3	4	0	0	7
13	3	4	2	3	12
14	3	3	1	2	9
15	3	2	3	2	10
16	4	4	2	2	12
17	1	1	0	0	2
18	4	3	1	0	8
19	3	3	2	0	8
20	2	4	0	0	6
21	2	4	0	0	6
22	3	4	0	1	8
23	2	4	2	0	8
24	2	4	0	1	7
25	1	4	2	1	8

Lampiran 7.2. Hasil Validitas

Correlations

[DataSet0]

Correlations

		soal1	soal2	soal3	soal4	total
soal1	Pearson Correlation	1	.232	.331	.373	.694***
	Sig. (2-tailed)		.265	.106	.066	<,001
	N	25	25	25	25	25
soal2	Pearson Correlation	.232	1	.062	.116	.455*
	Sig. (2-tailed)	.265		.769	.580	.022
	N	25	25	25	25	25
soal3	Pearson Correlation	.331	.062	1	.483*	.757***
	Sig. (2-tailed)	.106	.769		.014	<,001
	N	25	25	25	25	25
soal4	Pearson Correlation	.373	.116	.483*	1	.762***
	Sig. (2-tailed)	.066	.580	.014		<,001
	N	25	25	25	25	25
total	Pearson Correlation	.694***	.455*	.757***	.762***	1
	Sig. (2-tailed)	<,001	.022	<,001	<,001	
	N	25	25	25	25	25

***. Correlation is significant at the 0.001 level (2-tailed).

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Lampiran 7.3. Hasil Reliabilitas

Reliability

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	25	100.0
	Excluded[a]	0	.0
	Total	25	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.601	4

Lampiran 8. Data Deskriptif Statistik

Lampiran 8.1. Data Pre-test

Kelas Eksperimen (IXB) Pre test						
siswa	soal 1	soal 2	soal 3	soal 4	jumlah	nilai
1	4	4	2	2	12	75
2	4	4	1	1	10	62.5
3	3	4	1	0	8	50
4	3	4	0	0	7	43.75
5	2	4	0	0	6	37.5
6	3	4	2	0	9	56.25
7	3	4	1	0	8	50
8	3	4	0	0	7	43.75
9	3	4	2	0	9	56.25
10	3	4	1	1	9	56.25
11	3	4	3	0	10	62.5
12	3	4	0	0	7	43.75
13	3	4	1	1	9	56.25
14	3	3	1	2	9	56.25
15	3	2	3	2	10	62.5
16	4	4	2	2	12	75
17	1	1	0	0	2	12.5
18	4	3	1	0	8	50
19	3	3	2	0	8	50
20	2	4	0	0	6	37.5
21	2	4	0	0	6	37.5
22	3	4	0	0	7	43.75
23	2	4	2	0	8	50
24	2	4	0	0	6	37.5
25	1	4	2	1	8	50

Kelas Kontrol (IXA) Pre test						
siswa	soal 1	soal 2	soal 3	soal 4	jumlah	Nilai
1	4	3	2	1	10	62.5
2	4	2	1	1	8	50
3	3	2	1	1	7	43.75
4	3	3	1	1	8	50
5	2	3	0	0	5	31.25
6	3	2	2	0	7	43.75
7	3	3	3	1	10	62.5

siswa	soal 1	soal 2	soal 3	soal 4	jumlah	Nilai
8	3	3	3	2	11	68.75
9	3	3	2	0	8	50
10	3	3	2	2	10	62.5
11	4	3	2	2	11	68.75
12	4	3	0	0	7	43.75
13	4	3	2	2	11	68.75
14	3	3	2	1	9	56.25
15	3	3	2	2	10	62.5
16	4	3	2	2	11	68.75
17	3	1	0	0	4	25
18	4	3	1	0	8	50
19	3	3	2	0	8	50
20	3	3	0	0	6	37.5
21	2	2	0	0	4	25
22	3	4	0	1	8	50
23	2	2	2	0	6	37.5
24	2	2	0	1	5	31.25
25	2	2	2	1	7	43.75
26	4	4	1	0	9	56.25
27	3	3	2	1	9	56.25
28	3	3	3	1	10	62.5

Lampiran 8.2. Data post-test

Kelas Eksperimen (IXB) Post test						
siswa	soal 1	soal 2	soal 3	soal 4	jumlah	nilai
1	4	4	4	3	15	93.75
2	4	4	2	2	12	75
3	4	4	1	2	11	68.75
4	3	3	2	1	9	56.25
5	4	3	2	1	10	62.5
6	4	4	2	1	11	68.75
7	4	4	2	1	11	68.75
8	3	4	3	2	12	75
9	3	4	2	1	10	62.5
10	3	4	2	2	11	68.75
11	3	4	3	2	12	75
12	4	3	2	2	11	68.75
13	3	4	3	3	13	81.25

siswa	soal 1	soal 2	soal 3	soal 4	jumlah	Nilai
14	3	4	2	1	10	62.5
15	3	4	2	1	10	62.5
16	4	4	2	2	12	75
17	3	3	2	2	10	62.5
18	4	3	2	1	10	62.5
19	3	3	2	0	8	50
20	4	3	1	0	8	50
21	3	4	1	0	8	50
22	3	4	1	1	9	56.25
23	3	4	2	0	9	56.25
24	3	4	2	0	9	56.25
25	3	4	2	1	10	62.5

Kelas Kontrol (IXA) Post test						
siswa	soal 1	soal 2	soal 3	soal 4	jumlah	Nilai
1	4	4	3	1	12	75
2	4	3	2	1	10	62.5
3	3	2	2	1	8	50
4	4	4	1	1	10	62.5
5	3	3	1	1	8	50
6	3	4	2	1	10	62.5
7	4	3	3	1	11	68.75
8	3	3	3	2	11	68.75
9	3	4	2	0	9	56.25
10	4	3	2	2	11	68.75
11	3	4	3	2	12	75
12	3	2	1	1	7	43.75
13	3	4	2	3	12	75
14	3	3	1	2	9	56.25
15	3	2	3	2	10	62.5
16	4	3	2	2	11	68.75
17	3	2	1	1	7	43.75
18	4	3	1	1	9	56.25
19	3	3	2	1	9	56.25
20	3	4	1	1	9	56.25
21	3	2	1	1	7	43.75
22	3	4	1	1	9	56.25
23	3	2	1	1	7	43.75
24	4	2	1	1	8	50
25	4	2	2	1	9	56.25
26	4	4	1	1	10	62.5

siswa	soal 1	soal 2	soal 3	soal 4	jumlah	Nilai
27	4	4	1	1	10	62.5
28	4	4	3	1	12	75

Lampiran 8.3. Statistik Deskriptif

ket	pre-test a	post-test a	pre-test b	post-test b
N	28	28	25	25
max	68.75	75	75	93.75
min	25	43.75	12.5	50
mean	50.67	59.60	50.25	65.25
median	50	59.375	50	62.5
modus	50	56.25	50	62.5
jangkauan	43.75	31.25	62.5	43.75
varians	174.5928	99.77472	170.8333	107.6823
Sdeviasi	13.21336	9.98873	13.07032	10.37701

Lampiran 9. Uji Normalitas

Lampiran 9.1. Uji Normalitas Pre-test

Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	kelas	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
hasil	pretest a	.136	28	.198	.937	28	.092
	pretest b	.132	25	.200*	.932	25	.099

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Lampiran 9.2. Uji Normalitas Post-test

Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	kelas	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
hasil	posttest a	.131	28	.200*	.928	28	.055
	posttest b	.164	25	.079	.935	25	.115

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Lampiran 10. Uji Homogenitas

Lampiran 10.1. Uji Homogenitas Pre-test

Oneway

Tests of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.[a]
pretest	Based on Mean	.317	1	51	.576
	Based on Median	.288	1	51	.594
	Based on Median and with adjusted df	.288	1	49.919	.594
	Based on trimmed mean	.309	1	51	.580

a. Confidence Interval: 0%

Lampiran 10.2. Uji Homogenitas Post-test

Oneway

Tests of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.[a]
hasil	Based on Mean	.012	1	51	.912
	Based on Median	.085	1	51	.772
	Based on Median and with adjusted df	.085	1	46.897	.772
	Based on trimmed mean	.024	1	51	.878

a. Confidence Interval: 0%

Lampiran 11.Uji Homogenitas Kemiringan Regresi

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: hasil

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	3428.010[a]	3	1142.670	24.642	<,001	.601
Intercept	3671.061	1	3671.061	79.168	<,001	.618
pretest	2841.547	1	2841.547	61.279	<,001	.556
kelas	198.870	1	198.870	4.289	.044	.080
kelas * pretest	82.523	1	82.523	1.780	.188	.035
Error	2272.167	49	46.371			
Total	211171.875	53				
Corrected Total	5700.177	52				

a. R Squared = ,601 (Adjusted R Squared = ,577)

Lampiran 12. Uji Hipotesis

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: hasil

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	3345.487[a]	2	1672.744	35.519	<,001	.587
Intercept	3616.083	1	3616.083	76.785	<,001	.606
pretest	2923.603	1	2923.603	62.080	<,001	.554
kelas	458.617	1	458.617	9.738	.003	.163
Error	2354.690	50	47.094			
Total	211171.875	53				
Corrected Total	5700.177	52				

a. R Squared = ,587 (Adjusted R Squared = ,570)

Lampiran 13. N-Gain

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
NGain	53	.00	.75	.2289	.16133
Valid N (listwise)	53				

Lampiran 14. Persuratan

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA
Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235
Telepon: (0511) 3265426; (0511) 6783136
Website: ftk.uin-antasari.ac.id; *E-mail*: pmtk@uin-antasari.ac.id

SURAT KETERANGAN
Nomor: 06/Un.14/III.1.g/PP.00.9/01/2026

Yang bertanda tangan di bawah ini, menerangkan bahwa:

Nama	: Al Usnah Turrabiyah
NIM	: 220101040387
Program Studi	: Pendidikan Matematika
Alamat	: Jalan Caraka Jaya Komp. Alam Caraka Permai II Blok A No 9

adalah benar telah melaksanakan Seminar Desain Proposal Skripsi yang berjudul:

PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD BERBANTUAN MEDIA PERMAINAN LOMPAT TALI TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS IX PADA MATERI PELUANG TAHUN AJARAN 2025/2026

Pada Hari/Tanggal	: Senin/19/01/26
Tempat	: Lokal 1.5 Kampus II

Demikian surat keterangan ini dibuat, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjarmasin, 19 Januari 2026
Ketua Prodi PMTK,

Idrusy Assidiqi, S.Pd., M.Si.
NIP 198210192009121004

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235
Telepon: (0511) 3265426; (0511) 6783136
E-mail: ftk@uin-antasari.ac.id *Website:* ftk.uin-antasari.ac.id

Nomor : B- 1419/Un.14/III.1/PP.00.9/08/2026 12 Agustus 2026
Sifat : Penting
Lampiran : -
Hal : Uji Validasi dalam Rangka Penyusunan Skripsi

Yth.**Nina Nurmasari, M.Pd.**
di tempat

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa kami dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul **"Pengaruh Model Pembelajaran STAD Berbantuan Permainan Lompat Tali terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IX pada Materi Peluang Tahun Ajaran 2025/2026"** , maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu berkenan memberikan waktu yang diperlukan oleh :

Nama	: Al Usnah Turrabiyah
NIM	: 220101040387
Program Studi	: Pendidikan Matematika
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan
Alamat	: Komplek Alam Caraka Permai II blok A no 09

Untuk melakukan uji validasi dalam rangka pengumpulan bahan untuk penyusunan skripsi.

Kami sampaikan pula sebagai Satker berpredikat Zona Integritas Wilayah Bebas dari Korupsi (ZI-WBK) menuju Zona Integritas Wilayah Birokrasi Bersih Melayani (ZI-WBBM) Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin berkomitmen terus menjaga integritas serta terus meningkatkan Kualitas kinerja dan Pelayanan.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan perkenan Bapak/Ibu serta kerjasamanya yang baik kami ucapkan terima kasih.
Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Banjarmasin, 12 Agustus 2026
Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,

Dr. Ahmad Salabi, S.Ag., M.Pd.
NIP 197212112008011009

Tembusan :
1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
2. {TBS}

Melayani Lebih Baik, Lebih Baik Melayani

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235
Telepon: (0511) 3265426; (0511) 6783136
E-mail: ftk@uin-antasari.ac.id *Website:* ftk.uin-antasari.ac.id

Nomor : B-1433/Un.14/III.1/PP.00.9/08/2026 14 Agustus 2026
Sifat : Penting
Lampiran : -
Hal : Uji Validasi dalam Rangka Penyusunan Skripsi

Yth.**Mayang Gadih Ranti, S.Si., M.Pd.**
di tempat

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa kami dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul **"Pengaruh Model Pembelajaran STAD Berbantuan Permainan Lompat Tali terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IX pada Materi Peluang Tahun Ajaran 2025/2026"** , maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu berkenan memberikan waktu yang diperlukan oleh :

Nama	: Al Usnah Turrabiyah
NIM	: 220101040387
Program Studi	: Pendidikan Matematika
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan
Alamat	: Komplek Alam Caraka Permai II Blok A no 9

Untuk melakukan uji validasi dalam rangka pengumpulan bahan untuk penyusunan skripsi.

Kami sampaikan pula sebagai Satker berpredikat Zona Integritas Wilayah Bebas dari Korupsi (ZI-WBK) menuju Zona Integritas Wilayah Birokrasi Bersih Melayani (ZI-WBBM) Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin berkomitmen terus menjaga integritas serta terus meningkatkan Kualitas kinerja dan Pelayanan.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan perkenan Bapak/Ibu serta kerjasamanya yang baik kami ucapkan terima kasih.
Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Banjarmasin, 14 Agustus 2026
Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,

Dr. Ahmad Salabi, S.Ag., M.Pd.
NIP 197212112008011009

Tembusan :
1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
2. {TBS}

Melayani Lebih Baik, Lebih Baik Melayani

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235
Telepon: (0511) 3265426; (0511) 6783136
E-mail: ftk@uin-antasari.ac.id *Website:* ftk.uin-antasari.ac.id

Nomor : B- 1419/Un.14/III.1/PP.00.9/08/2026 12 Agustus 2026
Sifat : Penting
Lampiran : -
Hal : Uji Validasi dalam Rangka Penyusunan Skripsi

Yth.Nurhasanah, S.Pd
di tempat

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa kami dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul **"Pengaruh Model Pembelajaran STAD Berbantuan Permainan Lompat Tali terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IX pada Materi Peluang Tahun Ajaran 2025/2026"** , maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu berkenan memberikan waktu yang diperlukan oleh :

Nama	: Al Usnah Turrabiyah
NIM	: 220101040387
Program Studi	: Pendidikan Matematika
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan
Alamat	: Komplek Alam Caraka Permai II blok A no 09

Untuk melakukan uji validasi dalam rangka pengumpulan bahan untuk penyusunan skripsi.

Kami sampaikan pula sebagai Satker berpredikat Zona Integritas Wilayah Bebas dari Korupsi (ZI-WBK) menuju Zona Integritas Wilayah Birokrasi Bersih Melayani (ZI-WBBM) Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin berkomitmen terus menjaga integritas serta terus meningkatkan Kualitas kinerja dan Pelayanan.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan perkenan Bapak/Ibu serta kerjasamanya yang baik kami ucapkan terima kasih.
W*assalamu'alaikum Wr.Wb*

Banjarmasin, 12 Agustus 2026
Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,



Dr. Ahmad Salabi, S.Ag., M.Pd.
NIP 197212112008011009

Tembusan :
1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
2. {TBS}

Melayani Lebih Baik, Lebih Baik Melayani

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235
Telepon: (0511) 3265426; (0511) 6783136
E-mail: ftk@uin-antasari.ac.id *Website:* ftk.uin-antasari.ac.id

Nomor : B-1567/Un.14/III.1/PP.00.9/09/2026 03 September 2026
Sifat : Penting
Lampiran : 1 (Satu) Berkas
Hal : Mohon Izin Riset

Yth.Kepala MTs Baitul Ma'mur
Kota Banjarbaru

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa (i) dalam rangka penyusunan skripsi, maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu agar kiranya berkenan memberikan informasi/data yang diperlukan oleh :

Nama	:	Al Usnah Turrabiyah
NIM	:	220101040387
Program Studi	:	Pendidikan Matematika
Fakultas	:	Tarbiyah dan Keguruan
Alamat	:	Komplek Alam Caraka Permai II Blok A No. 09
No HP	:	083143400587

Kami sampaikan pula sebagai Satker berpredikat Zona Integritas Wilayah Bebas dari Korupsi (ZI-WBK) menuju Zona Integritas Wilayah Birokrasi Bersih Melayani (ZI-WBBM) Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin berkomitmen terus menjaga integritas serta terus meningkatkan Kualitas kinerja dan Pelayanan.

Demikian surat keterangan ini kami sampaikan, atas perhatian dan perkenan Bapak/Ibu serta kerjasamanya yang baik kami ucapkan terimakasih.
Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Banjarmasin, 03 September 2026
Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,



Dr. Ahmad Salabi, S.Ag., M.Pd.
NIP 197212112008011009

Tembusan :
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235
Telepon: (0511) 3265426; (0511) 6783136
E-mail: ftk@uin-antasari.ac.id *Website:* ftk.uin-antasari.ac.id

SURAT RISET
Nomor : B-1567/Un.14/III.1/PP.00.9/09/2026

Yang bertanda tangan tangan Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari, dengan ini menugaskan kepada :

Nama	:	Al Usnah Turrabiyah
NIM	:	220101040387
Semester	:	IX (Sembilan)
Alamat	:	Komplek Alam Caraka Permai II Blok A No. 09
Tugas	:	Melakukan Riset / Penelitian Ilmiah dalam rangka pengumpulan data untuk penyusunan Skripsi sarjana dengan Judul :

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN STAD BERBANTUAN PERMAINAN LOMPAT TALI TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS IX PADA MATERI PELUANG TAHUN AJARAN 2025/2026

Tempat Penelitian	:	MTs Baitul Ma'mur
Lamanya Riset	:	2 (Dua) Bulan
Dari Tanggal	:	07 September 2026
Sampai Tanggal	:	07 November 2026

Demikian surat Riset diberikan kepada ybs, agar pihak-pihak yang berkepentingan dapat memberikan bantuan seperlunya.

Banjarmasin, 03 September 2026
Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,

Dr. Ahmad Salabi, S.Ag., M.Pd.
NIP 197212112008011009

Mahasiswa yang bersangkutan,

Al Usnah Turrabiyah
220101040387

YAYASAN BERKAH MAKMUR SUKAMARA
MADRASAH TSANAWIYAH BAITUL MA'MUR
Jl. Sukamara RT. 05 RW. 02 Kel. Lds. Ulin Utara Kec. Liang Anggang Banjarbaru
Kode Pos : 70723 Kalsel *No.HP : 085654783774 – email:mtsbaitulmamur@gmail.com*

SURAT KETERANGAN TELAH MELAKUKAN PENELITIAN
No: 011/KET/MTS-BM/IX/2026

Kepala Sekolah Madrasah Tsanawiyah Baitul Ma`mur Jl. Sukamara, RT 05 RW 02 Kel. Landasan Ulin Utara Kec. Liang Anggang Kota Banjarbaru, dengan ini menerangkan bahwa :

Nama	: Al Usnah Turrabiyah
NIM	: 220101040387
Jurusan/Prodi	: Pendidikan Matematika
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan
Judul Penelitian	: Pengaruh Model Pembelajaran STAD Berbantuan Permainan Lompat Tali Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IX Pada Materi Peluang Tahun Ajaran 2025/2026

Benar yang tersebut Namanya diatas telah melakukan penelitian di Madrasah tsanawiyah Baitul Ma`mur Jl. Sukamara, RT 05 RW 02 Kel. Landasan Ulin Utara Kec. Liang Anggang Kota Banjarbaru, dengan judul : Pengaruh Model Pembelajaran STAD Berbantuan Permainan Lompat Tali Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IX Pada Materi Peluang Tahun Ajaran 2025/2026

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestiya

Dikeluarkan di : Banjarbaru
Pada Tanggal: 07 September 2026
Kepala Madrasah

Sarwono, S.Pd.I

Lampiran 15. Dokumentasi

Gambar. 1.Foto Pembelajaran



Gambar. 2. Penggunaan Lompat Tali

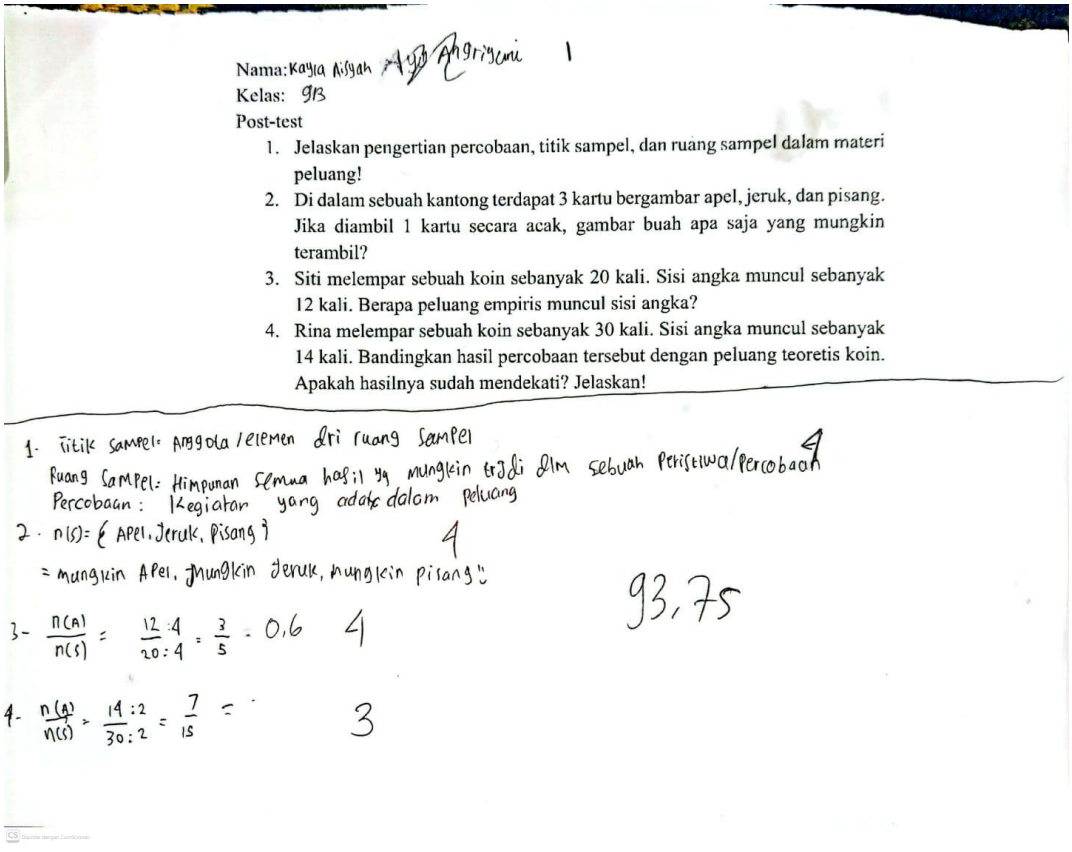


Gambar. 3. Pembelajaran di kelas IXA



Lampiran 16. Hasil Belajar

Gambar. 4. Hasil Belajar Siswa Tinggi

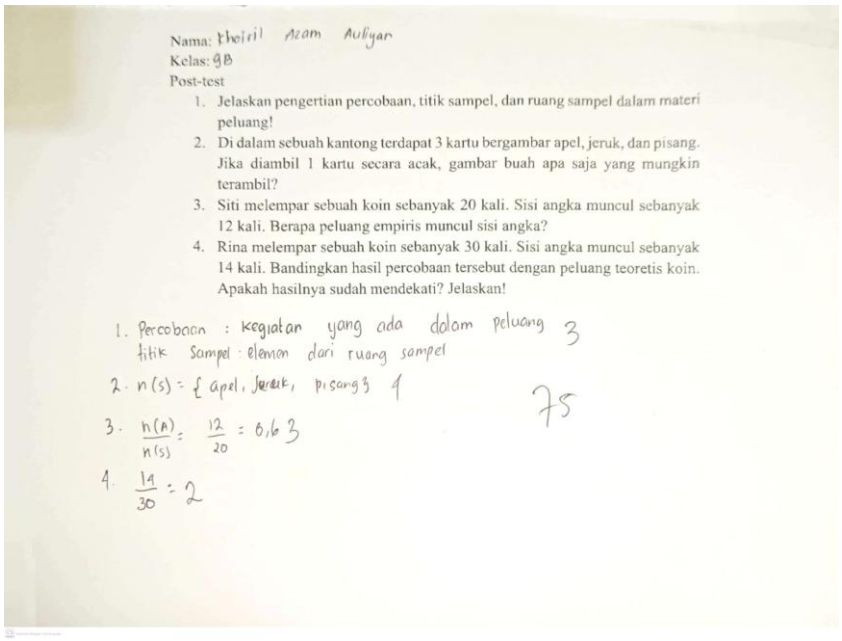


Nama: Kayla Aisyah Ayu Angriyani 1
Kelas: 9B
Post-test

1. Jelaskan pengertian percobaan, titik sampel, dan ruang sampel dalam materi peluang!
2. Di dalam sebuah kantong terdapat 3 kartu bergambar apel, jeruk, dan pisang. Jika diambil 1 kartu secara acak, gambar buah apa saja yang mungkin terambil?
3. Siti melempar sebuah koin sebanyak 20 kali. Sisi angka muncul sebanyak 12 kali. Berapa peluang empiris muncul sisi angka?
4. Rina melempar sebuah koin sebanyak 30 kali. Sisi angka muncul sebanyak 14 kali. Bandingkan hasil percobaan tersebut dengan peluang teoretis koin. Apakah hasilnya sudah mendekati? Jelaskan!

1. Titik sampel: Anggota / elemen dri ruang sampel 4
Ruang sampel: Himpunan semua hasil yg mungkin trjdi dlm sebuah peristiwa/percobaan
Percobaan: Kegiatan yang adalah dalam peluang
2. n(S) = { Apel, Jeruk, Pisang } 4
= mungkin Apel, mungkin Jeruk, mungkin pisang :)
93,75
3. $\frac{n(A)}{n(S)} = \frac{12:4}{20:4} = \frac{3}{5} = 0,6$ 4
4. $\frac{n(A)}{n(S)} = \frac{14:2}{30:2} = \frac{7}{15} =$ 3

Gambar. 5. Hasil Belajar Siswa Sedang



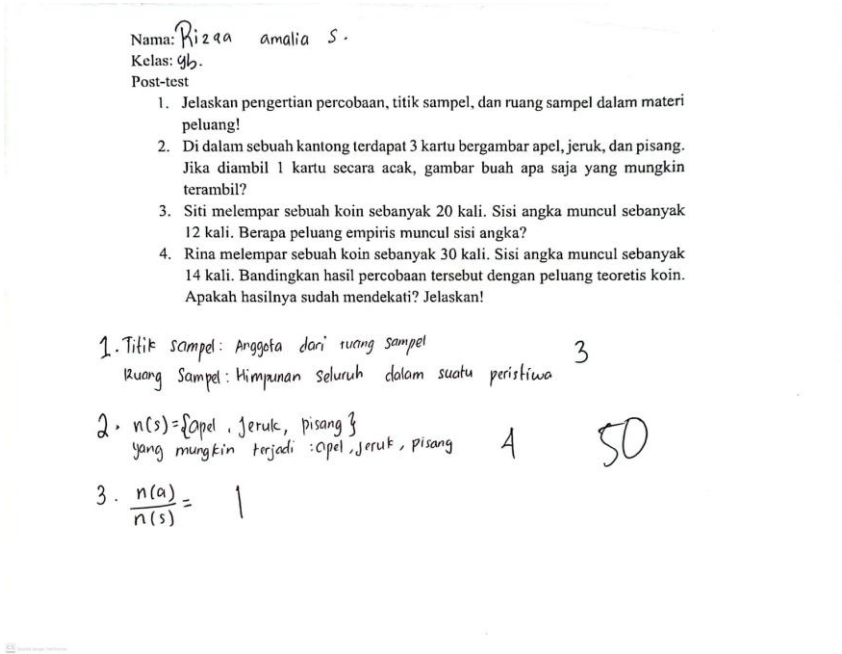
Nama: Theiril Azam Auliyar
Kelas: 9B
Post-test

1. Jelaskan pengertian percobaan, titik sampel, dan ruang sampel dalam materi peluang!
2. Di dalam sebuah kantong terdapat 3 kartu bergambar apel, jeruk, dan pisang. Jika diambil 1 kartu secara acak, gambar buah apa saja yang mungkin terambil?
3. Siti melempar sebuah koin sebanyak 20 kali. Sisi angka muncul sebanyak 12 kali. Berapa peluang empiris muncul sisi angka?
4. Rina melempar sebuah koin sebanyak 30 kali. Sisi angka muncul sebanyak 14 kali. Bandingkan hasil percobaan tersebut dengan peluang teoretis koin. Apakah hasilnya sudah mendekati? Jelaskan!

1. Percobaan : kegiatan yang ada dalam peluang 3
   titik sampel : elemen dari ruang sampel
2. n(s) = { apel, jeruk, pisang } 1
3. $\frac{n(A)}{n(S)} = \frac{12}{20} = 0,6$ 3
4. $\frac{14}{30} = 2$

75

Gambar. 6. Hasil Belajar Siswa Rendah



Nama: Rizqa amalia S.
Kelas: 9b.
Post-test

1. Jelaskan pengertian percobaan, titik sampel, dan ruang sampel dalam materi peluang!
2. Di dalam sebuah kantong terdapat 3 kartu bergambar apel, jeruk, dan pisang. Jika diambil 1 kartu secara acak, gambar buah apa saja yang mungkin terambil?
3. Siti melempar sebuah koin sebanyak 20 kali. Sisi angka muncul sebanyak 12 kali. Berapa peluang empiris muncul sisi angka?
4. Rina melempar sebuah koin sebanyak 30 kali. Sisi angka muncul sebanyak 14 kali. Bandingkan hasil percobaan tersebut dengan peluang teoretis koin. Apakah hasilnya sudah mendekati? Jelaskan!

1. Titik sampel : Anggota dari ruang sampel
   Ruang Sampel : Himpunan seluruh dalam suatu peristiwa 3
2. n(s) = {apel, jeruk, pisang}
   yang mungkin terjadi : apel, jeruk, pisang 4

50

3. $\frac{n(a)}{n(s)} = 1$